

FAUNA HELVETICA

DIPTERA

CHECKLIST

SEG CSCF



B. Merz
G. Bächli
J-P. Haenni
Y. Gonseth (Eds.)

FAUNA HELVETICA

1

DIPTERA - CHECKLIST

B. Merz
G. Bächli
J.-P. Haenni
Y. Gonseth (éds.)



Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Société Entomologique Suisse



CENTRE SUISSE
DE CARTOGRAPHIE DE LA FAUNE

Anschriften der Herausgeber / Adresses des éditeurs:

Bernhard Merz, Entomologische Sammlung ETH, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich
Gerhard Bächli, Zool. Museum, Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstr. 190, CH-8057 Zürich
Jean-Paul Haenni, Muséum d'Histoire naturelle, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel
Yves Gonseth, CSCF, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel

Redaktion / Rédaction:

D. Burckhardt, Naturhistorisches Museum, Basel
Y. Gonseth, CSCF, Neuchâtel

Übersetzungen / Traductions:

Adrian C. Pont, Willy Geiger

Layout / Mise en page:

Emanuela Leonetti, CSCF, Neuchâtel

Umschlagentwurf / Maquette de couverture:

Anne Ramseyer, Musée d'histoire naturelle, Neuchâtel

Titelzeichnung / Dessin de couverture:

Xylomya maculata (Meig.), Yves Borcard

Mit finanzieller Unterstützung / Avec le soutien financier de:

Biedermann-Mantel-Stiftung, Dr. A. Reichmuth

Zitiervorschlag / Citation recommandée:

Merz B., G. Bächli, J.-P. Haenni, Y. Gonseth (éds.) 1998. Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1, version pdf, info fauna CSCF & SEG, Neuchâtel

Fauna Helvetica 1

Auflage / Tirage: 500 ex.
(pdf-Ausgabe / version pdf · 2020)

Tous droits réservés / Alle Rechte vorbehalten

© 1998 by info fauna · Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel (Suisse) · www.cscf.ch

ISBN 978-2-88414-012-6 / ISSN 1422-6367

Inhaltsverzeichnis / Table des matières / Sommario / Contents

Vorwort / Préface 5

Adressen der Autoren / Auteurs de la Checklist

Autori della Checklist / Authors of the Checklist 7

Zusammenfassung / Résumé / Riassunto / Abstract 13

Abkürzungen / Abréviations / Abbreviazioni / Abbreviations 17

Allgemeines / Généralités / Generalità / Generalities 20

1. Zielsetzungen / Buts / Scopi / Objectives

2. Einleitung / Introduction / Introduzione / Introduction

3. Geschichte der Dipterologie in der Schweiz / Histoire de la Diptérologie en Suisse
Storia della Ditterologia in Svizzera / The history of dipterology in Switzerland

4. Die entomologischen Sammlungen der Schweiz / Les collections de Diptères de Suisse
Le collezioni entomologiche della Svizzera / Entomological collections in Switzerland

5. Aufbau der Checklist / Organisation de la Checklist

Organizzazione della Checklist / Arrangement of the Checklist

6. Zusammenfassung der Resultate / Résumé des résultats

Riassunto dei risultati / Summary of the results

7. Kurze Diskussion der Resultate / Brève discussion des résultats

Breve valutazione dei risultati / Brief evaluation of the results

8. Verdankungen / Remerciements / Ringraziamenti / Acknowledgments

9. Literatur / Littérature / Bibliografia / References

Liste der Familien / Liste des familles / Lista / List of the families

1. Trichoceridae	61	15. Thaumalaeidae	107
2. Blephariceridae	63	16. Bolitophilidae	108
3. Tipulidae	64	17. Ditomyiidae	109
4. Cyllindrotomidae	69	18. Keroplatidae	110
5. Limoniidae	70	19. Diadocidiidae	112
6. Pediciidae	81	20. Mycetophilidae	113
7. Ptychopteridae	83	21. Sciaridae	126
8. Psychodidae	84	22. Cecidomyiidae	131
9. Dixidae	87	23. Canthyloscelidae	138
10. Chaoboridae	88	24. Scatopsidae	141
11. Culicidae	89	25. Bibionidae	145
12. Chironomidae	92	26. Mycetobiidae	147
13. Ceratopogonidae	102	27. Anisopodidae	148
14. Simuliidae	105	28. Athericidae	149

29. Rhagionidae	150	68. Cremifaniidae	259
30. Hilarimorphidae	152	69. Periscelididae	260
31. Coenomyiidae	153	70. Piophilidae	263
32. Vermileonidae	154	71. Pallopteridae	264
33. Xylophagidae	155	72. Lonchaeidae	266
34. Xylomyidae	156	73. Odiniidae	268
35. Stratiomyidae	159	74. Agromyzidae	269
36. Tabanidae	163	75. Clusiidae	276
37. Acroceridae	168	76. Acartophthalmidae	277
38. Asilidae	169	77. Heleomyzidae	278
39. Therevidae	173	78. Trixoscelidae	281
40. Scenopinidae	175	79. Pseudopomyzidae	282
41. Bombyliidae	176	80. Anthomyzidae	283
42. Atelestidae	179	81. Opomyzidae	285
43. Microphoridae	180	82. Chyromyidae	287
44. Hybotidae	181	83. Aulacigastridae	288
45. Empididae	187	84. Stenomicrodidae	289
46. Dolichopodidae	195	85. Asteiidae	290
47. Lonchoceridae	201	86. Sphaeroceridae	291
48. Phoridae	202	87. Milichiidae	295
49. Opetiidae	208	88. Carnidae	296
50. Platypezidae	209	89. Ephydriidae	297
51. Syrphidae	211	90. Braulidae	300
52. Pipunculidae	225	91. Camillidae	301
53. Conopidae	229	92. Diastatidae	302
54. Micropezidae	232	93. Campichoetidae	303
55. Megamerinidae	235	94. Drosophilidae	304
56. Tanypezidae	236	95. Chloropidae	306
57. Strongylophthalmyiidae	237	96. Scathophagidae	311
58. Psilidae	238	97. Anthomyiidae	313
59. Pyrgotidae	240	98. Fanniidae	318
60. Platystomatidae	241	99. Muscidae	323
61. Ulidiidae	242	100. Hippoboscidae	330
62. Tephritidae	244	101. Nyteribiidae	332
63. Dryomyzidae	248	102. Oestridae	333
64. Sepsidae	249	103. Calliphoridae	335
65. Sciomyzidae	251	104. Sarcophagidae	338
66. Lauxaniidae	254	105. Rhinophoridae	342
67. Chamaemyiidae	257	106. Tachinidae	343

Index	357
-------	-----

Vorwort / Préface

Trotz über 200 Jahren Forschung in biologischer Systematik ist es der Wissenschaft bis heute nicht gelungen, die organismische Vielfalt (Biodiversität) unseres Planeten auch nur annähernd zu erfassen. Dies gilt nicht nur für tropische Regenwälder, sondern trifft auch für gemässigte Gebiete wie unser Land zu. Die Erforschung und Erhaltung dieser Vielfalt wird eine der herausforderndsten und dringendsten Aufgaben des nächsten Jahrtausends sein. Da die Zahl von Spezialisten dazu viel zu gering ist, ist es besonders wichtig, vorhandenes Wissen schnell und effizient vom Spezialisten zum Benutzer zu leiten. Dies war ein Anliegen sowohl der seit 1959 laufenden «Insecta Helvetica» als auch der 1986 begonnenen «Documenta Faunistica Helvetiae».

Um die beschränkten zur Verfügung stehenden Mittel optimaler auszunutzen und besser auf die Anforderungen der Benutzer eingehen zu können, haben die SEG und das CSCF beschlossen, die beiden Serien unter dem Titel «Fauna Helvetica» zu vereinen. Es sollen darin, soweit notwendig, alle Tiergruppen aus der Schweiz und deren näheren Umgebung behandelt werden, wobei das Schwergewicht naturgemäss bei Invertebraten liegt. Die zu publizierenden Bände sollen zwei- oder dreisprachig sein und reine Bestimmungsschlüssel, Bestimmungsschlüssel mit Verbreitungskarten, reine Kataloge mit Verbreitungskarten oder Checklisten enthalten. Die wissenschaftliche Qualität soll durch Gutachten von internationalen Experten gewährleistet sein.

Mit der Checkliste der Schweizer Diptera beginnen wir die neue Reihe und hoffen, dass die durch die «Insecta Helvetica» und «Documenta Faunistica Helvetiae» gelegte Basis, weiter ausgebaut werden kann.

Malgré plus de 200 ans de recherches en systématique biologique, la Science n'est à ce jour pas encore parvenue ne serait-ce qu'à appréhender la diversité des organismes vivants (biodiversité) de notre planète. Cela n'est pas seulement vrai pour les forêts tropicales, mais concerne aussi les régions tempérées auxquelles notre pays appartient. La recherche et la préservation de cette diversité sera l'un des défis les plus importants du prochain millénaire. Comme le nombre de spécialistes dans ce domaine est beaucoup trop faible, il est particulièrement important d'assurer la transmission rapide et efficace des connaissances des savants aux utilisateurs potentiels. Ce transfert du savoir était l'un des buts poursuivis depuis 1959 par la série «Insecta helvetica» et depuis 1986 par la série «Documenta Faunistica Helvetiae».

Pour utiliser de façon optimale les faibles moyens à disposition et pour répondre le mieux possible aux attentes des utilisateurs, la SES et le CSCF ont décidé de réunir ces deux séries sous un seul et même titre : «Fauna Helvetica». Tous les groupes de la faune suisse pourront y être traités, même si son domaine de prédilection sera toujours axé sur les Invertébrés. Les volumes qui seront publiés seront bi voire trilingues et contiendront des clés de détermination, parfois associées à des cartes de distribution; ils pourront aussi être de purs catalogues ou de simples listes d'espèces. La qualité scientifique de ces publications sera assurée par l'avis autorisé d'experts internationaux.

Cette nouvelle série s'ouvre par la publication de la «Checklist des Diptères de Suisse». Nous espérons qu'elle pourra profiter des bases jetées par les séries «Insecta helvetica» et «Documenta faunistica helvetiae» pour se développer harmonieusement.

**Autoren der Checklist / Auteurs de la Checklist
Autori della Checklist / Authors of the Checklist**

Villy Aellen
Muséum d'Histoire Naturelle
Case Postale 6434
Suisse - 1211 Genève 6
(Nycteribiidae)

Paul Arnaud jr.
California Academy of Sciences
Department of Entomology
Golden Gate Park
USA - San Francisco, California, 94118-3499
(Thaumalaeidae)

Gerhard Bächli
Zoologisches Museum
Universität Zürich-Irchel
Winterthurerstr. 190
Schweiz - 8057 Zürich
(Acroceridae, Asilidae, Tanypezidae, Dryomyzidae, Peris-
scelididae, Lonchaeidae, Acartophthalmidae, Aulaciga-
stridae, Stenomicridae, Drosophilidae, Scathophagidae)

Miroslav Barták
University of Agriculture
Dpt of Animal Physiology and Zoology
Suchdol
Czech Republic - 165 21 Prag 6
(Empididae)

Venelin L. Beschovski
Insitute of Zoology
Bulgarian Academy of Sciences
Boul. Tsar Osvoboditel 1
Bulgaria - 1000 Sofia
(Chamaemyiidae)

Paul L. Th. Beuk
Inst. for Systematics and Population Biology
Plantage Middenlaan 64
Netherlands - 1018 DH Amsterdam
(Empididae)

Hans Briegel
Zoologisches Institut
Universität Zürich-Irchel
Winterthurerstr. 190
Schweiz - 8057 Zürich
(Culicidae)

Willi Büttiker
Lanzenberg 21
Schweiz - 4312 Magden
(Braulidae, Hippoboscidae)

Peter J. Chandler
43 Eastfield Road
Burnham
Great Britain - Slough Berks SL1 7EL
(Bolitophiliidae, Ditomyiidae, Diadocidiidae, Myceto-
philidae, Mycetobiidae, Opetiidae, Platypezidae,
Diastatidae, Campichoetidae)

Milan Chvála
Department of Zoology
Charles University
Viničná 7
Czech Republic - 128 44 Prag 2
(Hybotidae, Empididae)

David K. Clements
7 Vista Rise
Radyr Cheyne
Great Britain - Llandaff, Cardiff CF5 2SD
(Conopidae)

Ágnes Dely-Draskovits
Zoological Department
Hungarian Natural History Museum
Baross utca 13
P.O. Box 137
Hungary - 1431 Budapest
(Chloropidae)

Marc De Meyer
Entomology section
Koninklijk Museum voor Midden-Afrika
Steenweg op Leuven 13
Belgium - 3080 Tervuren
(Pipunculidae)

Henri Dirickx
Muséum d'Histoire naturelle
Case Postale 6434
Suisse - 1211 Genève 6
(Syrphidae)

Christophe Dufour
Muséum d'Histoire naturelle
Terreaux 14
Suisse - 2000 Neuchâtel
(Tipulidae, Cylindrotomidae, Ptychopteridae)

Willy Geiger
Rue des Essertons 12
Suisse - 2074 Marin
(Limoniidae, Pediciidae)

Rolf Glatthaar
Chilesteig 31
Schweiz - 8116 Würenlos
(Simuliidae)

Pierre Goeldin de Tiefenau
Musée cantonal de Zoologie
C.P. 448
Suisse - 1000 Lausanne 17
(Syrphidae)

Patrick Grootaert
Royal Belgian Institute for Natural Sciences
Vautierstraat 29
Belgium - 1000 Brussels
(Hybotidae)

Jean-Paul Haenni
Muséum d'Histoire naturelle
Terreaux 14
Suisse - 2000 Neuchâtel
(Scatopsidae, Canthyloscidae, Bibionidae, Anisopodidae, Coenomyiidae, Hilarimorphidae, Vermileonidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Stratiomyidae, Scenopinidae, Lonchopteridae, Sepsidae)

Benno Herting
Staatliches Museum für Naturkunde
Rosenstein 1
Deutschland - 70191 Stuttgart
(Rhinophoridae, Tachinidae)

Volker Hollmann-Schirrmacher
Hollager Str. 6
Deutschland - 49134 Wallenhorst
(Ephyridae)

Milan Kozánek
Institute of Zoology
Slovak Academy of Sciences
Dúbravská cesta 9
Slovak Republic - 842 06 Bratislava
(Pipunculidae)

Ewa Krzemińska
Inst. of Systematics and Evolution of Animals
Polish Academy of sciences
ul. Slakowska 17
Poland - 30-016 Krakow
(Trichoceridae)

Marcel Leclercq
Rue du Prof. E. Malvoz 43
Belgique - 4610 Beyne-Heusay
(Oestridae)

Brigitte Lods-Crozet
Lab. d'Ecologie et de Biologie aquatiques
Chemin des Clochettes 18
Suisse - 1296 Genève
(Chironomidae)

Leif Lyneborg
Zoologisk Museum
Universitetsparken 15
Denmark - 2100 Kopenhagen
(Therevidae)

Alain Maibach
La Poya
Suisse - 1610 Oron-la-Ville
(Syrphidae)

Joszeff Majer
Department of Ecology and Zoogeography
Janus Pannonius University
Ifjuság utja 6
Hungary - 7601 Pecs
(Rhagionidae)

Michel Martinez
I.N.R.A.-E.N.S.A.-M.
U.F.R. d'Ecologie animale & Zoologie agricole
2, Place Pierre-Viala
France - 34060 Montpellier Cedex 1
(Agromyzidae)

Loïc Matile
Laboratoire d'Entomologie
Muséum national d'Histoire naturelle
45, rue Buffon
France - 75005 Paris
(Keroplastidae)

Frank Menzel
Deutsches Entomologisches Institut
Fachhochschule Eberswalde
PF 100238
Deutschland - 16202 Eberswalde
(Sciaridae)

Bernhard Merz
Entomologische Sammlung ETH
ETH Zentrum
Schweiz - 8092 Zürich
(Athericidae, Coenomyiidae, Stratiomyidae, Atelestidae, Microphoridae, Hybotidae, Conopidae, Micropezidae, Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Psilidae, Pyrgotidae, Platystomatidae, Ulidiidae, Tephritidae, Sciomyzidae, Lauxaniidae, Piophilidae, Pallopteridae, Lonchaeidae, Clusiidae, Pseudopomyzidae, Opomyzidae, Chyromyidae, Asteiidae, Camillidae, Diastatidae, Campichoetidae, Scathophagidae, Anthomyiidae, Fanniidae, Muscidae, Sarcophagidae)

Verner Michelsen
Zoologisk Museum
Universitetsparken 15
Denmark - 2100 Kopenhagen
(Anthomyiidae)

Gabriele Miksch
Staatliches Museum für Naturkunde
Rosenstein 1
Deutschland - 70191 Stuttgart
(Bombyliidae)

Thomas Pape
Swedish Museum of Natural History
Department of Entomology
Box 50007
Sweden - 104 05 Stockholm
(Oestridae, Sarcophagidae)

László Papp
Zoological Department
Hungarian Natural History Museum
Baross utca 13
P.O. Box 137
Hungary - 1431 Budapest
(Chamaemyiidae, Cremifaniidae, Odiniidae, Sphaero-ceridae, Milichiidae, Carnidae)

Marc Pollet
Royal Belgian Institute for Natural Sciences
Vautierstraat 29
Belgium - 1000 Brussels
(Dolichopodidae)

Lucia Pollini
Museo Cantonale di Storia Naturale
Via Carlo Cattaneo 4
Svizzera - 6900 Lugano
(Dolichopodidae)

Adrian Pont
38 Gatehampton Road
Goring-on-Thames
Great Britain - Reading, RG8 OEP
(Fanniidae, Muscidae)

Sabine Prescher
Hinter der Masch 26
Deutschland - 38114 Braunschweig
(Phoridae)

Knut Rognes
Høgskolen i Stavanger
Avd. for Lærerutdanning
Postboks 2557 Ullandhaug
Norway - 4004 Stavanger
(Calliphoridae)

Jindřich Roháček
Department of Entomology
Silesian Museum
Masarykova 35
Czech Republic - 746 46 Opava
(Anthomyzidae)

Wolfgang Schacht
Scherrerstr. 8
Deutschland - 82296 Schöengeising
(Tabanidae)

Marcela Skuhrová
Bitovská 1227
Czech Republic - 140 00 Praha 4 - Michle
(Cecidomyiidae)

Andreas Stark
Seebener Str. 190
Deutschland - 06114 Halle
(Hybotidae)

Jaroslav Starý
katedra zoologie
Přf UP. tř. Svobody 26
Czech Republic - 771 46 Olomouc
(Trichoceridae, Limoniidae, Pediciidae)

Ryszard Szadziwski
University of Gdańsk
Department of Invertebrate Zoology
Al. Pilsudskiego 46
Poland - 81-378 Gdynia
(Ceratopogonidae)

Hans-Peter Tschorsnig
Staatliches Museum für Naturkunde
Rosenstein 1
Deutschland - 70191 Stuttgart
(Rhinophoridae, Tachinidae)

Rüdiger Wagner
Limnologische Flusstation des Max-Planck-
Instituts für Limnologie
Postfach 260
Deutschland - 36105 Schlitz
(Psychodidae, Dixidae, Chaoboridae, Empididae)

Medeea Weinberg
Str. Smirdan 18
Apt. 17, Sc. A., Etaj 1, sector 3
Rumania - 70407 Bucaresti
(Acroceridae, Asilidae)

Andrzej J. Woźnica
Agricultural University
Department of Zoology
Cybulskiego 20
Poland - 50-205 Wrocław
(Heleomyzidae, Trixoscelidae)

Peter Zwick
Limnologische Flusstation des Max-Planck-
Instituts für Limnologie
Postfach 260
Deutschland - 36105 Schlitz
(Blephariceridae)



Gustav Schoch, Urvater der Schweizer Dipterenfaunistik
Gustav Schoch, pionnier de l'étude faunistique des Diptères de Suisse
Gustav Schoch, pioniere della faunistica dei Ditteri in Svizzera
Gustav Schoch, pioneer of faunistics of Swiss Diptera

Zusammenfassung Diptera - Checklist

B. MERZ, G. BÄCHLI, J.-P. HAENNI & Y. GONSETH
(Eds.)

Es wird die erste vollständige Checklist der Diptera der Schweiz präsentiert. Über 50 Autoren haben sich am Projekt beteiligt. In der Schweiz wurden 106 Familien mit 6088 Arten von Dipteren festgestellt. Zahlreiche Arten sind Neufunde. Zur Aufnahme einer Art haben die Autoren entweder mindestens ein aus der Schweiz stammendes Tier untersucht oder einen glaubwürdigen Literaturhinweis aufgenommen. Als wichtigstes Resultat kann erwähnt werden, dass 10% der Familien faunistisch sehr gut, 46% gut, 20% mittel und 24% schlecht bzw. sehr schlecht untersucht sind. Damit wird eindrücklich der noch sehr durchschnittliche Kenntnisstand dieser grossen Insektenordnung in der Schweiz aufgezeigt. Ein Vergleich mit umliegenden Ländern lässt vermuten, dass 7000-8000 Arten vorkommen dürften. Jede Familie wird als separate Einheit mit eigenem Literaturverzeichnis abgehandelt, in welchem neben faunistisch-taxonomischen Arbeiten auch für die Schweiz benutzbare Bestimmungsschlüssel aufgeführt werden. In folgenden Familien werden taxonomische Änderungen hier zum ersten Mal publiziert: Limoniidae: *Ellipteroides alboscutevellatus* (von Roser, 1849) = *E. ater* (Huguenin, 1888), **syn. nov.**; *Molophilus armatissimus* Bangerter, 1947, **sp. restit.**, kein Synonym von *M. appendiculatus* (Staeger, 1840); Scatopsidae: *Efcookella* Haenni, **nom. nov.**, ersetzt *Cookella* Freeman, 1985, preocc.; Heleomyzidae: *Suilla crinimana* (Czerny, 1904) = *S. subdola* Czerny, 1927, **syn. nov.**; *Scolioentra martineki* (Papp & Woźnica, 1993), **comb. nov.** (transferiert von *Gymnomus*).

Résumé Diptera - Checklist

B. MERZ, G. BÄCHLI, J.-P. HAENNI & Y. GONSETH
(Eds.)

La première checklist des Diptères de Suisse, réalisée grâce à la participation de plus de 50 auteurs, établit la présence de 6088 espèces dans notre pays, dont de nombreuses sont signalées pour la première fois. Chacune des 106 familles représentées est traitée séparément avec ses propres références bibliographiques comprenant, en plus des travaux faunistiques importants, les clés de détermination utilisables pour l'identification de la faune suisse. Pour qu'une espèce soit citée, un spécimen au moins provenant de Suisse devait avoir été vu ou une référence bibliographique fiable relative à cette même espèce devait avoir été reconnue par les auteurs. D'un point de vue faunistique, environ 10% des familles sont considérées comme très bien étudiées, 46% bien, 20% moyennement et 24% mal ou très mal étudiées. Ces chiffres soulignent la connaissance encore fragmentaire de ce grand ordre d'insectes dans notre pays, d'autant que la comparaison avec la faune des pays voisins laisse supposer que 7000 à 8000 espèces devraient exister en Suisse. Les changements taxonomiques suivants sont publiés pour la première fois: Limoniidae: *Ellipteroides alboscutevellatus* (von Roser, 1849) = *E. ater* (Huguenin, 1888), **syn. nov.**; *Molophilus armatissimus* Bangerter, 1947, **sp. restit.**, pas synonyme de *M. appendiculatus* (Staeger, 1840); Scatopsidae: *Efcookella* Haenni, **nom. nov.**, remplaçant *Cookella* Freeman, 1985, preocc.; Heleomyzidae: *Suilla crinimana* (Czerny, 1904) = *S. subdola* Czerny, 1927, **syn. nov.**; *Scolioentra martineki* (Papp & Woźnica, 1993), **comb. nov.** (transféré de *Gymnomus*).

Riassunto

Diptera - Checklist

B. MERZ, G. BÄCHLI, J.-P. HAENNI & Y. GONSETH
(Eds.)

La prima checklist dei Ditteri della Svizzera vien presentata. Più di 50 autori hanno partecipato al progetto. In Svizzera sono state trovate 106 famiglie con 6088 specie. Molte specie sono nuove per la Svizzera. Per menzionare una specie nella lista, gli autori hanno controllato almeno un esemplare proveniente dalla Svizzera o considerato una fonte bibliografica degna di fede. Come risultato importante, bisogna ricordare che 10% delle famiglie sono molto ben studiate, 46% ben studiate, 20% mediamente e 24% mal studiate. Ciò dimostra la scarsità di conoscenze all'interno di questo grande ordine di Insetti. Un paragone con i paesi limitrofi indica che 7000-8000 specie dovrebbero essere presenti. Ogni famiglia è considerata separatamente, con la propria bibliografia, nella quale sono citati gli articoli faunistici e tassonomici così come quelli utili per la determinazione. In questa lista sono pubblicati per la prima volta cambiamenti tassonomici per le famiglie seguenti: Limoniidae: *Ellipteroides alboscute-latus* (von Roser, 1849) = *E. ater* (Huguenin, 1888), **syn. nov.**; *Molophilus armatissimus* Bangerter, 1947, **sp. restit.**, non è sinonimo di *M. appendiculatus* (Staeger, 1840); Scatopsidae: *Efcookella* Haenni, **nom. nov.**, sostituendo *Cookella* Freeman, 1985, preocc.; Heleomyzidae: *Suilla crinimana* (Czerny, 1904) = *S. subdola* Czerny, 1927, **syn. nov.**; *Scolio-centra martineki* (Papp & Woźnica, 1993), **comb. nov.** (trasferato di *Gymnomus*).

Abstract

Diptera - Checklist

B. MERZ, G. BÄCHLI, J.-P. HAENNI & Y. GONSETH
(Eds.)

This is the first complete Checklist of the Diptera of Switzerland ever to be published. It has been a collaborative project in which over 50 authors have taken part. 106 families and 6088 species are now known to occur in Switzerland. Many species are new records for this country. For a species to be included in the list, the authors must either have examined at least one specimen of Swiss provenance or have accepted a reliable record from the literature. The most important result of this compilation has been to show that 10% of the families are faunistically very well investigated, 46% well investigated, 20% moderately so, and 24% poorly to very poorly so. This demonstrates impressively the very average state of knowledge of this large order of insects in Switzerland. A comparison with adjacent countries suggests that 7000-8000 species should actually occur here. Each family is treated as a separate chapter, with its own bibliography in which key works useful for the identification of Swiss species are listed as well as the faunistic-taxonomic literature. Taxonomic changes are published here for the first time in the following families: Limoniidae: *Ellipteroides alboscute-latus* (von Roser, 1849) = *E. ater* (Huguenin, 1888), **syn. nov.**; *Molophilus armatissimus* Bangerter, 1947, **sp. restit.**, not synonym of *M. appendiculatus* (Staeger, 1840); Scatopsidae: *Efcookella* Haenni, **nom. nov.**, replacing *Cookella* Freeman, 1985, preocc.; Heleomyzidae: *Suilla crinimana* (Czerny, 1904) = *S. subdola* Czerny, 1927, **syn. nov.**; *Scolio-centra martineki* (Papp & Woźnica, 1993), **comb. nov.** (transferred from *Gymnomus*).

Abkürzungen	Abréviations	Abbreviazioni	Abbreviations
Die dieser Checkliste zu Grunde liegenden Sammlungen werden wie folgt abgekürzt:	Collections étudiées pour la checklist:	Le collezioni che sono alla base di questa checklist sono abbreviate come segue:	The following abbreviations are used for the collections on which this checklist is based:

BNM: Bündner Natur-Museum, Chur
 CAD: Collection Alain Ducommun, Neuchâtel
 CAS: California Academy of Sciences, San Francisco
 CBM: Collection Bernhard Merz, Zürich
 CGB: Collection Gerhard Bächli, Dietikon
 CHR: Privatsammlung Hans-Georg Rudzinski, Schwanewede-Meyenburg
 CKH: Privatsammlung Kai Heller, Kiel
 CKR: Collection Knut Rognes, Stavanger
 CRD: Collection R.H.L. Disney, Cambridge
 CSP: Collection Sabine Prescher, Braunschweig
 CWM: Privatsammlung Werner Mohrig, Greifswald
 DEI: Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde
 DZUG: Department of Zoology, University of Gdańsk
 ETHZ: Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
 HNHM: Hungarian Natural History Museum, Budapest
 IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles
 MHNG: Muséum d'Histoire naturelle, Genève
 MHNN: Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel
 MLUH: Zoologisches Institut der Martin-Luther-Universität, Halle/Saale
 MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris
 MZL: Musée cantonal de Zoologie, Lausanne
 NHBB: Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern
 NHM: Natural History Museum, London (= British Museum, Natural History)
 NHMB: Naturhistorisches Museum, Basel
 NHMW: Naturhistorisches Museum, Wien
 NML: Natur-Museum, Luzern
 SMFD: Forschungsinstitut und Museum Senckenberg, Frankfurt am Main
 SMNS: Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart
 ZFMK: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn
 ZMHB: Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin
 ZMUC: Zoological Museum of University, Copenhagen
 ZMUZ: Zoologisches Museum der Universität Zürich, Zürich
 ZSMC: Zoologische Staatssammlung des Bayerischen Staates, München

Weitere Abkürzungen in den Artlisten:

? =Die Bestimmung der Art ist unsicher oder es bestehen taxonomische Unklarheiten bezüglich ihres Status

! =Der Autor hat zumindest ein Tier gesehen, welches aus der Schweiz stammt.

CPDx =Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. x (Soós & PAPP, 1984-1993)

Lx =In Literaturliste Nr. x wird die Art glaubwürdig aus der Schweiz gemeldet. Besonderes Gewicht wurde darauf gelegt, dass die alten, unüberprüfbaren Arten oder nachweislichen Fehl-meldungen weggelassen wurden. Diese werden in der Rubrik «Notizen» diskutiert.

Nx =Unter Notiz Nr. x werden Erläuterungen abgegeben.

* =Neufund für die Schweiz. Diese Angabe ist fakultativ, da in vielen Familien praktisch alle Arten hier zum ersten Mal gemeldet werden und einige ältere Literaturhinweise nicht kontrolliert werden konnten.

Autres abréviations utilisées dans les listes d'espèces:

? =la détermination de l'espèce est douteuse ou son statut taxonomique incertain

! =l'auteur a examiné au moins un spécimen provenant de Suisse

CPDx =Catalogue of Palaearctic Diptera, vol. x (Soós & PAPP, 1984-1993)

Lx =Espèce mentionnée avec certitude de Suisse dans la référence bibliographique Lx. Une attention particulière a été portée sur ce point. Les citations anciennes incontrôlables ou douteuses n'ont pas été prises en compte mais peuvent être discutées en note.

Nx =des explications sont données dans la note n° x.

* =espèce nouvelle pour la faune de Suisse. Cette indication est facultative, car, dans de nombreuses familles, pratiquement toutes les espèces sont de nouvelles citations pour la Suisse et certaines anciennes données de la littérature restent incontrôlables.

Altre abbreviazioni nelle liste delle specie:

? =la determinazione della specie non è sicura, o esiste ancora un problema tassonomico

! =l'autore ha esaminato almeno un esemplare proveniente dalla Svizzera

CPDx =Catalogue of Palaearctic Diptera, vol. x (Soós & PAPP, 1984-1993)

Lx =nella lista n° x la specie è citata come esistente in Svizzera in modo degno di fede. Gli autori hanno fatto particolare attenzione affinché le specie antiche, quelle impossibili da provare e quelle citate in modo sbagliato siano tolte dalla lista e discusse nella rubrica «Note»

Nx =alcune spiegazioni sono date nella Nota n° x

* =nuova per la Svizzera. Questa indicazione è facoltativa, siccome in molte famiglie praticamente tutte le specie sono annunciate per la prima volta in questa lista ed alcuni riferimenti bibliografici antichi non hanno potuto essere controllati.

Other abbreviations that are used in the Checklist are as follows:

? =the identification of the species is uncertain, or its taxonomic status is not clear.

! =the author has seen at least one specimen of Swiss provenance.

CPDx =Catalogue of Palaearctic Diptera, Vol. x (Soós & PAPP, 1984-1993).

Lx =the species is reliably recorded from Switzerland in item no. x of the Bibliography. A special effort was made to exclude old records that could not be checked or which have subsequently been shown to be incorrect, and they are discussed in the section of «Notes».

Nx =Further details are given under Note no. x.

* =A new record for Switzerland. Use of this symbol is not obligatory, as in many families almost all the species are recorded here for the first time and some of the earlier published records could not be checked.

Allgemeines

1. Zielsetzungen

- Erstellen einer für die Schweiz möglichst vollständigen Liste aller bisher nachgewiesenen Dipteren-Arten unter Angabe der Herkunft der Meldung
- Beurteilung der Qualität der Listen für jede Familie
- Zusammenstellung der wichtigsten Literatur bezüglich Faunistik und Bestimmungsmöglichkeiten für die Schweiz
- Aufzeigen der Wissenslücken und damit Legen einer Basis für zukünftige Projekte
- Vermittlung eines wichtigen Aspekts der Biodiversität in der Schweiz

2. Einleitung

In den meisten Land- und Süßwasserökosystemen dominieren die Dipteren (Mücken und Fliegen), manchmal zusammen mit Hymenopteren oder Coleopteren, bezüglich Individuen- und Artenzahl. Sie sind damit ein bedeutender Träger der Biodiversität. Sie greifen in sämtliche trophischen Strukturen von Ökosystemen ein: Die **Phytophagen** reduzieren den Bestand ihrer Wirtspflanzen mittels Frass an Wurzel, Stengel, Blatt, Blüte oder Frucht. Entsprechend sind viele Arten in Land- und Forstwirtschaft ökonomisch bedeutsam. Nahrungskonkurrenten des Menschen sind z.B. *Rhagoletis cerasi* (Kirschenfliege), *Chamaepsila rosae* (Möhrenfliege) oder *Delia radicum* (Kohlflye). Für uns positive Eigenschaften besitzen diejenigen Arten, die unerwünschte, eingeschleppte Wildpflanzen befallen. Zahlreiche Arten sind so schon zur biologischen Bekämpfung eingesetzt worden. **Carnivore**, **Parasiten** und **Parasitoide** regulieren die Abundanz ihrer Beutetiere. Als Wirte der parasitären Arten kommen praktisch sämtliche Tiergruppen in Frage: Arthropoden, Mollusken, Amphibien, Vögel und Säugetiere. Hoch ist die

Généralités

1. Buts du travail

- Etablissement d'une liste aussi complète que possible de toutes les espèces de Diptères trouvées en Suisse jusqu'à aujourd'hui, avec mention de la source de l'information
- Evaluation de la représentativité de la liste établie pour chaque famille
- Réunion des principales références bibliographiques concernant la faunistique et les possibilités d'identification de la faune de Suisse
- Mise en évidence des lacunes de nos connaissances pour servir de base à de futurs projets d'étude
- Mise en évidence d'un aspect important de la biodiversité de la Suisse

2. Introduction

Tant en nombre d'individus qu'en nombre d'espèces, les Diptères (avec les Hyménoptères et les Coléoptères) sont dominants dans la plupart des écosystèmes terrestres et d'eau douce. Ils constituent de ce fait un des éléments importants de la biodiversité. Ils interviennent à tous les niveaux trophiques des écosystèmes: les **phytophages** se nourrissent des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs, des graines ou des fruits de leur plante-hôte. De ce fait, de nombreuses espèces jouent un rôle important en agriculture ou en sylviculture. La Mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*), la Mouche de la carotte (*Chamaepsila rosae*) ou la Mouche du chou (*Delia radicum*) par exemple provoquent des pertes économiques considérables. D'autres espèces, qui s'attaquent elles aux plantes indésirables introduites, sont des auxiliaires dans la lutte contre ces espèces. De nombreuses espèces sont utilisées dans la lutte biologique contre des ravageurs. Les **carnivores**, les **parasites** et les **parasitoïdes** limitent l'abondance de leur

Generalità

1. Scopi

- Allestire una lista di tutte le specie della Svizzera trovate finora, citando le fonti
- Valutare la qualità della lista di ogni famiglia
- Riunire la bibliografia più importante sulla faunistica e la determinazione per la Svizzera
- Mettere in evidenza le lacune nella conoscenza e gettare le basi per progetti futuri
- Mostrare un aspetto importante della biodiversità in Svizzera

2. Introduzione

I Ditteri, talvolta con gli Imenotteri o i Coleotteri, hanno in quasi tutti gli ecosistemi il maggior numero di specie e di individui. Costituiscono dunque un segmento importante della biodiversità. I Ditteri si trovano in tutti i livelli trofici. I **fitofagi** attaccano le piante che li ospitano, mangiando radici, foglie, steli, fiori o frutti. Molte specie hanno quindi un'importanza economica per l'agricoltura e la silvicoltura. Specie come *Rhagoletis cerasi*, *Chamaepsila rosae* o *Delia radicum* provocano danni considerevoli. Le specie che attaccano delle piante non desiderate nei campi sono invece alleate dell'uomo. Molte specie sono già state usate nella lotta biologica. **Carnivori**, **parassiti** o **parassitoidi** regolano l'abbondanza delle loro prede. Praticamente tutti gli animali ospitano delle specie di parassiti: artropodi, molluschi, anfibi, uccelli, mammiferi. Molte specie sono importanti nel campo della salute dell'uomo e degli animali domestici. Pensiamo solo ad *Anopheles* (vettore della malaria), *Aedes* (vettore della febbre gialla), *Phlebotomus* (vettore della leishmanniosi). Queste specie non hanno oggi un'importanza per la salute in

Generalities

1. Objectives

- The provision of as complete a list as possible of all the species so far known from Switzerland, together with information on the origin of each record
- The evaluation of the quality of each family list
- The compilation of the most important literature covering faunistic papers and identification keys for the Swiss fauna
- The pinpointing of gaps in knowledge, thereby providing the basis for future projects
- The demonstration of one important aspect of biodiversity in Switzerland

2. Introduction

In numbers of individuals and species the Diptera (gnats, midges, flies) are the dominant group in most terrestrial and freshwater ecosystems, sometimes together with the Hymenoptera or Coleoptera. They form a significant element of the biodiversity. They interlock with all the trophic structures of every ecosystem: The **phytophages** reduce populations of their host plants by feeding on the roots, stems, leaves, flowers or fruits. Many species are therefore of economic significance in agriculture and forestry. Competitors for man's food include *Rhagoletis cerasi* (cherry fly), *Chamaepsila rosae* (carrot fly) and *Delia radicum* (cabbage root fly). Species that have a positive relationship with man are those that attack introduced and undesirable weeds, and many species are already being used for biological control. **Carnivores**, **parasites** and **parasitoids** regulate the abundance of their victims. Almost all animal groups serve as hosts for the parasitic species: arthropods, molluscs, amphibians, birds and mammals. Many of these species are of great

human- und veterinärmedizinische Bedeutung zahlreicher Arten. Es sei hier nur an *Anopheles* (Überträger der Malaria), *Aedes* (Überträger von Gelbfieber) oder *Phlebotomus* (Überträger der Leishmaniosis) erinnert, welche zwar in der Schweiz zur Zeit keine medizinische Bedeutung haben, aber durchaus wieder erlangen können. In Mitteleuropa können Simuliidae (Kriebelmücken), Culicidae (Stechmücken) und Oestridae (Dasselfliegen) Ertragseinbußen bei Nutztieren verursachen. Andererseits kann der grosse Einfluss der Parasitoide an Arthropoden (v. a. Tachinidae) nicht genug betont werden. Letztlich ist das grosse Heer der **Saprophagen** für die Rückführung der toten organischen Substanz in die Nahrungskette verantwortlich. Grob geschätzt dürfte je etwa ein Drittel der Dipteren-Arten den 3 Nahrungskategorien phytophag, carnivor/parasitär und saprophag zugerechnet werden.

Man würde erwarten, dass eine Tiergruppe wie die Diptera mit ihrer geschilderten grossen ökologischen Bedeutung in angewandter- oder Grundlagenforschung gut bekannt ist. Denn die wichtigsten Voraussetzungen für jede entomologische Arbeit ist die Kenntnis der Systematik und Verbreitung der Studienobjekte. Es muss hier aber unmissverständlich festgehalten werden, dass die Dipteren zusammen mit den Hymenoptera in der Schweiz die am wenigsten bekannte grosse Insektenordnung ist! Während für die Coleoptera (STIERLIN, 1898-1900) und Lepidoptera (VORBRODT & MÜLLER-RUTZ, 1911-1914) schon seit langem gesamtschweizerische Faunenlisten für alle Familien bestehen, fehlen solche für die Diptera. Als wichtigste Gründe für die schlechte Erforschung der Dipteren können hier die schwierige Bestimmungsarbeit und die Probleme der Aufsammlungen erwähnt werden. Faunistische Kenntnisse sind in vielerlei Disziplinen wichtig: Sie erlauben Aussagen zur **Artbildung**,

proie ou de leur hôte. Pratiquement tous les groupes zoologiques - Arthropodes, Mollusques, Amphibiens, Oiseaux et Mammifères - peuvent héberger des Diptères parasites. D'autres espèces ont une très grande importance en santé humaine et vétérinaire: on ne citera ici pour mémoire que les moustiques *Anopheles* (vecteurs de la malaria) et *Aedes* (vecteurs de la fièvre jaune), et les *Phlebotomus* (vecteurs de la leishmaniose). Ces affections, bien que n'ayant pas d'importance médicale en Suisse actuellement, pourraient cependant y réapparaître. En Europe centrale, les Simulies (Simuliidae), les Moustiques (Culicidae) et les Oestres (Oestridae) qui s'attaquent au bétail peuvent avoir une importance économique notable. En contrepartie, le rôle limitant des parasitoïdes, en premier lieu des Tachinidae, sur les Arthropodes ravageurs n'est pas à sous-estimer. Il faut mentionner enfin la multitude des **saprophages**, responsables de la décomposition de la matière organique morte et de son recyclage dans la chaîne alimentaire. Les Diptères se répartissent approximativement pour un tiers dans chacune des grandes catégories alimentaires des phytophages, des carnivores et parasites et des saprophages.

On pourrait s'attendre à ce qu'un groupe présentant une telle importance écologique soit bien étudié, tant en recherche appliquée que fondamentale. Le préalable indispensable à toute recherche entomologique est en effet la connaissance de la systématique et de la distribution de l'objet de son étude. Force est cependant de constater que les Diptères sont, avec les Hyménoptères, les ordres d'insectes les moins connus de Suisse ! Alors que des listes faunistiques concernant la Suisse entière ont été publiées depuis des décennies pour les Coléoptères (STIERLIN, 1898-1900) et les Lépidoptères (VORBRODT & MÜLLER-RUTZ, 1911-1914), rien de tel n'existe pour les Diptères. Les difficultés de détermination et les problèmes liés à

Svizzera, ma potrebbero un giorno apparire. In Europa centrale, Simuliidae, Culicidae e Oestridae possono provocare dei danni notevoli sugli animali domestici, e hanno quindi un'importanza economica. D'altra parte, il ruolo positivo dei parassitoidi (Tachinidi per esempio) per limitare gli artropodi indesiderati deve essere messo in evidenza. I **saprofagi** svolgono il compito fondamentale di riciclare la materia organica morta. Approssimativamente, ogni livello trofico citato contiene un terzo delle specie di Ditteri.

Ci si potrebbe aspettare che i Ditteri siano ben studiati dalle scienze applicate o fondamentali, visto la loro importanza ecologica. Infatti, il presupposto indispensabile ad ogni ricerca entomologica è la conoscenza della sistematica e della distribuzione dell'oggetto di studio. Bisogna però constatare che i Ditteri e gli Imenotteri sono i due ordini di insetti meno ben conosciuti in Svizzera! Gli elenchi faunistici per tutta la Svizzera che esistono da molti decenni per i Coleotteri (STIERLIN, 1898-1900) ed i Lepidotteri (VORBRODT & MÜLLER-RUTZ, 1911-1914), mancano invece per i Ditteri. Tra i motivi principali di questa situazione citiamo la difficoltà della determinazione e i problemi collegati al campionamento. Le conoscenze faunistiche sono importanti in molte discipline scientifiche. Esse danno informazioni indispensabili sulla **formazione delle specie, la biogeografia, l'evoluzione e l'origine della biodiversità**. Procurano dati di base per la preparazione di **Liste rosse**, che sono uno strumento politico per gli studi di impatto ambientale, la definizione delle riserve naturali, la gestione e la realizzazione di opere tecniche nel paesaggio (DUELLI, 1994). Degli studi faunistici ripetuti danno preziose indicazioni sull'evoluzione del paesaggio, dovuta all'uomo o ai cambiamenti climatici. Gli organismi studiati sono elementi di base della **bioindicazione** e

importance in human and veterinary medicine. Mention need only be made here of *Anopheles* (vectors of malaria), *Aedes* (vectors of yellow fever) or *Phlebotomus* (vectors of leishmaniosis): none of these is of any medical significance in Switzerland at present, but could easily become so again. In Central Europe the yield from domestic animals can be reduced by the activities of Simuliidae (blackflies), Culicidae (mosquitoes) and Oestridae (warble flies). On the other hand, the effect of parasitoids such as Tachinidae on arthropod host populations cannot be sufficiently stressed. Finally, the large army of **saprophages** is responsible for recycling dead organic materials back into the food chain. A rough estimate assigns one-third of Diptera species to each of these feeding categories of phytophage, carnivore/parasite, and saprophage.

One would expect that a group of such great ecological significance in basic and applied entomology as the Diptera would be well researched, for the most important prerequisite for all entomological work is a knowledge of the systematics and distribution of the group under study. But it has to be pointed out quite unambiguously that the Diptera together with the Hymenoptera are the least well known of the large insect orders in Switzerland! There is no Swiss faunal list covering all the families of the Diptera although such lists have long been available for the Coleoptera (STIERLIN, 1898-1900) and the Lepidoptera (VORBRODT & MÜLLER-RUTZ, 1911-1914). The most important reasons for this neglect of the Diptera are the problems of making collections and the difficulties of identifying them. Faunistic data are important in many disciplines: in theoretical discussions they enable conclusions to be drawn on **speciation, biogeography, evolution and the origin of biodiversity**. They provide the basis for **Red data books** which can be used as political

Biogeografie, Evolution und Biodiversität. Sie liefern die Grundlage für **Rote Listen**, welche als politisches Instrument bei Umweltverträglichkeitsprüfungen, der Festlegung von Schutzgebieten, Pflegemaßnahmen oder bei technischen Eingriffen eingesetzt werden (DUELLI, 1994). Wiederholt durchgeführte faunistische Erhebungen können die zeitliche **Veränderung** von Landschaftselementen, seien das durch den Menschen bedingte Eingriffe oder aber durch klimatische Faktoren aufzeigen. Die untersuchten Organismen sind Eckpfeiler in der **Bioindikation** und im **Biomonitoring**. Diese Ausführungen sind Grund genug, die Kenntnisse über die Dipteren zusammenzustellen. Etwa 20% aller einheimischen Insektenarten gehören zu den Dipteren und beeinflussen unsere Lebensgrundlagen einschneidend.

Die **Geschichte der Dipterologie** der Schweiz wird im folgenden Kapitel näher geschildert. Vorweggenommen sei die Bemerkung, dass im Vergleich mit den meisten europäischen Ländern nur sehr wenige Veröffentlichungen erschienen sind. Zum einen war die Zahl der Dipterologen in der Schweiz seit jeher sehr klein, und zum andern führten nur wenige Sammelexkursionen ausländischer Forscher in die Schweiz. Glücklicherweise haben sich die Zeiten geändert, und momentan sind so viele Dipterologen in der Schweiz aktiv wie noch nie zuvor. Dieser Umstand ist ein wesentlicher Faktor für die Publikation der vorliegenden Checkliste.

Mehrere weitere Gründe sind dafür verantwortlich, dass die vorliegende Checkliste gerade gegen das Ende des 20. Jahrhunderts erscheint:

1. Mit dem Erscheinen des «Catalogue of Palaearctic Diptera» (Soós & PAPP, 1984-1993) besteht eine hervorragende Grundlage für Nomenklatur und Systematik.
2. In vielen weiteren europäischen Ländern sind ähnliche Anstrengungen kürzlich abgeschlos-

la récolte du matériel sont peut-être les raisons principales de cette situation.

En apportant des éléments indispensables à la **compréhension de la biogéographie, de l'évolution et de la biodiversité**, les connaissances faunistiques ont une importance fondamentale pour de nombreuses disciplines scientifiques. Ce sont elles qui fournissent les données de base tant pour la préparation des **listes rouges**, instruments politiques pour l'établissement de zones protégées et de réserves naturelles, que pour les études d'impact écologique ou pour la réalisation et la gestion d'ouvrages techniques dans l'environnement (DUELLI, 1994). Des inventaires faunistiques répétés donnent des indications précieuses sur **l'évolution des biocénoses**, qu'elle soit provoquée par des atteintes d'origine humaine ou par des facteurs climatiques, car les organismes sont les éléments de base de la **bioindikation** et du **biomonitoring**.

Autant de raisons qui justifient pleinement la nécessité de rassembler nos connaissances sur les Diptères, qui représentent à eux seuls environ 20% de toutes les espèces indigènes d'insectes et influencent de multiples façons les fondements de la vie.

L'histoire de la diptérologie helvétique est développée plus loin. Il faut cependant signaler en préambule que les publications concernant les Diptères de Suisse sont rares, contrairement à la situation qui prévaut dans la plupart des autres pays européens. Les diptéristes de Suisse ont toujours été peu nombreux et, par ailleurs, peu de campagnes de récoltes ont été entreprises en Suisse par des chercheurs étrangers. Heureusement, les choses ont récemment changé et notre pays compte actuellement plus de diptéristes actifs qu'il n'y en a jamais eu auparavant. C'est là un des facteurs importants qui a permis la publication de la présente liste. Une conjonction favorable d'autres facteurs s'y ajoutent:

del **biomonitoring**. Tutti questi argomenti giustificano pienamente il bisogno di riunire le conoscenze sui Ditteri, ai quali appartengono circa 20% delle specie di insetti della Svizzera e che hanno una grande influenza sulle basi della vita.

La **storia della dipterologia** in Svizzera è spiegata nel prossimo capitolo. Come premessa, diciamo che sono poche le pubblicazioni per il nostro paese, in confronto a quello che è stato fatto nel resto dell'Europa. I dipterologi svizzeri sono sempre stati poco numerosi e poche sono state le escursioni organizzate in Svizzera da specialisti esteri. Per fortuna, le cose sono ora cambiate, e non ci sono mai stati così tanti dipterologi attivi in Svizzera come oggi. Questo fatto ha permesso la pubblicazione di questa check-list.

Ci sono molte altre ragioni che spiegano come mai questa check-list sia pubblicata alla fine del ventesimo secolo:

1. Il «Catalogue of Palaearctic Diptera» (Soós & PAPP, 1984-1993) costituisce un'ottima base per la nomenclatura e la sistematica.
2. In molti paesi europei ci sono progetti simili terminati da poco (Finlandia: HACKMAN, 1980a, b; Belgio: GROOTAERT & al., 1991; Polonia: RAZOWSKI, 1991; Italia: MINELLI & al. 1996; Repubbliche Ceca e Slovacca: CHVÁLA, 1997) o che stanno per essere terminati (Germania: SCHUMANN & al.; Inghilterra: CHANDLER). Un altro lavoro importante riunisce tutti i dati sull'Austria orientale trovati nelle collezioni di Linz e Vienna (FRANZ, 1989). Questi lavori permettono di inserire i nostri risultati in un'ottica più vasta e di valutare la qualità della presente lista.

levers for environmental assessments, the setting aside of conservation areas, preservation measures or for technical interventions (DUELLI, 1994). Repeated faunistic investigations can highlight the **changes** that take place through time in the elements in the countryside, whether as a result of human influence or of climatic factors. Flies are the cornerstones of **bioindikation** and **biomonitoring**. All this provides sufficient justification for the present project to summarise our knowledge of the Swiss Diptera. Some 20% of all our indigenous insect species belong to the Diptera and they have a decisive influence on the framework of our lives.

The **history of dipterology** in Switzerland is discussed in more detail in the next section. At this point we only wish to point out that very few publications have appeared in comparison with most European countries. On the one hand, the number of dipterists in Switzerland has always been very small, whilst on the other hand collectors from other countries have seldom made field trips to Switzerland. Times have changed, fortunately, and there are now more dipterists active in Switzerland than ever before. This in itself has been an important stimulus towards preparation of the present Check List.

Several additional factors have combined to bring about this Check List right at the end of the 20th century:

1. The appearance of the «Catalogue of Palaearctic Diptera» (Soós & PAPP, 1984-1993), which provides the basis for nomenclature and systematics;
2. The recent completion of similar Check Lists in several other European countries (Finland: HACKMAN, 1980a, b; Belgium: GROOTAERT & al., 1991; Poland: RAZOWSKI, 1991; Italy: MINELLI & al., 1996; Czech and Slovak Republics: CHVÁLA, 1997), or the near-completion

sen worden (Finnland: HACKMAN, 1980a, b; Belgien: GROOTAERT & al., 1991; Polen: RAZOWSKI, 1991; Italien: MINELLI & al., 1996; Tschechische und Slovakische Republik: CHVÁLA, 1997) oder stehen kurz vor Abschluss (Deutschland: SCHUMANN & al., Grossbritannien: CHANDLER). Eine weitere wichtige Arbeit von FRANZ (1989) umfasst sämtliche Dipterenfunde aus dem östlichen Österreich, welche in den Sammlungen von Linz und Wien gefunden wurden. Diese Arbeiten erlauben die Einbettung unserer Resultate in ein breiteres Umfeld und lassen exaktere Folgerungen zur Qualität der vorliegenden Liste zu.

In den nachfolgenden Kapiteln wird zuerst ein kurzer Abriss über die Geschichte der Dipterologie vermittelt. Die wichtigsten Insekten-sammlungen der Schweiz werden bezüglich ihrer Dipteren-Bestände vorgestellt. Anschliessend wird die Organisation der Checklist dargestellt. Die tabellarische Zusammenstellung der Resultate pro Familie soll einen knappen Überblick verschaffen. Eine Wertung der Resultate schliesst die einleitenden Kapitel ab.

3. Geschichte der Dipterologie in der Schweiz

Nachfolgend wird ein kurzer Abriss der Dipterologie in der Schweiz gegeben. Weitere, z.T. umfassendere geschichtliche Angaben findet man bei KEISER (1947) und DUFOUR & al. (1983). Man kann die Entwicklung unserer Kenntnisse über die Dipteren der Schweiz in 4 sich teilweise überlappende Epochen unterteilen:

Allgemeine Generalisten

Dieser Epoche werden diejenigen Forscher zugerechnet, die sich verschiedenen Insektenordnungen gewidmet haben, und sich unter anderem auch mit Dipteren beschäftigt haben. Als Urvater der Schweizer Dipterologie muss FUESSLIN (1775) bezeichnet werden, in dessen

1. le Catalogue of Palaearctic Diptera, récomment publié, (Soós & PAPP, 1984-1993) fournit une excellente base pour la nomenclature et la systématique
2. dans plusieurs pays européens des projets similaires viennent d'être terminés: Finlande (HACKMANN, 1980 a, b), Belgique (GROOTAERT & al. 1991), Pologne (RAZOWSKI, 1991), Italie (MINELLI & al., 1996), Républiques Tchèque et Slovaque (CHVÁLA, 1997) ou sont en passe de l'être: Allemagne (SCHUMANN & al., sous presse), Îles Britanniques (CHANDLER, sous presse). En Autriche, un travail important de FRANZ (1989) réunit toutes les données faunistiques des collections de Vienne et de Linz pour l'Autriche orientale. Ces travaux mettent en perspective nos résultats dans une optique plus large et permettent la mise en valeur de la présente liste.

Les paragraphes suivants offrent un rapide survol de l'histoire de la diptérologie en Suisse, présente les principales collections d'insectes de notre pays en évaluant leur richesse en Diptères et précisent l'organisation de la liste. Une brève discussion des résultats, incluant des tableaux récapitulatifs, clôt le chapitre introductif.

3. Histoire de la diptérologie en Suisse

L'histoire des recherches diptérologiques dans notre pays est brièvement évoquée ici. Le lecteur désireux d'en savoir plus pourra se référer aux publications de KEISER (1947) et de DUFOUR & al. (1983).

Schématiquement, quatre époques qui se recouvrent partiellement ont marqué le développement de nos connaissances sur les Diptères de Suisse.

Entomologistes généralistes

Les premiers chercheurs à s'être intéressés aux Diptères de Suisse furent des entomolo-

Nei capitoli seguenti viene dapprima proposta una breve storia della dipterologia. Le principali collezioni di insetti della Svizzera sono presentate in funzione della loro importanza per i Ditteri. Quindi è presentata l'organizzazione della checklist. La sintesi dei risultati, famiglia per famiglia, dovrebbe offrire una visione generale. Una valutazione dei risultati conclude il capitolo introduttivo.

3. Storia della dipterologia in Svizzera

Qui di seguito diamo uno scorcio della dipterologia in Svizzera. Altri dati più completi possono essere trovati in KEISER (1947) e DUFOUR & al. (1983). Possiamo dividere le conoscenze sui Ditteri della Svizzera in 4 periodi che si sovrappongono parzialmente.

Generalisti

In questa prima categoria troviamo i ricercatori che si sono dedicati a parecchi gruppi di insetti, tra i quali i Ditteri. L'antenato della dipterologia elvetica è FUESSLIN (1775), che ha citato 126 specie di Ditteri nel suo "Verzeichnis der ihm bekannten Schweizerischen Insekten". Siccome la sua collezione non esiste più, i dati non possono essere controllati. Altri generalisti sono VON HEYDEN (1867), che ha prodotto una lista dei Ditteri trovati in Alta Engadina, e KILLIAS (1862) con la sua lista dei Ditteri di Val Poschiavo. Poco dopo DIETRICH (1871) pubblicò una lista di 149 Ditteri della regione di Zurigo. TOURNIER (1889/90) produsse una lista delle mosche di Svizzera, con particolare riguardo alla regione ginevrina; vi cita 242 specie. Seguono poi gli articoli di WEGELIN (1892, 1896) sulla fauna entomologica dei cantoni San Gallo e Appenzello, con una lista di circa 200 specie di Ditteri.

of such lists (Germany: SCHUMANN & al.; Great Britain: CHANDLER). An important paper by FRANZ (1989) summarises all the Diptera collected in eastern Austria, as represented in the collections of Linz and Vienna. These works enable us to place our results within a broader context and also allows the quality of the present list to be judged.

The sections that now follow begin with a brief account of the history of dipterology in Switzerland. Then follows a discussion of the most important entomological collections in Switzerland in respect of their Diptera holdings. The arrangement of the Checklist is then explained. A table gives a brief overview of the results family by family, and this introductory part closes with an evaluation of the results.

3. The history of dipterology in Switzerland

This section gives a brief account of dipterology in Switzerland. Other, partly more detailed historical accounts are to be found in KEISER (1947) and DUFOUR & al. (1983).

The development of our knowledge of the Diptera of Switzerland can be divided into four partly overlapping periods.

General entomologists

Those collectors who worked on various insect orders and included the Diptera in their studies are assigned to this period. The father of Swiss dipterology was FUESSLIN (1775), who included 126 species of Diptera in his «Verzeichniss der ihm bekannten Schweizerischen Insekten». As his collection is unfortunately no longer in existence, his data cannot be checked. Later generalists were VON HEYDEN (1867), who listed Diptera captures from the Upper Engadine, and KILLIAS (1862), who gave an enumeration of

«Verzeichniss der ihm bekannten Schweizerischen Insekten» 126 Dipteren-Arten aufgeführt werden. Da seine Sammlung nicht mehr existiert, können seine Angaben nicht überprüft werden. Spätere Generalisten sind VON HEYDEN (1867), der aus dem Oberengadin Dipterenfunde auführt und KILLIAS (1862) mit einer Aufzählung von Dipteren aus dem Puschlav. Wenig später publizierten DIETRICH (1871) eine Liste von 149 Dipteren aus der Gegend von Zürich und TOURNIER (1889/90) eine Artenliste der Fliegenfauna der Schweiz, insbesondere der Genfer Gegend. Er erwähnt darin 242 Arten. Später erfolgten die Publikationen von WEGELIN (1892, 1896) zur Insektenfauna von St. Gallen und Appenzell mit der Aufzählung von etwa 200 Dipterenarten.

Dipteren-Generalisten

Der erste Forscher, der sich ausschliesslich mit der Dipterenfauna der Schweiz auseinandersetzte, war J. J. Bremi-Wolf. Obwohl er nur über Cecidomyiiden publizierte (BREM-WOLF, 1847), trug er eine wichtige Sammlung zusammen (jetzt in ETHZ aufbewahrt), welche als Basis für viele Arbeiten diente. Die erste umfassende faunistische Dipteren-Liste wurde von AM STEIN (1857) für den Kanton Graubünden veröffentlicht. Die 584 genannten Arten umfassen die ganze Ordnung. Im Oberengadin begann die Karriere eines der berühmtesten Dipterologen, BECKER (1887). Seine 115 aus dieser Region gemeldeten Brachycera-Arten bildeten eine wichtige Grundlage für spätere Untersuchungen. Einen ersten Versuch zur gesamthaften Präsentation aller Diptera der Schweiz unternahm SCHOCH (1889), dessen «Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae» als Vorläufer unserer Arbeit anzusehen ist. In bewunderungswürdiger Art und Weise trug er sämtliche dipterologischen Informationen zusammen und bestimmte eine grosse Zahl von Tieren. Besonders intensiv wurden die Sammlungen des MHNG (Tiere von Frey-Gessner, Jurine und Buess) und der ETHZ

gistes généralistes. L'ancêtre de la diptérologie helvétique est FUESSLIN (1775) qui cite 126 espèces de Diptères dans son «Verzeichniss der ihm bekannten Schweizerischen Insekten». Sa collection n'existe malheureusement plus et ses indications ne peuvent pas être vérifiées. Par la suite, VON HEYDEN (1867) publia une liste de Diptères de Haute-Engadine et KILLIAS (1862) une liste des Diptères du Puschlav. Peu après, DIETRICH (1871) signale 149 espèces de la région de Zurich et TOURNIER (1889/90) mentionne 242 espèces dans une liste des mouches de la Suisse, en particulier de la région genevoise. WEGELIN (1892, 1896) énumère environ 200 espèces de Diptères pour la faune de St-Gall et d'Appenzell.

Diptéristes généralistes

Le premier diptériste qui se consacra exclusivement à l'étude de la faune de Suisse fut J.-J. Bremi-Wolf. Bien qu'il n'ait publié que sur les Cécidomyidés (BREM-WOLF, 1847), il rassembla une grande collection qui servit de base à de nombreux travaux et qui est conservée actuellement à l'ETHZ. La première liste faunistique couvrant tout l'ordre des Diptères fut publiée par AM STEIN (1857) qui énumère 584 espèces pour le canton des Grisons. Un célèbre diptériste, T. Becker, commença sa carrière en Haute-Engadine: les 115 espèces de Brachycères signalées de la région (BECKER, 1887) constituent une base importante pour les travaux ultérieurs. La première tentative d'établir un inventaire de tous les Diptères de Suisse fut entreprise par SCHOCH (1889) dont les «Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae» peuvent être considérés comme le travail précurseur du nôtre. Il s'efforça de réunir toutes les informations existantes sur la faune suisse et détermina un nombre important d'insectes, en particulier les collections du MHNG (insectes de Frey-Gessner, Jurine et Buess) et de l'ETHZ (matériel rassemblé par R. Meyer-Dür, K. Dietrich et G. Huguenin).

Ditterologi generalisti

Il primo ditterologo che si occupò esclusivamente della fauna dei Ditteri di Svizzera è J.J. Bremi-Wolf. Benché le sue pubblicazioni sono solo sui Cecidomyiidae (BREM-WOLF, 1847), egli raccolse una grossa collezione di Ditteri (ora depositata all'ETHZ) che servi come base per molti lavori. La prima lista faunistica sui Ditteri fu pubblicata da AM STEIN (1857) per i Grigioni. Le 584 specie citate coprono tutto l'ordine. Uno dei più celebri ditterologi, BECKER (1887), cominciò la sua carriera in Alta Engadina. Le 115 specie di brachiceri citate per la regione costituirono una base importante per le ricerche che seguirono. SCHOCH (1889) fece il primo tentativo per una presentazione globale di tutti i Ditteri della Svizzera. La sua «Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae» è il precursore di questa lista. Egli riuscì a riunire tutte le informazioni sui Ditteri e determinò gran parte del materiale raccolto. Studiò in modo particolare le collezioni del MHNG (esemplari di Frey-Gessner, Jurine e Buess) e dell'ETHZ (molti esemplari di R. Meyer-Dür, K. Dietrich e G. Huguenin). Pubblicò solo la parte sui Brachiceri, Aschiza e Oestridae (22 famiglie) dove elencò 812 specie per la Svizzera. Purtroppo il suo desiderio di suscitare con la sua «Prolegomena» uno studio più intenso sui Ditteri non fu esaudito. «Disponiamo di pochissimo materiale sui Nematoceri e i Muscidae, e ciò non permette di stabilire una lista neppure approssimativamente completa» egli scrisse (p. 25) essendo consapevole che numerose ricerche sarebbero ancora state necessarie prima che il suo desiderio si realizzasse. Le sue tabelle di discriminazione per molte famiglie di Brachiceri, soprattutto Stratiomyidae (SCHOCH, 1890) sono da considerarsi come un prodotto del suo tentativo. Un contemporaneo di G. Schoch fu il medico G. Huguenin, che pubblicò nel 1888 la sua monografia sui Tipulidi.

Diptera from the Puschlav. Shortly after this, DIETRICH (1871) published a list of 149 Diptera from the vicinity of Zürich, and TOURNIER (1889/90) gave a list of the fly species known from Switzerland with special reference to the vicinity of Geneva. He mentioned 242 species. This was followed by papers by WEGELIN (1892, 1896) on the insect fauna of St Gallen and Appenzell, in which some 200 species of Diptera were listed.

General dipterists

The first dipterist to deal exclusively with the dipterous fauna of Switzerland was J. J. Bremi-Wolf. Although he only published on the Cecidomyiidae (BREM-WOLF, 1847), he formed a large collection (now in ETHZ) which has formed the basis for many subsequent studies. The first comprehensive faunistic list of Diptera was published by AM STEIN (1857) for Graubünden canton. 584 species were included, covering the entire order. One of the best-known dipterists, T. Becker, began his career in the Upper Engadine (BECKER, 1887). His list of 115 species of Brachycera from this region provided an important basis for subsequent investigations. The first attempt at a comprehensive listing of all the Diptera of Switzerland was undertaken by SCHOCH (1889), whose «Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae» should be regarded as a precursor of the present work. In an admirable manner he collected together all the available information on Diptera and identified a large number of specimens. He worked particularly intensively on the collections of the MHNG (specimens from Frey-Gessner, Jurine and Buess) and the ETHZ (many specimens from R. Meyer-Dür, K. Dietrich and G. Huguenin). Only one part of his work appeared, covering the Brachycera, Aschiza and Oestridae (22 families) and recording 812 species from Switzerland. Unfortunately, his wish that the «Prolegomena» should serve as

(viele Tiere von R. Meyer-Dür, K. Dietrich und G. Huguenin) untersucht. Es erschien nur der Teil über Brachycera, Aschiza und Oestridae (22 Familien), in dem er 812 Arten für die Schweiz nachweisen konnte. Leider erfüllte sich seine Hoffnung nicht, dass die «Prolegomena» ein Startschuss für intensivere Dipterenarbeiten sein könnten: «Von Nemoceren und echten Musciden sind viel zu wenig Materialien zu unserer Verfügung, als dass ein Verzeichnis derselben auch nur annähernde Vollständigkeit bieten würde» schreibt er (S. 25) und war sich wohl bewusst, dass noch zahlreiche Untersuchungen nötig sein werden, bis sich sein Wunsch erfüllen würde. Sozusagen als Nebenprodukt sind seine Bestimmungsschlüssel für verschiedene Familien der Brachycera, insbesondere für Stratiomyidae, anzusehen (SCHOCH, 1890). Ein Zeitgenosse von G. Schoch war der Arzt G. Huguenin, dessen Tipuliden-Monographie (HUGUENIN, 1888) erschien. Leider hat dieser enthusiastische Forscher wegen seiner übrigen Interessen (Coleoptera, Lepidoptera) und beruflichen Verpflichtungen keine weiteren Arbeiten veröffentlicht. Als letzten Diptero-logen der Jahrhundertwende wird hier J. Escher-Kündig erwähnt, der zwar eine reiche Dipteren-Sammlung zusammengetragen hat, aber nur wenige Kurzmitteilungen publizierte. Etwas später veröffentlichte JACOB (1912) eine kurze Notiz über Dipteren aus dem Jura.

Um 1920 begann die Karriere von F. Keiser, der im Nationalpark und um Basel eine sehr bedeutende Dipterenammlung zusammengetragen hat. Ursprünglich waren 3 Bände zur Dipterenfauna des Nationalparks geplant, veröffentlicht wurde leider nur ein Band über Brachycera (KEISER, 1947) mit der Aufzählung von 202 Arten. In der Periode zwischen 1920-1965 existierten neben Keiser keine weiteren Allgemein-Dipterologen in der Schweiz! Es erstaunt deshalb nicht, dass in diese Zeitepoche nur noch eine einzige umfassendere Dipteren-Arbeit erschien: O. Ringdahl, ein Schwede,

Malheureusement, seule parut la partie concernant les Brachycera, Aschiza et Oestridae (22 familles) qui mentionne la présence de 812 espèces pour la Suisse. «En ce qui concerne les Némocères et les Muscides vrais, nous disposons de trop peu de matériel pour nous permettre d'établir un inventaire, même à peu près complet seulement» écrit-il (p. 25), bien conscient que beaucoup de recherches seraient encore nécessaires. Malheureusement, son voeu de susciter, par les «Prolegomena», une étude plus intensive des Diptères de Suisse ne s'est pas réalisé. Ses clés de détermination de nombreuses familles de Brachycères, en particulier pour les Stratiomyidae (SCHOCH, 1890), peuvent être considérées comme un résultat annexe de son travail. Un contemporain de G. Schoch fut le médecin G. Huguenin, dont la monographie des Tipules parut à la même époque (HUGUENIN, 1888). Malheureusement, ce chercheur enthousiaste, pris par son intérêt pour d'autres groupes d'insectes (Coléoptères, Lépidoptères) et par ses obligations professionnelles, ne publia pas d'autre travaux. Dernier diptériste de la fin du siècle passé, il faut encore citer ici J. Escher-Kündig qui rassembla une riche collection de Diptères mais ne publia que quelques courtes notes. Un peu plus tard, JACOB (1912) publia une brève note sur les Diptères du Jura.

Vers 1920 commença la carrière de F. Keiser qui a constitué une très importante collection de Diptères du Parc National Suisse et des environs de Bâle. Son étude des Diptères du Parc National était initialement prévue en trois volumes, mais seul parut en fin de compte celui traitant des Brachycères, qui énumère 202 espèces (KEISER, 1947). Aucun diptériste généraliste n'existait plus en Suisse, à part Keiser, dans la période comprise entre 1920 et 1965, et l'on ne s'étonnera donc pas qu'à cette époque n'aient paru que peu de travaux concernant l'ensemble des Diptères. Le diptériste suédois O. Ringdahl passa de nombreux séjours de vacances en Suisse et publia ses

Purtroppo questo ricercatore entusiasta non produsse altri lavori, a causa delle sue occupazioni professionali e del suo interesse per altri gruppi (Coleotteri, Lepidotteri). Come ultimo dittero-ologo della fine del diciannovesimo secolo citiamo J. Escher-Kündig, che riuni un'importante collezione di Ditteri ma che pubblicò solo poche note. Un pò più tardi, JACOB (1912) pubblicò una nota breve sui Ditteri del Giura.

Verso 1920 cominciò la carriera di F. Keiser, che riuni la sua importante collezione di Ditteri nel Parco nazionale svizzero e nei dintorni di Basilea. Keiser prevedeva di pubblicare tre volumi sui Ditteri del Parco nazionale; purtroppo però uscì solo un volume sui Brachiceri (KEISER, 1947) con una lista di 202 specie. Nel periodo tra 1920 e 1965 non ci fu nessun altro dittero-ologo generalista all'in-fuori di Keiser. Non sorprende quindi che in quel periodo furono prodotti solo pochi lavori sui Ditteri in generale. O. Ringdahl, uno svedese, trascorse numerosi periodi di vacanza in Svizzera. I suoi risultati furono presentati nella pubblicazione «Fliegen-funde aus den Alpen» (RINGDAHL, 1957). 600 specie per 30 famiglie sono presentate. Per la prima volta dopo Am Stein i Calyptrata sono studiati dal punto di vista faunistico. Bisogna ancora citare i lavori di BLÖCHLINGER (1990) che riunisce parecchie famiglie di Brachiceri della Svizzera orientale, di TÓTH (1996a, b) e TÓTH & REZBANYAI-RESER (1997) che pubblicano diversi dati sui Brachiceri e i Sirfidi di Svizzera.

Specialisti dei Ditteri

L'aumento delle conoscenze verso la metà del ventesimo secolo sono una ragione per la quale dopo il 1940 i ricercatori della Svizzera si sono concentrati per lo più su poche famiglie. Prima del 1980 BANGERTER (1939, 1943, 1946, 1948) studiò i Limoniidae, Dixidae e Ptychopteridae, BOUVIER (1945),

the starting-point for more intensive investigations of the Diptera was never fulfilled: «I have far too little material of the Nemocera and Muscidae at my disposal to be able to offer an even approximately complete list of these flies» he wrote (p. 25), and he was fully aware that much more work would be needed before his vision could be fulfilled. His identification keys for various families of the Brachycera, especially the Stratiomyidae, can be seen as a by-product of these endeavours (SCHOCH 1890). One contemporary of Schoch was the medical doctor G. Huguenin who published a monograph on the Tipulidae (HUGUENIN, 1888). Unfortunately this enthusiastic entomologist published no further works on the Diptera because of his other interests (Co-leoptera, Lepidoptera) and his professional duties. The last dipterist at the turn of the century was J. Escher-Kündig, who formed a large collection of Diptera but only published a few short notes. A little later, JACOB (1912) published a short note on the Diptera of the Jura.

The career of F. Keiser, who made a very important collection of Diptera from the National Park and from around Basel, began around 1920. Originally, three volumes of reports on the Diptera of the National Park were planned, but unfortunately only one volume on the Brachycera was ever published (KEISER, 1947), which listed 202 species. During the years 1920-1965 there were no other general Diptera specialists in Switzerland apart from Keiser! So it is not surprising that during this period there was only a single extensive work on Diptera: O. Ringdahl, a Swedish dipterist, spent several holidays in Switzerland, and he published his results in «Fliegenfunde aus den Alpen» (RINGDAHL, 1957). Some 600 species of Diptera in 30 families were recorded from Switzerland. Here, for the second time since Am Stein, it was again mainly the Calyptrates that were worked up! Other works that should be mentioned are by BLÖCHLINGER (1990), who

verbrachte zahlreiche Ferientage in der Schweiz. Seine Resultate wurden in «Fliegenfunde aus den Alpen» zusammengestellt (RINGDAHL, 1957). Für etwa 30 Familien werden um 600 Dipterenarten aus der Schweiz aufgeführt. Nach Am Stein werden hier zum zweiten Mal überhaupt die Calyptrata faunistisch bearbeitet! Erwähnenswert sind zusätzlich die Arbeit von BLÖCHLINGER (1990), der mehrere Familien der Brachycera für die Ostschweiz zusammenfasst, und diejenigen von TÓTH (1996a, b) und TÓTH & REZBANYAI-RESER (1997), welche die Funde verschiedener Brachycera und Syrphidae für die Schweiz veröffentlicht haben.

Dipteren-Spezialisten

Die Zunahme der Kenntnisse gegen Mitte des Jahrhunderts sind mit ein Grund, weshalb sich die Forscher der Schweiz nach 1940 mehrheitlich auf einige wenige Familien beschränkten. Vor 1980 wurden von BANGERTER (1939, 1943, 1946, 1948) die Limoniidae, Dixidae und Ptychopteridae, von BOUVIER (1945), LECLERCQ (1966) und AUROI (1978) die Tabanidae, von SCHMID (1951) die Thaumaleidae, von BAUD (1973) die Lonchoptridae, von BURLA (1951) die Drosophilidae, von WEGELIN (1933) die Hippoboscidae an Vögeln und von AELLEN (1955) die Nycteribiidae monographisch bearbeitet. Recht umfassend wurde die Dipterenfauna von Höhlen von MATILE (1962) und PAPP (1982) abgehandelt. Erst um 1970 begann die Schweiz, aus dem dipterologischen Dornröschenschlaf aufzuwachen. Weit über 100 Publikationen sind seither erschienen, bei denen Dipteren aus der Schweiz faunistisch und taxonomisch untersucht wurden. Hervorzuheben sind hier die monographischen Bearbeitungen in der Serie «Insecta Helvetica»: Drosophilidae (BÄCHLI & BURLA, 1985), Limoniidae Limoniinae (GEIGER, 1986a, b), Tephritidae (MERZ, 1994) und Asilidae (WEINBERG & BÄCHLI, 1995). Mit der Gründung des Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF) im Jahr 1985 ist eine Institution geschaf-

résultats sous le titre de «Fliegenfunde aus den Alpen» (RINGDAHL, 1957), liste qui mentionne la présence en Suisse d'environ 600 espèces appartenant à 30 familles. Pour la première fois depuis Am Stein, les Calyptrata de Suisse étaient étudiés d'un point de vue faunistique! On peut mentionner enfin les travaux récents de BLÖCHLINGER (1990) sur plusieurs familles de Brachycères de Suisse orientale, de TÓTH (1996a, b) et de TÓTH & REZBANYAI-RESER (1997) sur plusieurs familles de Brachycères ainsi que sur les Syrphidés de Suisse.

Diptéristes spécialistes

Vers le milieu de ce siècle, avec l'accroissement généralisé de la masse des connaissances sur les Diptères, la tendance à la spécialisation s'accroît et les chercheurs se limitent en général à quelques familles. Avant 1980, les travaux sont encore rares: BANGERTER (1939, 1943, 1946, 1948) étudie les Limoniidae, Dixidae et Ptychopteridae, BOUVIER (1945), LECLERCQ (1966) et AUROI (1978) les Tabanidae, SCHMID (1951) les Thaumaleidae, BAUD (1973) les Lonchoptridae, BURLA (1951) les Drosophilidae, WEGELIN (1933) les Hippoboscidae des oiseaux, AELLEN (1955) les Nycteribiidae, MATILE (1962) et PAPP (1982) la faune diptérienne des grottes. Ce n'est que vers 1970 que l'on assiste à un réveil de la diptérologie helvétique: plus d'une centaine de travaux concernant la faunistique et la taxonomie des Diptères de Suisse ont été publiés depuis cette date. Il faut citer en particulier les monographies de la série «Insecta Helvetica»: Drosophilidae (BÄCHLI & BURLA, 1985), Limoniidae Limoniinae (GEIGER, 1986a, b), Tephritidae (MERZ, 1994) et Asilidae (WEINBERG & BÄCHLI, 1995). La fondation du Centre suisse de cartographie de la Faune (CSCF) en 1985, une institution dont le but est l'inventaire de toutes les espèces animales de Suisse, marque une étape importante dans l'étude faunistique de notre pays, avec la publication des séries «Documenta Faunistica Helvetica»

LECLERCQ (1966) e AUROI (1978) lavorarono sui Tabanidae, SCHMID (1951) si occupò di Thaumaleidae, BAUD (1973) di Lonchoptridae, BURLA (1951) di Drosophilidae, WEGELIN (1933) di Hippoboscidae sugli uccelli, AELLEN (1955) di Nycteribiidae. I Ditteri delle caverne furono studiati in modo assai completo da MATILE (1962) e PAPP (1982). Solo dopo il 1970 assistiamo ad un risveglio della dipterologia elvetica. Più di 100 lavori sono stati pubblicati, che trattano i Ditteri dal punto di vista faunistico e tassonomico. Bisogna citare le monografie della serie «Insecta Helvetica»: Drosophilidae (BÄCHLI & BURLA, 1985), Limoniidae Limoniinae (GEIGER, 1986a, b), Tephritidae (MERZ, 1994), Asilidae (WEINBERG & BÄCHLI, 1995). Con la fondazione del Centro svizzero per la cartografia della fauna (CSCF) nel 1985 fu creata un'istituzione che ha come scopo un elenco sistematico degli animali della Svizzera. I risultati sono pubblicati nelle serie «Documenta Faunistica Helvetica» (monografie) e «Miscellanea Faunistica Helvetica» (per contributi più modesti). Sui Ditteri sino ad oggi sono stati pubblicati gli atlanti di distribuzione dei Tipulidae (DUFOUR, 1986) e degli Hippoboscidae (BÜTTIKER, 1993) e la lista faunistica dei Syrphidae (MAIBACH & al. 1992). Il lavoro di DUFOUR (op.cit) è particolarmente importante, poichè discute dei metodi della ricerca faunistica in relazione alle regioni biogeografiche.

I dipterologi attivi oggi in Svizzera sono V. Aellen (Nycteribiidae), Ch. Auroi (Tabanidae), G. Bächli (Drosophilidae e altre famiglie di mosche), H. Briegel (Culicidae), H. Burla (Drosophilidae), W. Büttiker (Hippoboscidae), H. G. Dirickx (Syrphidae), A. Ducommun (varie famiglie), Ch. Dufour (Tipulidae), W. Geiger (Limoniidae), R. Glatthaar (Simuliidae), P. Goeldlin de Tiefenau (Syrphidae), J.-P. Haenni (Scatopsidae, Bibionidae e altre famiglie di Nematocera e Orthorhapha), B. Lods-Crozet

dealt with several Brachycera families from eastern Switzerland, and TÓTH (1996a, b) and TÓTH & REZBANYAI-RESER (1997), who published locality records for various Brachycera and Syrphidae in Switzerland.

Diptera specialists

The increase in our knowledge that took place towards the middle of the century was due to the fact that after 1940 research workers in Switzerland restricted themselves more to a few families. Before 1980 there were monographic treatments of the Limoniidae, Dixidae and Ptychopteridae by BANGERTER (1939, 1943, 1946, 1948); the Tabanidae by BOUVIER (1945), LECLERCQ (1966) and AUROI (1978); the Thaumaleidae by SCHMID (1951); the Lonchoptridae by BAUD (1973); the Drosophilidae by BURLA (1951); the Hippoboscidae on birds by WEGELIN (1933); and the Nycteribiidae by AELLEN (1955). The Diptera fauna of caves was comprehensively dealt with by MATILE (1962) and PAPP (1982). It was only around 1970 that Swiss dipterology began to awake from its long slumber. Since then, well over 100 papers have appeared that contain faunistic and taxonomic studies on the Diptera of Switzerland. The monographic revisions published in the series «Insecta Helvetica» are particularly noteworthy: Drosophilidae (BÄCHLI & BURLA, 1985), Limoniidae Limoniinae (GEIGER, 1986a, b), Tephritidae (MERZ, 1994) and Asilidae (WEINBERG & BÄCHLI, 1995). With the foundation in 1985 of the «Centre Suisse de Cartographie de la Faune» (CSCF), an institution was created which had as its goal the systematic inventorying of the animal fauna of Switzerland. Results are published in the series «Documenta Faunistica Helvetica» (monographic works) and «Miscellanea Faunistica Helvetica» (smaller contributions), and two distribution atlases on Diptera have so far appeared, the Tipulidae (DUFOUR, 1986) and Hippoboscidae (BÜTTIKER, 1993), as well as

fen worden, welche eine systematische Erfassung der Fauna der Schweiz als Ziel hat. Die Resultate wurden in den Serien «Docu-menta Faunistica Helvetiae» (für monographische Bearbeitungen) und «Miscellanea Faunistica Helvetiae» (für kleinere Beiträge) veröffentlicht. Bezüglich der Dipterenfauna sind Verbreitungsatlanen über die Tipulidae (DUFOUR, 1986) und Hippoboscidae (BÜTTIKER, 1993) sowie die faunistische Liste der Syrphidae (MAIBACH & al. 1992) erschienen. Besonders erwähnenswert ist hier die Arbeit von DUFOUR (op. cit.), welche die Methoden der faunistischen Erforschung der Schweiz im Zusammenhang mit den biogeografischen Regionen diskutiert.

Die zur Zeit in der Schweiz aktiven Dipterologen sind V. Aellen (Nycteribiidae), Ch. Auroi (Tabanidae), G. Bächli (Drosophilidae und weitere Fliegenfamilien), H. Briegel (Culicidae), H. Burla (Drosophilidae), W. Büttiker (Hippoboscidae), H. G. Dirickx (Syrphidae), A. Ducommun (verschiedene Familien), Ch. Dufour (Tipulidae), W. Geiger (Limoniidae), R. Glatthaar (Simuliidae), P. Goeldlin de Tiefenau (Syrphidae), J.-P. Haenni (Scatopsidae, Bibionidae und weitere Nematocera- und Orthorrhapha-Familien), B. Lods-Crozet (Chironomidae), A. Maibach (Syrphidae), W. Matthey (verschiedene Familien), B. Merz (Tephritidae und weitere Fliegenfamilien), St. Naglis (Dolichopodidae), L. Pollini (Dolichopodidae), G. Raboud (Culicidae), F. Rampazzi (Dolichopodidae) und C. Vaucher-von Ballmoos (Empididae).

Ökologisch orientierte Dipterologen

Im Rahmen ökologischer Projekte wurden in den letzten zwei Jahrzehnten unter anderem Dipteren gefangen, deren Resultate publiziert wurden. Meist übertrugen die Autoren die Bestimmung verschiedenen Spezialisten. Für Dipteren wichtige Arbeiten stammen von MATTHEY (1971), DETHIER & al. (1983), BASSET (1985), GONSETH & al. (1985), REDARD (1985, 1986),

(monographies) et «Miscellanea Faunistica Helvetiae» (contributions plus modestes). Pour les Diptères, les atlas de répartition des Tipulidae (DUFOUR, 1986) et des Hippoboscidae (BÜTTIKER, 1993) ainsi que la liste faunistique des Syrphidae (MAIBACH & al. 1992) ont paru. DUFOUR (op. cit.) discute les méthodes de la recherche faunistique en relation avec les régions biogéographiques de la Suisse.

Les diptéristes actifs actuellement dans notre pays sont V. Aellen (Nycteribiidae), Ch. Auroi (Tabanidae), G. Bächli (Drosophilidae et autres familles de mouches), H. Briegel (Culicidae), H. Burla (Drosophilidae), W. Büttiker (Hippoboscidae), H. G. Dirickx (Syrphidae), A. Ducommun (diverses familles), Ch. Dufour (Tipulidae), W. Geiger (Limoniidae), R. Glatthaar (Simuliidae), P. Goeldlin de Tiefenau (Syrphidae), J.-P. Haenni (Scatopsidae, Bibionidae et autres familles de Nematocera et Orthorrhapha), B. Lods-Crozet (Chironomidae), A. Maibach (Syrphidae), W. Matthey (diverses familles), B. Merz (Tephritidae et autres familles de mouches), St. Naglis (Dolichopodidae), L. Pollini (Dolichopodidae), G. Raboud (Culicidae), F. Rampazzi (Dolichopodidae) et C. Vaucher-von Ballmoos (Empididae).

Entomologistes écologistes

Au cours de ces 20 dernières années, de nombreux Diptères ont été capturés dans le cadre de recherches écologiques et, en général, leur détermination a été confiée à des spécialistes. Les travaux importants pour les Diptères sont ceux de MATTHEY (1971), DETHIER & al. (1983), BASSET (1985), GONSETH & al. (1985), REDARD (1985, 1986), DUCOMMUN (1986), RENARD (1986), MEIER & SAUTER (1989), WARNCKE & al. (1993), OERTLI (1995), KRAMER (1996), MERMOD (1996), MULHAUSER (1997) et VAUCHER-VON BALLMOOS (1997). Cette énumération n'est assurément pas complète car il est difficile d'établir une liste exhaustive de ce type de recherches: les titres des publications ne donnent en général pas d'indication sur les groupes d'insectes étudiés.

(Chironomidae), A. Maibach (Syrphidae), W. Matthey (varie familie), B. Merz (Tephritidae e altre famiglie di mosche), St. Naglis (Dolichopodidae), L. Pollini (Dolichopodidae), G. Raboud (Culicidae), F. Rampazzi (Dolichopodidae) e C. Vaucher-von Ballmoos (Empididae).

Ditterologi orientati verso l'ecologia

Negli ultimi 20 anni, nel quadro di ricerche ecologiche, sono stati catturati anche molti Ditteri. Per lo più gli autori pubblicano i loro lavori con l'aiuto di specialisti che determinano il materiale. Lavori importanti per i Ditteri sono stati pubblicati da MATTHEY (1971), DETHIER & al. (1983), BASSET (1985), GONSETH & al. (1985), REDARD (1985, 1986), DUCOMMUN (1986), RENARD (1986), MEIER & SAUTER (1989), WARNCKE & al. (1993), OERTLI (1995), KRAMER (1996), MERMOD (1996), MULHAUSER (1997) e VAUCHER-VON BALLMOOS (1997). Certamente quest'elenco non è completo. E' infatti difficile stabilire una lista di questo tipo di ricerche, perchè il titolo spesso non dà nessuna informazione sui gruppi di insetti studiati.

a faunistical checklist of the Syrphidae (MAIBACH & al. 1992). DUFOUR's work (op. cit.) is particularly noteworthy because he discusses the methods for faunistic research in Switzerland in conjunction with the biogeographic regions.

The following dipterists are currently active in Switzerland: V. Aellen (Nycteribiidae), Ch. Auroi (Tabanidae), G. Bächli (Drosophilidae and other fly families), H. Briegel (Culicidae), H. Burla (Drosophilidae), W. Büttiker (Hippoboscidae), H. G. Dirickx (Syrphidae), A. Ducommun (several families), Ch. Dufour (Tipulidae), W. Geiger (Limoniidae), R. Glatthaar (Simuliidae), P. Goeldlin de Tiefenau (Syrphidae), J.-P. Haenni (Scatopsidae, Bibionidae and other families of the Nematocera and Orthorrhapha), B. Lods-Crozet (Chironomidae), A. Maibach (Syrphidae), W. Matthey (several families), B. Merz (Tephritidae and other fly families), St. Naglis (Dolichopodidae), L. Pollini (Dolichopodidae), G. Raboud (Culicidae), F. Rampazzi (Dolichopodidae) and C. Vaucher-von Ballmoos (Empididae).

Dipterists with an ecological emphasis

In the last two decades ecological projects have produced collections of Diptera among other things, and some results from these have been published. Identifications have usually been made for the authors by various specialists. The dipterologically most important papers are by MATTHEY (1971), DETHIER & al. (1983), BASSET (1985), GONSETH & al. (1985), REDARD (1985, 1986), DUCOMMUN (1986), RENARD (1986), MEIER & SAUTER (1989), WARNCKE & al. (1993), OERTLI (1995), KRAMER (1996), MERMOD (1996), MULHAUSER (1997) and VAUCHER-VON BALLMOOS (1997). This list is certainly not complete, but it is a time-consuming task to search out all such works, especially in cases where the title does not give any indication of the group of insects it covers.

DUCOMMUN (1986), RENARD (1986), MEIER & SAUTER (1989), WARNCKE & al. (1993), OERTLI (1995), KRAMER (1996), MERMOD (1996), MULHAUSER (1997) und VAUCHER-VON BALLMOOS (1997). Sicher ist diese Aufzählung nicht vollständig, es ist jedoch aufwendig, an gewisse Publikationen aufmerksam zu werden, falls der Titel keinerlei Rückschlüsse auf die bearbeitete Insektengruppe liefert.

4. Die entomologischen Sammlungen der Schweiz

Damit der Leser einen Überblick über den Aufbewahrungsort historischer Insekten-sammlungen gewinnt, wird hier eine Zusammenstellung gegeben. In Klammern sind die im ganzen Text erwähnten Acronyme erklärt.

1. *Bündner Natur-Museum, Chur (BNM)*

Umfasst ausschliesslich historische Dipteren-sammlung von J. Am Stein (1857 publiziert) und diejenige aus dem Nationalparksammlung von F. Keiser (ca. 30'000 Tiere, partiell 1947 publiziert).

2. *Entomologische Sammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich (ETHZ)*

Aufbewahrt sind hier die alten Sammlungen von J. J. Breimi-Wolf (in separaten Original-kasten, schlechter Zustand), G. Huguenin (ca. 15'000 Tiere) und J. Escher-Kündig (ca. 20'000 Tiere). Kleinere ältere Sammlungen von R. Meyer-Dür, K. Dietrich, E. Schindler und M. Paul. Spätere Zusätze stammen von L. Zürcher (v.a. Chloropidae), W. Sauter und B. Merz.

3. *Muséum d'Histoire naturelle, Genève (MHNG)*

Enthält nur die kleinen, alten Sammlungen von E. Frey-Gessner, Jurine, Buess und Maerky. Einzig die Tabaniden- und Oestriden-Sammlungen von G. Bouvier sowie die Tachiniden-sammlung sind grösser. Neue Zusätze stammen von B. Lods-Crozet (Chironomidae), C. Besuchet und J. Steffen.

4. Les collections entomologiques de Suisse

Afin de donner au lecteur un aperçu du lieu de dépôt des collections historiques de Suisse, nous en présentons ici un bref inventaire. Les acronymes utilisés dans tout l'ouvrage sont indiqués entre parenthèses.

1. *Bündner-Natur-Museum, Coire (BNM)*

Contient exclusivement la collection historique de Diptères de J. Am Stein (publiée en 1857) et celle constituée au Parc National par Keiser (environ 30'000 spécimens, publiée partiellement en 1947).

2. *Collection entomologique de l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich (ETHZ)*

Contient les collections anciennes de J. J. Breimi-Wolf (conservée séparément dans ses boîtes d'origine, en mauvais état général), de G. Huguenin (environ 15'000 spécimens) et de J. Escher-Kündig (environ 20'000 spécimens). Anciennes collections plus petites de R. Meyer-Dür, K. Dietrich, E. Schindler, et M. Paul. Récoltes plus récentes de L. Zürcher (surtout Chloropidae), W. Sauter et B. Merz.

3. *Muséum d'Histoire naturelle, Genève (MHNG)*

Ne contient que les petites collections anciennes de E. Frey-Gessner, Jurine, Buess et Maerky. Seules les collections de Tabanidae et d'Oestridae de G. Bouvier ainsi que la collection de Tachinidae sont plus importantes. Des apports récents ont été faits par B. Lods-Crozet (Chironomidae), C. Besuchet ainsi que J. Steffen.

4. *Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel (MHNN)*

La collection ancienne contient le matériel récolté dans le Jura neuchâtelois par E. Piaget. Depuis 1970, C. Dufour, J.-P. Haenni et W. Geiger ont entrepris de construire une collection de

4. Le collezioni entomologiche di Svizzera

Diamo qui una lista delle collezioni storiche. Tra parentesi citiamo l'abbreviazione usata in tutta la check-list per indicare una collezione.

1. *Bündner Natur-Museum, Coira (BNM)*

Composta esclusivamente dalle collezioni storiche di J. Am Stein (pubblicate nel 1857) e da quella di F. Keiser proveniente dal Parco nazionale (circa 30'000 esemplari, pubblicazione parziale nel 1947).

2. *Entomologische Sammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich (ETHZ)*

Vi sono conservate le vecchie collezioni di J.J. Breimi-Wolf (in cassette originali separate, in cattivo stato), G. Huguenin (circa 15'000 esemplari), J. Escher-Kündig (circa 20'000 esemplari). Piccole vecchie collezioni di R. Meyer-Dür, K. Dietrich, E. Schindler, M. Paul. Collezioni più recenti di L. Zürcher (Chloropidae soprattutto), W. Sauter, B. Merz.

3. *Muséum d'Histoire naturelle, Genève (MHNG)*

Contiene solo le piccole, vecchie collezioni di E. Frey-Gessner, Jurine, Buess, Maerky. Solo le collezioni di Tabanidae e di Oestridae di G. Bouvier e quella di Tachinidae sono più importanti. Collezioni recenti di B. Lods-Crozet (Chironomidae), C. Besuchet e J. Steffen.

4. *Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel (MHNN)*

La vecchia collezione contiene materiale di E. Piaget proveniente dal Giura. Dal 1970, Ch. Dufour, J.-P. Haenni e W. Geiger investono molti sforzi per costituire una collezione di Ditteri completa. Indicazioni sui luoghi e i metodi di cattura sono date da DUFOUR & al. (1983) e DUFOUR (1986). Da poco, il MHNN

4. Entomological collections in Switzerland

This survey of the location of historic collections in Switzerland is given to enable the student to orientate himself. The abbreviations that are used throughout this Check List are given in brackets.

1. *Bündner Natur-Museum, Chur (BNM)*

Consists of the historic Diptera collection of J. Am Stein (published in 1857) and the collection made by F. Keiser in the National Park (ca 30'000 specimens, partly published in 1947).

2. *Entomological collection of the Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich (ETHZ)*

Old collections of J. J. Breimi-Wolf (still in the original boxes, generally in poor condition), G. Huguenin (ca 15'000 specimens) and J. Escher-Kündig (ca 20'000 specimens) are preserved here. Also smaller old collections from R. Meyer-Dür, K. Dietrich, E. Schindler and M. Paul. Subsequent additions are from L. Zürcher (especially Chloropidae), W. Sauter and B. Merz.

3. *Muséum d'Histoire naturelle, Geneva (MHNG)*

Contains only the small, old collections of E. Frey-Gessner, Jurine, Buess and Maerky. Only the Tabanidae and Oestridae collections of G. Bouvier and the Tachinidae collection are larger. New acquisitions are from B. Lods-Crozet (Chironomidae), C. Besuchet and J. Steffen.

4. *Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel (MHNN)*

The old collection includes material from E. Piaget from the Jura. Since 1970 considerable efforts have been made by Ch. Dufour, J.-P. Haenni and W. Geiger to build up a comprehensive collection of Diptera. Notes on the collecting sites and methods have been

4. *Muséum d'Histoire naturelle, Neuchâtel (MHNN)*

Die alte Sammlung umfasst Material von E. Piaget aus dem Jura. Seit 1970 werden von Ch. Dufour, J.-P. Haenni und W. Geiger grosse Anstrengungen unternommen, eine umfassende Dipterenammlung aufzubauen. Hinweise zu Sammelorten und -methoden sind in DUFOUR & al. (1983) und in DUFOUR (1986) zu finden. Seit kurzem ist auch die Sammlung von W. Matthey, welche vor allem Tiere aus dem Neuenburger Jura enthält, hier deponiert worden.

5. *Musée cantonal de Zoologie, Lausanne (MZL)*

Basis der heute, umfassenden Sammlung bildet das von B. Jacob gesammelte Material aus der Umgebung Neuchâtel. Zwischen 1955-1960 wurde von Passello eine sehr schöne Dipterenammlung zusammengetragen. J. de Beaumont, F. Schmid und J. Aubert erbeuteten im Rahmen ihrer Untersuchungen viele Dipteren, vor allem aus dem Kanton Vaud. Die Resultate der intensiven Sammeltätigkeit im Zusammenhang mit Migrationsuntersuchungen auf dem Col de Bretolet (VS) wurden von AUBERT & al. (1976) zusammengefasst. Seit 1974 wurde die Syrphiden-Sammlung von P. Goeldlin und A. Maibach stark erweitert.

6. *Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Bern (NHBB)*

Die Grundlage der kleinen Dipterenammlung wurde von R. Meyer-Dür gelegt. Leider sind seine Tiere ungenügend etikettiert, so dass dieser Sammlung primär historischer Wert zukommt. Grössere Sammlungen wurden von H. Bangerter (Tipulidae und Limoniidae) und von Gansser (Oestridae) zusammengetragen. Zahlreiche Tiere neueren Datums wurden von E. Obrecht beige-steuert.

7. *Naturhistorisches Museum, Basel (NHMB)*

Die beiden Sammlungen von Th. Steck und F. Keiser bilden über 90% der grössten

Diptères complète. Des indications sur les sites de récolte et les méthodes se trouvent dans DUFOUR & al. (1983) et dans DUFOUR (1986). La collection de W. Matthey, qui contient surtout des insectes du Jura neuchâtelois, y a été récemment déposée.

5. *Musée cantonal de Zoologie, Lausanne (MZL)*

Importante collection générale dont la base est la collection de B. Jacob de la région neuchâteloise. Récoltes nombreuses, principalement du canton de Vaud, réunies par J. de Beaumont, F. Schmid et J. Aubert auxquelles s'ajoute la belle collection constituée par Passello entre 1955 et 1960. Les résultats de l'activité intensive de récolte en relation avec l'étude des migrations au col de Bretolet (VS) ont été publiés par AUBERT & al. (1976). Depuis 1974, la collection de Syrphidae a été fortement agrandie par P. Goeldlin et A. Maibach.

6. *Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Berne (NHBB)*

Les bases de la petite collection de Diptères ont été réunies par R. Meyer-Dür. Malheureusement, ses spécimens sont insuffisamment étiquetés, de sorte que sa collection présente un intérêt surtout historique. Collections importantes de H. Bangerter (Tipulidae et Limoniidae) et Gansser (Oestridae). Abondantes récoltes plus récentes de E. Obrecht.

7. *Naturhistorisches Museum, Bâle (NHMB)*

La plus vaste collection de Diptères de Suisse, contenant plus de 60'000 spécimens. Elle est constituée à plus de 90% par les deux collections de Th. Steck et de F. Keiser. Les insectes de Steck proviennent de la région de Berne, du Valais et du Misoix alors que Keiser récolta surtout dans la région bâloise, dans les Grisons et au Valais.

8. *Natur-Museum, Lucerne (NML)*

Depuis 1972, L. Rezbanyai-Reser déploie une intense activité de récolte au moyen de pièges

ospita anche la collezione di W. Matthey, composta essenzialmente da esemplari del Giura neocastellano.

5. *Musée cantonal de Zoologie, Lausanne (MZL)*

La base della collezione odierna è costituita dal materiale raccolto da B. Jacob nei dintorni di Neuchâtel. Tra il 1955 ed il 1960 fu riunita da Passello una collezione di Ditteri molto bella. J. De Beaumont, F. Schmid e J. Aubert raccolsero molti Ditteri durante le loro ricerche, provenienti soprattutto dal canton Vaud. I risultati delle intense attività di raccolta effettuate al Col di Bretolet (VS) sono stati riassunti da AUBERT & al. (1976). La collezione di Sirfidi di P. Goeldlin e A. Maibach si è molto sviluppata dal 1974.

6. *Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Bern (NHBB)*

La base della piccola collezione di Ditteri fu costituita da R. Meyer-Dür. Purtroppo, i suoi esemplari sono mal etichettati, e la collezione ha soprattutto un valore storico. Collezioni più importanti sono state riunite da Bangerter (Tipulidae e Limoniidae) e da Gansser (Oestridae). Collezioni recenti abbondanti di E. Obrecht.

7. *Naturhistorisches Museum, Basel (NHMB)*

Le collezioni di Th. Steck e di F. Keiser costituiscono il 90% della più grande collezione di Ditteri di Svizzera. Gli esemplari di Steck provengono essenzialmente dalla regione di Berna, dal Vallese e dalla Mesolcina. Keiser raccolse invece soprattutto nella regione di Basilea, nei Grigioni e in Vallese. L'insieme della collezione di Ditteri svizzeri ha circa 60'000 esemplari.

8. *Natur-Museum, Luzern (NML)*

L. Rezbanyai-Reser svolge dal 1972 un'intensa attività di raccolta con trappole luminose automatiche, per catturare Macrolepidotteri

explained in DUFOUR & al. (1983) and DUFOUR (1986). Most recently, the collection of W. Matthey has been acquired, containing material mainly from the Neuchâtel Jura.

5. *Musée cantonal de Zoologie, Lausanne (MZL)*

The basis of the present comprehensive collection is the material collected around Neuchâtel by B. Jacob. Between 1955 and 1960 a very fine collection of Diptera was assembled by Passello. J. de Beaumont, F. Schmid and J. Aubert collected many Diptera during their investigations, mainly from Vaud canton. The results of this intensive collecting activity and studies on migration at the Col de Bretolet (VS) were summarised by AUBERT & al. (1976). Since 1974 the Syrphidae collection has been greatly enlarged by P. Goeldlin and A. Maibach.

6. *Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Bern (NHBB)*

The foundations of the small Diptera collection were laid by R. Meyer-Dür. Unfortunately his specimens are without adequate labelling and so this collection is mainly of no more than historic value. Larger collections were made by H. Bangerter (Tipulidae and Limoniidae) and Gansser (Oestridae). Many specimens of more recent date have been donated by E. Obrecht.

7. *Naturhistorisches Museum, Basel (NHMB)*

The two collections of Th. Steck and F. Keiser form over 90% of the largest Diptera collection in Switzerland. Steck's specimens are mainly from the Bern region, Wallis and Misoix, whilst Keiser collected mainly in the region of Basel, Graubünden canton and Wallis. The collection of Swiss Diptera numbers over 60'000 specimens.

8. *Natur-Museum, Lucerne (NML)*

Since 1972 L. Rezbanyai-Reser has been collecting intensively with automatic light traps

Dipte-rensammlung der Schweiz. Die Tiere von Steck stammen v.a. aus der Region Bern, dem Wallis und dem Misox, während Keiser mehrheitlich in der Regio Basiliensis, im Kt. Graubünden und im Wallis sammelte. Die gesamte Schweizer Dipteren-sammlung dürfte über 60'000 Individuen umfassen.

8. *Natur-Museum, Luzern (NML)*

Seit 1972 betreibt L. Rezbanyai-Reser eine intensive Sammeltätigkeit mit automatischen Lichtfallen in der Zentral- und Südschweiz zur Erfassung der Macrolepidopterenfauna (REZBANYAI, 1977). Mehrere tausend Dipteren wurden dabei ebenfalls erbeutet und präpariert. Seit 1994 publiziert vor allem S. Tóth (Zirc, Ungarn) über Syrphiden und andere Orthorrhapha-Familien (Zusammenstellung bei TÓTH, 1996a, b, TÓTH & REZBANYAI-RESER, 1997).

9. *Zoologisches Museum der Universität, Zürich (ZMUZ)*

Hier findet man eine der umfassendsten Drosophiliden-Sammlungen der Welt, die von H. Burla und G. Bächli seit 1945 ständig vergrößert wird.

10. *Die Privatsammlungen*

von G. Bächli (CGB) in Dietikon und B. Merz (CBM) in Zürich sind recht umfangreich und wurden ziemlich vollständig für die Checklist berücksichtigt.

5. Aufbau der Checklist

- a) Jede Familie wird als eigene Publikation betrachtet.
- b) Die Grenzen der Familien folgt in den meisten Fällen dem «Catalogue of Palaearctic Diptera» (= CPD). Abweichungen betreffen folgende Taxa:
 - Pediciidae als eigene, von den Limoniidae abgetrennte Familie

lumineux automatiques en Suisse centrale et méridionale pour l'étude de la faune des Macrolepidoptères (REZBANYAI, 1977). Plusieurs milliers de Diptères ont été capturés lors de ces campagnes. Depuis 1994, S. Tóth (Zirc, Hongrie) publie des listes de Syrphidae et d'autres familles d'Orthorrhapha (voir TÓTH, 1996a, b, et TÓTH & REZBANYAI (1997).

9. *Zoologisches Museum der Universität, Zurich (ZMUZ)*

Une des plus importantes collections de Drosophilidae du monde, constamment agrandie depuis 1945 par H. Burla et G. Bächli.

10. *Les collections privées*

de G. Bächli (CGB), Dietikon, et de B. Merz (CBM), Zurich, très vastes, ont été presque entièrement utilisées pour la checklist.

5. Organisation de la checklist

- a) Chaque famille est considérée comme une publication séparée.
- b) le découpage des familles suit dans la plupart des cas le «Catalogue of Palaearctic Diptera» (CPD). Les changements adoptés concernent les taxa suivants:
 - les Pediciidae sont séparés des Limoniidae comme famille distincte
 - les Macroceridae sont ramenés au rang de sous-famille des Keroplatidae
 - les Mycetobiidae sont remplacés au voisinage des Anisopodidae
 - les Pleciidae sont ramenés au rang de sous-famille des Bibionidae
 - les Otitidae sont synonymisés avec les Ulidiidae
 - les Neottiophilidae sont remplacés dans les Piophilidae
 - es Gasterophilidae et les Hypodermatidae sont ramenés au rang de sous-familles des Oestridae

in Svizzera centrale e meridionale (REZBANYAI, 1977). Migliaia di Ditteri sono stati catturati e preparati. Dal 1994, S. Tóth (Zirc, Ungheria) pubblica i risultati sui Syrphidae ed altre famiglie di Orthorrhapha (TÓTH, 1996a, b e TÓTH & REZBANYAI-RESER, 1997).

9. *Zoologisches Museum der Universität, Zürich (ZMUZ)*

Racchiude una delle più importanti collezioni di Drosophile del mondo, che è stata fortemente incrementata da H. Burla e G. Bächli fin dal 1945.

10. *Le collezioni private*

di G. Bächli (CGB) a Dietikon e di B. Merz (CBM) a Zurigo contengono parecchi esemplari e sono state esaminate in modo approfondito per questa Checklist.

5. Organizzazione della checklist

- a. Ogni famiglia è considerata come una pubblicazione separata.
- b. Le limiti delle famiglie segue quasi sempre quello proposto dal «Catalogue of Palaearctic Diptera» (= CPD). I taxa seguenti fanno eccezione:
 - i Pediciidae diventano una famiglia separata dai Limoniidae
 - i Macroceridae sono considerati come sottofamiglia dei Keroplatidae
 - i Mycetobiidae sono messi vicino agli Anisopodidae
 - i Pleciidae sono considerati come sottofamiglia dei Bibionidae
 - gli Otitidae sono un sinonimo recente degli Ulidiidae
 - i Neottiophilidae sono compresi nei Piophilidae
 - i Gasterophilidae e gli Hypodermatidae sono considerati sottofamiglie degli Oestridae

in Central and South Switzerland, in order to compile a faunistic account of the Macrolepidoptera (REZBANYAI, 1977). In the course of this survey, several thousand Diptera have been collected and mounted. Since 1994, S. Tóth (Zirc, Hungary) has been publishing localities for the Syrphidae and other Orthorrhapha families (summaries in TÓTH, 1996a, b and TÓTH & REZBANYAI-RESER, 1997).

9. *Zoologisches Museum der Universität, Zürich (ZMUZ)*

This contains one of the largest collections of Drosophilidae in the world, which has been built up continuously since 1945 by H. Burla and G. Bächli.

10. *The private collections*

of G. Bächli (CGB) in Dietikon and B. Merz (CBM) in Zürich are very large and have been extensively consulted during preparation of this Checklist.

5. Arrangement of the Checklist

- a) Each family is considered to be a separate publication.
- b) For the most part the limits of families follows the «Catalogue of Palaearctic Diptera» (= CPD), with the following exceptions:
 - the Pediciidae are treated as a separate family, distinct from the Limoniidae
 - the Macroceridae are included as a subfamily of the Keroplatidae
 - the Mycetobiidae are placed next to the Anisopodidae
 - the Pleciidae are included as a subfamily of the Bibionidae
 - the Otitidae is a junior synonym of the Ulidiidae
 - the Neottiophilidae are included in the Piophilidae

- Macroceridae werden als Unterfamilie der Keroplatidae aufgeführt
 - Mycetobiidae werden in die Nähe der Anisopodidae gestellt
 - Pleciidae werden als Unterfamilie der Bibionidae verstanden
 - Otitidae sind ein jüngeres Synonym der Ulidiidae
 - Neottiophilidae werden in die Piophilidae eingeschlossen
 - Gasterophilidae und Hypodermatidae werden als Unterfamilien der Oestridae geführt. Die Nomenklatur aller Taxa und die Reihenfolge der Familien folgt im wesentlichen dem CPD. Falls Abweichungen gemacht werden, ist die relevante Literatur angegeben.
- c) Aufgeführt werden jeweils alphabetisch die Unterfamilien, Gattungen und Arten. Synonyme werden angegeben, wenn die Art unter diesem Namen für die Schweiz publiziert worden ist und von der aktuellen Nomenklatur im CPD abweicht. Untergattungen werden nur in den sehr grossen Gattungen *Empis* und *Rhamphomyia* benutzt.
- d) Die Autoren waren verpflichtet, für jede Familie die in Europa vorkommende Artenzahl mitzuteilen. Die Grenzen entsprechen der traditionellen Auffassung von Europa inkl. europäischen Teil von Russland ohne Kaukasus; ebenfalls ausgeschlossen sind Türkei, Zypern und Makaronesische Inseln.
- e) In der Rubrik «Faunistische Erfassung der Schweiz» kam folgende Abstufung zur Anwendung:
- sehr gut: flächendeckend gut untersuchte Familie, kaum neue Arten für die Schweiz zu erwarten.
 - gut: einige lokale Artenlisten vorhanden, grosse Bestände in den Sammlungen vorhanden, bei gezielter Suche noch 10-20% weitere Arten zu erwarten, **oder** sehr kleine

La nomenclature de tous les taxa et la succession des familles suivent pour l'essentiel le CPD. Lorsqu'ils s'en écartent, la littérature considérée est indiquée.

- c) Les taxa sont cités dans l'ordre alphabétique des sous-familles, des genres et des espèces. Les synonymes sont indiqués seulement lorsqu'ils ont été utilisés dans des publications concernant la faune suisse ou lorsque le nom employé s'écarte de la nomenclature du CPD. Les sous-genres ne sont utilisés que dans les très grands genres *Empis* et *Rhamphomyia*.
- d) Les auteurs devaient indiquer le nombre d'espèces européennes de chaque famille. Le territoire considéré inclut la partie européenne de la Russie, sauf le Caucase. Sont exclus également la Turquie, Chypre et les îles de la Macaronésie.
- e) dans la rubrique «Connaissance faunistique de la Suisse», la gradation suivante est utilisée:
- très bonne: famille bien étudiée sur tout le territoire; il ne faut pas s'attendre à la découverte de plusieurs nouvelles espèces pour la Suisse
 - bonne: existence de listes régionales, matériel abondant dans les collections, des recherches ciblées permettraient la découverte de 10-20% d'espèces en plus; **ou** très petites familles dont pratiquement tous les représentants ont été trouvés mais en un très petit nombre d'exemplaires
 - moyenne: la liste est incomplète; il n'existe pratiquement pas de listes faunistiques et il faut s'attendre à la découverte de 20 à 40% d'espèces supplémentaires
 - mauvaise: très peu de recherches, matériel étudié peu abondant; le nombre d'espèces donné correspond à environ 50% du nombre attendu

La nomenclatura di tutti le sottofamiglie, generi e specie, e la successione delle famiglie seguono principalmente il CPD. Quando differiscono, e indicata la letteratura ritenuta.

- c. Le sottofamiglie, i generi e le specie sono elencati in modo alfabetico. Un sinonimo è indicato se la specie è stata citata per la Svizzera sotto un nome che differisce dalla nomenclatura attuale del CPD. I sottogeneri sono usati solo nei generi molto vasti *Empis* e *Rhamphomyia*.
- d. Gli autori dovevano indicare il numero di specie di ogni famiglia presenti in Europa. Il territorio considerato comprende l'Europa inclusa la Russia europea, senza il Caucaso. Sono pure esclusi Turchia, Cipro e Macaronesia.
- e. Nella rubrica «Conoscenze faunistiche della Svizzera» è usata la gradazione seguente:
- ottime: famiglia studiata in modo esauriente, non ci si aspetta praticamente nessuna nuova specie per la Svizzera
 - buone: presenza di liste locali, numerosi esemplari nelle collezioni, ci si aspetta che con una ricerca mirata sia possibile ottenere 10-20% di specie in più **oppure** famiglie molto piccole delle quali pochi esemplari di tutte le specie sono stati trovati.
 - medie: la lista è incompleta, poche liste faunistiche sono state pubblicate, 20-40% di specie potenziali ancora sconosciute per la Svizzera
 - cattive: solo pochissime ricerche conosciute, pochi esemplari esaminati, il numero di specie elencato rappresenta solo il 50% delle specie potenziali
 - pessime: la lista contiene meno del 50% delle specie potenziali, solo pochi esemplari sono stati esaminati per questa checklist.

– the Gasterophilidae and Hypodermatidae are included as subfamilies of the Oestridae. The nomenclature of all taxa follows in principle the CPD. Where the Checklist differs, reference is made to the relevant literature.

- c) Subfamilies, genera and species are listed alphabetically. Synonyms are only given if the species has been recorded from Switzerland under that name and that name differs from that given in the CPD. Subgenera are only used in the very large genera *Empis* and *Rhamphomyia*.
- d) Authors of each family have been obliged to give a figure for the number of species known from Europe. The boundaries encompass Europe in the traditional sense, including the European part of Russia (except the Caucasus) but excluding Turkey, Cyprus, and Macaronesian Islands.
- e) Under the heading «Faunistic knowledge of Switzerland», the following grades have been used:
- very good: exhaustively investigated family, and virtually no species new to Switzerland to be expected.
 - good: some local species-lists available, and extensive samples present in the collections, and a 10-20% increase in the number of species to be expected from targeted investigations, **or** a very small family with most of the species listed but from only a few specimens
 - moderate: the list is very incomplete, with few published faunistic lists, and a 20-40% increase in the number of species to be expected
 - poor: only a very few investigations known to have taken place, few specimens studied, and the number of species listed only about 50% of the number actually occurring
 - very poor: the list includes less than 50% of the number of species actually occurring,

- Familie, deren Vertreter zwar grösstenteils aufgeführt werden, aber es sind nur wenige Exemplare bekannt.
- mittel: die Liste ist recht unvollständig, kaum Faunenlisten publiziert, noch 20-40% weitere Arten zu erwarten.
 - schlecht: nur sehr wenige Untersuchungen bekannt, wenige Tiere untersucht, Artenzahl umfasst ca. 50% des realen Artenbestandes.
 - sehr schlecht: Die Liste umfasst weniger als 50% des gesamten Artenbestandes, nur sehr wenige Individuen sind für die Liste berücksichtigt worden.
- f) Für jede Artbenennung mussten die Autoren die Quelle angeben. Besonders viel Wert wurde darauf gelegt, ob die Autoren Tiere aus der Schweiz selbst gesehen haben (mit «!» markiert), oder sich auf einen glaubwürdigen Literaturhinweis beziehen (mit «Lx» angegeben). Die dabei verwendeten Abkürzungen und allfälligen Sammlungsakronyme werden auf Seiten 15-16 erklärt.
- g) In der Rubrik «Notizen» konnten die Autoren Kommentare zur Liste abgeben. Diese werden durchnummeriert. Kritische Fälle (z.B. ungläubwürdige Literaturangaben, schlecht erhaltene Tiere u.ä.) werden hier diskutiert.
- h) Die Literaturliste ist ebenfalls nummeriert. Hier werden die für die Liste benötigten systematischen und faunistischen Werke aufgeführt. Zusätzlich werden Bestimmungsbücher angegeben, welche für die Fauna der Schweiz benutzt werden können.
- i) Wir empfehlen folgende Zitierung der einzelnen Familien:
PAPP, L. & BESCHOVSKI, V. 1998. 67. Chamaemyiidae. In: MERZ, B., BÄCHLI, G., HAENNI, J.-P. & GONSETH, Y. (Eds). Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1, 369 pp.

- très mauvaise: matériel étudié très peu abondant; la liste contient moins du 50% du nombre d'espèces attendu.
- f) les auteurs devaient indiquer les sources pour chaque espèce citée. Une valeur particulière a été accordée au fait que les auteurs ont vu eux-mêmes des spécimens de Suisse (indiqué par «!») ou se sont basés sur une citation crédible de la littérature (désignée par «Lx»). Les abréviations et les acronymes utilisés sont expliqués aux page 15-16.
- g) Dans la rubrique «Notes» les auteurs pouvaient donner un commentaire à la liste. Les cas critiques (par exemple citations de la littérature peu crédibles, spécimens en mauvais état, etc.) y sont discutés. Les notes sont numérotées.
- h) La liste des références bibliographique est numérotée également. Elle contient les travaux faunistiques et systématiques utilisés. De plus, des ouvrages d'identification pouvant être utilisés pour la faune de Suisse sont mentionnés.
- i) La forme de citation suivante pour les familles individuelles est conseillée:
PAPP, L. & BESCHOVSKI, V. 1998. 67. Chamaemyiidae. In: MERZ, B., BÄCHLI, G., HAENNI, J.-P. & GONSETH, Y. (eds.). Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1, 369 pp.

6. Résumé des résultats

Dans le tableau récapitulatif (Tab. 1, p. 50), les familles sont citées dans l'ordre de la liste avec pour chacune d'elles l'indication du nombre des espèces et du niveau de connaissance faunistique dans notre pays. Les familles suivantes n'ont pas encore été trouvées en Suisse mais leur présence y est

- f. Gli autori dovevano indicare le fonti per ogni specie elencata. Se gli autori hanno visto personalmente materiale proveniente dalla Svizzera, la specie porta un «!». Se gli autori citano una fonte degna di fede, la specie è indicata con «Lx». Le abbreviazioni usate e le sigle delle collezioni sono spiegate alle pagine 15 e 17.
- g. Nella rubrica «Note» gli autori potevano fare commenti alla lista. Ogni commento ha un numero. I casi critici, come per esempio citazioni bibliografiche non affidabili, esemplari mal conservati, ecc., sono discussi in questa rubrica.
- h. La lista bibliografica è pure numerata. Sono citate le opere sistematiche e faunistiche, e quelle utili per la determinazione della fauna svizzera.
- i. Consigliamo di citare ogni famiglia nel modo seguente:
PAPP, L. & BESCHOVSKI, V. 1998. 67. Chamaemyiidae. In: MERZ, B., BÄCHLI, G., HAENNI, J.-P. & GONSETH, Y. (Eds). Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1, 369 pp.

6. Riassunto dei risultati

Nella tabella seguente (Tab. 1, p. 50) sono elencate le famiglie nell'ordine stabilito. Sono indicate il numero di specie e lo stato della conoscenza. Le famiglie seguenti non sono ancora state trovate in Svizzera, ma potrebbero essere presenti, visto che esistono nei paesi vicini: Axymyiidae, Pachyneuridae, Curtonotidae, Cryptochaetidae.

and only a very few specimens examined for this Checklist.

- f) Authors have had to give a source for every species listed here from Switzerland. Particular importance has been attached to whether authors have seen Swiss specimens for themselves (marked with «!») or whether a reliable published record is being used (marked with «Lx»). The abbreviations used for this and for collections are explained on pages 15 and 17.
- g) Under the heading «Notes» authors have been able to give some annotations to the list. These are numbered sequentially within each family. Critical cases such as improbable records, poorly preserved specimens, etc, have been discussed here.
- h) The list of references is also numbered. All the systematic and faunistic papers used in the compilation of the Checklist are included here. In addition, authors have been requested to include identification works which can be used for the Swiss fauna.
- i) We recommend that the individual family contributions are cited as follows:
PAPP, L. & BESCHOVSKI, V. 1998. 67. Chamaemyiidae. In: MERZ, B., BÄCHLI, G., HAENNI, J.-P. & GONSETH, Y. (Eds). Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1, 369 pp.

6. Summary of the results

In Tab. 1 (p. 50) the families are listed in systematic order, together with the number of Swiss species and the state of knowledge in Switzerland. The following families have not been recorded from Switzerland, but they may very well be found as they are known to occur in adjacent countries: Axymyiidae, Pachyneuridae, Curtonotidae, Cryptochaetidae.

6. Zusammenfassung der Resultate

In Tab. 1 (S. 50) werden die Familien in ihrer Reihenfolge aufgeführt, zusammen mit der Zahl der Arten und dem Kenntnisstand. Folgende Familien sind bis heute nicht in der Schweiz nachgewiesen worden, dürften aber vorkommen, da sie in umliegenden Ländern schon gefunden wurden: Axymyiidae, Pachyneuridae, Curtonotidae, Cryptochaetidae.

7. Kurze Diskussion der Resultate

Die erste umfassende Checklist der Diptera der Schweiz umfasst 6088 Arten, die nach heutigem Wissen in der Schweiz zumindest einmal gesammelt wurden. Ein Vergleich mit existierenden Checklists anderer europäischer Länder (Tab. 2, S. 53) zeigt, dass die Fauna der Schweiz noch recht schlecht bekannt ist. Aufgrund biogeographischer Überlegungen und Checklists in anderen Insektenordnungen vermuteten DE BEAUMONT (1947) und SAUTER (1974), dass in der Schweiz 9000 Dipterenarten vorkommen sollten. Im Vergleich mit der gut untersuchten Fauna der Tschechischen und Slovakischen Republik (CHVÁLA, 1997) ist anzunehmen, dass diese Schätzung etwas hoch liegt, aber eine ähnliche Artenzahl wie in diesem Land zu erwarten ist. Einen weiteren Hinweis können wir der faunistischen Entwicklung in Grossbritannien entnehmen. Zwischen 1945 und 1997 stieg die Artenzahl von 5218 auf 6644 (CHANDLER, im Druck). Wenn wir uns den traditionell hohen Forschungsstand auf den Britischen Inseln vor Augen halten, müsste beim Vergleich für die Schweiz mit 7000-8000 Arten gerechnet werden.

Viele Arten sind nur von wenigen, alten Tieren (älter als 60 Jahre) bekannt und dürften heute in der Schweiz nicht mehr vorkommen (z.B. durch Verlust von Futterpflanze, Wirtsart oder Biotop). Ohne speziellen Hinweis unter «Notizen» ist dieser Umstand aus der Liste allein nicht

possible car elles ont été signalées dans des pays voisins: Axymyiidae, Pachyneuridae, Curtonotidae, Cryptochaetidae.

7. Brève discussion des résultats

La première liste générale des Diptères de Suisse comprend 6088 espèces, qui, d'après nos connaissances actuelles, y ont été trouvées au moins une fois. Une comparaison avec les listes existantes ou en préparation d'autres pays européens (Tab. 2, p. 53) montre que la faune de Suisse est encore mal connue. Sur la base de considérations biogéographiques et des listes d'autres ordres d'insectes, DE BEAUMONT (1947) et SAUTER (1974) estimaient que la Suisse devait abriter environ 9000 espèces de Diptères. Comparé avec le nombre d'espèces trouvées sur le territoire, bien étudié, de l'ancienne Tchécoslovaquie (Républiques Tchèque et Slovaque) (CHVÁLA, 1997), ce chiffre paraît un peu trop élevé, et l'on devrait plutôt s'attendre à un nombre d'espèces similaire. Une autre indication est fournie par l'accroissement des connaissances faunistiques de la Grande-Bretagne entre 1945 et 1997, avec un nombre d'espèces de Diptères passant de 5218 à 6644 (CHANDLER, sous presse). Compte tenu du haut niveau des recherches faunistiques dans ce pays, on peut s'attendre, par comparaison, à un nombre de 7000 à 8000 espèces de Diptères présentes en Suisse.

Beaucoup d'espèces ne sont connues que de quelques spécimens anciens (plus de 60 ans) et pourraient avoir déjà disparu de Suisse, par destruction de leur biotope, ou disparition de leur plante nourricière ou de leur espèce-hôte par exemple. Ceci n'apparaît pas dans la liste, sauf en cas de mention spéciale en note. Il faudrait également tenir compte, dans la discussion, des espèces introduites accidentellement et des migratrices sporadiques ainsi que d'éventuelles erreurs d'étiquetage.

7. Breve valutazione dei risultati

La prima checklist completa dei Ditteri di Svizzera comprende 6088 specie, che sono state trovate almeno una volta in Svizzera. Un paragone con altre checklist europee (Tab. 2, p. 53) indica che la fauna svizzera è ancora piuttosto mal studiata. Sulla base di riflessioni biogeografiche e di liste di altri ordini, DE BEAUMONT (1947) e SAUTER (1974) pensano che in Svizzera debbano esistere circa 9000 specie di Ditteri. Esaminando la lista delle ben studiate Repubbliche Ceca e Slovaca (CHVÁLA, 1997) pensiamo che questa cifra sia troppo alta, ma che bisogna attendersi ad un numero di specie analogo a quello delle Repubbliche Ceca e Slovaca. Possiamo trarre un'altra indicazione dall'evoluzione delle conoscenze faunistiche in Inghilterra. Tra il 1945 ed il 1997, il numero di specie è passato da 5218 a 6644 (CHANDLER, in stampa). Tenendo conto del fatto che in Inghilterra le ricerche faunistiche sono molto completo, stimiamo che la Svizzera dovrebbe avere 7000-8000 specie. Molte specie sono conosciute solo tramite pochi, vecchi esemplari (più di 60 anni) e sono forse scomparse (distruzione dei biotopi, delle piante che nutrono le larve o delle specie ospiti dei parassiti). Questa situazione non è visibile nella checklist, a meno che non ci sia un'apposita nota. Altre fonti di errori sono costituite da specie importate per caso, specie migratrici sporadiche o materiale mal etichettato.

Anche se lo stato della conoscenza delle diverse famiglie è stato valutato in vari modi dagli autori, bisogna considerare che il 25% delle famiglie è mal o molto mal conosciuto (Tab. 3, p. 53). Le famiglie di questa categoria sono spesso quelle con molte specie (Phoridae, Chironomidae) che presentano grosse lacune. Mal conosciute sono pure le famiglie

7. Brief evaluation of the results

This first complete Checklist of the Diptera of Switzerland includes 6088 species which, according to present knowledge, have been collected at least once in Switzerland. A comparison with the Checklists of other European countries (Tab. 2, p. 53) shows that the Swiss fauna is still very poorly known. Based on biogeographic considerations and the Checklists published for other orders, DE BEAUMONT (1947) and SAUTER (1974) thought that 9000 species of Diptera should be found in Switzerland. Comparison with the Checklist of the well-investigated Czech and Slovak Republics (CHVÁLA, 1997) suggests that this estimate is rather too high, but a similar number of species to that found in the Czech and Slovak Republics is to be expected. A further indication is to be found in the development of faunistic studies in Great Britain: the number of species rose between 1945 and 1997 from 5218 to 6644 (CHANDLER, in press). Bearing in mind the traditionally high level of research in the British Isles, we could reasonably expect 7000-8000 species for Switzerland.

Many species are known from only a few old specimens, more than 60 years old, and may well no longer occur in Switzerland because of the disappearance of their host-plant, host-species or habitat. Unless a special comment on this is made under «Notes», such a situation cannot be detected from the list alone. Casually imported species, very sporadic migrants or wrongly labelled specimens are further sources of error which must be kept in mind when evaluating the Checklist. Even though the state of faunistic knowledge may be differently estimated by individual authors, it is still clear that about 25% of the families are poorly to very poorly known (Tab. 3, p. 53). Families in this category are often very species-rich (Phoridae, Chironomidae)

ersichtlich. Ebenso sind zufällig eingeschleppte Arten, sehr sporadische Wanderarten oder falsch etikettierte Tiere weitere Fehlerquellen, die bei der Beurteilung der Listen berücksichtigt werden müssen.

Auch wenn der faunistische Kenntnisstand von den Autoren unterschiedlich beurteilt wurde, so ist doch festzuhalten, dass gegen 25% der Familien schlecht bis sehr schlecht bekannt sind (Tab. 3, S. 53). Familien dieser Kategorie sind oft sehr artenreich (Phoridae, Chironomidae), so dass gerade hier grosse Wissenslücken bestehen. Schlecht bekannt sind ebenfalls Familien mit kleinen Individuen (Ceratopogonidae), Familien mit nur ungenügender Bestimmungsliteratur (Agromyzidae) oder Taxa, die eine spezielle Fangtechnik bedingen (z.B. Arten der Baumkronen oder kurzlebige Adulte wie bei Oestridae). Die bestbekanntesten Familien gehören zu denjenigen, welche schon im letzten Jahrhundert untersucht wurden (Tipulidae, Limoniidae, Stratiomyidae, Tabanidae) und die meist recht grosse, attraktive Vertreter enthalten (Asilidae, Syrphidae). Gut untersucht sind Familien mit grosser ökonomischer Bedeutung (Culicidae, Tephritidae) oder die für angewandte Forschung benutzt werden (Drosophilidae in Genetik, Syrphidae im Naturschutz, Tachinidae in biologischer Bekämpfung).

Même si le niveau de connaissance faunistique de la Suisse a pu être estimé de façon variée par les différents auteurs, on constate cependant qu'environ 25% des familles sont mal ou très mal connues (Tab. 3, p. 53). Les familles de cette catégorie sont souvent celles qui sont très riches en espèces (Phoridae, Chironomidae). On y retrouve aussi des familles dont les individus sont de très petite taille (Ceratopogonidae) ou pour lesquelles les clés de détermination existantes sont insuffisantes (Agromyzidae), ou encore qui nécessitent des techniques de capture particulières (par exemple les espèces de la couronne des arbres ou à vie imaginaire courte comme les Oestridae). Les familles les mieux connues sont celles qui ont déjà été étudiées au siècle passé (Tipulidae, Limoniidae, Stratiomyidae, Tabanidae) ou qui contiennent des mouches de grande taille et attractives (Asilidae, Syrphidae). Les familles ayant une grande importance économique (Culicidae, Tephritidae) ou utilisées en recherche appliquée (Drosophilidae en génétique, Syrphidae pour la protection de la nature, Tachinidae en lutte biologique) sont également bien étudiées.

con piccoli individui (Ceratopogonidae), quelle con poche opere per la determinazione (Agromyzidae). I taxa difficili da catturare, che necessitano tecniche speciali (specie della chioma degli alberi, adulti che vivono poco tempo come gli Oestridae) sono pure mal conosciuti. Le famiglie meglio conosciute sono quelle che erano già studiate nel secolo scorso (Tipulidae, Limoniidae, Stratiomyidae, Tabanidae) e quelle che hanno specie di grossa taglia (Asilidae, Syrphidae). Le famiglie che hanno un'importanza economica sono pure ben studiate (Culicidae, Tephritidae), come quelle che sono usate per altre ricerche (Drosophilidae in genetica, Syrphidae per la protezione della natura, Tachinidae nella lotta biologica).

and so the gaps in our knowledge are rather large. Families containing tiny flies (Ceratopogonidae) are also poorly known, as are families for which there is insufficient literature for identification (Agromyzidae) or taxa that require a special collecting technique (e.g. species from the tree canopy or with short-lived adults such as the Oestridae). The best-known families are those in which studies began in the last century (Tipulidae, Limoniidae, Stratiomyidae, Tabanidae) or which contain large and attractive species (Asilidae, Syrphidae). Other families of great economic importance (Culicidae, Tephritidae) or which have been used in applied research (Drosophilidae in genetics, Syrphidae in nature conservation, Tachinidae in biological control) are also well studied.

**Tab. 1: Zusammenstellung der Resultate / *Tableau récapitulatif des résultats* /
Tabella sintetica dei risultati / *Summary of the results***

Abkürzungen / *Abréviations* / *Abbreviazioni* / *Abbreviations* :

+++++ sehr gut / *très bonne* / *ottime* / *very good*

++++ gut / *bonne* / *buone* / *good*

+++ mittel / *moyenne* / *medie* / *moderate*

++ schlecht / *mauvaise* / *cattive* / *poor*

+ sehr schlecht / *très mauvaise* / *pessime* / *very poor*

Nr. No No No.	Familiename <i>Famille</i> Familia <i>Family</i>	Zahl der Arten <i>Nombre d'espèces</i> numero di specie <i>Number of species</i>	Kenntnisstand <i>Niveau de connaissance</i> Stato della conoscenza <i>State of knowledge</i>
1	Trichoceridae	21	+++
2	Blephariceridae	5	++++
3	Tipulidae	151	++++
4	Cylindrotomidae	4	++++
5	Limoniidae	289	++++
6	Pediciidae	34	++++
7	Ptychopteridae	6	++++
8	Psychodidae	61	++
9	Dixidae	9	++
10	Chaoboridae	2	++
11	Culicidae	35	++++
12	Chironomidae	290	++
13	Ceratopogonidae	55	++
14	Simuliidae	34	++++
15	Thaumalaeidae	8	++
16	Bolitophilidae	18	+++
17	Ditomyiidae	3	++++
18	Keroplastidae	45	+++
19	Diadocidiidae	3	++++
20	Mycetophilidae	440	+++
21	Sciaridae	126	++
22	Cecidomyiidae	237	+++ / +
23	Canthyloscelidae	1	++++
24	Scatopsidae	61	++++
25	Bibionidae	24	++++
26	Mycetobiidae	4	++++
27	Anisopodidae	7	+++++
28	Athericidae	2	+++
29	Rhagionidae	31	++++

Nr. No No No.	Familiename <i>Famille</i> Familia <i>Family</i>	Zahl der Arten <i>Nombre d'espèces</i> numero di specie <i>Number of species</i>	Kenntnisstand <i>Niveau de connaissance</i> Stato della conoscenza <i>State of knowledge</i>
30	Hilarimorphidae	2	++++
31	Coenomyiidae	1	+++++
32	Vermileonidae	1	++++
33	Xylophagidae	3	++++
34	Xylomyidae	2	++++
35	Stratiomyidae	63	++++
36	Tabanidae	51	++++
37	Acroceridae	8	++++
38	Asilidae	103	++++
39	Therevidae	19	+++
40	Scenopinidae	3	++++
41	Bombyliidae	42	++
42	Atelestidae	2	+++
43	Microphoridae	7	+++
44	Hybotidae	184	+++
45	Empididae	255	+++ / ++
46	Dolichopodidae	180	++
47	Lonchopteridae	7	+++
48	Phoridae	184	++
49	Opetiidae	1	++++
50	Platypezidae	28	++++
51	Syrphidae	453	++++
52	Pipunculidae	83	++++
53	Conopidae	44	+++
54	Micropezidae	10	+++
55	Megamerinidae	1	++++
56	Tanypezidae	1	+++
57	Strongylophthalmyiidae	1	++++
58	Psilidae	31	++++
59	Pyrgotidae	1	++++
60	Platystomatidae	4	++
61	Uliidiidae	26	+++
62	Tephritidae	118	+++++
63	Dryomyzidae	3	+++++
64	Sepsidae	24	++++
65	Sciomyzidae	75	++++
66	Lauxaniidae	64	+++
67	Chamaemyiidae	32	++
68	Cremifaniidae	1	+++

Nr. No No No.	Familiename Famille Familia Family	Zahl der Arten Nombre d'espèces numero di specie Number of species	Kenntnisstand Niveau de connaissance Stato della conoscenza State of knowledge
69	Periscolidae	3	++++
70	Piophilidae	14	+++
71	Pallopteridae	15	++++
72	Lonchaeidae	31	+++
73	Oдиниidae	8	++
74	Agromyzidae	140	+
75	Clusiidae	8	+++
76	Acartophthalmidae	2	+++++
77	Heleomyzidae	73	++
78	Trixoscelidae	4	+
79	Pseudopomyzidae	1	++++
80	Anthomyzidae	11	++
81	Opomyzidae	13	+++
82	Chyromyidae	4	+
83	Aulacigastridae	1	+++++
84	Stenomericidae	1	++++
85	Asteiidae	7	++++
86	Sphaeroceridae	108	+++
87	Milichiidae	17	+++
88	Carnidae	19	++++
89	Ephydriidae	88	++
90	Braulidae	1	++++
91	Camillidae	2	+
92	Diastatidae	5	++
93	Campichoetidae	3	+++
94	Drosophilidae	65	+++++
95	Chloropidae	136	+++
96	Scathophagidae	45	+++
97	Anthomyiidae	118	++
98	Fanniidae	55	++++
99	Muscidae	218	+++
100	Hippoboscidae	15	++++
101	Nycteribiidae	11	+++++
102	Oestridae	11	+++
103	Calliphoridae	52	++++
104	Sarcophagidae	119	++++
105	Rhinophoridae	14	++++
106	Tachinidae	526	++++

Tab. 2: Artenzahlen von Diptera in einigen europäischen Ländern / Nombre d'espèces de Diptères dans quelques pays européens / Numero di specie di Ditteri in alcuni paesi europei / Number of Dipteran Species in some European countries

Land / Pays Paese / Country	Quelle / Source Fonte / Source	Artenzahl / Nombre d'espèces Numero di specie / Number of species
Finnland	HACKMAN, 1980a, b	4852
Irland	CHANDLER, in press	2760
Grossbritannien	KLOET & HINCKS, 1976	5950
	CHANDLER, in press	6644
Belgien	GROOTAERT & al., 1991	4474
Deutschland	SCHUMANN & al., im Druck	ca. 8600 *
Polen	RAZOWSKI, 1991	6620
ehem. Tschechoslowakei	JEZEK, 1987	6498
	CHVÁLA, 1997	7640
Italien	MINELLI & al., 1995	6552
Schweiz	vorliegende Liste	6088

* Diese Liste enthält auch potentiell zu erwartende, aber nicht belegte Arten für Deutschland.
Cette liste contient aussi des espèces dont la présence en Allemagne est probable mais n'a pas encore été constatée.
 Questa lista comprende pure delle specie per cui la presenza è probabile in Germania, ma non è ancora stata constatata.
 This list includes also species the presence of which in Germany is probable but that have not been recorded so far.

Tab. 3: Kenntnisstand der Dipterenfamilien in der Schweiz / Niveau de connaissance des Diptères de Suisse / Stato della conoscenza dei Ditteri in Svizzera / State of knowledge of Swiss Diptera

Kenntnisstand / Niveau de connaissance Stato della conoscenza / State of knowledge	Zahl Familien / Nombre de familles Numero di famiglie / Number of families
+++++	8
++++	47
+++	27 (+2)
++	18 (+1)
+	4 (+1)

(in Klammern bei Mehrfachnennungen / *entre parenthèses, niveau non défini précisément* / fra parentesi, livello non definito precisamente / *in brackets state not precisely defined*)

(Abkürzungen / Abréviations / Abbreviazioni / Abbreviations : cf. Tab. 1, S./p. 50.)

8. Verdankungen

Die vorliegende Checklist ist nur dank der bereitwilligen Übernahme der einzelnen Taxa durch Spezialisten in aller Welt zustande gekommen. Für diese grosszügige Unterstützung unserer Ziele möchten die Herausgeber den Autoren den wärmsten Dank aussprechen. Einen ebenso grossen Dank schulden wir den Verantwortlichen der Sammlungen in Museen der Schweiz und im Ausland für die stete Bereitschaft, den Spezialisten Tiere zur Untersuchung zu überlassen. Die englische Übersetzung der einleitenden Kapitel wurde von A. C. Pont (Goring-on-Thames, England), übernommen, die italienische Übersetzung von W. Geiger (Marin, Schweiz). Den beiden Herren danken wir hier bestens. Weiter danken wir der Basler Entomologischen Gesellschaft (Abb. Megamerinidae, Muscidae, *Mitteilungen EGB*) und L. Papp (Budapest) (Abb. Scatopsidae, *Manual of Palaearctic Diptera*, vol. 2) für die Erteilung des Copyrights zur Benützung dieser Abbildungen. Letzlich möchten wir der Biedermann-Mantel-Stiftung, insbesondere dem Stiftungspräsidenten, Dr. A. Reichmuth, für die grosszügige finanzielle Unterstützung danken, welche die Publikation in der vorliegenden Form ermöglicht hat.

8. Remerciements

La présente liste n'aurait pu voir le jour sans la coopération bienveillante des spécialistes du monde entier auteurs des listes des différentes familles. Les éditeurs souhaitent les remercier tous chaleureusement pour leur contribution et leur soutien formidable à notre projet. Nous voudrions remercier également les conservateurs des musées d'histoire naturelle de Suisse et de l'étranger qui ont mis à disposition des spécialistes le matériel déposé dans leurs collections. La traduction anglaise des chapitres introductifs a été assurée par A. C. Pont (Goring-on-Thames, Angleterre) et la traduction italienne par W. Geiger (Marin, Suisse). Nous les remercions tous deux pour leur aide. Nos remerciements vont aussi à L. Papp (Budapest) qui a aimablement mis à disposition l'illustration de Scatopsidae tirée du *Manual of Palaearctic Diptera* vol. 2. récemment paru, ainsi qu'à la Société entomologique bâloise pour l'autorisation de reproduire les illustrations de Megamerinidae et de Muscidae (*Mitteilungen EGB*). Enfin, nous aimerions exprimer notre reconnaissance à la fondation Biedermann-Mantel, en particulier à son président le Dr. A. Reichmuth, pour son soutien financier à la présente publication.

8. Ringraziamenti

Questa check-list non esisterebbe senza l'aiuto di specialisti di tutto il mondo che hanno pubblicato liste delle diverse famiglie. Gli autori li ringraziano tutti di cuore per il loro contributo e il loro sostegno formidabile al nostro progetto. Ringraziamo pure i conservatori dei musei di storia naturale svizzeri e esteri che hanno fornito agli specialisti il materiale depositato nelle loro collezioni. La traduzione inglese dei capitoli introduttivi è stata fatta da A.C. Pont (Goring-on-Thames, Inghilterra) e quella italiana da W. Geiger (Marin, Svizzera). Li ringraziamo ambedue per il loro aiuto. Ringraziamo pure L. Papp (Budapest) che ha gentilmente messo a disposizione l'illustrazione di Scatopsidae estratto dal *Manual of Palaearctic Diptera*, vol. 2 da poco pubblicato e la Società basilea di entomologia per l'autorizzazione di riprodurre le illustrazioni di Megamerinidae e di Muscidae (*Mitteilungen EGB*). Infine, vogliamo esprimere la nostra riconoscenza alla fondazione Biedermann-Mantel, particolarmente al suo presidente Dott. A. Reichmuth, che ha sostenuto finanziariamente questa pubblicazione.

8. Acknowledgments

The present Check List is a cooperation product of specialists from all over the World. The editors would like to thank all these persons for their willingness to contribute to our aims. Also, we would like to express our best thanks to the curators of all collections who put the specimens in their care to the disposal of the respective specialists. The English translation of the introductory chapters was written by A. C. Pont (Goring-on-Thames, England), those of the Italian text was done by W. Geiger (Marin, Switzerland). We would like to thank both authors for their work. Another thank is sent to L. Papp (Budapest) who kindly granted us to reproduce the illustration of Scatopsidae (*Manual of Palaearctic Diptera*, vol. 2). The copyright of illustrations of Megamerinidae and Muscidae (*Mitteilungen EGB*) was granted by the Entomological Society Basel. Finally we acknowledge warmly the financial support provided by the Biedermann-Mantel-Stiftung, in particular its president, Dr. A. Reichmuth, which was an essential base for this publication.

9. Literatur / Littérature / Bibliografia / References

- AELLEN, V. 1955. Etude d'une collection de Nycteribiidae et de Streblidae (Diptera Pupipara) de la région paléarctique occidentale, particulièrement de la Suisse. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 78: 81-104.
- AM STEIN, J. 1857. VII. Bündner Dipteren. Verzeichnis der Sammlung des Hrn. Major Am Stein in Malans. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge* 2: 89-111.
- AUBERT, J. AUBERT, J.-J. & GOELDIN, P. 1976. Douze ans de captures systématiques de Syrphidae (Diptères) au col de Bretolet (Alpes valaisannes). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 49: 115-142.
- AUROI, C. 1978. Les Tabanides (Diptères) de la tourbière du Cachot (Jura Neuchâtelois). I. Systématique et méthodes de capture. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 101: 27-44.
- BÄCHLI, G. & BURLA, H. 1985. Diptera, Drosophilidae. *Insecta Helvetica Fauna* 7: 1-132.
- BANGERTER, H. 1939. Die Eriopterini des Sensetales bei Flamatt-Neuenegg. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 17: 482-487.
- BANGERTER, H. 1943. Die Eriopterini des Sensetales bei Flamatt-Neuenegg. II. Teil. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 19: 20-22.
- BANGERTER, H. 1946. Weitere Limoniinae aus dem Gebiet der Sense. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 189-196.
- BANGERTER, H. 1948. Neue Diptera Nematocera. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 21: 185-192.
- BASSET, Y. 1985. Les peuplements d'arthropodes sur *Pinus mugo* Turra dans les tourbières du Haut-Jura Neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 63-76.
- BAUD, F. 1973. Biologie et cytologie de 5 espèces du genre *Lonchoptera* Meig. (Dipt.) dont l'une est parthénogénétique et les autres bissexuées, avec quelques remarques d'ordre taxonomique. *Revue Suisse de Zoologie* 80: 473-515.
- DE BEAUMONT, J. 1947. Recensement des insectes de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 269-277.
- BECKER, TH. 1887. Beiträge zur Kenntniss der Dipteren-Fauna von St. Moritz. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 31: 93-141.
- BLÖCHLINGER, H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 1. Teil. *Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft* 50: 105-120.
- BOUVIER, G. 1945. Les Tabanidés de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 19: 409-466.
- BURLA, H. 1951. Systematik, Verbreitung und Ökologie der *Drosophila*-Arten der Schweiz. *Revue Suisse de Zoologie* 58: 23-175.
- BREMI, J.J. 1847. Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken, *Cecidomyia* Meigen. *Denkschriften der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften* 8: 1-71.
- BÜTTIKER, W. 1994. Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae) mit Bestimmungsschlüssel. *Documenta Faunistica Helvetiae* 15: 1-117.
- CHANDLER, P.J. im Druck. Checklist of the Diptera of the British Isles.
- CHVÁLA, M. 1997. Check List of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics. 1st edition. Karolinum. Charles University Press, 130 pp. Praha.

- DETHIER, M. HAENNI J.-P. & MATTHEY, W. 1983. Recherches sur les Diptères du *Caricetum firmæ* au Parc National Suisse. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 106: 29-54.
- DIETRICH, K. 1871. Beiträge zur Kenntniss der im Kanton Zürich einheimischen Insekten. *Entomologische Blätter aus der Schweiz* 1: 1-24.
- DUELLI, P. 1994. Rote Liste der gefährdeten Tierarten der Schweiz. BUWAL, 97 pp. Bern
- DUFOUR, C. 1986. Les Tipulidae de Suisse. *Documenta Faunistica Helvetiae* 2: 1-187 & 149 Verbreitungstafeln.
- DUFOUR, C. GEIGER, W. & HAENNI, J.-P. 1983. Les méthodes mises en oeuvre par la Diptérologie helvétique. *Bulletin de la Société Entomologique de France* 88: 98-109.
- DUCOMMUN, A. 1986. Aperçu de la faune benthique du ruisseau Le Chaluët (Vallée de Tavannes, Jura plissé). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 109: 77-88.
- FRANZ, H. 1989. Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Band VI (1) (413 pp) und Band VI (2) (445 pp). Universitätsverlag Wagner. Innsbruck.
- FUESSLIN, J.C. 1775. Verzeichniss der ihm bekannten Schweizerischen Insekten mit einer ausgeählten Kupfertafel. 58 pp. Zürich und Winterthur.
- GEIGER, W. 1986a. Diptera Limoniidae 1: Limoniinae. *Insecta Helvetica Catalogus* 5: 1-160.
- GEIGER, W. 1986b. Diptera Limoniidae 1: Limoniinae. *Insecta Helvetica Fauna* 8: 1-131.
- GONSETH, Y. SCHLAEPPEY, S. & SCHNEGG, F. 1985. Contribution à la connaissance de la faune de la Marnière de Hauterive. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 77-86.
- GROOTAERT, P. DE BRUYN, L. & DE MEYER, M. (Eds.) 1991. Catalogue of the Diptera of Belgium. *Studiendocumenten van het K.I.B.N.* 70: 1-338.
- HACKMAN, W. 1980a. A check-list of the Finnish Diptera. I. Nematocera and Brachycera (s.str.). *Notulae Entomologicae* 60: 17-48.
- HACKMAN, W. 1980b. A check-list of the Finnish Diptera. II. Cyclorrhapha. *Notulae Entomologicae* 60: 117-162.
- VON HEYDEN, L. 1867. II. Zur Dipterenfauna des Oberengadins. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge* 12: 19-36.
- HUGUENIN, G. 1888. Diptera. Familie Tipulidae Schiner. *Fauna Insectorum Helvetiae*. 73 pp. Bern.
- JACOB, B. 1912. Quelques notes sur la faune du Jura. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 12: 65-66.
- JEŽEK, J. (Ed.) 1987. Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae. Check list of Czechoslovak Insects II (Diptera). *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* 18: 1-341.
- KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorrhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark* Band II (N.F.) 18: 1-198.
- KILLIAS, E. 1862. Insektenverzeichnis aus Puschlav. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge* 7: 102-108.
- KLOET, G.S. & HINCKS, W.D. (Eds.) 1976. A Check List of British Insects, Part 5: Diptera and Siphonaptera. Second Edition. *Handbooks for the Identification of British Insects* 11 (5): 1-139.
- KRAMER, I. 1996. Biodiversität der Arthropoden in Wanderbrachen und ihre Bewertung durch Laufkäfer, Schwebfliegen und Stechimmen. *Agrarökologie* 17: 1-149.
- LECLERCQ, M. 1966. Tabanidae de Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 38: 241-246.

- MATILE, L. 1962. Contribution à l'étude de la faune cavernicole de Suisse. Diptères. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 35: 121-130.
- MATTHEY, W. 1971. Ecologie des insectes aquatiques d'une tourbière du Haut-Jura. *Revue Suisse de Zoologie* 78: 367-536.
- 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.
- MERZ, B. 1994. Diptera, Tephritidae. *Insecta Helvetica Fauna* 10: 1-198.
- MINELLI, A. RUFFO, S. & LA POSTA S. (Ed.), 1995. Checklist delle specie della fauna Italiana. Fasc. 63-78. Calderini, Bologna.
- MULHAUSER, B. 1997. Inventaire de la faune de la Grande Caricaie. Ed. Grande Caricaie. 356 pp. Yverdon
- OERTLI, B. 1995. Impact de la création d'un biotope sur la conservation de la biodiversité: les macroinvertébrés de l'étang du Bois-Vieux (Genève). *Bulletin Romand d'Entomologie* 13: 11-24.
- PAPP, L. 1982. Cavernicolous Diptera of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 89: 7-22.
- PAPP, L. 1985. Acalyptrate flies (Diptera) from sifted materials of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 92 (2): 481-507.
- RAZOWSKI, J. (Ed.), 1991. Checklist of animals of Poland. Vol II, Part XXXII/28. Diptera: 77-269.
- REDARD, O. 1985. Étude écofaunistique des points d'eau de la région neuchâteloise. Les mares de pâturage de La Chau-d'Amin. II. La Faune. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 87-101.
- REDARD, O. 1986. Étude écofaunistique des points d'eau de la région neuchâteloise. Les mares de pâturages de La Chau-d'Amin. III. Notes sur l'écologie de quelques espèces d'insectes aquatiques. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 109: 65-76.
- RENARD, A.-C. 1986. Étude écofaunistique des points d'eau de la région neuchâteloise: Faune aquatique de la gravière de la Paulière. Présentation du milieu et liste faunistique. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 109: 89-100.
- REZBANYAI, L. 1977. Insektensammeln mit Lichtfallen. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern* 25: 163-176.
- RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
- SAUTER, W. 1974. Der Stand der faunistischen Erforschung der Schweiz. *Folia Entomologica Hungariae* 27, Supplement: 265-274.
- SCHMID, F. 1951. Notes sur quelques Thaumaléides suisses et espagnols (Diptera, Nematocera). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 27 (40): 1-6.
- SCHOCH, G. 1889. Miscellanea entomologica. II. Prolegomena zur Fauna Dipterorum Helvetiae. *Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Kantonsschule in Zürich*: 24-40.
- SCHOCH, G. 1890. Diptera. Die Familien der Fliegen und die Genera und Species der Waffenfliegen, Bremsen, Schwebfliegen und Raubfliegen. *Fauna Insectorum Helvetiae*. 27 pp. Bern.
- SCHUMANN, H. BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Eds.), Im Druck. Check-Liste der Dipteren Deutschlands. *Studia Dipterologica*. Supplement 2.
- SOÓS, Á. & PAPP, L. (Eds.), 1984-1993. Catalogue of Palaearctic Diptera. Volumes 1-13. (Vols 2-12: published by Akadémiai Kiadó, Budapest and Elsevier, Amsterdam, Oxford, New York, Tokyo; Vols. 1 & 13 by Hungarian Natural History Museum, Budapest).

- STIERLIN, G. 1898-1900. Coleoptera Helvetiae. Die Käferfauna der Schweiz. Fauna coleopterorum helvetica. 662 pp & 667 pp. Schaffhausen.
- TÓTH, S. 1996a. Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XVIII. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 15-20.
- TÓTH, S. 1996b. Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 31-40.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. 1997. Fundangaben von Schweizer Fliegen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). *Entomologische Berichte Luzern* 37: 121-148.
- TOURNIER, H. 1889/90. Matériaux pour contribuer à une faune Suisse. Diptères. *L'Entomologiste Genevois* 1: 19-22, 46-48, 70-72, 141-142, 179-182, 224-228.
- VAUCHER-VON BALLMOOS, C. 1997. Etude de six zones de transition entre tourbières acides et zones agricoles dans le Haut-Jura suisse. Faune des Empidoidea (Insecta, Diptera) et autres Diptères à larves édaphiques - Flore. Thèse, Université de Neuchâtel, 1-368 + annexes.
- VORBRODT, K. & MÜLLER-RUTZ, J. 1911-1914. Die Schmetterlinge der Schweiz. 489 pp & 726 pp. Bern.
- WARNCKE, E. TERNDROP, U. MICHELSEN, V. & EHRHARDT, A. 1993. Flower visitors to *Saxifraga hirculus* in Switzerland and Denmark, a comparative study. *Botanica Helvetica* 103: 141-147.
- WEGELIN, H. 1892. Eine entomologische Exkursion ins St. Galler Bergland. *Berichte über die Tätigkeit der St. Galler Naturforschenden Gesellschaft* 1890/91: 307-335.
- WEGELIN, H. 1896. IV. Beitrag zur Insekten-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. *Jahresbericht der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft* 1894/95: 115-132.
- WEGELIN, H. 1933. Beitrag zur Kenntnis der Aussenschmarotzer unserer Warmblüter. *Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft* 29: 96-114.
- WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1995. Diptera Asilidae. *Insecta Helvetica Fauna* 11: 1-124.

1. Trichoceridae

Jaroslav Starý & Ewa Krzemińska

Nomenclature: CPD 1:31-37**Number of species:** in Switzerland: 21 - in Europe: 34**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:***Diazosma hirtipenne* (Siebke, 1863) ! NHMB **Trichocera annulata* Meigen, 1818 ! L1- *candida* Dahl, 1976 ! L7- *dahlae* Mendl, 1971 ! L7- *forcipula* Nielsen, 1920 ! L1- *hiemalis* (De Geer, 1776) ! L1- *implicata* Dahl, 1976 ! L6- *inexplorata* (Dahl, 1967) ! L3, L7- *lutea* Becher, 1886 ! L7= *stecki* Bangerter, 1948- *maculipennis* Meigen, 1818 ! L1- *major* Edwards, 1921 ! L1- *mutica* Dahl, 1966 ! L5- *obtusa* Starý & Martinovský, 1996 ! L6- *parva* Meigen, 1804 ! L1- *regelationis* (Linnaeus, 1758) ! L1- *rufescens* Edwards, 1921 ! ETHZ, MHNN *- *rufulenta* Edwards, 1938 ! L4- *saltator* (Harris, 1776) ! L1, L4- *sparsa* Starý & Martinovský, 1996 ! L6- *tenuistylus* Starý & Geiger, 1995 ! L5- *ticina* Starý & Podenas, 1995 ! L7**Notes:**

1. The knowledge of the family is now considered as rather inadequate. Just recently some new species were described from Europe, including Switzerland (STARÝ & GEIGER, 1995; STARÝ & MARTINOVSKÝ, 1996; STARÝ & PODENAS, 1995) and other still remain unnamed.
2. Some species of Trichoceridae can be identified by the paper of DAHL (1966). No up-to-date key is available.

Literature:

1. BANGERTER, H. 1948. Neue Diptera Nematocera. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 21: 185-192.
2. DAHL, C. 1966. Notes on the taxonomy and distribution of Swedish Trichoceridae (Dipt. Nemat.). *Opuscula Entomologica* 31: 93-118.

3. MENDEL, H. 1982. Zur Verbreitung einiger noch wenig bekannter Trichoceridenarten (Diptera, Nematocera). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 31: 30-31.
4. STARÝ, J. 1997. *Trichocera* (s. str.) *rufulenta* Edwards, 1938, a valid species (Diptera, Trichoceridae). *Studia Dipterologica* 3(1996): 357-364.
5. STARÝ, J. & GEIGER, W. 1995. A new species of *Trichocera* s. str., related to *T. mutica* DAHL, 1966 (Diptera, Trichoceridae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68 : 413-418.
6. STARÝ, J. & MARTINOVSKÝ, J. 1996. Little-known and new *Trichocera* s. str., related to *T. implicata* and revised checklist of the Czech and Slovak Trichoceridae (Diptera). *Entomological Problems* 27: 151-166.
7. STARÝ, J. & PODENAS, S. 1995. A new species of *Trichocera* (*Metatrachocera*) Meigen with further records of *Metatrachocera* from Switzerland (Diptera, Trichoceridae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68 : 133-136.

2. Blephariceridae

Peter Zwick

Nomenklatur: CPD 1: 39-54

Artenzahl: Schweiz: 5 - Europa: 35

Faunistische Erfassung der Schweiz: gut

Liste:

- Blepharicera fasciata* (Westwood, 1842) !
Hapalothrix lugubris Loew, 1876 !
Liponeura cinerascens minor Bischoff, 1922 !
 - *cordata* Vimmer, 1916 !
 - *decipiens* Bezzi, 1913 !

Notizen:

1. Die Bindung an Fliessgewässer ermöglicht gezielte Aufsammlungen der Tiere. Die Liste basiert auf eigener Bearbeitung landesweiter Beprobungen von Fliessgewässern im Zuge des MAPOS-Programmes (EAWAG) und auf eigenen Sammlungsbelegen. Verwertbare Literaturangaben über weitere Schweizer Arten liegen nicht vor. Im Zentrum des Landes sind Nachweise zusätzlicher Arten angesichts der einheitlich artenarmen Besiedlung der Alpen unwahrscheinlich.
2. Am Nordrand der Schweiz kann *Liponeura brevisrostris* LOEW, 1877 angesichts der Vorkommen in Vogesen und Schwarzwald nicht ausgeschlossen werden.
3. *B. fasciata* ist bisher nur aus dem Tessin (Maggia; EAWAG) nachgewiesen, die Meldung von BANGERTER (1932) betrifft *L. cinerascens minor* (nach nachgelassenem Material und Skizzen); die anderen Arten sind verbreitet und häufig.
4. Weibliche Imagines von *Liponeura* sind meist nicht genauer bestimmbar.

Literatur:

1. BANGERTER, H. 1932. Zwei seltene Mücken. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 15: 204-206.
2. NICOLAI, P. 1983. Blephariceridi (Diptera: Blephariceridae). In: RUFFO, S. (ed.), Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne Italiane, 25: 1-47. Consiglio Nazionale de Ricerche, Roma. [Bestimmungsschlüssel für alle Stadien und Abbildung der männlichen Genitalien; Schweizer Arten enthalten]
3. ZWICK, P. 1980. The net-winged midges of Italy and Corsica (Diptera: Blephariceridae). *Aquatic Insects* 2: 33-61. [Bestimmungsschlüssel für alle Stadien; umfasst Schweizer Arten]

3. Tipulidae

Christophe Dufour

Nomenclature: CPD 1: 56-178

Nombre d'espèces: en Suisse: 151 - en Europe: plus de 460

Connaissance faunistique de la Suisse: bonne

Liste:

Ctenophorinae

Ctenophora festiva Meigen, 1804 !

- *flaveolata* (Fabricius, 1794) !

- *guttata* Meigen, 1818 !

- *ornata* Meigen, 1818 !

- *pectinicornis* (Linnaeus, 1758) !

Dictenidia bimaculata (Linnaeus, 1761) !

Tanyptera atrata (Linnaeus, 1758) !

- *nigricornis* (Meigen, 1818) !

Dolichopezinae

Dolichopeza albipes (Ström, 1768) !

- *nitida* Mik, 1874 !

Tipulinae

Nephrotoma aculeata (Loew, 1871) !

- *analisis* (Schummel, 1833) !

- *appendiculata appendiculata* (Pierre, 1919) !

- *appendiculata pertenua* Oosterbroek, 1978 !

- *austriaca* (Mannheims & Theowald, 1959) !

- *cornicina* (Linnaeus, 1758) !

- *crocata crocata* (Linnaeus, 1758) !

- *croceiventris lindneri* (Mannheims, 1951) !

- *dorsalis* (Fabricius, 1781) !

- *euchroma* (Mik, 1874) !

- *flavescens* (Linnaeus, 1758) !

- *flavipalpis* (Meigen, 1830) !

- *guestfalica* (Westhoff, 1879) !

- *helvetica* (Mannheims & Theowald, 1959) !

- *lamellata* (Riedel, 1910) !

- *lunulicornis* (Schummel, 1833) !

- *pratensis* (Linnaeus, 1758) !

- *quadrifaria* (Meigen, 1804) !

- *quadristriata* (Schummel, 1833) !

- *scalaris* (Meigen, 1818) !

- *scurra* (Meigen, 1818) !

- *submaculosa* Edwards, 1928 !

- *tenuipes* (Riedel, 1910) !

Nigrotipula nigra (Linnaeus, 1758) !

Prionocera pubescens Loew, 1844 !

- *turcica* (Fabricius, 1781) !

Tipula adusta Savtshenko, 1954 !

- *affinis* Schummel, 1833 !

- *afriberia italia* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982 !

= *montium italia* Theowald, Dufour & Oosterbroek, 1982

- *alpina* Loew, 1873 !

- *alpium* Bergroth, 1888 !

- *apicispina* Alexander, 1933 !

- *austriaca* Pokorný, 1887 !

- *benesignata* Mannheims, 1954 !

- *bertei* Rondani, 1842 !

- *bezzii* Mannheims & Theowald, 1959 !

- *bilobata* Pokorný, 1887 !

- *bistilata* Lundström, 1907 !

- *bosnica* Strobl, 1898 !

- *breviantennata* Lackschewitz, 1933 !

- *bullata* Loew, 1873 !

- *caesia* Schummel, 1833 !

- *cheethami* Edwards, 1924 !

- *cinereocincta* Lundström, 1907 !

- *circumdata* Siebke, 1863 !

- *cisalpina* Riedel, 1913 !

- *confusa* Van der Wulp, 1884 !

- *couckeii* Tonnoir, 1921 !

- *crolina* Dufour, 1992 !

- *excisa* Schummel, 1833 !

- *falcata* Riedel, 1913 !

- *fascingulata* Mannheims, 1966 !

- *fascipennis* Meigen, 1818 !

- *flavolineata* Meigen, 1804 !

- *fulvipennis* De Geer, 1776 !

- *gimmerthali* Lackschewitz, 1925 !

- *glacialis* Pokorný, 1887 !

- *goriziensis* Stöbl, 1893 !

- *grisescens* Zetterstedt, 1851 !

- *handschini* Mannheims, 1967 !

- *helvola* Loew, 1873 !

- *hemiptera strobliana* Mannheims, 1966 !

- *heros* Egger, 1863 !

- *hortorum* Linnaeus, 1758 !
- *interserta* Riedel, 1913 !
- *invenusta subinvenusta* Slipka, 1950 !
- *irregularis* Pokorny, 1887 !
- *irrorata* Macquart, 1826 !
- *italica* Lackschewitz, 1930 !
- *laetabilis* Zetterstedt, 1838 !
- *lateralis* Meigen, 1804 !
- *limbata* Zetterstedt, 1838 !
- *limitata* Schummel, 1833 !
- *livida* Van der Wulp, 1858 !
- *longidens* Strobl, 1909 !
- *luna* Westhoff, 1879 !
- *lunata* Linnaeus, 1758 !
- *luridorostris* Schummel, 1833 !
- *luteipennis agilis* Dufour & Brunhes, 1984 !
- *luteipennis luteipennis* Meigen, 1830 !
- *magnicauda* Strobl, 1894 !
- *marginella* Theowald, 1980 !
- *maxima* Poda, 1761 !
- *mayerduerii* Egger, 1863 !
- *melanoceros* Schummel, 1833 !
- *mikiana* Bergroth, 1888 !
- *montana* Curtis, 1834 !
- *montium* Egger, 1863 !
- *neurotica* Mannheims, 1966 !
- *nielseni* Mannheims & Theowald, 1959 !
- *nodicornis* Meigen, 1818 !
- *nubeculosa* Meigen, 1804 !
- *obscuriventris* Strobl, 1900 ! N2
- *obsoleta* Meigen, 1818 !
- *oleracea* Linnaeus, 1758 !
- *orientalis* Lackschewitz, 1930 !
- *pabulina* Meigen, 1818 !
- *padana* Dufour, 1981 !
- *pagana* Meigen, 1818 !
- *pallidicosta* Pierre, 1924 !
- *paludosa* Meigen, 1830 !
- *pechlaneri* Mannheims & Theowald, 1959 !
- *pelio stigma* Schummel, 1833 !
- *pierrei* Tonnoir, 1921 !
- *pilicauda* Pierre, 1921 !
- *pruinosa* Wiedemann, 1817 !
- *pseudocrassiventris* Theowald, 1980 !

- *pseudoirrorata* Goetghebuer, 1921 !
- *pseudopruinosa* Strobl 1895 !
- *pseudovariipennis* Czizek, 1912 !
- *rufina* Meigen, 1818 !
- *saginata* Bergroth, 1891 !
- *sarajevensis* Strobl, 1898 !
- *sauteri* Dufour, 1982 !
- *scripta* Meigen, 1830 !
- *selene* Meigen, 1830 !
- *serrulifera* Alexander, 1942 !
- *siebkei* Zetterstedt, 1852 !
- *signata* Staeger, 1840 !
- *stigmatella* Schummel, 1833 !
- *subcunctans* Alexander, 1921 !
- *subglacialis* Theowald, 1980 !
- *submarmorata* Schummel, 1833 !
- *submontium* Theowald, 1981 !
- *subnodicornis* Zetterstedt, 1838 !
- *subsignata subsignata* Lackschewitz, 1933 !
- *subvafra* Lackschewitz, 1936 !
- *trifascingulata* Theowald, 1980 !
- *truncata* Loew, 1873 !
- *truncorum* Meigen, 1830 !
- *tulipa* Dufour, 1983 !
- *unca* Wiedemann, 1817 !
- *variicornis* Schummel, 1833 !
- *varipennis* Meigen, 1818 !
- *vernalis* Meigen, 1804 !
- *verrucosa* Pierre, 1919 !
- *vittata* Meigen, 1804 !
- *winthemi* Lackschewitz, 1932 !
- *xyrophora* Theischinger, 1977 !
- *zernyi* Mannheims, 1952 !
- *zonaria* Goetghebuer, 1921 !

Notes:

1. Cette liste est fondée sur les données publiées par DUFOUR (1986), ainsi que sur les observations ultérieures qui forment une base de données informatisée consultable au Muséum de Neuchâtel. La base de données comprend, à ce jour, les informations relatives à 42'703 individus répartis en 10'174 occurrences et précise le lieu de dépôt du matériel étudié. Une prospection très intensive du Tessin et de la Suisse orientale doit permettre d'augmenter d'une dizaine environ le nombre des espèces connues de Suisse.
2. *T. obscuriventris* est confondue avec *T. saginata* Bergroth dans le CPD (DUFOUR, 1991).

3. L'identification des Tipulidae demande, pour être complète, une vaste littérature, mais l'essentiel des espèces pourront être déterminées à l'aide des travaux de MANNHEIMS (1951-1968), de THEOWALD (1973-1980) et de OOSTERBROEK (1978-1980). L'auteur prépare une faune de Suisse.

Littérature:

- DUFOUR, C. 1986. Les Tipulidae de Suisse. *Documenta Faunistica Helvetiae* 2: 1-187, fiches 1-149.
- DUFOUR, C. 1991. The identity of *Tipula (Emodotipula) saginata* Bergroth and *T.(E) obscuriventris* Strobl, and the description of *Tipula (E.) leo* sp.n. from the Sierra Nevada in Spain (Diptera, Tipulidae). *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 64: 81-91.
- MANNHEIMS, B. 1951-1968. 15. Tipulidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, III(5): 1-320.
- OOSTERBROEK P. 1978. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 1. *Beaufortia* 27: 1-137.
- OOSTERBROEK P. 1979. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 2. *Beaufortia* 28: 57-111.
- OOSTERBROEK P. 1979. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 3. *Beaufortia* 28: 157-203.
- OOSTERBROEK P. 1979. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 4. *Beaufortia* 29: 129-197.
- OOSTERBROEK P. 1980. The western palaeartic species of *Nephrotoma* Meigen, 1803 (Diptera, Tipulidae), part 5. *Beaufortia* 29: 311-393.
- THEOWALD, B. 1973-1980. 15. Tipulidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, III(5): 321-538.

4. Cyndrotomidae

Christophe Dufour

Nomenclature: CPD 1: 179-182

Nombre d'espèces: en Suisse: 4 - en Europe: 5

Connaissance faunistique de la Suisse: bonne

Liste:

- Cylindrotoma distinctissima* (Meigen, 1818) !
Diogma glabrata (Meigen, 1818) !
Phalacrocerca replicata (Linnaeus, 1758) ! ETHZ, N2
Triogma trisulcata (Schummel, 1829) ! MHNN, ETHZ

Notes:

1. Les quatre espèces présentes en Suisse étaient déjà répertoriées par HUGUENIN (1888).
2. Un seul mâle vu de Suisse, étiqueté «Zurich» dans la collection Huguenin. D'après HUGUENIN (1888), l'espèce «très rare» a été prise à Dübendorf (Collection Bremi).
3. Matériel examiné: 119 individus répartis en 50 occurrences.

Littérature:

1. HUGUENIN, G. 1888. Diptera. Cylindrotomaeformes Schiner. *Fauna Insectorum Helvetiae* pp. 39-43. Bolli & Böcherer, Schaffhausen.
2. PEUS, F. 1952. 17. Cylindrotomidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, III(5): 1-80. [clé de détermination]

5. Limoniidae

Jaroslav Starý & Willy Geiger

Nomenclature: CPD 1: 183-369; STARÝ (1992); N1

Number of species: in Switzerland: 289 - in Europe: 524 (CPD)

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: good

List:

Chioneinae

- Arctoconopa melampodia* (Loew, 1873) !
- Cheilotrichia affinis* (Lackschewitz, 1927) !
 - *caerulea* Starý, 1987 ! MHNN *
 - *cinerea* (Strobl, 1898) !
 - *cinerascens* (Meigen, 1804) !
 - *imbuta* (Meigen, 1818) !
 - *minima* (Strobl, 1898) ! MHNN *
 - *monstrosa* Bangerter, 1947 CPD
 - *neglecta* (Lackschewitz, 1927) ! MHNN *
 - *staryi* Mendl, 1973 !

Chionea alpina Bezzi, 1908 ! N6

- *araneoides* Dalman, 1816 CPD
- *belgica* (Becker, 1912) ! MHNN, CGB *
- *besucheti* (Bourne, 1979) CPD
- *lutescens lutescens* Lundström, 1907 !

Crypteria limnophiloides Bergroth, 1913 !

Ellipteroides adrastea Starý & Mendl, 1984 ! ETHZ *

- *alboscuteallatus* (von Roser, 1840) ! N7
 - = *ater* (Huguenin, 1888), **syn. n.**
- *lateralis* (Macquart, 1835) !
 - = *pseudolateralis* Bangerter, 1947
- *limbatus* (von Roser, 1840) !
 - = *huguenini* Bangerter, 1947

Eriocnopa diuturna (Walker, 1848) ! MHNN, MZL *

- *trivialis* (Meigen, 1818) !

Erioptera aletschina Starý, 1997 ! L22

- *divisa* (Walker, 1848) !
- *flavata* (Westhoff, 1882) !
 - = *flavescens* Meigen, 1804
 - = *gemina* Tjeder, 1967
- *fuscipennis* Meigen, 1818 !
- *fusculenta* Edwards, 1938 !
- *griseipennis* Meigen, 1838 !
- *limbata* Loew, 1873 CPD
- *lutea* Meigen, 1804 !

- *meijerei* Edwards, 1921 ! MHNN *

- *pederi* Tjeder, 1969 ! MHNN *

- *sordida* Zetterstedt, 1838 ! MHNN *

- *verralli* Edwards, 1921 ! ETHZ

= *nigripalpis* Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920

Gnophomyia lugubris (Zetterstedt, 1838) !

= *tripudians* Bergroth, 1891

- *viridipennis* (Gimmerthal, 1847) ! ETHZ, MHNN, CGB *

Gonempeda flava (Schummel, 1829) !

Gonomyia abbreviata Loew, 1873 !

- *bifida* Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
- *conoviensis* Barnes, 1924 !
- *dentata* de Meijere, 1920 !
- *divergens* Bangerter, 1947 CPD
- *edwardsi* Lackschewitz, 1925 !
- *hippocampi* Stubbs & Geiger, 1993 ! L23
- *ithyphallus* Lackschewitz, 1935 !
- *lucidula* de Meijere, 1920 !
 - = *lobifera* Bangerter, 1947
 - = *microdentata* Bangerter, 1947
- *recta* Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
- *reducta* Bangerter, 1947 !
- *simplex* Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
- *tenella* (Meigen, 1818) !
 - = *symmetrica* Bangerter, 1947

Hoplolabis areolata (Siebke, 1872) !

- *complicata* (Bangerter, 1947) !
- *fluviatilis* (Vaillant, 1970) !
- *idiophallus* (Savchenko, 1973) ! MHNN *
- *mannheimsi* (Mendl, 1974) ! MHNN *
- *punctigera punctigera* (Lackschewitz, 1940) ! MHNN *
- *sororcula* (Lackschewitz, 1940) !
 - = *intermedia* (Bangerter, 1947)
- *spinula* (Mendl, 1973) ! ETHZ, MHNN *
- *subalpina* (Bangerter, 1947) !
- *vicina* (Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920) !
- *yezoana* (Alexander, 1924) !
 - = *czizeki* (Bangerter, 1947)

Hoverioptera pilosa Mendl & Geiger, 1992 ! L15

Idiocera bradleyi (Edwards, 1939) ! MHNN *

- *connexa* (Loew, 1873) !
- *jucunda* (Loew, 1873) !
- *pulchripennis* (Loew, 1856) CPD, N8
- *punctata* (Edwards, 1938) CPD

- Ilisia maculata* (Meigen, 1804) !
 - *occoecata* Edwards, 1936 !
Molophilus appendiculatus (Staeger, 1840) !
 - *armatissimus* Bangerter, 1947, **sp. rest.** ! L5, MHNN, N9
 - *ater* (Meigen, 1804) ! L12, MHNN
 - *bifidus* Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
 - *bihamatus* de Meijere, 1918 ! MHNN *
 - *bischofi* Lackschewitz, 1940 !
 - *brevihamatus* Bangerter, 1947 !
 - *carstensis* Starý, 1971 ! MHNN *
 - *cinereifrons* de Meijere, 1920 !
 - *corniger* de Meijere, 1920 !
 - *crassipygus* de Meijere, 1918 !
 = *ochrescens* Edwards, 1938
 - *curvatus* Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
 = *dentatus* Bangerter, 1947
 - *flavus* Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
 = *latihamatus* Bangerter, 1947
 - *fluviatilis* Bangerter, 1947 !
 - *griseus* (Meigen, 1804) ! MHNN *
 - *klementi* Mendl, 1973 !
 - *lackschewitzianus* Alexander, 1953 !
 - *maurus* Lackschewitz, 1925 ! MHNN *
 - *medius* de Meijere, 1918 !
 - *niger* Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 CPD
 - *nodicornis* Lackschewitz, 1935 ! ETHZ *
 - *obscurus* (Meigen, 1818) !
 - *occultus* de Meijere, 1918 ! MHNN *
 - *ochraceus* (Meigen, 1818) !
 - *pleuralis* de Meijere, 1920 ! MHNN *
 - *priapus* Lackschewitz, 1935 ! MHNN, CGB, N10 *
 - *propinquus* (Egger, 1863) !
 - *pseudopropinquus* Mendl, 1973 !
 - *pullus* Lackschewitz, 1927 CPD
 = *mystrophorus* Bangerter, 1947
 - *repentinus* Starý, 1971 CPD
 - *scutellatus* Goetghebuer, 1929 !
 - *serpentiger* Edwards, 1938 !
 - *undulatus* Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
 - *vafer* Lackschewitz, 1940 ! MHNN *
 - *variispinus* Starý, 1971 ! ETHZ, MHNN *
Neolimnophila bergrothi (Kuntze, 1919) ! L8, ETHZ, MHNN
 - *carteri* (Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1921) !
 - *placida* (Meigen, 1830) ! ETHZ

- Ormosia aciculata* Edwards, 1921 !
 - *albitibia* Edwards, 1921 !
 - *baldensis* Mendl, 1974 ! MHNN *
 - *bicornis* (de Meijere, 1920) ! MHNN *
 - *bifida* (Lackschewitz, 1940) !
 - *bihamata* Lackschewitz, 1935 !
 = *armata* Bangerter, 1947
 - *clavata* (Tonnoir in Goetghebuer & Tonnoir, 1920) !
 - *depilata* Edwards, 1938 !
 - *egena* (Bergroth, 1891) !
 - *fascipennis* (Zetterstedt, 1838) !
 = *helvetica* (Loew, 1873)
 = *tephronota* (Loew, 1873)
 - *hederae* (Curtis, 1835) !
 - *lackschewitzii* Bangerter, 1947 CPD
 - *lineata* (Meigen, 1804) !
 - *loxia* Starý, 1983 ! ETHZ, MHNN *
 - *nodulosa* (Macquart, 1826) !
 - *pseudosimilis* (Lundström, 1912) ! MHNN *
 - *ruficauda* (Zetterstedt, 1838) !
 - *staegeriana* Alexander, 1953 !
 = *similis* (Staeger, 1840).
Phyllolabis geigeri Podenas & Starý, 1997 ! L16
 - *gohli* Mendl, 1976 ! MHNN, MZL *
 - *macroura* (Siebke, 1863) CPD
 - *mendli* Podenas & Starý, 1997 ! L16
 - *pubipennis* Lackschewitz, 1940 !
Rhabdomastix hirticornis (Lackschewitz, 1940) !
 = *signata* Bangerter, 1947
 - *laeta* (Loew, 1873) !
 - *lurida* (Loew, 1873) !
 - *subparva* Starý, 1971 !
Rhypholophus bifurcatus Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 ! ETHZ, MHNN *
 - *haemorrhoidalis* (Zetterstedt, 1838) !
 - *lichtwardti* (Lackschewitz, 1935) CPD
 - *malickyi* (Mendl, 1975) ! MHNN *
 - *phryganopterus* Kolenati, 1860 !
 - *varius* (Meigen, 1818) CPD
Scleroprocta pentagonalis (Loew, 1873) !
 - *sororcula* (Zetterstedt, 1851) !
Symplecta hybrida (Meigen, 1804) !
 = *similis* (Staeger, 1840)
 - *pilipes* (Fabricius, 1787) ! L12, MHNN
 - *stictica* (Meigen, 1818) !

- Tasiocera exigua* Savchenko, 1973 ! ETHZ *
 - *fuscescens* (Lackschewitz, 1940) ! ETHZ, MHNN *
 - *halesus* (Schmid, 1949) CPD
 - *murina* (Meigen, 1818) !
 - *muscula* (Schmid, 1949) CPD
 - *phlebotomus* (Schmid, 1949) CPD
 - *robusta* (Bangerter, 1947) CPD

Dactylolabinae

- Dactylolabis denticulata* (Bergroth, 1891) !
 - *sexmaculata* (Macquart, 1826) !
 - *transversa* (Meigen, 1804) !

Limnophilinae

- Adelphomyia punctum* (Meigen, 1818) !
 = *helvetica* Bergroth, 1891
Austrolimnophila ochracea (Meigen, 1804) !
 - *unica* (Osten Sacken, 1869) !
Eloeophila apicata (Loew, 1871) !
 - *maculata* (Meigen, 1804) !
 - *miliaria* (Egger, 1863) L12, L13, N3
 - *mundata* (Loew, 1871) !
 - *submarmorata* (Verrall, 1887) !
 - *trimaculata* (Zetterstedt, 1838) CPD
 - *verralli* (Bergroth, 1912) !
Epiphragma ocellare (Linnaeus, 1761) !
Euphylidorea aperta (Verrall, 1887) ! MHNN *
 - *dispar* (Meigen, 1818) !
 - *lineola* (Meigen, 1804) !
 - *meigenii* (Verrall, 1887) !
 - *phaeostigma* (Schummel, 1829) !
Hexatoma bicolor (Meigen, 1818) !
 - *chirothecata* (Scopoli, 1763) !
 - ? *longipes* (Loew, 1865) CPD, N4
Idioptera linnei Oosterbroek, 1992 ! L12, ETHZ, MHNN, CGB
 = *fasciata* (Linnaeus, 1767)
Limnophila arnoudi Theowald, 1971 !
 - *pictipennis* (Meigen, 1818) CPD
 - *schranksi* Oosterbroek, 1992 !
 = *punctata* (Schränk, 1781)
Neolimnomyia adjuncta (Walker, 1848) !
 - *batava* (Edwards, 1938) !
 - *filata* (Walker, 1856) !
 - *nemoralis* (Meigen, 1818) !

- Paradelphomyia czizekiana* Starý, 1971 !
 - *ecalcarata* (Edwards, 1938) !
 - *fuscata* (Loew, 1873) !
 - *senilis* (Haliday, 1833) !
Phylidorea ferruginea (Meigen, 1818) !
 - *fulvonervosa* (Schummel, 1829) !
 - *heterogyna* (Bergroth, 1913) ! MHNN *
 - *squalens* (Zetterstedt, 1838) !
Pilaria discicollis (Meigen, 1818) !
 - *fuscipennis* (Meigen, 1818) !
 - *meridiana* (Staeger, 1840) ! MHNN *
 - *scutellata* (Staeger, 1840) ! MHNN *
Prionolabis ? elapsa (Bergroth, 1888) CPD, NS
 - *hospes* (Egger, 1863) !
 = *platyptera* (Macquart, 1834)
Pseudolimnophila lucorum (Meigen, 1818) !
 - *sepium* (Verrall, 1886) !

Limoniinae

- Achrolymonia decemmaculata* (Loew, 1873) !
 - *neonebulosa* (Alexander, 1924) !
Antocha alpigena (Mik, 1883) !
 - *vitripennis* (Meigen, 1830) !
 = *fulvescens* Lackschewitz, 1940
Atypophthalmus inustus (Meigen, 1818) !
 - *machidai* (Alexander, 1921) !
Dicranomyia alpina Bangerter, 1948 !
 - *aperta* Wahlgrén, 1904 !
 - *aquosa* Verrall, 1886 !
 - *autumnalis* (Staeger, 1840) !
 - *bangerteri* (Mendl, 1974) !
 - *caledonica* Edwards, 1926 !
 - *chorea* (Meigen, 1818) !
 - *conchifera* (Strobl, 1901) !
 - *didyma* (Meigen, 1804) !
 - *distendens* Lundström, 1912 !
 - *frontalis* (Staeger, 1840) !
 - *fusca* (Meigen, 1804) !
 - *goritiensis* (Mik, 1864) !
 - *halterella* Edwards, 1921 !
 - *handlirschi* Lackschewitz, 1928 !
 - *hansiana* Starý & Geiger, 1985 !
 - *incisurata* Lackschewitz, 1928 !
 - *kinensis* (Alexander, 1934) !

- *lackschewitzi* Edwards, 1928 ! ETHZ *
- *longipennis* (Schummel, 1829) !
- *lorettae* Geiger, 1985 !
- *lucida* de Meijere, 1918 !
- *luteipennis* Goetghebuer in Goetghebuer & Tonnoir, 1920 !
- *mattheyi* Geiger, 1985 !
- *megacauda* Alexander, 1924 !
- *mitis* (Meigen, 1830) !
- *modesta* (Meigen, 1818) !
- *morio* (Fabricius, 1787) !
- *nigristigma* Nielsen, 1919 !
- *occidua* Edwards, 1926 !
- *omissinervis* de Meijere, 1918 !
- *ornata* (Meigen, 1818) !
- *pauli* Geiger, 1983 !
- *rufiventris* (Strobl, 1901) !
- *schineri* Lackschewitz, 1928 !
- *sericata* (Meigen, 1830) !
- *stigmatica* (Meigen, 1830) !
- *stylifera* Lackschewitz, 1928 !
- *strobli* Pagast in Lackschewitz & Pagast, 1941 !
- *transsilvanica* Lackschewitz, 1928 !
- *tristis* (Schummel, 1829) !
= *retroflexa* Bangerter, 1948
- *ventralis* (Schummel, 1829) !
- Dicranoptycha fuscescens* (Schummel, 1829) !
- *livescens* Loew, 1871 !
- *paralivescens* Starý, 1972 !
- *pseudocinerea* Starý, 1972 !
- Discobola annulata* (Linnaeus, 1758) !
- *caesarea* (Osten Sacken, 1854) !
- Elephantomyia edwardsi* Lackschewitz, 1932 !
- *krivosheinae* Savchenko, 1976 ! ETHZ *
- Elliptera hungarica* Madarassy, 1881 !
- *omissa* Schiner, 1863 !
- Geranomyia caloptera* Mik, 1867 !
- Helius flavus* (Walker, 1856) !
- *longirostris* (Meigen, 1818) !
- *pallirostris* Edwards, 1921 !
- Limonia albifrons* (Meigen, 1818) !
- *alpicola* (Lackschewitz, 1928) !
- *flavipes* (Fabricius, 1787) !
- *hercegovinae* (Strobl, 1898) !
- *interjecta* Starý, 1974 !

- *macrostigma* (Schummel, 1829) !
- *nigropunctata* (Schummel, 1829) !
- *nubeculosa* Meigen, 1804 !
- *phragmitidis* (Schrank, 1781) !
= *tripunctata* (Fabricius, 1782)
- *stigma* (Meigen, 1818) !
- *sylvicola* (Schummel, 1829) !
- *taurica* (Strobl, 1895) !
- *trivittata* (Schummel, 1829) !
- Lipsothrix errans* (Walker, 1848) !
- *nervosa* Edwards, 1938 ! MHNN *
- *remota* (Walker, 1848) !
- Metalimnobia bifasciata* (Schrank, 1781) !
- *quadrimaculata* (Linnaeus, 1761) !
- *quadrinotata* (Meigen, 1818) !
- *zetterstedti* (Tjeder, 1968) !
- Neolimonia dumetorum* (Meigen, 1804) !
- Orimarga attenuata* (Walker, 1848) !
- *juvenilis* (Zetterstedt, 1851) !
- *virgo* (Zetterstedt, 1851) !
- Rhipidia ctenophora* Loew, 1871 !
- *maculata* Meigen, 1818 !
- *punctiplena* Mik, 1887 !
- *uniseriata* Schiner, 1864 !
- Thaumastoptera calceata* Mik, 1866 !

Notes:

1. The following classificatory and nomenclatural amendments, as compared to CPD, were proposed by STARÝ (1992), and are adopted here: Pediciidae as a family separate from the Limoniidae; Dactylolabinae as a separate subfamily; change of name of Hexatomiinae to Limnophilinae and Eriopterinae to Chioneinae; transfer of *Dicranoptycha* and *Lipsothrix* from Chioneinae to Limoniinae and *Phyllolabis* from Limnophilinae to Chioneinae. Besides, *Atypophthalmus inustus* and *Microlimonia machidai* are united into the genus *Atypophthalmus* (cf. STARÝ, 1996).
2. Many records were brought together by authors concerned with the Swiss fauna of the family Limoniidae s. lat., now divided into two families, the Limoniidae and Pediciidae. The most contributive in this respect are papers by BANGERTER (1939-1948), MENDEL (1979) and GEIGER (1986a, b). These are cited in the literature under Limoniidae (s. str.). The following species, recorded by HUGUENIN (1888), have not been included in the checklist because examination of the Huguenin collection (ETHZ) revealed misidentifications: *Dactylolabis dilatata* (Loew, 1856), *Phylidorea bicolor* (Meigen, 1804), *Hexatoma gaedii* (Meigen, 1830) and *Dicranoptycha cinerascens* (Meigen, 1818).
3. The records by HUGUENIN (1888) from Dübendorf (ZH) and MANNHEIMS (1964) from Valle Leventina, Piotta (TI) (misinterpreted as an Italian locality) require confirmation.
4. This questionable species was described probably from the Swiss Alps, but never found again.

5. This species, described by AM STEIN (1860) as *Limnobia unicolor* probably from Malans (GR) and renamed to *elapsa* by BERGROTH (1888) due to homonymy, was listed under *Prionolabis* in CPD, as possibly synonymous with *P. longaeantennata* (STROBL, 1909). However, the original description is based on a single specimen, a full-winged female, whereas females of *P. longaeantennata* are very probably brachypterous. Status and systematic position of *elapsa* remain in question.
6. Species of *Chionea* (*Sphaeconophilus*) have been identified on the basis of the key of GROOTAERT (1984).
7. *Gonomyia atra*, described on the basis of 6 females from Weissenburg (BE), was listed as a doubtful species under *Ellipteroides* in CPD. In the Huguenin collection, probably rearranged in a certain degree since the times of its author, 22 specimens were found under the hand-written green collection label with the inscription «*atra* m.», all from the locality Weissenburg, but none labelled as type, or the like, as no other specimen in the collection. Mostly, these specimens belong to *Ellipteroides alboscuteatus* (11 ♂♂, 5 ♀♀, 1 specimen without abdomen). The rest is represented by *E. lateralis* (1 ♂, 2 ♀♀), *E. limbatus* (1 ♀) and *Gnophomyia lugubris* (1 ♂). However, under the collection label «*scutellata*» (= *alboscuteatus*), surprisingly, a large series (51 ♂♂, 3 ♀♀) of *E. adrastea* is deposited, a species only recently described from Czechoslovakia (Czech Republic) and not recorded since then. This indicates unambiguously that Huguenin considered *E. adrastea* (paler species, rather brown, patterned with orange-yellow) «*scutellata*» (= *alboscuteatus*), and described, then understandably, his *Gonomyia atra* as a separate species (black, patterned with sulphur yellow). This, after all, may be comprehended from his diagnoses. Hence, 3 females of *E. alboscuteatus* have been selected (bearing exactly the same original labels) from the material under «*atra* m.» and are considered here, labelled accordingly, the syntypes of *Gonomyia atra*. They are pinned, in fairly good condition (one female with terminalia dissected and placed in a plastic microvial with glycerol), and bear the following labels: «Weissenb.» (green, printed), «ex Col. Huguenin» (white, printed), «Syntype *Gonomyia atra* Hug.» (red, hand-written) and «*Ellipteroides* (*P.*) *alboscuteatus* (Ros.) Starý det. 1995» (white, partly printed). Thus, herewith, *Gonomyia atra* Huguenin, 1888 is placed in synonymy with *Ellipteroides alboscuteatus* (von Roser, 1840) as a new junior synonym.
8. Although *I. pulchripennis* is distinctive and appears to have been correctly interpreted by HUGUENIN (1888), his record from Dübendorf (ZH), a single one from Switzerland, requires confirmation.
9. *M. armatissimus*, described from several localities in the cantons Bern and Uri, was later (MENDL, 1979) reduced in rank to a form of *M. appendiculatus* due to limited distinctions in the structure of the male terminalia. In the opinion of the first author, however, the discriminating characters, being constant and compatible with those between some other *Molophilus* species, are sufficient for species recognition. Therefore, *M. armatissimus* is reinstated here as a valid species.
10. *M. priapoides* was indicated for Switzerland in CPD, based on identification by H. Mendl. However, all relevant material deposited in MHNN, including that identified as *M. priapoides* by Mendl, has proved to represent *M. priapus*. Hence, *M. priapoides* is replaced by *M. priapus* in the Swiss checklist.

Literature:

1. AM STEIN, G. 1860. Dipterologische Beiträge. *Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden, Neue Folge* 5: 96-101.
2. BANGERTER, H. 1939. Die Eriopterini des Sensetales bei Flamatt-Neuenegg. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 17: 482-487.
3. BANGERTER, H., 1943. Die Eriopterini des Sensetales bei Flamatt-Neuenegg, II. Teil. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 19: 20-22.
4. BANGERTER, H. 1946. Weitere Limoniinae (Dipt.) aus dem Gebiet der Sense. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 189-196.
5. BANGERTER, H. 1947. Neue Eriopterini (Dipt., Tipulidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 353-380.
6. BANGERTER, H. 1948. Neue Diptera nematocera. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 21: 185-192.
7. BERGROTH, E. 1888. Oesterreichische Tipuliden, gesammelt von Professor J. A. Palmén im Jahre 1870. *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 38: 645-656.
8. DESHUSSES, J. 1935. Notes diptérologiques. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 16: 366-369.
9. GEIGER, W. 1986a. Diptera Limoniidae 1: Limoniinae. *Insecta Helvetica Catalogus* 5: 160 pp. [faunistics, distribution maps]
10. GEIGER, W. 1986b. Diptera Limoniidae 1: Limoniinae. *Insecta Helvetica Fauna* 8: 131 pp. [identification keys]
11. GROOTAERT, P. 1984. Redescription of *Niphadobata belgica* (Becker, 1912) **comb. nov.** (Diptera: Tipulidae), a snowfly from low altitudes in Belgium. *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique* 114: 241-247. [key to *Chionea* (*Sphaeconophilus*)]
12. HUGUENIN, G. 1888. Diptera. Familie Tipulidae Schiner. Fauna Insectorum Helvetiae. Schaffhausen, Bolli & Böcherer, 73 pp. [Limoniidae: pp. 32-73]
13. MANNHEIMS, B. 1964. Zur Kenntnis der Limoniiden Italiens. *Bolletino dell'Associazione Romana di Entomologia* 19: 3-7.
14. MENDL, H. 1979. Revision der Limoniiden-Sammlung von Hans Bangerter im Naturhistorischen Museum zu Bern / Schweiz. I. Teil (Diptera: Nematocera). *Beiträge zur Entomologie* (Berlin) 29: 343-372.
15. MENDL, H. & GEIGER, W. 1992. Das Genus *Hoverioptera* Alexander, 1963 erstmals für Europa im Tessin / Schweiz nachgewiesen (Diptera Nematocera: Limoniidae, Eriopterinae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 65: 149-153.
16. PODENAS, S. & STARÝ, J. 1997. Two new species of *Phyllolabis* Osten Sacken from the Alps. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 289-294.
17. SAVCHENKO, E.N. 1982. Limoniidae (subfamily Eriopterinae). *Fauna Ukrainy* 14(3). Naukova Dumka, Kiev, 335 pp. [identification keys, in Ukrainian]
18. SAVCHENKO, E.N. 1985. Limoniidae (subfamily Limoniinae). *Fauna Ukrainy* 14(4). Naukova Dumka, Kiev, 180 pp. [identification keys, in Russian]
19. SAVCHENKO, E.N. 1986. Limoniidae (subfamilies Pediciinae and Hexatominae). *Fauna Ukrainy* 14(2). Naukova Dumka, Kiev, 380 pp. [identification keys, in Russian]

20. STARÝ, J. 1992. Phylogeny and classification of Tipulomorpha, with special emphasis on the family Limoniidae. *Acta Zoologica Cracoviensia* 35: 11-36. [phylogeny and new classification of Limoniidae]
21. STARÝ, J. 1996. New records of Limoniidae and Pediciidae (Diptera) from the Czech and Slovak Republics. *Časopis Slezského Zemského Muzea, Série A, Vědy Přírodní* 45: 119-124. [some nomenclatural changes]
22. STARÝ, J. 1997. A new *Erioptera* from Switzerland / Valais (Diptera, Limoniidae). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 120: 145-148.
23. STUBBS, A. & GEIGER, W. 1993. *Gonomyia* (s. str.) *hippocampi* sp. n., a new European Eriopterinae (Diptera, Limoniidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 66: 435-437.

6. Pediciidae

Jaroslav Starý & Willy Geiger

Nomenclature: CPD 1: 185-204; STARÝ (1992); for *Tricyphona*: STARÝ (1994)

Number of species: in Switzerland: 34 - in Europe: 57

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: good

List:

Dicranota bimaculata (Schummel, 1829) !

- *brevicornis* Bergroth, 1891 !
- *brevitarsis* Bergroth, 1891 !
- *candelisequa* Starý, 1981 ! MHNN *
- *capillata* Lackschewitz, 1940 ! MHNN *
- *flammatra* Starý, 1981 ! MHNN *
- *fuscipennis* Lackschewitz, 1940 ! MHNN *
- *guerini* Zetterstedt, 1838 CPD
- *gracilipes* Wahlgren, 1905 !
- *lackschewitziana* Mendl, 1988 ! MHNN *
- *landrocki* Czizek, 1931 CPD
- *lucidipennis* (Edwards, 1921) !
- *minuta* Lackschewitz, 1940 !
- *pallens* Lackschewitz, 1940 !
- *pavida* (Haliday, 1833) !
- = *longitarsis* Bergroth, 1891
- *simulans* Lackschewitz, 1940 ! MHNN *
- *subtilis* Loew, 1871 !

Pedicia littoralis (Meigen, 1804) !

- *occulta* (Meigen, 1830) !
- *riedeli riedeli* (Lackschewitz, 1940) ! CGB *
- *rivosa* (Linnaeus, 1758) !
- *straminea* (Meigen, 1838) !
- *tjederi* Mendl, 1974 ! MZL *

Tricyphona alpigena (Strobl, 1909) ! MHNN, MZL *

- *alticola* Strobl, 1909 !
- *contraria* Bergroth, 1888 ! MHNN *
- *immaculata* (Meigen, 1804) !
- *livida* Madarassy, 1881 !
- *schummeli* Edwards, 1921 ! MHNN, CGB *
- *unicolor* (Schummel, 1829) ! L1 MHNN

Ula bolitophila Loew, 1869 ! ETHZ, MHNN *

- *mixta* Starý, 1983 ! MHNN *
- *mollissima* Haliday, 1833 !
- *sylvatica* (Meigen, 1818) !

Note:

1. Pediciidae were excluded only recently from the Limoniidae as a separate family (STARÝ, 1992). Main literature sources for Switzerland are listed under the latter family. The Pediciidae are mostly confined to mountainous areas. Especially in the Alps, some additions for the Swiss fauna may be discovered.

Literature:

1. HUGUENIN, G. 1888. Diptera. Familie Tipulidae Schiner. Fauna Insectorum Helvetiae. Limnobiinae pp. 32-73. Schaffhausen, Bolli & Böcherer.
2. SAVCHENKO, E.N. 1986. Limoniidae (subfamilies Pediciinae and Hexatomiinae). *Fauna Ukrainy* 14(2). Naukova Dumka, Kiev, 380 pp. [identification keys, in Russian]
3. STARÝ, J. 1992. Phylogeny and classification of Tipulomorpha, with special emphasis on the family Limoniidae. *Acta Zoologica Cracoviensia* 35: 11-36. [phylogeny and new classification of Limoniidae, the Pediciinae raised to family rank]
4. STARÝ, J. 1994. Revision of European species related to *Tricyphona livida* (Diptera: Pediciidae). *European Journal of Entomology* 91: 437-450.

7. Ptychopteridae (= Liriopeidae)

Christophe Dufour

Nomenclature: CPD 1: 370-373**Nombre d'espèces:** en Suisse: 6 - en Europe: 13**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:***Ptychoptera albimana* (Fabricius, 1787) !- *contaminata* (Linnaeus, 1758) !- *lacustris* Meigen, 1830 !- *longicauda* Tonnoir, 1919 ! NMBB, N2- *paludosa* Meigen, 1804 ! MZL- *scutellaris* Meigen, 1818 ! MHNN, MZL**Notes:**

1. Une ou deux espèces pourraient encore s'ajouter à la faune de Suisse.
2. Les seuls exemplaires récoltés en Suisse sont ceux cités par BANGERTER (1932) ainsi qu'une série en alcool portant la mention Gantrisch, mais provenant de Neueneegg, Au (20.7.1938), selon les carnets de chasse de Bangarter (E. Obrecht, comm.pers).
3. Matériel examiné: 187 individus répartis en 103 occurrences.

Littérature:

1. BANGERTER, H. 1932. Ptychopteridae von Bern. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 15: 203-204
2. PEUS, F. 1958. 10b. Liriopeidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, III(1): 10-44. [clé de détermination]

8. Psychodidae

Rüdiger Wagner

Nomenklatur: CPD 2: 11-65; VAILLANT (1982a) für *Phyllotelmatoscopus*; VAILLANT (1982b) für *Tonnoiriella***Artenzahl:** Schweiz: 61 - Europa: 400**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:**

Phlebotominae

- Phlebotomus mascittii* Grassi, 1908 L2
- *perniciosus* Newstead, 1911 L2
- Sergentomyia minuta* (Rondani, 1843) L2

Psychodinae

- Bazarella subneglecta* (Tonnoir, 1922) L3
- Berdeniella freyi* (Berdén, 1954) ! CPD
- *glacialis* (Vaillant, 1958) !
- *helvetica* (Sarà, 1957) ! L3
- *manicata* (Tonnoir, 1919) CPD
- *nivalis* Vaillant, 1976 L6
- *unispinosa* (Tonnoir, 1919) ! L3
- Clytocerus ocellaris* (Meigen, 1804) ! L3
- Jungiella soleata* (Walker, 1856) L3
- Mormia albicornis* (Tonnoir, 1919) ! *
- *eatoni* (Tonnoir, 1940) ! *
- *helvetica* Vaillant, 1974 ! CPD
- *revisenda* (Eaton, 1893) ! *
- Panimerus albifacies* (Tonnoir, 1919) L3
- *maynei* (Tonnoir, 1920) ! MHNN *
- Paramormia ustulata* (Walker, 1856) L3
- Pericoma alticola* Vaillant, 1955 ! CPD
- *blandula* Eaton, 1893 ! L3
- *exquisita* Eaton, 1893 ! *
- *pannonica* Szabó, 1960 CPD
- *pseudoexquisita* Tonnoir, 1940 CPD
- *trifasciata* (Meigen, 1804) L3
- Peripsychoda auriculata* (Curtis, 1839) ! L3
- Philosepedon ? humeralis* (Meigen, 1818) L3, N5
- Phyllotelmatoscopus longipennis* (Krek, 1972) ! *
- Psychoda albipennis* Zetterstedt, 1850 !
- *cinerea* Banks, 1894 ! L3
- *erminea* Eaton, 1898 ! L3
- *gemina* (Eaton, 1904) !
- *grisescens* Tonnoir, 1922 L3

- *minuta* Banks, 1894 ! *
- *parthenogenetica* Tonnoir, 1940 ! *
- *phalaenoides* (Linnaeus, 1758) ! *
- ? *surcoufi* Tonnoir, 1922 ! *
- *trinodulosa* Tonnoir, 1922 ! *

Saraiella auberti (Sarà, 1954) CPD

- *crypta* (Vaillant, 1955) CPD
- *onerata* (Vaillant, 1957) ! *

Satchelliella canescens (Meigen, 1804) !

- *cubitospinosa* (Jung, 1953) ! L3
- *delphiniensis* (Georges, 1964) !
- *nubila* (Meigen, 1818) L3, N4
- *pilularia* (Tonnoir, 1940) L1
- *trivialis* (Eaton, 1893) ! CPD, N4

Telmatoscopus advenus (Eaton, 1893) ! *

- *britteni* Tonnoir, 1940 L3

Threticus incurvus Krek, 1972 L6

- ? *lucifugus* (Walker, 1856) L3, N5

Tinearia alternata (Say, 1824) ! L3

- *lativentris* (Berdén, 1952) ! *

Tonnoiriella pulchra (Eaton, 1893) ! *

- *nigricauda* (Tonnoir, 1919) ! MHNN *

Trichopsychoda hirtella (Tonnoir, 1919) L3*Ulomyia cognata* (Eaton, 1893) ! L3

- *fuliginosa* (Meigen, 1804) ! L3
- *hispanica* (Sarà, 1954) L3, N3

Sycoracinae

Sycorax silacea Haliday in Curtis, 1839 !

- *similis* (Müller, 1927) !

Notizen:

1. Die Nomenklatur innerhalb der Psychodinae, insbesondere die Abgrenzung zwischen manchen Gattungen, bleibt weiterhin umstritten; deshalb tauchen in verschiedenen neueren Publikationen andere Gattungsnamen auf. Einen (sicher nicht optimalen) Mittelweg bieten immer noch die aus dem CPD bzw. aus VAILLANT (1971-83, 1982a, b) übernommenen Bezeichnungen.
2. Die Psychodidae sind für die Schweiz nur punktuell bearbeitet. Mindestens 150 - 200 Arten sind zu erwarten, darunter sicher auch noch für die Wissenschaft neue Taxa, da die Alpen ein wichtiges Verbreitungszentrum dieser Gruppe in der westlichen Paläarktis sind. Dies ist sicher, da in den besser bearbeiteten alpinen Gebieten im benachbarten Frankreich und Österreich einige endemische, orophile Taxa (ab ca. 1500 m ü.M.) gefunden wurden; mit ähnlichen Phänomenen ist auch in den Schweizer Alpen zu rechnen. Die Nachweise für die obige Liste sind Ergebnisse meist zufälliger Beifänge. Einige Angaben aus SARÀ (1957) sind, aufgrund taxonomischer Fortschritte, revisionsbedürftig. Neuere faunistische Arbeiten für die Schweiz fehlen. Diese

wären sinnvoll, da aufgrund der meist sehr speziellen Habitatsprüche Psychodinae Indikationseigenschaften zugeschrieben werden können.

3. Die für die Schweiz nachgewiesene *Ulomyia hispanica* (Sarà) (SARÀ, 1957) ist möglicherweise eine fehlbestimmte *Ulomyia undulata* (Tonnoir).
4. Die Arten *Satchelliella nubila* (Meigen) und *S. trivialis* (Eaton) wurden wahrscheinlich oft verwechselt, da sie identische Genitalien besitzen; sie sind aber durch unterschiedlich grosse ausstülpbare Kopf- und Thoraxanhänge, sowie die Behaarung der Vorderbeine zu unterscheiden.
5. Ältere Hinweise (vor 1975) auf *Philosepedon humeralis* (Meigen) und *Threticus lucifugus* (Walker) bleiben fraglich, da es einige weitere Arten aus dem jeweiligen Komplex gibt, die in der Schweiz mit Sicherheit vorkommen.

Literatur:

1. DUCOMMUN, A. 1986. Aperçu de la faune benthique du ruisseau Le Chaluët (Vallée de Tavannes, Jura Plissé). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 109: 77-88.
2. KNECHTLI, R. & JENNI, L. 1989. Distribution and relative density of three sandfly (Diptera: Phlebotominae) species in Southern Switzerland. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparée* 64: 53-63.
3. SARÀ, M. 1957. Contributo alla conoscenza dei Psychodidi della Svizzera (Dipt.). *Annuario dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università de Napoli* 9(4): 1-9.
4. VAILLANT, F. 1961. Révision des Psychodidae Psychodinae de France. *Annales de la Société Entomologique de France* 130: 131-154.
5. VAILLANT, F. 1973. Quelques insectes Diptères, à larves aquatiques, du Parc de la Vanoise. *Travaux scientifiques du Parc National de la Vanoise* 3: 133-165.
6. VAILLANT, F. 1971-1983. 9d. Psychodidae- Psychodinae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der paläarktischen Region, III(1): 1-358. [Bestimmungsschlüssel für Larven und Imagines]
7. VAILLANT, F. 1982a. Quelques considérations sur la classification des Psychodidae Psychodinae (Dipt.). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 87: 292-301.
8. VAILLANT, F. 1982b. Quelques précisions au sujet de cinq genres de Psychodidae Psychodinae (Diptères). *Travaux du Laboratoire d'Hydrobiologie et de Pisciculture de l'Université de Grenoble* 74: 211-217.

9. Dixidae

Rüdiger Wagner

Nomenklatur: CPD 2: 66-71

Artenzahl: Schweiz: 9 - Europa: 30

Faunistische Erfassung der Schweiz: schlecht

Liste:

- Dixa maculata* Meigen, 1818 ! L1
 - *nebulosa* Meigen, 1830 L1
 - *obsoleta* Peus, 1934 ! *
 - *puberula* Loew, 1849 ! MHNN *
 - *submaculata* Edwards, 1920 ! *
Dixella aestivalis (Meigen, 1818) ! L1
 - *amphibia* (De Geer, 1776) L1
 - *autumnalis* (Meigen, 1838) ! MHNN *
 - *serotina* (Meigen, 1818) ! MHNN *

Notizen:

1. Bis heute sind die Dixidae für das Gebiet der gesamten Schweiz nicht grundlegend bearbeitet worden. Die aufgeführten Arten sind zum grossen Teil Funde, die auf ältere Angaben zurückgehen. Sicher werden weitere Arten noch für Schweiz nachgewiesen werden, die u.a. bereits aus Frankreich, Italien und Deutschland seit langem bekannt sind. Neuere faunistische Arbeiten fehlen ganz, aber mit gezielten Aufsammlungen an Quellen, Bächen und entlang der Ufer stehender Gewässer sind weitere Arten sicher zu erwarten.
2. Von den meisten Arten liegen nur einzelne Tiere vor.
3. Die Determinationen von BANGERTER (1928) sind als zuverlässig anzusehen.

Literatur:

1. BANGERTER, H. 1928. Dixidae von Bern. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 14: 44-45.
2. DISNEY, R.H.L. 1975. A Key to British Dixidae. *Freshwater Biological Association, Scientific Publication* 31: 1-78. [Bestimmungsschlüssel]

10. Chaoboridae

Rüdiger Wagner

Nomenklatur: CPD 2: 71-74**Artenzahl:** Schweiz: 2 - Europa: 9**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:**

- Chaoborus crystallinus* (De Geer, 1776) ! *
 - *flavicans* (Meigen, 1830) ! *

Notiz:

Die Chaoboridae sind für die Schweiz nicht umfassend bearbeitet. Bei dem vorliegenden Material handelt es sich durchwegs um Zufallsfunde. Diese decken das in der Schweiz zu erwartende Arteninventar nicht ab und geben keine flächendeckende Auskunft über die Verbreitung. Es ist sicher, dass noch weitere Arten durch intensivere Aufsammlungen für die Schweizer Fauna aufgefunden werden. Da die verschiedenen Arten unterschiedliche Lebensräume bevölkern, wäre eine bessere Durchforschung, auch wegen eventueller Eigenschaften dieser Tiere als Indikatoren für Lebensraumveränderungen, in jedem Falle angebracht. Zumindest die Arten *Chaoborus obscuripes* (van der Wulp), *Chaoborus pallidus* (Fabricius), *Monochlonyx fuliginosus* (Felt) und *Monochlonyx velutinus* (Ruthé) sind wegen ihrer weiten Verbreitung in der Schweiz zu erwarten.

Literatur:

1. ROTH, J.C. & PARMA, S. 1970. A *Chaoborus* bibliography (Diptera, Chaoboridae). *Bulletin of the Entomological Society of America* 16: 100-110.
2. SAETHER, O.A. 1970. Nearctic and Palaearctic *Chaoborus* (Diptera, Chaoboridae). *Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada* 174: 1-57. [Bestimmungsschlüssel]

11. Culicidae

Hans Briegel

Nomenclature: CPD 2: 74-113, KNIGHT & STONE (1977)**Number of species:** in Switzerland: 35 - in Europe: 84**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:**

Anophelinae

- Anopheles claviger* (Meigen, 1804) ! L1, L3, L7
 - *maculipennis* s.l. Meigen, 1818 ! L1, L3, L7, N2
 - *plumbeus* Stephens, 1828 ! L1, L7

Culicinae

- Aedes annulipes* (Meigen, 1830) ! L1, L3, L7
 - *cantans* (Meigen, 1818) ! L1, L3, L7
 - *cataphylla* Dyar, 1916 L7
 - *cinereus* Meigen, 1818 ! L1, L3, L7
 - *communis* (De Geer, 1776) L7
 - *dorsalis* (Meigen, 1830) ! L1
 - *excrucians* (Walker, 1856) ! L1, L7
 - *flavescens* (Müller, 1764) ! L1
 - ? *geminus* Peus 1970 L7, N3
 - *geniculatus* (Olivier, 1791) ! L1, L7
 - *intrudens* Dyar, 1919 ! L1, L3
 - *pullatus* (Coquillett, 1904) ! L1, L7
 - *punctor* (Kirby, 1837) ! L1, L3
 - *refiki* Medschid, 1928 ! L1
 - ? *riparius* Dyar & Knab, 1907 L1, N3
 - *rusticus* (Rossi, 1790) L7
 - *sticticus* (Meigen, 1838) ! L1, L3, L7
 - *vexans* (Meigen, 1830) ! L1, L3, L7
Coquillettia richiardii (Ficalbi, 1889) ! L1, L2, L7
Culex hortensis Ficalbi, 1890 ! L1, L3, L7
 - ? *martinii* Medschid, 1930 L7, N3
 - *pipiens* s.l. Linnaeus, 1758 ! L1, L3, L7, N6
 - *territans* Walker, 1856 ! L1, L3, L7
 - ? *theileri* Theobald 1903 L3, N3
 - *torrentium* Martini, 1925 ! L1, L3, L7
Culiseta alaskaensis (Ludlow, 1906) ! L1, L7
 - *annulata* (Schrank, 1776) ! L1, L3, L7
 - *fumipennis* (Stephens, 1825) ! L1
 - ? *glaphyoptera* (Schiner, 1864) L1, N3
 - ? *longiareolata* (Macquart, 1838) L1, N3

- *morsitans* (Theobald, 1901) ! L1, L7

? *Orthopodomyia pulchripalpis* (Rondani, 1872) L3, N3

Notes:

1. Subspecies have not been listed because of doubtful determinations.
2. *Anopheles melanoon* and *Anopheles messeae* have been mentioned in the literature, and definitely can be expected to occur. But since their identification is based on egg material, additional confirmation would be required.
3. The species with question marks are equally possible to occur, but these records are based on very few specimens and again, stronger confirmation would be essential.
4. Roughly half a dozen of additional species are expected to be found if more complete surveys would be conducted. On the other hand, a progressing impoverishment of the biosphere appears to take place in this country, leading to a reduction of suitable larval biotopes.
5. In my opinion it is only a matter of time, until the tiger mosquito *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) will reach the southern tip of Switzerland, because it has been found already in the plains of the river Po in Northern Italy. This species, originating from the Far East, has colonized the Western hemisphere during the last decade and it is a potent vector of viral diseases.
6. According to the mosquito catalogue of the world (KNIGHT & STONE, 1977) *Culex molestus* Forskal, 1775, has been raised to the species level (KNIGHT, 1978). The *Culex pipiens* complex poses an exceptional problem for two reasons. First, *Culex molestus* is a purely physiological type, characterized by its first reproductive cycle to be autogenous, while subsequent cycles are initiated by blood meals from human hosts (anthropophilic, while *Culex pipiens* usually is considered an ornithophilic species). The male genitalia of *pipiens* s. str. and *molestus* are so close in morphology, that a statistical treatment of their variation would be required. The second cause for complexity is based on the intricate relationships in intraspecific hybridization, caused by microsymbiotic *Wolbachia pipientis* Hertig, 1936. The presence or absence of these different ovarian symbionts determines the crossability between strains and therefore, genetic analysis of gene flow among natural populations or subspecies is obscured. For all these reasons I add *Culex pipiens* s.l. to this list although I know from personal experience that *Culex molestus* occurs in many localities of this country. But it can be recognized only by colonizing the offspring from field-caught specimens in the laboratory.

Literature:

1. BRIEGEL, H. 1973. Zur Verbreitung der Culicidae (Diptera, Nematocera) in der Schweiz. *Revue Suisse de Zoologie* 80: 447-472.
2. CRANSTON, P.S., RAMSDALE, C.D., SNOW, K.R., & WHITE, G.B. 1987. Keys to the adults, male hypopygia, fourth-instar larvae and pupae of the British mosquitoes (Culicidae) with notes on their ecology and medical importance. *Freshwater Biological Association, Scientific Publication* 48: 1-152. [identification keys]
3. FOUQUE, F., DELUCCHI, V. & BAUMGÄRTNER, J. 1991. La démostication de la plaine de Magadino. I. Inventaire faunistique des Culicidés et identification des espèces nuisibles à l'homme. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 64: 231-242.
4. KNIGHT, K.L. 1978. Supplement to a catalogue of the mosquitoes of the World. *Thomas Say Foundation, Supplement to Vol. VI*: 1-107.

5. KNIGHT, K.L. & STONE, A. 1977. A catalogue of the mosquitoes of the World (Diptera: Culicidae). *Thomas Say Foundation VI*: 1-611.
6. MOHRIG, W. 1969. Die Culiciden Deutschlands. Untersuchungen zur Taxonomie, Biologie und Ökologie der einheimischen Stechmücken. *Parasitologische Schriftenreihe* 18: 1-260. [identification keys]
7. RABOUD, G. 1980. Les espèces culicidiennes (Dipt. Culicidae) de la réserve de Pouta Fontana (Valais central): étude écologique et démostication. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 53: 11-125.

12. Chironomidae

Brigitte Lods-Crozet

Nomenclature: CPD 2: 113-355**Nombre d'espèces:** en Suisse: 290 - en Europe: environ 1000**Connaissance faunistique de la Suisse:** mauvaise**Liste:**

Chironominae

Chironomus aberratus Keyl, 1961 L29

- *acutiventris* Wülker, Ryser & Scholl, 1983 L35
- *annularius* authors, not De Geer, 1776 ! L13, L25, N3
- *anthracinus* Zetterstedt, 1860 L13, L20, L27, N3
- *bernensis* Klötzli in Wülker & Klötzli, 1973 ! L13, L33
- *cingulatus* Meigen, 1830 ! L13, L14, L27
- *commutatus* Keyl, 1960 ! L12, L13, L33
- *crassimanus* Strenzke, 1959 N3 *
- *dorsalis* authors, not Meigen, 1818 ! L14, L25
- *holomelas* Keyl, 1961 L34, N3
- *lacunarius* Wülker in Wülker & Klötzli, 1973 L33, N3
- *longistylus* Goetghebuer, 1921 N3 *
- *luridus* Strenzke, 1959 ! L13, L25, N3
- *melanescens* Keyl, 1961 L34
- *melanotus* Keyl, 1961 L29
- *montuosus* Ryser, Wülker & Scholl, 1985 L26, N3
- *muratensis* Ryser, Scholl & Wülker, 1983 ! L13, L24
- *nuditarsis* Keyl, 1961 ! L7, L13, N3
- *nudiventris* Ryser, Scholl & Wülker, 1983 ! L13, L24
- *obtusidens* (Goetghebuer, 1921) ! L13, L35
- *pallidivittatus* (Malloch, 1915) ! L14
- *plumosus* (Linnaeus, 1758) ! L12, L13, L14, L15, L27, N3
- *pseudothummi* Strenzke, 1959 L25
- *riparius* Meigen, 1804 ! L13, L14, L25, N3
- *sororius* Wülker, 1973 L29, N3
- *storai* Goetghebuer, 1937 L26
- *striatus* Strenzke, 1959 L25, N3
- *tentans* Fabricius, 1805 L20, N3
- *uliginosus* Keyl, 1960 L25
- ? *venustus* Staeger, 1839 L18

Cladopelma edwardsi (Kruseman, 1933) ! L14, L15

- *virescens* (Meigen, 1818) L20, L27, N3
- *viridula* (Linnaeus, 1767) ! L14, L20, L27

Cladotanytarsus atridorsum Kieffer, 1924 N3 *

- *mancus* (Walker, 1856) ! L14, L15, L18, N3

- *nigrovittatus* (Goetghebuer, 1922) N2 *- *pallidus* Kieffer, 1922 N3 **Cryptochironomus albofasciatus* (Staeger, 1839) ! L14, L20, N3

- *obreptans* (Walker, 1856) N3 *
- *psittacinus* (Meigen, 1830) ! L14, L27, N3
- *redekei* (Kruseman, 1933) N3 *
- *supplicans* (Meigen, 1830) N3 *

Cryptotendipes holsatus Lenz, 1959 L20*Demeijerea rufipes* (Linnaeus, 1761) N3 **Demicryptochironomus vulneratus* (Zetterstedt, 1838) ! L13, L14, L27*Dicrotendipes lobiger* (Kieffer, 1921) ! L12, L13, L14, L18, L27, N3

- *modestus* (Say, 1823) ! L13, L14, L20, L27, N3
- *nervosus* (Staeger, 1839) ! L13, L14, L15, L20, L27, N3
- *notatus* (Meigen, 1818) ! L13, L14, L16, N3
- *tritonus* (Kieffer, 1916) ! L14, L20, N3

Einfeldia dissidens (Walker, 1856) L18, N3

- *longipes* (Staeger, 1839) ! L14, L18
- *mendax* (Storå, 1936) L24
- *storai* (Goetghebuer, 1954) N3 *

Endochironomus albipennis (Meigen, 1830) ! L13, L27, N3

- *dispar* (Meigen, 1830) ! L14, L15, L18
- *lepidus* (Meigen, 1830) L20
- *tendens* (Fabricius, 1775) ! L14, L15, L16, L20

Glyptotendipes gripekoveni (Kieffer, 1913) ! L14, L27

- *imbecillis* (Walker, 1856) L20
- *pallens* (Meigen, 1804) N3 *
- *paripes* (Edwards, 1929) L27, N3 *

Harnischia curtilammellata (Malloch, 1915) ! L27, N3 **Microchironomus tener* (Kieffer, 1918) ! L14, L20, L27*Micropsectra atrofasciata* (Kieffer, 1911) L27, N3 *

- *contracta* Reiss, 1965 ! L8, L19, L27, N3
- *fusca* (Meigen, 1804) N3 *
- *groenlandica* Andersen, 1937 L20
- *junci* (Meigen, 1818) L19
- *lindrothi* Goetghebuer, 1931 N3 *
- *notescens* (Walker, 1856) N3 *
- *radialis* Goetghebuer, 1939 L8, L20, L27
- *recurvata* Goetghebuer, 1928 L20
- *roseiventris* (Kieffer, 1909) L20

Microtendipes britteni (Edwards, 1929) N3 *

- *chloris* (Meigen, 1818) ! L13, L16, L27, N3
- *difffinis* (Edwards, 1929) ! L14, N3
- *pedellus* (De Geer, 1776) ! L13, L14, L20, L27
- *rydalensis* (Edwards, 1929) ! L12 *

- Neozavrelia bernensis* Reiss, 1968 L22
 - *fuldensis* Fittkau, 1954 L20
Pagastiella orophila (Edwards, 1929) L20
Parachironomus arcuatus (Goetghebuer, 1919) ! L14, L20, L27, N3
 - *frequens* (Johannsen, 1905) N3 *
 - *monochromus* (van der Wulp, 1874) ! L14, L15
 - *parilis* (Walker, 1856) ! L14, L15, L18
 - *tenuicaudatus* (Malloch, 1915) L27, N3 *
 - *vitiosus* (Goetghebuer, 1915) L27 *
Paracladopelma camptolabis (Kieffer, 1913) N3 *
 - *laminata* (Kieffer, 1921) L27 *
 - *mikiana* (Goetghebuer, 1937) N3 *
 - *nigritula* (Goetghebuer, 1942) L20, N3
Paralauterborniella nigrohalteralis (Malloch, 1915) L20, L27
Paratanytarsus austriacus (Kieffer, 1924) L20, N3
 - *dimorphis* Reiss, 1965 L27 *
 - *dissimilis* (Johannsen, 1905) N3 *
 - *inopertus* (Walker, 1856) ! L27, N3 *
 - *intricatus* (Goetghebuer, 1921) ! L14
 - *laccophilus* (Edwards, 1929) N3 *
 - *tenellulus* (Goetghebuer, 1921) ! L14
Paratendipes albimanus (Meigen, 1818) ! L20, L27, N3
 - *gr. nudisquama* (Edwards, 1929) ! L14, N6
Polypedilum bicrenatum Kieffer, 1921 ! L14, L15, L20, L27
 - *cultellatum* Goetghebuer, 1931 ! L14, L20
 - *laetum* (Meigen, 1818) N3 *
 - *nubeculosum* (Meigen, 1804) ! L12, L13, L14, L15, L20, L27, N3
 - *nubens* (Edwards, 1929) N3 *
 - *pedestre* (Meigen, 1830) ! L1 *
 - *pullum* (Zetterstedt, 1838) N3 *
 - *quadriguttatum* Kieffer, 1921 L27 *
 - *scalaenum* (Schränk, 1803) ! L14, L20
 - *sordens* (van der Wulp, 1874) ! L14, N3
 - *tritum* (Walker, 1856) ! L14, L18
 - *uncinatum* (Goetghebuer, 1921) ! L14
Pseudochironomus prasinatus (Staeger, 1839) ! L20, L27, N3
Rheotanytarsus nigricauda Fittkau, 1960 N3 *
Sergentia coracina (Zetterstedt, 1850) ! L13, L27
Stempellina bausei (Kieffer, 1911) L20, L27
Stempellinella brevis (Edwards, 1929) N3 *
 - *minor* (Edwards, 1929) ! L8, L20, L27
Stenochironomus gibbus (Fabricius, 1794) ! L2, L13
Stictochironomus crassiforceps (Kieffer, 1922) L6
 - *maculipennis* (Meigen, 1818) N3 *

- *pictulus* (Meigen, 1830) L27 *
 - *rosenschoeldi* (Zetterstedt, 1838) L20
Tanytarsus aberrans Lindeberg, 1970 N3 *
 - *bathophilus* Kieffer, 1911 L27, N3 *
 - *brundini* Lindeberg, 1963 L20, L27
 - *debilis* (Meigen, 1830) L20, N3
 - *ejuncidus* (Walker, 1856) L27 *
 - *excavatus* Edwards, 1929 ! L14, L15
 - *mendax* Kieffer, 1925 ! L14, L15, L18, L27, N3
 - *miriforceps* (Kieffer, 1921) L20, N3
 - *nemorosus* Edwards, 1929 ! L14, L15
 - *niger* Andersen, 1937 L27, N3 *
 - *occultus* Brundin, 1949 L27 *
 - *palettaris* Verneaux, 1969 N3 *
 - *pallidicornis* (Walker, 1856) L27, N3 *
 - *sinuatus* (Goetghebuer, 1936) N3 *
 - *usmaensis* Pagast, 1931 N3 *
 - *verralli* Goetghebuer, 1928 L27 *
Tribelos intextus (Walker, 1856) N3 *
Virgatanytarsus ansatus Reiss & Schürch, 1984 L23
Xenochironomus xenolabis Kieffer, 1916) ! L20
Zavrelia pentatoma Kieffer in Bause, 1913 N3 *
Zavreliella marmorata (van der Wulp, 1858) ! L1, N3 *

Diamesinae

- Diamesa aberrata* Lundbeck, 1889 CPD, N3
 - *bertrami* Edwards, 1935 L28
 - *hamaticornis* Kieffer, 1924 N3 *
 - *kasymovi* Kownacki & Kownacka, 1973 N3 *
 - *laticauda* Serra-Tosio, 1964 N3 *
 - *modesta* Serra-Tosio, 1967 N3 *
 - *steinboeckii* Goetghebuer, 1933 ! N3
 - *tonsa* (Walker, 1856) N3 *
 - *wuelkeri* Serra-Tosio, 1964 L28
Potthastia longimana (Kieffer, 1922) ! L13, N3
Pseudodiamesa branickii (Nowicki, 1873) ! L11, N3 *
 - *nivosa* (Goetghebuer, 1928) L20
Pseudokiefferiella parva (Edwards, 1932) ! L11, N3

Orthoclaadiinae

- Acricotopus lucens* (Zetterstedt, 1850) ! L14, L18
Brillia longifurca Kieffer, 1921 N3 *
 - *modesta* (Meigen, 1830) N3 *
Chaetocladus dissipatus (Edwards, 1929) N3 *

- *melaleucus* (Meigen, 1818) N3 *
- *perennis* (Meigen, 1830) N3 *
- *suecicus* (Kieffer, 1916) N3 *
- Corynoneura arctica* Kieffer, 1923 N3 *
- *carriana* Edwards, 1924 ! L14
- *celtica* Edwards, 1924 ! L14, L15
- *coronata* Edwards, 1924 N3 *
- *edwardsi* Brundin, 1949 ! L14, L15, L20, L27
- ? *lacustris* Edwards, 1924 L18
- *lobata* Edwards, 1924 ! L14, N3
- *scutellata* Winnertz, 1846 ! L14, L15, L20, N3
- Cricotopus albiforceps* (Kieffer, 1916) L27, N3 *
- *annulator* Goetghebuer, 1927 ! L5, L14, L15, N3
- *bicinctus* (Meigen, 1818) L5, L27, N3
- *curtus* Hirvenoja, 1973 N3 *
- *festivellus* (Kieffer, 1906) L5
- *fuscus* (Kieffer, 1909) N3 *
- *intersectus* (Staeger, 1839) ! L14, L20, L27, N3
- *laricomalis* Edwards, 1929 N3 *
- *obnixus* (Walker, 1856) L27 *
- *reversus* Hirvenoja, 1973 N3 *
- *similis* Goetghebuer, 1921 N3 *
- *sylvestris* (Fabricius, 1794) ! L13, L14, L15, L18, L20, L27, N3
- *tremulus* (Linnaeus, 1758) L5, N3
- *triannulatus* Macquart, 1826 L5, L27, N3
- *tricinctus* (Meigen, 1818) N3 *
- *trifascia* Edwards, 1929 N3 *
- *vierriensis* Goetghebuer, 1935 L20
- Eukiefferiella breviceps* (Kieffer, 1911) ! L13
- *claripennis* (Lundbeck, 1898) N3 *
- *clypeata* (Kieffer, 1923) N3 *
- *coerulescens* (Kieffer, 1926) N3 *
- *cyanea* Thienemann, 1936 N3 *
- *devonica* (Edwards, 1929) N3 *
- *fuldensis* Lehmann, 1972 N3 *
- *gracei* (Edwards, 1929) N3 *
- *ilkleyensis* (Edwards, 1929) N3 *
- *lobifera* Goetghebuer, 1934 N3 *
- *minor* (Edwards, 1929) N3 *
- *pseudomontana* Goetghebuer, 1935 L4
- *tiroloensis* Goetghebuer, 1938 N3 *
- Gymnometriocnemus volitans* (Goetghebuer, 1940) L20
- Heleniella ornatcollis* (Edwards, 1929) N3 *
- *serratosioi* Ringe, 1976 N3 *

- Heterotrissocladius marcidus* (Walker, 1856) N3 *
- *scutellatus* (Goetghebuer, 1942) ! L12 *
- Krenosmittia borealpina* (Goetghebuer, 1944) L20
- Limnophyes asquamatus* Saether, 1990 N3 *
- = *squamatus* Andersen, 1937, nec Kieffer, 1921
- *edwardsi* Saether, 1990 N3 *
- Metriocnemus ? brusti* Saether, 1989 ! L14, N7
- ? *hygropetricus* Kieffer, 1912 L18
- *ursinus* (Holmgren, 1869) N3 *
- Nanocladius balticus* (Palmen, 1959) L20
- *bicolor* (Zetterstedt, 1838) ! L20, L27
- *rectinervis* (Kieffer, 1911) N3 *
- Orthocladius consobrinus* (Holmgren, 1869) N3 *
- *frigidus* (Zetterstedt, 1838) N3 *
- *fuscimanus* (Kieffer, 1908) N3 *
- *mixtus* (Holmgren, 1869) N3 *
- *oblidens* (Walker, 1856) N3 *
- *olivaceus* (Kieffer, 1911) N3 *
- *rivicola* Kieffer, 1921 N3 *
- *rivinus* Kieffer, 1915 N3 *
- *rivulorum* Kieffer, 1909 N3 *
- *rubicundus* (Meigen, 1818) N3 *
- Paracladius alpicola* (Zetterstedt, 1830) N3 *
- *conversus* (Walker, 1856) L5, L20, N3
- Paracricotopus niger* (Kieffer, 1913) N3 *
- Parakiefferiella bathophila* (Kieffer, 1912) L20
- *gracillima* (Kieffer, 1924) L20
- Parametriocnemus stylatus* (Kieffer, 1924) N3 *
- Paratrachocladius rufiventris* (Meigen, 1830) L20, N3
- *skirwithensis* (Edwards, 1929) ! CPD L11
- *smolandica* (Brundin, 1947) N3 *
- Paratrissocladius excerptus* (Walker, 1856) L18
- Parorthocladius nigritus* (Goetghebuer, 1938) N3 *
- *nudipennis* Kieffer in Kieffer & Thienemann, 1908 N3 *
- Psectrocladius brehmi* Kieffer, 1923 N3 *
- *limbatellus* (Holmgren, 1869) ! L27, N3 *
- *obvius* (Walker, 1856) ! L14, L18
- *octomaculatus* Wülker, 1956 L20
- *oxyura* Langton, 1984 N3 *
- *psilopterus* (Kieffer, 1906) L20, N3
- *schlienzi* Wülker, 1956 N3 *
- *sordidellus* (Zetterstedt, 1838) ! L13, N3
- Pseudosmittia forcipata* (Goetghebuer, 1921) L20
- *holsata* Thienemann & Strenzke, 1940 L20

- *ruttneri* Strenzke & Thienemann, 1942 N3 *
- Rheocricotopus chalybeatus* (Edwards, 1929) N3 *
- *effusus* (Walker, 1856) N3 *
- Smittia aterrima* (Meigen, 1818) L18
- Synorthocladius semivirens* (Kieffer, 1909) L27, N3 *
- Tvetenia bavarica* (Goetghebuer, 1934) N3 *
- *calvescens* (Edwards, 1929) L10
- *verralli* (Edwards, 1929) N3 *

Prodiamesinae

- Monodiamesa alpicola* (Brundin, 1952) L3
- Odontomesa fulva* (Kieffer, 1919) N3 *
- Prodiamesa olivacea* (Meigen, 1818) ! L12, L20, L27, N3

Tanypodinae

- Ablabesmyia longistyla* Fittkau, 1962 ! L13, L16, L20, N3
- *monilis* (Linnaeus, 1758) ! L13, L16, L20, L27, N3
- *phatta* (Eggert, 1863) ! L13, L14, L15, L16, L18
- Arctopelopia barbitarsis* (Zetterstedt, 1850) L20
- *griseipennis* (van der Wulp, 1858) L20
- Clinotanypus nervosus* (Meigen, 1818) ! L14, L16
- Conchapelopia melanops* (Meigen, 1818) ! L13, L20
- Krenopelopia binotata* (Wiedmann, 1817) L20
- Macropelopia fehlmanni* (Kieffer, 1912) ! L13
- *nebulosa* (Meigen, 1804) L18, L20, N3
- *notata* (Meigen, 1818) ! N3 *
- Monopelopia tenuicalcar* (Kieffer, 1918) ! L14
- Natarsia punctata* (Meigen, 1804) ETHZ * N5
- Nilotanypus dubius* (Meigen, 1804) N3 *
- Paramerina cingulata* (Walker, 1856) ! L14
- Pentaneurella katterjokki* Fittkau & Murray, 1983 N3 *
- Procladius choreus* (Meigen, 1804) ! L14, L15, N3
- *pectinatus* Kieffer, 1909 L20
- *sagittalis* (Kieffer, 1909) ! N3 *
- *signatus* (Zetterstedt, 1850) ! L14, N3
- Psectrotanypus varius* (Fabricius, 1787) ! L14, L18, N3
- Tanypus kraatzi* (Kieffer, 1912) ! L13, L16
- *punctipennis* Meigen, 1818 ! L13, L14, L15
- *vilipennis* (Kieffer, 1918) ! L13, L14, L15, L16
- Telmatopelopia nemorum* (Goetghebuer, 1921) ! L16
- Thienemannimyia geijeskesi* (Goetghebuer, 1934) CPD, N3
- Xenopelopia nigricans* (Goetghebuer, 1927) ! L14, L15
- Zavrelimyia barbatipes* (Kieffer, 1911) L20, N3
- *melanura* (Meigen, 1804) CPD, N3

Notes:

1. La faune de Suisse est encore mal connue. Aucun type de milieu n'a été étudié de façon approfondie dans notre pays et de nombreuses espèces restent à découvrir.
2. Espèce signalée par A. Ducommun, Neuchâtel.
3. Espèces signalées par P. Langton (Angleterre), spécialiste des exuvies de Chironomidae, récoltées par lui lors de voyages en Suisse (1991, 1992, 1996 et 1997).
4. REISS (1968b) a recensé 158 espèces dans le lac de Constance (rive allemande). Sur ce nombre, 55 espèces n'ont pas encore été trouvées dans notre pays et peuvent être considérées comme potentiellement présentes sur la rive suisse du lac.
5. Det. W. Sauter, Zurich.
6. Espèce indéterminable actuellement.
7. Il s'agit soit d'une variété de *M. brusti*, soit d'une espèce voisine, nouvelle pour la science (matériel en cours d'étude par O. Saether, Bergen).

Littérature:

1. AUDERSET, D., LODS-CROZET, B. & PERFETTA, J. 1988. Suivi biologique de l'étang des Douves, 1985-1986. Rapport Service des forêts, de la faune et de la protection de la nature, 29 pp. [non publié]
2. BÄNZIGER, R. 1995. A comparative study of the zoobenthos of eight land-water interfaces (Lake of Geneva). *Hydrobiologia* 300/301: 133-140.
3. BRUNDIN, L. 1952. Zur Kenntnis der Taxonomie und Metamorphose der Chironomidengattungen *Protanypus* Kieff., *Prodiamesa* Kieff. *Reports of the Institute of Freshwater Research, Drottningholm*, 33: 39-53.
4. GOETGHEBUER, M. 1935. Ceratopogonidae et Chironomidae nouveaux ou peu connus d'Europe (sixième note). *Encyclopédie Entomologique*, (BII), Diptères, 8: 3-14.
5. HIRVENOJA, M. 1973. Revision der Gattung *Cricotopus* van der Wulp und ihrer Verwandten (Diptera, Chironomidae). *Annales Zoologici Fennici* 10: 1-363.
6. KIEFFER, J.J. 1922. Chironomides nouveaux ou peu connus de la région paléarctique. *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles* 42: 71-128.
7. KLÖTZLI, A.M. 1974. Revision der Gattung *Chironomus* Meig. V: *Chironomus nudatarsis* Keyl. Morphologische Beschreibung und Vergleich mit ähnlichen Arten. *Archiv für Hydrobiologie* 74: 68-81.
8. LANG, C. & LODS-CROZET, B. 1997. Oligochaetes versus chironomids as indicators of trophic state in two swiss lakes recovering from eutrophication. *Archiv für Hydrobiologie* 139: 187-195.
9. LANGTON, P. 1991. A key to pupal exuviae of West Palaearctic Chironomidae. Huntingdon, 386 pp. [détermination des exuvies]
10. LEHMANN, J. 1972. Revision der europäischen Arten (Puppen und Imagines) der Gattung *Eukiefferiella* Thienemann. *Beiträge zur Entomologie* 22(7/8): 347-405.
11. LODS-CROZET, B. 1987. Les larves de Diptères du lac de barrage de Mauvoisin et de ses affluents (Valais). Rapport d'impact, Genève, 3 pp. [non publié]
12. LODS-CROZET, B. 1989. Etude des larves de Chironomides (Diptera) de 9 lacs de Suisse romande. Rapport Conservation de la Faune, St Sulpice (VD), 5 pp. [non publié]
13. LODS-CROZET, B. 1992. Étude des larves de Chironomidae (Diptera) du Léman. 1. Systématique et faunistique. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 65: 5-23.
14. LODS-CROZET, B., GANDER, A. & CASTELLA, E. (en préparation). Colonization by midges (Chironomidae, Diptera) of newly-created shallow ponds: implications for wetland management.

15. MULHAUSER, B. 1997. Inventaire de la faune de la Grande Cariçaie. Edition Grande Cariçaie, Yverdon, 356 pp. [Chironomidae pp. 242-243]
16. OERTLI, B. 1995. Impact de la création d'un biotope sur la conservation de la biodiversité: les macroinvertébrés de l'étang du Bois-Vieux (Genève). *Bulletin Romand d'Entomologie* 13: 11-24.
17. PINDER, L.C.V. 1978. A key to adult males of British Chironomidae. *Freshwater Biological Association* 37: 1-169, 189 figs. [détermination des adultes]
18. REDARD, O. 1985. Etude écofaunistique des points d'eau de la région neuchâteloise. Les mares de pâturage de la Chaux-d'Amin. 2. La faune. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 87-101.
19. REISS, F. 1965. *Micropsectra praecox* Meig. und *Micropsectra contracta* n. sp. (Diptera: Chironomidae). *Archiv für Hydrobiologie* 61(2): 228-241.
20. REISS, F. 1968a. Verbreitung lakustrischer Chironomiden (Diptera) des Alpengebietes. *Annales Zoologici Fennici* 5: 119-125.
21. REISS, F. 1968b. Ökologische und systematische Untersuchungen an Chironomiden (Diptera) des Bodensees. *Archiv für Hydrobiologie* 64: 176-323.
22. REISS, F. 1968c. Beitrag zur Taxonomie und Phylogenie palaearktischer *Neozavrelia*-Arten (Diptera, Chironomidae) mit der Beschreibung zwei neuer Arten aus Afghanistan und den Alpen. *Gewässer und Abwässer* 47: 7-19.
23. REISS, F. & SCHÜRCH, M. 1984. *Virgatanytarsus ansatus* n. sp. aus Mitteleuropa und Nordafrika (Diptera, Chironomidae). *Spixiana* 7(3): 319-322.
24. RYSER, H.M., SCHOLL, A. & WÜLKER, W. 1983. Revision der Gattung *Chironomus* Meigen (Diptera) VII: *C. muratensis* n. sp. und *C. nudiventris* n. sp., Geschwisterarten aus der *plumosus*-Gruppe. *Revue Suisse de Zoologie* 90: 299-316.
25. RYSER, H.M., GEIGER, H.J., SCHOLL, A. & WÜLKER, W. 1980. Untersuchungen über die Verbreitung der Zuckmücken-Gattung *Chironomus* in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung von drei cytologisch nicht beschriebenen Arten. In: MURRAY, D.A. (ed.), Chironomidae: Ecology, systematics, cytology and physiology, pp. 17-24, Pergamon Press, Oxford.
26. RYSER, H.M., WÜLKER, W. & SCHOLL, A., 1985. Revision der Gattung *Chironomus* Meigen (Diptera) X: *Lobochironomus* n. subg. (*C. montuosus*, *C. storai* Goetgh., *C. mendax* Storå). *Revue Suisse de Zoologie* 92: 385-404.
27. SCHÜRCH, M. 1985. Zur Faunistik und Ökologie der Chironomiden (Diptera) des Zürichsees. Dissertation, Universität Zürich: 63 pp. [non publié]
28. SERRA-TOSIO, B. 1973. Ecologie et biogéographie des Diamesini d'Europe (Diptera, Chironomidae). *Travaux du Laboratoire d'Hydrobiologie et de Pisciculture de l'Université de Grenoble* 63: 5-175.
29. WÜLKER, W. 1973. Revision der Gattung *Chironomus* Meig. III: Europäische Arten des *thummi*-Komplexes. *Archiv für Hydrobiologie* 72: 336-374.
30. WIEDERHOLM, T. (ed.). 1983. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 1. Larvae. *Entomologica Scandinavica*, Supplement 18:1-457. [détermination des larves]
31. WIEDERHOLM, T. (ed.). 1986. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 2. Pupae. *Entomologica Scandinavica*, Supplement 28: 1-482. [détermination des pupes]
32. WIEDERHOLM, T. (ed.). 1989. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 3. Adult males. *Entomologica Scandinavica*, Supplement 34: 1-532. [détermination des adultes]

33. WÜLKER, W. & KLÖTZLI, A.M. 1973. Revision der Gattung *Chironomus* Meig. IV: Arten des *lacunarius* (*commutatus*) Komplexes. *Archiv für Hydrobiologie* 72: 474-489.
34. WÜLKER, W., RYSER, H.M. & SCHOLL, A. 1981. Revision der Gattung *Chironomus* Meigen (Diptera) VI: *C. holomelas* Keyl, *C. saxatilis* n. sp., *C. melanescens* Keyl. *Revue Suisse de Zoologie* 88: 903-924.
35. WÜLKER, W., RYSER, H.M. & SCHOLL, A. 1983. Revision der Gattung *Chironomus* Meigen (Diptera) VIII: Arten mit Larven des *fluviatilis*-Typs (*obtusidens*-Gruppe): *C. acutiventris* n. sp. und *C. obtusidens* Goetgh. *Revue Suisse de Zoologie* 90: 725-745.

13. Ceratopogonidae

Ryszard Szadziewski

Nomenclature: CPD 3: 11-110, BORKENT & WIRTH (1997)

Number of species: in Switzerland: 55 - in Europe: 520

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: poor

List:

Ceratopogoninae

- Bezzia albicornis* (Meigen, 1818) ! * [13]
 - *winnertziana* Kieffer, 1919 ! * [1]
Brachypogon alpinus (Clastrier, 1961) L5
Culicoides albicans (Winnertz, 1852) ! * [2]
 - *chiopterus* (Meigen, 1830) ! * [1]
 - *delta* Edwards, 1939 ! L11
 - *festivipennis* Kieffer, 1914 ! L6
 - *furcillatus* Callot, Kremer & Paradis, 1962 ! * [6]
 - *helveticus* Callot, Kremer & Déduit, 1962 L4
 - *kibunensis* Tokunaga, 1937 ! L4
 - *obsoletus* (Meigen, 1818) ! * [4, 6, 9]
 - *pallidicornis* Kieffer, 1919 L4
 - *pictipennis* (Staeger, 1839) ! * [1]
 - *punctatus* (Meigen, 1804) ! L4
 - *scoticus* Downes & Kettle, 1952 ! * [4]
 - *segnis* Campbell & Pelham-Clinton, 1960 ! * [6]
Mallochohelea alpina (Clastrier, 1962) L6
Palpomyia flavicornis (Staeger, 1839) ! * [12]
 - *serripes* (Meigen, 1818) ! * [2]
 - *spinipes* (Panzer, 1806) ! * [2]
Schizohela leucopeza (Meigen, 1804) ! L9
Serromyia femorata (Meigen, 1804) ! * [1, 3-5, 9]
 - *ledicola* Kieffer, 1925 ! * [8, 12]
 - *subinermis* Kieffer, 1919 ! * [1, 4, 5, 9]

Forcipomyiinae

- Atrichopogon brunnipes* (Meigen, 1804) ! * [7]
 - *flaveolus* Zilahi-Sebess, 1936 L11
 - *forcipatus* (Winnertz, 1852) L1
 - *fuscus* (Coquillett, 1901) ! L11
 = *polydactylus* Nielsen, 1951
 - *lucorum* (Meigen, 1818) ! * [2, 4]
 - *maculatus* (Lundstroem, 1910) ! * [2]
 = *avastensis* Remm, 1959
 - *minutus* (Meigen, 1830) ! * [2]

- *oedemerarum* Storå, 1939 ! * [4]
 - *pavidus* (Winnertz, 1852) ! * [2]
 - *winnertzi* Goetgebuer, 1922 ! * [6]
Dasyhelea dufouri (Laboulbène, 1869) ! * [1, 3, 4]
 - *flavoscutellata* (Zetterstedt, 1850) ! * [6]
 - *modesta* (Winnertz, 1852) ! * [6, 13]
 - *notata* Goetgebuer, 1920 ! * [2]
Forcipomyia alacris (Winnertz, 1852) ! * [11]
 - *bipunctata* (Linnaeus, 1767) ! * [3, 6, 8]
 - *braueri* (Wasman, 1893) L13
 - *brevipennis* (Macquart, 1826) ! * [3, 6-9]
 - *costata* (Zetterstedt, 1838) ! L2
 - *fuliginosa* (Meigen, 1818) ! * [6]
 - *glauca* Macfie, 1934 ! * [2]
 - *monilicornis* (Coquillett, 1905) ! * [2, 6, 7]
 - *nigra* (Winnertz, 1852) ! * [4]
 - *pallida* (Winnertz, 1852) ! * [4]
 - *paludis* (Macfie, 1936) ! * [10]
 - *palustris* (Meigen, 1804) ! * [4, 6]
 - *phlebotomoides* Bangerter, 1933 L1
 - *pulchrithorax* Edwards, 1924 ! * [4]
 - *tenuis* (Winnertz, 1852) ! * [1, 6]
 - *tonnoiri* (Goetgebuer, 1920) ! * [6]
 - *velox* (Winnertz, 1852) ! * [2]

Notes:

1. Ceratopogonidae from Switzerland have received little attention by collectors and students and are very poorly known. The present list is based mostly on study of scanty material deposited in the collections of the MHNN completed by occasional literature records. No area has been intensively collected and the fauna of many regions remains totally unknown. The total number of species expected to occur in Switzerland should be about 200-220.
2. Species of *Bezzia* and *Palpomyia* have been identified by Jarosław Krzywiński, University of Gdańsk (Poland).
3. Localities of species recorded for the first time from Switzerland:
 - [1]. GE: Chênes-Bougeries, June 1994, R. Szadziewski (DZUG).
 - [2]. VD: Grangettes, June-July 1979, Ch. Dufour & W. Geiger (MHNN); Grangettes (Gros Brassat), May-Aug. 1992, M. Sartori (MZL).
 - [3]. NE: Neuchâtel, May-July 1995, J.-P. Haenni (MHNN).
 - [4]. NE: Rochefort (Château), June 1994, S. Barbalat; May-Sept. 1982, Ch. Dufour (MHNN).
 - [5]. NE: Colombier (Chanet), May-June 1994, S. Barbalat (MHNN).
 - [6]. TI: Vezia San Martino, June-Oct. 1979, Ch. Dufour & W. Geiger (MHNN).
 - [7]. FR: Schwarzsee, Sept. 1995, C.-P. Haenni (MHNN).
 - [8]. NE: Tourbière du Cachot, Oct. 1973, W. Matthey (MHNN).
 - [9]. NE: Brot-Dessous, June-Sept. 1994, S. Barbalat (MHNN).

- [10]. VS: Forêt de Finges, 25 July 1985, (on *Calopteryx virgo*), female, M. Sartori (MZL).
 [11]. VD: Chabrey, Sept. 1995, J.-P. Haenni (MHNN).
 [12]. SZ: Ibergeregpass, Aug. 1989, A. Palaczyk (DZUG).
 [13]. VD: Champmartin, Febr.-May 1974, J.-P. Haenni (MHNN).

Literature

- BANGERTER, H., 1933. Mücken-Metamorphosen V. *Konowia* 12: 248-259, 1 pl.
- BASSET, Y., 1985. Les peuplements d'Arthropodes sur *Pinus mugo* Turra dans les tourbières du Haut-Jura neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 63-76.
- BORKENT, A. & WIRTH, W.W. 1997. World Species of Biting Midges (Diptera: Ceratopogonidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 233: 1-257.
- CALLOT, J., KREMER, M. & DÉDUIT, J. 1962. Nouvelles espèces et nouvelles localisations de *Culicoides* (Diptera: Ceratopogonidae) des Ardennes, du centre de la France, du Jura Français et du Jura Suisse. *Annales de Parasitologie Humaine et Comparée* 37: 153-171.
- CLASTRIER, J. 1961. Notes sur les Cératopogonidés. XV. *Ceratopogon* et *Alluaudomyia* de la région paléarctique. *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie* 39(4): 401-437.
- CLASTRIER, J. 1962. Notes sur les Cératopogonidés. XVI. Nouveaux *Palpomyia* Meig. et *Johannsenomyia* Mall. *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie* 40: 225-288.
- DOWNES, J.A. & WIRTH, W.W. 1981. Ceratopogonidae. In: McALPINE, J.F. (ed.), *Manual of Nearctic Diptera*, vol. 1, pp. 393-421. Research Branch, Agriculture Canada. [identification key to genera and subgenera]
- GLUKHOVA, V.M. 1989. [Blood-sucking midges of the genera *Culicoides* and *Forcipomyia* (Ceratopogonidae)]. *Fauna of the USSR* 139: 1-408. Izd. Nauka, Leningrad [in Russian]. [identification key to hematophagous species]
- KIEFFER, J.J. 1915. Neue Chironomiden Mitteleuropas. *Brotéria, Serie Zoologia* 13(2): 65-87.
- ORSZAGH, I. 1980. Ceratopogonidae. In: CHVÁLA, M. (ed.), *Fauna ČSSR. Krevsající mouchy a Střečci*. Česk Akad. VED, Praha, pp. 20-143. [identification key to hematophagous species]
- SZADZIEWSKI, R., KACZOROWSKA, E. & KRZYWIŃSKI, J. 1996. Redescriptions of some European *Atrichopogon* (Diptera: Ceratopogonidae). *Polskie Pismo Entomologiczne* 65: 297-318.
- SZADZIEWDKI, R., KRZYWIŃSKI, J. & GIŁKA, W. 1997. Diptera Ceratopogonidae, Biting midges. In: NILSSON, A. (ed.), *Aquatic Insects of North Europe - A taxonomic Handbook*, vol 2:243-263. Apollo Books, Steenstrup [identification key to genera for larvae, pupae and adults].
- WASMAN, E. 1893. Einige myrmecophile *Ceratopogon*-Larven. *Wiener Entomologische Zeitung* 12: 277-279.

14. Simuliidae

Rolf Glatthaar

Nomenklatur: CPD 3: 114-186, CROSSKEY (1988)

Artenzahl: Schweiz: 34 - Europa: ca. 250

Faunistische Erfassung der Schweiz: gut

Liste:

- Prosimulium hirtipes* (Fries, 1824) ! L5, L7, L8, N3
 - *latimucro* (Enderlein, 1925) ! L5, L7
 = *conistylum* Rubzov, 1961
 - *rufipes* (Meigen, 1830) ! L5, L7, L8
 - *tomosvaryi* (Enderlein, 1921) ! L7, L8
Simulium angustipes Edwards, 1915 ! L5, L7, L8
 = *securiforme* Rubzov, 1956
 - *angustitarse* (Lundström, 1911) ! L5, L7, L8
 - *argenteostriatum* Strobl, 1898 ! L5, L7, L8
 - *argyreatum* Meigen, 1838 ! L5, L7, L8
 = *rheophilum* Knoz, 1961
 - ? *aureum* (Fries, 1824) N1, N3
 - ? *auricoma* Meigen, 1818 ! N2
 - *bertrandi* Grenier & Dorier, 1959 ! L5, L7
 - *bezzii* (Corti, 1914) ! L5, L7
 - *carthusiense* Grenier & Dorier, 1959 ! L5, L7, L8
 - *costatum* Friedrichs, 1920 ! L5, L7, L8
 - *crenobium* (Knoz, 1961) ! L5, L7
 - *cryophilum* (Rubzov, 1959) ! L5, L7, L8, N3
 - *degrangei* Dorier & Grenier, 1960 ! L5, L7
 - *equinum* (Linnaeus, 1758) ! L5, L7, L8
 - *erythrocephalum* (De Geer, 1776) ! L5, L6, L7
 - *ibariense* Zivkovic & Grenier, 1959 ! L7, L8
 - *latipes* (Meigen, 1804) ! L7, L8, N4
 = *subexcisum* Edwards, 1915
 - *lineatum* (Meigen, 1804) ! L5, L7
 - *lundstromi* (Enderlein, 1921) ! L5, L7
 = *latigonium* Rubzov, 1959
 - *maximum* (Knoz, 1961) ! L5, L7
 - *monticola* Friedrichs, 1920 ! L5, L7, L8
 - *noelleri* Friedrichs, 1920 ! L7, L8
 = *argyreatum* auct. nec Meigen, 1838
 - *ornatum* Meigen, 1818 ! L5, L7, L8
 - *quasidcolletum* Crosskey, 1988 L7
 = *truncatum* Dorier & Grenier, 1961 (invalid)
 = *truncatum* Rivosecchi & Cardinali, 1975 (preoccupied)

- *reptans* (Linnaeus, 1758) ! L5, L6, L7, L8
 - *trifasciatum* Curtis, 1839 ! L5, L7, L8
 - = *spinosum* Doby & Deblock, 1957
 - *tuberosum* (Lundström, 1911) ! L5, L7
 - *variegatum* Meigen, 1818 ! L5, L7, L8
 - *vernum* Macquart, 1826 ! L5, L6, L7, L8, N3
 - = *latipes* auct. nec Meigen, 1804
- Twinnia hydroides* (Novak, 1956) ! L3, L5, L7

Notizen:

1. Diese Art ist evtl. in den Proben von *S. angustipes* enthalten.
2. Die Bestimmung dieser Arten ist unsicher, da die Tiere mangelhaft erhalten sind.
3. Bei diesen Arten handelt es sich nach Crosskey (in litt., 1996) um Artenkomplexe, deren Taxonomie noch nicht geklärt ist.
4. *Simulium latipes* wurde am französischen Ufer des Grenzflüsschens Hermance gesammelt. Die Art kommt sicherlich auch am schweizerischen Ufer vor.

Literatur:

1. CROSSKEY, R.W. 1988. An Annotated Checklist of the World Black Flies (Diptera, Simuliidae). In: KIM, K.C. & MERRITT, R.W. (Eds), Black Flies Ecology, Population Management and annotated World List, pp. 425-520. Pennsylvania State University. [Checklist]
2. CROSSKEY, R.W. 1990. The Natural History of Blackflies. 712 pp. Chichester. [Faunistik]
3. DAVIES, D.M. 1961. *Twinnia hydroides* Novak (Diptera, Simuliidae) from the Swiss Alps. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 34: 269-270.
4. DAVIES, L. 1966. The taxonomy of British black-flies (Diptera: Simuliidae). *Transactions of the Royal Entomological Society London* 114: 413-506. [Bestimmungsschlüssel]
5. GLATTHAAR, R. 1978. Verbreitung und Ökologie der Kriebelmücken (Diptera, Simuliidae) in der Schweiz. *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich* 123: 71-124. [Faunistik]
6. GLATTHAAR, R. 1997a. Angriff von Kriebelmücken (Diptera, Simuliidae) auf Pferde bei Basel (Schweiz). *Schweizerisches Archiv für Tierheilkunde* 139: 225-226.
7. GLATTHAAR, R. 1997b. Die Bestände an Kriebelmücken (Diptera, Simuliidae) in den Schweizer Sammlungen. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 445-450.
8. GLATTHAAR, R. & DETHIER, M. 1991. Faune aquatique de la région genevoise. IV. Simuliidae (Insecta, Diptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 64: 307-319. [Faunistik]
9. KNOZ, J. 1965. To Identification of Czechoslovakian blackflies. *Folia Přírodovědecké Faculty University J. E. Purkyně v Brně* 6 (5): 1-54. [Bestimmungsschlüssel]
10. RUBZOV, I.A. 1959-1964. 14. Simuliidae (Melusinidae). In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, III(4): 1689 pp. Stuttgart. [Bestimmungsschlüssel]

15. Thaumaleidae

Paul H. Arnaud

Nomenclature: CPD 3: 186-192**Number of species:** in Switzerland: 8 - in Europe: ca. 74**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** poor**List:**

- Androprosopa larvata* (Mik, 1888) L3, L4
- Thaumalea austriaca* Edwards, 1929 L3, L4
 - *bezzii* Edwards, 1929 L3
 - *caudata* Bezzi, 1913 L4
 - *freyi* Edwards, 1929 L4
 - *major* Bezzi, 1913 L2, L4, L6
 - *testacea* Ruthé, 1831 L3, L4
 - *valdesia* Schmid, 1951 L3

Notes:

1. Up to now no comprehensive faunistic investigation of the family has been carried out. Species listed were collected by F. Schmid in 1949-1950. Many additional species may be expected with more serious field studies.
2. SCHMID (1951) estimated that 25-30 species occur in Switzerland.

Literature:

1. BEZZI, M. 1913. Thaumaleidi (Orfnefilidi) italiani con descrizione di nuove specie. *Bolletino del Laboratorio Zoologico Generale e Agraria della Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici* 7: 227-266.
2. EDWARDS, F.W. 1929. A revision of the Thaumaleidae (Dipt.). *Zoologischer Anzeiger* 82: 121-142. [Review of world species with male terminalia of nearly all species figured]
3. SCHMID, F. 1951. Notes sur quelques Thaumaléides suisses et espagnols (Diptera, Nematocera). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 27 (4): 1-6.
4. SCHMID, F. 1958. Quelques Diptères Nématocères nouveaux ou intéressants (Thaumaleides et Limnobiides). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique* 34(10): 1-23.
5. VAILLANT, F. 1977. Les Diptères Thaumaleidae d'Europe. *Annales de la Société Entomologique de France*, (Nouvelle Série) 13: 695-710. [Key to males of Europe]
6. VAILLANT, F. 1981. Some Diptera Thaumaleidae from Europe. *Aquatic Insects* 3: 129-146. [Key to females of Europe]

16. Bolitophilidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 3: 193-196**Number of species:** in Switzerland: 18 - in Europe: 33**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:***Bolitophila austriaca* (Mayer, 1950) ! ETHZ *- *basicornis* (Mayer, 1951) ! ETHZ *- *bimaculata* Zetterstedt, 1838 ! MNHN *- *bispinosa* Mayer, 1951 ! CGB *- *cinerea* Meigen, 1818 ! CGB, ETHZ, MHNN, L5, L9- *dubia* Siebke, 1861 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *glabrata* Loew, 1869 ! ETHZ *- *hybrida* (Meigen, 1804) ! CGB, ETHZ, MHNN, L1, L5, L7- *ingrica* Stackelberg, 1969 ! CGB *- *maculipennis* Walker, 1836 ! CGB, ETHZ, MHNN, MNHN, L5= *coronata* Mayer, 1951- *modesta* Lackschewitz, 1937 ! CGB *- *nigrolineata* Landrock, 1912 ! ETHZ, MHNN *- *occlusa* Edwards, 1913 ! CGB, ETHZ *- *pseudohybrida* Landrock, 1912 ! *- *rectangulata* Lundström, 1913 ! CGB *- *saundersii* (Curtis, 1836) ! ETHZ, MHNN, L5, L9- *spinigera* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ, MHNN, L5- *tenella* Winnertz, 1863 ! ***Notes:**

1. Few Swiss specimens of this family have been examined, and several other species should occur. The new records cited here are based on Museum collections and CGB.
2. The literature references refer to those cited under Mycetophilidae.

17. Ditomyiidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 3: 197-199**Number of species:** in Switzerland: 3 - in Europe: 4**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Ditomymia fasciata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN **Symmerus annulatus* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7- *nobilis* Lackschewitz, 1937 ! ETHZ ***Notes:**

1. The specimens examined are from Museum collections and from material collected by Karin Schiegg (deposited in ETHZ).
2. The literature reference is cited under Mycetophilidae.

18. Keroplatidae (incl. Macroceridae)

Loïc Matile

Nomenclature: CPD 3: 199-210, 212-217; MATILE (1990)**Nombre d'espèces:** en Suisse: 45 - en Europe: 84**Connaissance faunistique de la Suisse:** moyenne**Liste:**

Keroplatinae

Antlemon brevimanum (Loew, 1871) ! ETHZ, MHNN, CGB *- *servulum* (Walker, 1836) ! MHNN **Asindulum nigrum* Latreille, 1805 ! ETHZ, N3 **Cerotelion racovitzai* Matile & Burghel-Balacescu, 1969 ! CGB, N3 *- *striatum* (Gmelin, 1792) ! ETHZ, MHNN, CGB *= *lineatum* auct.*Isoneuromyia semirufa* (Meigen, 1818) ! CAS, ETHZ, MHNN *= *baumhaueri* Meigen, 1818- *pseudochracea* Landrock, 1927 ! ETHZ, CGB **Keroplatus reaumurii* (Dufour, 1839) ! MHNN, CGB, N3 *- *testaceus* (Dalman, 1818) ! ETHZ, MHNN, CGB **Macrorrhyncha ancae* Matile, 1975 ! L3- *collarti* (Tollet, 1955) ! L5, ETHZ, MHNN, CGB= *exempla* Plassmann, 1978- *flava* Winnertz, 1846 ! CAS, ETHZ, MHNN, MNHN, CGB **Monocentrotia lundstroemi* Edwards, 1925 ! CAS, MHNN, CGB **Neoplatyura flava* (Macquart, 1826) ! ETHZ, MHNN, CGB *- *modesta* (Winnertz, 1863) ! L5, CAS, ETHZ, MHNN, CGB- *nigricauda* (Strobl, 1893) L5, MHNN, CGB*Orfelia discoloria* (Meigen, 1818) ! ETHZ, MHNN, MNHN *- *fasciata* (Meigen, 1804) ! ETHZ, MHNN, CGB *- *nemoralis* (Meigen, 1818) ! CAS, ETHZ, CGB *- *nigricornis* (Fabricius, 1805) ! MHNN, N3 *- *persimilis* Caspers, 1991 ! MHNN, N3 *- *tristis* (Lundstroem, 1911) ! MHNN *- *unicolor* (Staeger, 1840) ! ETHZ, N3 **Platyura marginata* Meigen, 1804 ! ETHZ, MHNN, MNHN, CGB **Pyratula ? perpusilla* (Edwards, 1913) CGB, N3- *zonata* (Zetterstedt, 1855) ! L5, MHNN, MNHN, CGB*Rocetelion humerale* (Zetterstedt, 1850) ! ETHZ, MHNN **Rutylapa ruficornis* (Zetterstedt, 1851) ! CGB, N3 **Urytalpa ochracea* (Meigen, 1818) ! MHNN, CGB, N3 *- *rhapsodica* Chandler, 1995 ! MHNN, CGB *

Macrocerinae

Macrocera anglica Edwards, 1925 ! MHNN, CGB, N3 *- *angulata* Meigen, 1818 ! CAS, ETHZ, MHNN, MNHN, CGB *- *centralis* Meigen, 1818 ! MHNN, MNHN, CGB- *fasciata* Meigen, 1804 ! ETHZ, MNHN, CGB *- *inversa* Loew, 1869 ! CGB, N3 *= *bipunctata* Edwards, 1925- *lutea* Meigen, 1804 ! ETHZ, CGB *- *nigricoxa* Winnertz, 1863 ! ETHZ, MHNN, CGB, N3 *= *tusca* Loew, 1869- *parva* Lundstroem, 1914 ! ETHZ, CGB, N3 *- *phalerata* Meigen, 1818 ! CAS, ETHZ, MHNN, CGB- *pilosa* Landrock, 1917 ! L5, MHNN, MNHN- *pumilio* Loew, 1869 ! L5, MHNN- *pusilla* Meigen, 1830 ! CGB, N3 *= *nana* auct. nec Macquart, 1826- *stigma* Curtis, 1837 ! CAS, ETHZ, MNHN, CGB- *stigmoides* Edwards, 1925 ! ETHZ, MHNN, MNHN, CGB- *vittata* Meigen, 1830 ! CAS, ETHZ, MHNN, MNHN, CGB**Notes:**

1. Collections étudiées: MHNN (L. Matile, P. J. Chandler), ETHZ (P. J. Chandler), MNHN (L. Matile), CGB (P. J. Chandler), CAS, récoltes de P. Arnaud (L. Matile).
2. Les Keroplatidae des Iles Britanniques comptent une cinquantaine d'espèces, ceux de France une soixantaine (avec leurs éléments méditerranéens); il faut donc s'attendre à découvrir encore une dizaine d'espèces en Suisse. Une espèce d'*Orfelia* peut-être encore non décrite est en cours d'étude.
3. Det. P. J. Chandler.

Littérature:

1. CHANDLER, P.J. 1995. New data on fungus gnats (Diptera, Sciaroidea excluding Sciaridae) of Czechoslovakia. *Annotationes Zoologicae et Botanicae* 217: 3-16.
2. HUTSON, A.M., ACKLAND, D.M. & KIDD, L.N. 1980. Mycetophilidae (Bolitophilinae, Ditomyiinae, Diadocidiinae, Keroplatinae, Sciophilinae and Manotinae) Diptera, Nematocera. *Handbooks for the Identification of British Insects* 9(3):1-111. [clés de détermination]
3. MATILE, L. 1975. Révision des *Asindulum* et des *Macrorrhyncha* de la Région paléarctique (Dipt., Mycetophilidae). *Annales de la Société Entomologique de France, (Nouvelle série)* 11(3): 491-515.
4. MATILE, L. 1990. Recherches sur la systématique et l'évolution des Keroplatidae (Diptera, Mycetophiloidea). *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Série A, Zoologie* 148: 1-682.
5. PLASSMANN, E. 1984. Neue Mitteilungen von Pilzmücken aus dem Alpenraum (Diptera, Nematocera, Mycetophilidae). *Entomofauna* 5(18): 221-233.
6. ZAITZEV, A. I. 1994. Fungus-gnats of the fauna of Russia and adjacent areas. Part 1. Moscou, Nauka, 1-288. [en russe; clés de détermination]

19. Diadocidiidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 3: 210-211**Number of species:** in Switzerland: 3 - in Europe: 5**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Diadocidia ferruginosa* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MHNN *- *spinosula* Tolle, 1948 ! CGB, ETHZ, MHNN- *valida* Mik, 1874 ! CGB, ETHZ, MHNN ***Notes:**

1. Rather few Swiss specimens have been examined, from Museum collections and from material collected by Gerhard Bächli (CGB) and Karin Schiegg (deposited in ETHZ), but include the species likely to occur.

20. Mycetophilidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: principally as in CPD 3: 220-327, except *Mycomya* (based on VÄISÄNEN, 1984); assignment of genera to subfamilies follows VÄISÄNEN (1986)**Number of species:** in Switzerland: 440 - in Europe: 820**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:**

Gnoristinae

Apolephthisa subincana (Curtis, 1837) ! CGB, ETHZ, MHNN **Boletina abdita* Plassmann, 1980 ! CGB, ETHZ *- *arctica* Holmgren, 1872 ! CGB, MHNN *- *basalis* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *- *cincticornis* (Walker, 1848) ! CGB, MHNN *- *dispecta* Dziedzicki, 1885 ! MHNN, L7- *dubia* (Meigen, 1804) ! CGB *- *erythropyga* Holmgren, 1883 ! CGB, L7= *sahlbergi* Lundström, 1906- *gripha* Dziedzicki, 1885 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *griphoides* Edwards, 1925 L7- *lundstroemi* Landrock, 1912 ! CGB *- *maculata* Holmgren, 1870 ! CGB *- *moravica* Landrock, 1912 ! CGB *- *nitida* Grzegorzec, 1885 ! CGB, ETHZ *- *oreadophila* Chandler, 1995 ! CGB *- *pallidula* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ *- *plana* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, MHNN *- *rejecta* Edwards, 1941 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *sciarina* Staeger, 1840 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *silvatica* Dziedzicki, 1885 ! CGB *- *trispinosa* Edwards, 1913 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *trivittata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L1, L7*Coelosia flava* (Staeger, 1840) ! ETHZ, MHNN, CPD- *fusca* Bezzi, 1892 ! CGB, ETHZ, L7= *silvatica* Landrock, 1918- *tenella* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, L7- *truncata* Lundström, 1909 ! CGB **Ectrepesthoneura colyeri* Chandler, 1980 ! CGB, ETHZ, MHNN *- *hirta* (Winnertz, 1846) ! CGB, ETHZ, MHNN *- *pubescens* (Zetterstedt, 1860) ! MHNN **Gnoriste bilineata* Zetterstedt, 1852 ! ETHZ *- *harcyniae* von Röder, 1887 ! ETHZ, MHNN *

- Grzegorzekia collaris* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN, L12
 = *diversa* (Walker, 1856)
Palaeodocosia alpicola (Strobl, 1895) ! ETHZ *
 - *janickii* (Dziedzicki, 1923) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
Saigusia flaviventris (Strobl, 1894) ! CGB, ETHZ *
Synapha fasciata Meigen, 1818 ! CGB, ETHZ *
 - *vitripennis* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
Syntemna daisetsuzana Okada, 1938 ! MHNN *
 - *haagvari* Økland, 1995 ! CGB *
 - *hungarica* (Lundström, 1912) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *nitidula* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ *
Tetragoneura sylvatica (Curtis, 1837) ! CGB, ETHZ, MHNN *

Leiinae

- Clastobasis alternans* (Winnertz, 1863) ! MHNN, ? L7
 ? = *unicolor* (Winnertz, 1863)
Docosia fuscipes (von Roser, 1840) ! ETHZ, MHNN *
 - *gilvipes* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *laštovkai* Chandler, 1994 ! CGB, ETHZ *
 - *moravica* Landrock, 1915 ! MHNN *
 - *pallipes* Edwards, 1941 ! CGB *
 - *sciarina* (Meigen, 1830) ! ETHZ, MHNN *
 - *setosa* Landrock, 1916 ! ETHZ
Leia arsona Hutson, 1978 ! ETHZ *
 - *bilineata* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ *
 - *bimaculata* (Meigen, 1804) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *crucigera* Zetterstedt, 1838 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - *cylindrica* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *fascipennis* Meigen, 1818 ! ETHZ, MHNN, L1
 - *picta* Meigen, 1830 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - *subfasciata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *winthemii* Lehmann, 1822 ! CGB, ETHZ, MHNN *
Megophthalmidia crassicornis (Curtis, 1837) ! CGB, MHNN *
Novakia scatopsiformis Strobl, 1893 ! CGB, MHNN *
Rondaniella dimidiata (Meigen, 1804) ! CGB, ETHZ, MHNN *

Mycetophilinae

- Allodia alternans* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *anglofennica* Edwards, 1921 ! CGB, ETHZ, MZL *
 - *barbata* (Lundström, 1909) ! CGB *
 - *czernyi* (Landrock, 1912) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *elevata* Zaitzev, 1984 ! ETHZ *
 - *foliifera* (Strobl, 1910) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 = *triangularis* sensu Lundström, 1909

- *grata* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, L7
 - *lugens* (Wiedemann, 1817) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *lundstroemi* Edwards, 1921 ! CGB, ETHZ *
 - *neglecta* Edwards, 1925 ! CGB, MHNN *
 - *ornaticollis* (Meigen, 1818) ! CGB, MHNN, MZL *
 - *pistillata* (Lundström, 1911) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *silvatica* (Landrock, 1912) ! CGB, MHNN, MZL *
 - *triangularis* (Strobl, 1895) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 = *retracta* Plassmann, 1977
 = *vernalis* Polevoi & Zaitzev, 1995
 - *truncata* Edwards, 1921 ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *westerholti* Caspers, 1980 ! CGB, ETHZ, MHNN *
 = *retracta* sensu Caspers & Plassmann, 1986
zaitzevi Kurina, 1998 ! CGB, ETHZ, MZL *
 = *pyxidiiformis* sensu Zaitzev, 1983, partim
Allodiopsis cristata (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *domestica* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *korolevi* (Zaitzev, 1982) ! MHNN *
 - *maculosa* (Meigen, 1818) ! *
 - *pseudodomestica* (Lackschewitz, 1937) ! ETHZ *
 - *rustica* (Edwards, 1941) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
Anatella ciliata Winnertz, 1863 CPD
 - *dampfi* Landrock, 1924 ! CGB *
 - *emergens* Caspers, 1987 ! *
 - *flavomaculata* Edwards, 1925 ! MHNN *
 - *gibba* Winnertz, 1863 ! CGB *
 - *lenis* Dziedzicki, 1923 ! CGB, ETHZ *
 - *longisetosa* Dziedzicki, 1923 ! CGB *
 - *minuta* (Staeger, 1840) ! CGB, MHNN *
 - *simpatica* Dziedzicki, 1923 ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *stimulea* Plassmann, 1977 ! *
 - *turi* Dziedzicki, 1923 ! CGB, ETHZ *
 - *unguigera* Edwards, 1921 ! CGB *
Brevicornu arcticum (Lundström, 1913) ! CGB *
 - *auriculatum* (Edwards, 1925) ! CGB *
 - *bellum* (Johannsen, 1912) ! ETHZ *
 - *boreale* (Lundström, 1914) ! CGB *
 - *fasciculatum* (Lackschewitz, 1937) ! CGB *
 = *arcticoides* Caspers, 1985
 - *fennicum* (Landrock, 1927) ! CGB, MHNN *
 - *fissicauda* (Lundström, 1911) ! CGB, MHNN *
 - *foliatum* (Edwards, 1925) ! CGB, MHNN *
 - *fuscipenne* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ *
 - *griseicolle* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *

- *griseolum* (Zetterstedt, 1840) ! CGB, ETHZ, L7
- *improvisum* Zaitzev, 1992 ! CGB *
- *intermedium* (Santos Abreu, 1920) ! CGB, MHNN *
= *hissaricum* Zaitzev, 1985
- *nigrofusum* (Lundström, 1909) ! CGB *
- *proximum* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *ruficorne* (Meigen, 1838) ! CGB, ETHZ *
- *serenum* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ *
- *sericoma* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
- *subfissicauda* Zaitzev, 1985 ! CGB *
- Cordyla brevicornis* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, L7
- *crassicornis* Meigen, 1818 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *fasciata* Meigen, 1830 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *fissa* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *flaviceps* (Staeger, 1840) ! CGB, MHNN *
- *fusca* Meigen, 1804 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *murina* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *nitens* Winnertz, 1863 ! CGB, L7
- *nitidula* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pusilla* Edwards, 1925 ! CGB, MHNN *
- *semiflava* (Staeger, 1840) ! ETHZ *
- *styliforceps* (Bukowski, 1934) ! CGB *
- Dynatosoma bukowskii* Zaitzev, 1986 ! ETHZ *
- *cochleare* Strobl, 1895 ! CGB, ETHZ *
- *fuscicorne* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *majus* Landrock, 1912 ! ETHZ *
- *nobile* Loew, 1873 ! ETHZ *
- *reciprocum* (Walker, 1848) ! CGB, ETHZ *
- ? *thoracicum* (Zetterstedt, 1838) ! MHNN *
- Epicyptha aterrima* (Zetterstedt, 1852) ! CGB *
- *fumigata* (Dziedzicki, 1923) ! CGB, ETHZ *
- Exechia bicincta* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *chandleri* Caspers, 1987 ! ETHZ, MHNN *
- *cincta* Winnertz, 1863 ! CGB, MZL *
- *confinis* Winnertz, 1863 ! MZL *
- *dizona* Edwards, 1924 ! MZL *
- *dorsalis* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MZL *
- *exigua* Lundström, 1909 ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L5, L7
- *festiva* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, L7
- *frigida* (Boheman, 1868) ! CGB, MHNN *
- *fusca* (Meigen, 1804) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L7
- *lucidula* (Zetterstedt, 1838) ! MHNN *
- *lundstroemi* Landrock, 1923 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *maculipennis* (Stannius, 1831) ! ETHZ, MHNN, MZL *

- *nigra* Edwards, 1925 CPD
- *nigroscutellata* Landrock, 1912 ! MHNN *
- *nitidicollis* Lundström, 1913 ! CGB *
- *parva* Lundström, 1909 ! CGB, MHNN, L7
- *parvula* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, L7
= *nana* (Staeger, 1840), preocc.
- *pectinivalva* Stackelberg, 1948 ! MHNN, L7
- *pseudocincta* Strobl, 1910 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pseudofestiva* Lackschewitz, 1937 ! CGB, L7
- *repanda* Johannsen, 1912 ! CGB, ETHZ, L7
- *repandoides* Caspers, 1984 ! CGB, MHNN *
- *separata* Lundström, 1912 ! ETHZ, MHNN *
- *seriata* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L1
- *spinuligera* Lundström, 1912 ! CGB, MHNN, MZL, L7
- Exechiopsis clypeata* (Lundström, 1911) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *crucigera* (Lundström, 1909) ! ETHZ, MHNN *
- *distendens* (Lackschewitz, 1937) ! CGB *
- *dryaspagensis* Chandler, 1977 ! MZL *
- *dumitrescui* (Burghel-Balacesco, 1972) ! MHNN *
- *furcata* (Lundström, 1911) ! CGB, MHNN, L5, CPD
- *indecisa* (Walker, 1856) ! CGB, L9
- *intersecta* (Meigen, 1818) ! ETHZ, MHNN *
- *januarii* (Lundström, 1913) ! MHNN *
- *jenkinsoni* (Edwards, 1925) ! MHNN *
- *lackschewitziana* (Stackelberg, 1948) ! CGB, MZL *
- *leptura* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, MZL *
- *magnicauda* (Lundström, 1913) ! CGB, L9
- *membranacea* (Lundström, 1912) ! CGB, ETHZ *
- *patula* (Plassmann, 1978) ! CGB *
- *pollicata* (Edwards, 1925) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pseudindecisa* Laštovka & Matile, 1974 ! CGB, MZL *
- *pseudopulchella* (Lundström, 1912) ! CGB *
- *pulchella* (Winnertz, 1863) ! MZL
- *sagittata* Laštovka & Matile, 1974 ! MHNN *
- *subulata* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
- *triseta* (Tollet, 1955) ! ETHZ, MHNN *
- *unguiculata* (Lundström, 1911) ! ETHZ, MHNN, MZL *
- *vizzavonensis* (Edwards, 1928) ! MHNN *
- Macrobrachius kowarzii* Dziedzicki, 1889 ! CGB, ETHZ *
- Mycetophila abiecta* (Laštovka, 1963) ! CGB, ETHZ *
- *adumbrata* Mik, 1884 ! CGB, ETHZ *
- *alea* Laffoon, 1965 ! CGB, ETHZ, MHNN, L1
- *autumnalis* Lundström, 1909 ! ETHZ, L7
- *bialorussica* Dziedzicki, 1884 ! CGB *

- *blanda* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN, L1
- *bohemica* (Laštovka, 1963) ! CGB *
- *caudata* Staeger, 1840 ! CGB *
- *cingulum* Meigen, 1830 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *confluens* Dziedzicki, 1884 ! CGB *
- *confusa* Dziedzicki, 1884 ! CGB, ETHZ, MZL *
- *curviseta* Lundström, 1911 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *dentata* Lundström, 1913 ! CGB, ETHZ *
- *distigma* Meigen, 1830 ! ETHZ *
- *dziedzickii* Chandler, 1977 ! CGB
- *edwardsi* Lundström, 1913 ! CGB *
- *evanida* Laštovka, 1972 ! ETHZ, L7
- *exstincta* Loew, 1869 ! CGB *
= *mikii* Dziedzicki, 1884
- *finlandica* Edwards, 1913 ! ETHZ
- *forcipata* Lundström, 1913 ! CGB, ETHZ *
- *formosa* Lundström, 1911 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *fraterna* Winnertz, 1863 ! CGB *
- *freyii* Lundström, 1909 ! CGB *
- *fungorum* (De Geer, 1776) ! CGB, ETHZ, MHNN, L1, L7
- *gibbula* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ, L1
- *hetschkoi* Landrock, 1918 ! CGB, MHNN *
- *hyrcania* Laštovka & Matile, 1969 ! CGB, ETHZ *
- *ichneumonea* Say, 1823 ! MHNN *
- *idonea* Laštovka, 1972 ! ETHZ *
- *immaculata* (Dziedzicki, 1884) ! ETHZ *
- *laeta* Walker, 1848 ! CGB *
- *lubomirskii* Dziedzicki, 1884 ! ETHZ *
- *luctuosa* Meigen, 1830 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *lunata* Meigen, 1904 ! CGB *
- *magnicauda* Strobl, 1895 ! ETHZ, MHNN
- *marginata* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ *
- *morosa* Winnertz, 1863 ! CGB, MHNN *
- *nigrofusca* Dziedzicki, 1884 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *occultans* Lundström, 1913 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *ocellus* Walker, 1848 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *ornata* Stephens, 1846 ! CGB, ETHZ, MHNN, L5
- *paracruciator* Laštovka & Matile, 1974 ! CGB, L6
- *perpallida* Chandler, 1993 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pictula* Meigen, 1830 ! CGB, ETHZ *
- *pumila* Winnertz, 1863 ! ETHZ *
- *quadra* Lundström, 1909 ! ETHZ *
- *rudis* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ *
- *ruficollis* Meigen, 1818 ! CGB, MHNN *

- *schnablii* (Dziedzicki, 1884) ! ETHZ *
 - *scotica* Edwards, 1941 ! CGB *
 - *sepulta* (Laffoon, 1957) ! CGB, MHNN *
 - *sigillata* Dziedzicki, 1884 ! CGB, MHNN, L1
 - *signata* Meigen, 1830 ! MHNN *
 - *signatoides* Dziedzicki, 1884 ! CGB, MHNN *
 - *sordida* van der Wulp, 1874 ! CGB, ETHZ, MHNN
 - *spectabilis* Winnertz, 1863 ! CGB, MHNN, L1
 - *stolida* Walker, 1856 ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *strigata* Staeger, 1840 ! ETHZ *
 - *strigatoides* (Landrock, 1927) ! CGB, MHNN *
 - *strobli* Laštovka, 1972 ! ETHZ *
 - *stylata* (Dziedzicki, 1884) ! ETHZ
 - *thaleri* Plassmann, 1986 L8
 - *trinotata* Staeger, 1840 ! CGB, ETHZ *
 - *unicolor* Stannius, 1831 ! CGB, MHNN *
 - *uninotata* Zetterstedt, 1852 ! ETHZ, MHNN, L7
 - *unipunctata* Meigen, 1818 ! CGB, ETHZ, L1
 - *vittipes* Zetterstedt, 1852 ! ETHZ, MHNN *
 - *v-nigrum* Lundström, 1913 ! CGB, ETHZ *
 - *xanthopyga* Winnertz, 1863 ! ETHZ *
 - *zetterstedtii* Lundström, 1906 ! MHNN *
- Phronia basalis* Winnertz, 1863 ! ETHZ *
- *biarcuata* (Becker, 1908) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *bicolor* Dziedzicki, 1889 CPD
= *fusciventris* van Duzee, 1928
 - *braueri* Dziedzicki, 1889 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - *caliginosa* Dziedzicki, 1889 ! CGB *
 - *cinerascens* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MZL, L2
 - *conformis* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
 - *crassitarsus* Hackman, 1970 ! CGB, MZL, L2
= *bicolor* sensu Gagné, 1975, misident.
 - *disgrega* Dziedzicki, 1889 ! CGB *
 - *dziedzickii* Lundström, 1906 ! ETHZ *
 - *egregia* Dziedzicki, 1889 ! CGB, L2
 - *exigua* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L2
 - *flavipes* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MZL, L2
 - *forcipata* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *forcipula* Winnertz, 1863 ! CGB *
 - *humeralis* Winnertz, 1863 ! ETHZ, MZL
 - *matilei* Hackman, 1972 L4
 - *minuta* Landrock, 1928 ! ETHZ *
 - *nigricornis* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *nitidiventris* (van der Wulp, 1858) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *

- *notata* Dziedzicki, 1889 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *obtusa* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ *
- *peculiaris* Dziedzicki, 1889 ! CGB *
- *persimilis* Hackman, 1970 ! CGB *
- *petulans* Dziedzicki, 1889 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *siebeckii* Dziedzicki, 1889 ! ETHZ *
- *signata* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MZL *
- *strenua* Winnertz, 1970 ! CGB, ETHZ *
- *taczanowskyi* Dziedzicki, 1889 ! CGB *
- *tenuis* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
- *tiefii* Dziedzicki, 1889 L2
- *triangularis* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *tyrrhenica* Edwards, 1928 ! ETHZ *
- Platurocypta punctum* (Stannius, 1831) ! CGB, MHNN, MZL *
- *testata* (Edwards, 1925) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Pseudexechia trisignata* (Edwards, 1925) ! CGB, ETHZ, MZL *
- *trivittata* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Pseudobrachypeza helvetica* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, MZL, L7, L12
- ? = *pseudohelvetica* Plassmann, 1984
- Pseudorymosia fovea* (Dziedzicki, 1910) ! ETHZ *
- Rymosia acta* Dziedzicki, 1910 ! CGB *
- *affinis* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN, L9
- = *gracilipes* Dziedzicki, 1910
- *beaucournoi* Matile, 1963 ! ETHZ, MHNN *
- *bifida* Edwards, 1925 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *connexa* Winnertz, 1863 ! CGB *
- *cottii* Tollet, 1956 L9
- *fasciata* (Meigen, 1804) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL, L5, L7, L9
- *fraudatrix* Dziedzicki, 1910 ! CGB *
- *lundstroemi* Dziedzicki, 1910 ! ETHZ, MZL *
- = *matilei* Burghel-Balacesco, 1972, preocc.
- *placida* Winnertz, 1863 ! MZL *
- *setiger* Dziedzicki, 1910 ! ETHZ, MHNN, MZL, L7
- *spiniforceps* Matile, 1963 ! ETHZ, MZL *
- *spinipes* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *tristis* Matile, 1967 *
- *virens* Dziedzicki, 1909 ! CGB, MHNN, L7
- Sceptonia costata* (van der Wulp, 1859) ! ETHZ *
- *cryptocauda* Chandler, 1991 ! CGB *
- *fuscipalpis* Edwards, 1925 ! MHNN *
- *membranacea* Edwards, 1925 ! CGB *
- *nigra* (Meigen, 1804) ! CGB, MHNN, L7
- *pilosa* Bukowski, 1934 ! MHNN *
- Stigmatomeria crassicorne* (Stannius, 1831) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *

- Synplasta excogitata* (Dziedzicki, 1910) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *ingeniosa* (Kidd, 1969) ! ETHZ *
 - Tarnania dziedzickii* (Edwards, 1941) ! ETHZ, MHNN, L5
 - *fenestralis* (Meigen, 1818) ! CGB, MHNN, L5, L9
 - ? = *bavaria* Plassmann, 1980
 - *nemoralis* (Edwards, 1941) ! ETHZ, MHNN, L9
 - *tarnanii* (Dziedzicki, 1910) ! MZL, L7
 - Trichonta atricauda* (Zetterstedt, 1852) ! ETHZ *
 - *bezzii* Landrock, 1913 ! ETHZ *
 - *bicolor* Landrock, 1912 L3
 - *brevicauda* Lundström, 1906 CGB, L3
 - *clavigera* Lundström, 1913 ! MHNN *
 - *comica* Gagné, 1981 ! CGB *
 - *conjungens* Lundström, 1909 ! *
 - *falcata* Lundström, 1911 ! CGB, MHNN *
 - *fissicauda* (Zetterstedt, 1852) ! CGB *
 - *flavicauda* Lundström, 1914 ! ETHZ, L5
 - *fragilis* Gagné, 1981 ! CGB *
 - *girschneri* Landrock, 1912 ! ETHZ *
 - *hamata* Mik, 1880 ! CGB, ETHZ, L3
 - *melanura* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ *
 - *subfusca* Lundström, 1909 ! CGB, MZL *
 - *terminalis* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, L3
 - *tristis* (Strobl, 1898) ! CGB *
 - *venosa* (Staeger, 1840) ! ETHZ, MHNN, L3
 - *vitta* (Meigen, 1830) ! CGB, ETHZ, L3
 - *vulcani* (Dziedzicki, 1889) ! CGB, ETHZ, MZL *
 - *vulgaris* Loew, 1869 L3
 - Zygomomyia humeralis* (Wiedemann, 1817) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - *kiddi* Chandler, 1991 ! ETHZ *
 - *pictipennis* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *pseudohumeralis* Caspers, 1980 ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *semifusca* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *
 - *setosa* Barendrecht, 1938 *
 - *valeriae* Chandler, 1991 ! *
 - *valida* Winnertz, 1863 ! CGB, MHNN, L7
 - *vara* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Mycomyinae
- Mycomomyia affinis* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - = *flava* (Winnertz, 1863)
 - *alpina* (Matile, 1972) ! CGB, ETHZ *
 - *annulata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
 - *bialorussica* (Landrock, 1925) ! CGB *

- *bicolor* (Dziedzicki, 1885) ! CGB *
- *brunnea* (Dziedzicki, 1885) ! CGB *
- *cinerascens* (Macquart, 1826) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
- *circumdata* (Staeger, 1840) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
- *collini* (Edwards, 1941) ! CGB, ETHZ *
- *danielae* (Matile, 1972) ! CGB, ETHZ *
- *denmax* Väisänen, 1979 ! MHNN *
- *digitifera* (Edwards, 1925) ! ETHZ *
- *dziedzickii* Väisänen, 1981 ! CGB *
- *fimbriata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ *
- *fissa* (Lundström, 1911) ! CGB, ETHZ, L10
- *flavicollis* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7, L10
- *fornicata* (Lundström, 1911) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *fuscata* (Winnertz, 1863) ! CGB *
- *griseovittata* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, L10
 - = *fasciata* (Zetterstedt, 1838), preocc.
- *hackmani* Väisänen, 1984 ! CGB *
- *heydeni* (Plassmann, 1970) L10
- *insignis* (Winnertz, 1863) ! CGB *
- *lambi* (Edwards, 1941) ! CGB *
- *marginata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
- *maura* (Walker, 1856) ! ETHZ *
- *neohyalinata* Väisänen, 1984 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *nitida* (Zetterstedt, 1852) ! ETHZ, MHNN *
- *occultans* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
- *ornata* (Meigen, 1818) ! MHNN *
- *parva* (Dziedzicki, 1885) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pectinifera* (Edwards, 1924) ! CGB, ETHZ *
- *prominens* (Lundström, 1913) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *punctata* (Meigen, 1804) L10
- *ruficollis* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, L10
- *shermani* Garrett, 1924 ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - = *kingi* Edwards, 1941
- *siebecki* (Landrock, 1912) ! ETHZ, MHNN *
- *sigma* Johannsen, 1910 ! CGB, ETHZ, MHNN, L10
- *storai* Väisänen, 1979 ! CGB *
- *tenuis* (Walker, 1856) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *trilineata* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - = *fusca* (Meigen, 1818)
- *trivittata* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
- *tumida* (Winnertz, 1863) ! ETHZ, L7, L10
- *vittiventris* (Zetterstedt, 1852) ! CGB *
- *wankowiczii* (Dziedzicki, 1885) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *winnertzi* (Dziedzicki, 1885) ! CGB, ETHZ, MHNN, L10

- Neoempheria bimaculata* (von Roser, 1840) ! CGB *
- *lineola* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *pictipennis* (Haliday, 1833) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *proxima* (Winnertz, 1863) ! CGB *
- *striata* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ *
- *winnertzi* Edwards, 1913 ! CGB, ETHZ, MHNN *

Sciophilinae

- Acnemia amoena* Winnertz, 1863 ! ETHZ *
- *longipes* Winnertz, 1863 ! ETHZ *
- *nitidicollis* (Meigen, 1818) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Allocotocera pulchella* (Curtis, 1837) ! ETHZ *
- Anaclileia beshovskii* Bechev, 1990 ! MHNN *
- Azana anomala* (Staeger, 1840) ! ETHZ, MHNN *
- Coelophthinia thoracica* (Winnertz, 1863) ! CGB, ETHZ, MHNN, MZL *
- Leptomorphus quadrimaculatus* (Matsumura, 1916) ! CGB, ETHZ *
- *walkeri* Curtis, 1831 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Megalopelma nigroclavatum* (Strobl, 1910) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Monoclona rufilatera* (Walker, 1837) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Neuratelia nemoralis* (Meigen, 1818) ! ETHZ *
- *subulata* Zaitzev, 1994 ! CGB, ETHZ *
- Phthinia humilis* Winnertz, 1863 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *mira* (Ostroverkhova, 1977) ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *winnertzi* Mik, 1869 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Polylepta borealis* Lundström, 1912 L7
 - *guttiventris* (Zetterstedt, 1852) ! CGB, ETHZ, MHNN, L7
 - *meridionalis* Bechev, 1990 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- Sciophila baltica* Zaitzev, 1982 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *geniculata* Zetterstedt, 1838 ! ETHZ, MHNN *
- *hirta* Meigen, 1818 ! CGB, ETHZ, MHNN *
- *jakutica* Blagoderov, 1992 ! CGB *
- *limbatella* Zetterstedt, 1852 ! MHNN *
- *lutea* Macquart, 1826 ! CGB, MHNN *
- *modesta* Zaitzev, 1982 ! ETHZ *
- *nigronitida* Landrock, 1925 ! ETHZ, MHNN *
- *nonnisilva* Hutson, 1979 ! CGB *
- *pseudoflexuosa* Kurina, 1991 ! MHNN *
- *quadriterga* Hutson, 1979 ! CGB, L6
- *rufa* Meigen, 1830 ! ETHZ *
- *silvatica* Zaitzev, 1982 ! CGB *
- *spinifera* Zaitzev, 1982 ! CGB *
- Speolepta leptogaster* (Winnertz, 1863) ! CGB, MHNN, L5, L9

Notes:

1. Relatively meagre published records of Swiss Mycetophilidae exist and this list is largely based on examination of Museum and private collections.
2. Many of the specimens examined were old, collected in the latter part of the 19th century by G. Huguenin (mostly from Weissenburg im Simmental, BE, ETHZ) or E. Piaget (from the N.W. Jura, NE, MHNN); however, records have been greatly augmented by recently caught material, mainly by the staff of the above mentioned Museums as well as collections made by Gerhard Bächli (CGB) and Karin Schiegg (deposited in ETHZ).
3. The bulk of the material comes from relatively few localities; the largest recent batches are from trapping programmes at the Château of Rochefort, NE in 1982 (123 species, C. Dufour), at Vezia, S. Martino, TI in 1979 (38 species, C. Dufour & W. Geiger) (both MHNN) and at Sihlwald in 1996 and 1997 (174 species, K. Schiegg).
4. In addition to the 440 species listed, there are undescribed Swiss species of *Brevicornu*, *Dziedzickia*, *Leia*, *Exechia*, *Mycetophila*, *Mycomya*, *Phthinia*, *Rymosia*, *Trichonta* and *Sciophila*, which will be described in a paper under preparation. Some *Docosia* are also new and the only Swiss males seen of *Clastobasis* (CGB) are of an undescribed species, also known from the Czech Republic, so *C. alternans* listed here requires confirmation. A *Heterotricha* species, which also awaits description, is also known from Greece; its nearest relative is a Baltic amber fossil and other modern relatives are mainly southern hemisphere in distribution. Also, a new *Greenomyia* species has been recognised; *Greenomyia borealis* (Winnertz, 1863), recorded from Switzerland in CPD, is omitted as the source has not been traced and it may have been based on this new species.
5. There is no recent key work covering the European species of this family, although some larger genera have been monographed (e.g. the works by VÄISÄNEN, GAGNÉ and ZAITZEV cited below); literature required for identification is consequently widely scattered.
6. *Sceptonia concolor* Winnertz, 1863 was recorded on females in L7 but is not accepted as it can only be reliably determined in the male.

Literature:

1. BASSET, Y. 1985. Les peuplements d'arthropodes sur *Pinus mugo* Turra dans les tourbières du Haut-Jura neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 63-76.
2. GAGNÉ, R. 1975. A revision of the Nearctic species of the genus *Phronia* (Diptera: Mycetophilidae). *Transactions of the American Entomological Society* 101: 227-318.
3. GAGNÉ, R. 1981. A monograph of *Trichonta* with a model for the distribution of Holarctic Mycetophilidae (Diptera). *United States Department of Agriculture, Technical Bulletin* 1638: 1-64.
4. HACKMAN, W. 1972. *Phronia matilei* n. sp., a new fungus gnat from caves in Switzerland (Diptera, Mycetophilidae). *Notulae Entomologicae* 52: 39-40.
5. MATILE, L. 1962. Contribution à l'étude de la faune cavernicole de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 35: 121-130.
6. MATILE, L. 1980. Complément au Catalogue des Mycetophilidae de France (Dipt.). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 85: 93-102.
7. PLASSMANN, E. 1984. Neue Mitteilungen von Pilzmücken aus dem Alpenraum (Diptera, Nematocera, Mycetophilidae). *Entomofauna* 5(18): 221-233.

8. PLASSMANN, E. 1986. Neun neue Pilzmücken aus der Westpaläarkt (Diptera, Nematocera, Mycetophilidae). *Spixiana* 9: 143-150.
9. TOLLET, R. 1959. Contribution à l'étude des Diptères cavernicoles des grottes d'Italie et de Suisse et description de deux Mycetophilidae nouveaux. *Bulletin et Annales de la Société Royale Entomologique de Belgique* 95: 205-231.
10. VÄISÄNEN, R. 1984. A monograph of the genus *Mycomya* Rondani in the Holarctic region (Diptera, Mycetophilidae). *Acta Zoologica Fennica* 177: 1-346.
11. VÄISÄNEN, R. 1986. The delimitation of the Gnoristinae: criteria for the classification of recent European genera (Diptera, Mycetophilidae). *Annales Zoologici Fennici* 23: 197-206.
12. WALKER, F. 1856. Diptera (concl.). In: SAUNDERS, W.W. (ed.), *Insecta Saundersiana*, vol. 1, pp. 415-474. London.
13. ZAITZEV, A. 1982. [Fungus gnats of the genus *Sciophila* Meig. of the Holarctic]. Akademia Nauk SSSR. 75 pp. Moscow [in Russian].

21. Sciaridae

Frank Menzel

Nomenklatur: MENZEL & MOHRIG (1998); CPD 4: 11-72 N3**Artenzahl:** Schweiz: 126 - Europa: ca. 500**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:**

- Bradysia amoena* (Winnertz, 1867) ! L7 SMFD
 = *triseriata* Winnertz, 1867
- *arcana* Menzel & Mohrig, 1998 L7, CKH, CHR, N2 *
 ? = *fenestralis* (Zetterstedt) sensu Tuomikoski 1960 [Fehldeutung]
 - *alpicola* (Winnertz, 1867) ! L7, L13, SMFD, DEI, CKH, CHR, CWM, N1, N2
 ? = *morio* (Fabricius) sensu Tuomikoski 1960 [Fehldeutung]
 - *bicolor* (Meigen, 1818) ! L3, L10, DEI
 - ? *breviolata* Mohrig & Menzel, 1992 CKH, CHR, N2 *
 - *brevispina* Tuomikoski, 1960 ! L13, DEI, CWM, N1
 - *brunnipes* (Meigen, 1804) ! L3, L7, DEI, SMFD, N1
 = *engadinica* (Winnertz, 1867)
 - *cinerascens* (Grzegorzek, 1884) ! L13, CWM
 = *lanicauda* Tuomikoski, 1960
 - *confinis* (Winnertz, 1867) CKH, CHR, N2 *
 - *desolata* Rudzinski, 1994 CKH, CHR, N2 *
 - *difformis* Frey, 1948 ! L2, DEI
 = *paupera* Tuomikoski, 1960
 - *diversiabdrominalis* (Lengersdorf, 1941) ! L13, CWM
 - *excelsa* Menzel & Mohrig, 1998 L7, CKH, CHR, N2 *
 ? = *affinis* (Zetterstedt) sensu Tuomikoski 1960 [Fehldeutung]
 - *fungicola* (Winnertz, 1867) ! L7, L13 CWM, DEI, CKH, CHR, SMFD, N1, N2
 = *ingrata* (Winnertz, 1867)
 - *hilariformis* Tuomikoski, 1960 CKH, CHR, N2 *
 - *longistylia* Mohrig & Krivosheina, 1982 ! L13, CWM
 - *maggiaensis* Mohrig & Röschmann 1994 ! L13, CWM
 - *nitidicollis* (Meigen, 1818) ! L13, CWM, DEI, N1
 - *nocturna* Tuomikoski, 1960 ! L13, CWM, DEI, N1
 - *pectoralis* (Staeger, 1840) ! L13, CWM, CKH, CHR, N2
 = *castanea* Mohrig & Menzel, 1990
 - *pilistriata* Frey, 1948 ! DEI, N1 *
 - *placida* (Winnertz, 1867) ! L13, CKH, CHR, DEI, CWM, N1, N2
 = *fimbricauda* Tuomikoski, 1960
 - *polonica* (Lengersdorf, 1929) ! DEI, N1 *
 - *praecox* (Meigen, 1818) ! DEI, N1 *
 - *pratincola* Tuomikoski, 1960 ! L13, CWM
 - *pseudohilaris* Mohrig & Krivosheina 1983 ! L13, CWM

- *pseudopolonica* Mohrig & Röschmann 1994 ! L13, CWM
 - *reflexa* Tuomikoski, 1960 ! L13, CWM
 - *regularis* (Lengersdorf, 1934) ! L13, CWM, CKH, CHR, N2
 - *rufescens* (Zetterstedt, 1852) ! DEI, N1
 = *somnians* (Winnertz, 1867)
 - *scabricornis* Tuomikoski, 1960 ! DEI, N1 *
 - *splendida* Mohrig & Krivosheina, 1989 ! DEI, N1 *
 - *strenua* (Winnertz, 1867) ! DEI, N1 *
 - *submoesta* Mohrig & Krivosheina, 1989 CKH, CHR, N2 *
 - *trispinifera* Mohrig & Krivosheina, 1979 ! L13, CWM, CKH, CHR, N2
 - *trivittata* (Staeger, 1840) ! L7, L13, CWM, DEI, SMFD, CKH, CHR, N1, N2
 = *spectrum* (Winnertz, 1867)
 - *urticae* Mohrig & Menzel, 1992 ! DEI, N1 *
 - *vagans* (Winnertz, 1867) ! CKH, CHR, CWM, N2 L13
 = *callicera* Frey, 1948
 - *vernalis* (Zetterstedt, 1851) ! L7, SMFD, DEI, N1
 = *monticola* (Winnertz, 1867)
 - *zetterstedti* Mohrig & Menzel, 1993 ! L10, CWM, DEI
- Bradysiopsis vittata* (Meigen, 1830) ! L13, CWM
 = *nigripes* (Strobl, 1898)
- Corynoptera abblanda* Freeman, 1983 CKH, CHR, N2 *
 - *flavicauda* (Zetterstedt, 1855) CKH, CHR, N2 *
 - *forcipata* (Winnertz, 1867) ! L13, CWM, DEI, CKH, CHR, N1, N2
 - *furcata* (Hippa & Vilkkamaa, 1994) ! L13, CWM
 - *furcifera* Mohrig & Mamaev, 1987 CKH, CHR, N2 *
 - *globiformis* (Frey, 1945) CKH, CHR, N2 *
 - *hypopygialis* (Lengersdorf, 1926) ! L13, CWM
 = *piniphila* (Lengersdorf, 1940)
 - *inexpectata* Tuomikoski, 1960 ! DEI, N1 *
 - *inundata* Fritz, 1982 ! L1, DEI, CWM, CKH, CHR, N1, N2
 = *minutula* (Bukowski & Lengersdorf, 1936)
 - *irmgardis* (Lengersdorf, 1930) ! DEI, CKH, CHR, N1, N2 *
 - *luteofusca* (Bukowski & Lengersdorf, 1936) ! L13, DEI, CWM, CKH, CHR, N1, N2
 - *membranigera* (Kieffer, 1903) CKH, CHR, N2 *
 - *minima* (Meigen, 1818) CKH, CHR, N2 *
 - *perpusilla* Winnertz, 1867 ! DEI, N1 *
 - *praeforcipata* Mohrig & Mamaev, 1987 ! DEI, N1 *
 - *saccata* Tuomikoski, 1960 CKH, CHR, N2 *
 - *sedula* Mohrig & Krivosheina, 1985 ! DEI, N1 *
 - *subfurcifera* Mohrig & Hövemeyer, 1992 CKH, CHR, N2 *
 - *trepida* (Winnertz, 1867) CKH, CHR, N2 *
 = *subflava* (Lengersdorf, 1941)
 - *tridentata* Hondru, 1968 ! DEI, N1 *
- Cratyna ambigua* (Lengersdorf, 1934) CKH, CHR, N2 *

- *cryptospina* (Rudzinski, 1993) ! DEI, N1 *
- *uliginosa* (Lengersdorf, 1929) ! L13, CWM, CKH, CHR, N2
- *vagabunda* (Winnertz, 1867) ! L13, CWM, DEI, N1
 - = *brachyptera* (Kieffer, 1903)
- Ctenosciara hyalipennis* (Meigen, 1804) ! L13, CWM, CKH, CHR, N2
- Epidapus absconditus* (Vimmer, 1926) ! DEI, N1 *
- ? *alnicola* (Tuomikoski, 1957) CKH, CHR, N2 *
- *atomarius* (De Geer, 1778) ! DEI, CKH, CHR, N1, N2 *
- *gracilis* (Walker, 1848) ! CKH, CHR, CWM, L13, N2
 - = *gracilis* (Winnertz, 1853)
- ? *lucifugus* (Mohrig, 1970) CKH, CHR, N2 *
- *macrohalteratus* Mohrig & Menzel, 1992 ! L9, CWM, DEI
- *microthorax* (Börner, 1903) ! DEI, CKH, CHR, N1, N2 *
- Leptosciarella cerifera* Mohrig & Menzel, 1997 CKH, CHR, N2 *
- *dimera* (Tuomikoski, 1960) CKH, CHR, N2 *
- *helvetica* (Rudzinski, 1992) ! L12, L14, ZSMC
- *hirtipennis* (Zetterstedt, 1838) ! L7, L12, L13, CWM, DEI, SMFD, N1
 - = *absurda* (Winnertz, 1867)
- *pilosa* (Staeger, 1840) CKH, CHR, N2 *
- *rejecta* (Winnertz, 1867) ! DEI, CKH, CHR, N1, N2 *
- *scutellata* (Staeger, 1840) CKH, CHR, N2 *
- *subpilosa* (Edwards, 1925) ! DEI, N1 *
- *trochanterata* (Zetterstedt, 1851) ! L12, ZFMK
- Lycoriella globiceps* (Becher, 1886) ! L13, CWM
 - = *algida* (Frey, 1948)
- *castanescens* (Lengersdorf, 1940) ! CKH, CHR, DEI, N1, N2 *
- *heydeni* (Winnertz, 1867) ! L7, SMFD
- *lundstromi* (Frey, 1948) ! CKH, CHR, DEI, N1, N2 *
- *modesta* (Staeger, 1840) ! L13, CWM
- *vanderwieli* (Schmitz, 1920) ! L13, CWM
- *inflata* (Winnertz, 1867) ! L13, CWM
 - = *venosa* (Staeger) sensu Tuomikoski 1960 [Fehldeutung]
- Phytosciara flavipes* (Meigen, 1804) CKH, CHR, N2 *
- *macrotricha* (Lengersdorf, 1926) ! L4, L11, ZMHB
- *ornata* (Winnertz, 1867) ! L11, CWM, CKH, CHR, N2
- *prosciarioides* (Tuomikoski, 1960) ! L11, CWM, CKH, CHR, N2
- *ungulata* (Winnertz, 1867) ! L13, CWM
- Pnyxia scabiei* (Hopkins, 1895) ! L13, CWM
- Pseudolycoriella brunnea* (Bukowski & Lengersdorf, 1936) ! DEI, N1 *
- *monticula* (Mohrig & Menzel 1992) ! L9, CWM
- *paludum* (Frey, 1948) ! DEI, N1 *
- *subbruckii* (Mohrig & Hövemeyer, 1992) CKH, CHR, N2 *
- ? *submonticula* (Mohrig & Mamaev, 1990) CKH, CHR, N2 *
- Scatopsciara antefluviatilis* Mohrig & Röschmann, 1994 ! L13, CWM

- *atomaria* (Zetterstedt, 1851) ! L3, L13, CWM, DEI, CKH, CHR, N1, N2
 - = *soluta* (Winnertz, 1867)
 - = *vivida* (Winnertz, 1867)
- *calamophila* Frey, 1948 ! L13, CWM, DEI, CKH, CHR, N1, N2
- *curvilinea* (Lengersdorf, 1934) ! DEI, N1 *
- *edwardsi* Freeman, 1983 ! L13, CWM
- *multispina* (Bukowski & Lengersdorf, 1936) ! L13, CWM, DEI, N1
- ? *nacta* (Johannsen, 1912) CKH, CHR, N2 *
- *nana* (Winnertz, 1871) ! L13, CWM, DEI, N1
- ? *pusilla* (Meigen, 1818) L3
- *vitripennis* (Meigen, 1818) ! L13, CWM, CKH, CHR, DEI, N1, N2
- Schwenckfeldina carbonaria* (Meigen, 1830) ! L4, L7, L13, SMFD, ZMHB, CWM, DEI, N1
 - = *illepida* (Winnertz, 1867)
 - = *indigena* (Winnertz, 1867)
- Sciara analis* Schiner, 1864 ! L4, L13, ZMHB, CWM
- *flavimana* Zetterstedt, 1851 ! L4, ZMHB
- *helvola* Winnertz, 1867 ! L7, CKH, CHR, DEI, N1, N2
- *hemerobioides* (Scopoli, 1763) ! DEI, N1
 - = *thomae* (Linnaeus, 1767)
- *humeralis* Zetterstedt, 1851 ! DEI, N1 *
- *ulrichi* Menzel & Mohrig, 1998 L7, CKH, CHR, N2 *
 - = *marginata* Mohrig & Krivosheina, 1983 (praeocc.; nec *Sciara marginata* Rübsaamen, 1898)
- Scythropochroa radialis* Lengersdorf, 1926 ! DEI, N1 *
- Trichosia acrotricha* Tuomikoski, 1960 ! L6, DEI
- *confusa* Menzel & Mohrig, 1997 CKH, CHR, N2 *
 - = *edwardsi* (Lengersdorf) sensu Frey 1948 [Fehldeutung]
- *glabra* (Meigen, 1830) CKH, CHR, N2 *
- *morio* (Fabricius, 1794) L3, CKH, CHR, N2
 - = *trochanterata* (Zetterstedt) sensu Edwards 1925 [Fehldeutung]
- *splendens* Winnertz, 1867 CKH, CHR, N2 *
- Xylosciara longiforceps* (Bukowski & Lengersdorf, 1936) CKH, CHR, N2 *
- *spectabilis* Rudzinski, 1992 ! DEI, N1 *
- Zygoneura sciarina* Meigen, 1830 ! L5, MLU, CKH, CHR, N2

Notizen:

1. Diese Arten wurden im Verlauf von Untersuchungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL Birmensdorf, Arbeitsgruppe Dr. Duelli) aus dem Jahre 1987 zum Faunenaustausch zwischen naturnahen Biotopen und Intensivkulturen im Schweizer Mittelland nachgewiesen (det. Menzel). Die ausführlichen Untersuchungsergebnisse werden zu einem späteren Zeitpunkt in Menzel et al. (im Druck) vorgestellt.
2. Diese Arten wurden bei Untersuchungen innerhalb des Projektes «Totholzfauna» des WSL Birmensdorf (Dissertation K. Schiegg, leg. K. Schiegg; det. Heller & Rudzinski) nachgewiesen.

3. Die Nomenklatur basiert auf einer modernen Bearbeitung des paläarktischen Typenmaterials nach MENZEL & MOHRIG (1998). Alle taxonomisch-nomenklatorischen Veränderungen und Korrekturen im Bezug auf den CPD gehen auf diese Monographie zurück.

Literatur

- HIPPA, H. & VILKAMAA, P. 1994. The genus *Camptochaeta* **gen. nov.** (Diptera, Sciaridae). *Acta Zoologica Fennica* 94: 1-85.
- KÜHNE, S., SCHRAMEYER, K., MÜLLER, R. & MENZEL, F. 1994. Räuberische Fliegen - ein bisher wenig beachteter Nützlingskomplex in Gewächshäusern. *Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem* 302: 3-75.
- MATILE, L. 1962. Contribution à l'étude de la faune cavernicole de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 35(1-2): 121-130.
- MENZEL, F. 1992. Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil II. - Die Sciaridae des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin. *Beiträge zur Entomologie* 42(2): 259-277.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. 1993. Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil III. - Die Sciaridae des Zoologischen Instituts der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden. *Beiträge zur Entomologie* 43(1): 53-62.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. 1997. Revision der paläarktischen Arten von *Trichosia* Winnertz sensu Tuomikoski, 1960 (Diptera, Sciaridae). - Teil I. Gattung *Trichosia* Winnertz, 1867. *Studia Dipterologica* 4(1): 3-40.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. 1998. Revision der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae) unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Fauna. *Studia Dipterologica* Supplement 6: 1-663.
- MENZEL, F., KEHLMAYER, CH. & DUELLI, P. (im Druck). Beitrag zur Fauna und Ökologie der Trauermücken (Diptera Nematocera: Sciaridae) des Schweizer Mittellandes. - *Studia Dipterologica* 6(2).
- MOHRIG, W. & MENZEL, F. 1992. Neue Arten europäischer Trauermücken (Diptera, Sciaridae). *Dipterological Research* 3: 1-16.
- MOHRIG, W. & MENZEL, F. 1993. Revision der paläarktischen Arten der *Bradysia brunnipes*-Gruppe (Diptera, Sciaridae). *Bonner Zoologische Beiträge* 44(3-4): 267-291.
- MOHRIG, W. & MENZEL, F. 1994. Revision der paläarktischen Arten von *Phytosciara* Frey (Diptera: Sciaridae). *Beiträge zur Entomologie* 44(1): 167-210.
- MOHRIG, W. & MENZEL, F. 1997. Revision der paläarktischen Arten von *Trichosia* Winnertz sensu Tuomikoski, 1960 (Diptera, Sciaridae). - Teil II. Gattungen *Leptosciarella* Tuomikoski, 1960 und *Trichodapus* **gen. nov.** *Studia Dipterologica* 4(1): 41-98.
- RÖSCHMANN, F. & MOHRIG, W. 1994. Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken der Alpenländer. Teil III: Die Sciariden des Vallemaggia (Schweiz, Tessin). (Diptera, Sciaridae). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins Innsbruck* 81: 197-207.
- RUDZINSKI, H.-G. 1992. Zwei neue Trauermücken aus den Alpen (Diptera: Nematocera, Sciaridae). *Nachrichtenblatt Bayerischer Entomologen* 41(1): 30-33.
- TUOMIKOSKI, R. 1960. Zur Kenntnis der Sciariden (Dipt.) Finnlands. *Annales Zoologici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae «Vanamo»* 21(4): 1-164.

22. Cecidomyiidae (= Itonididae)

Marcela Skuhravá

Nomenclature: CPD 4: 72-297; STELTER (1993) for *Rabdophaga*

Number of species: in Switzerland: 237 - in Europe: 1500

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: medium for gall-making species, very poor for non-galling species.

List:

Cecidomyiinae

- Aphidoletes aphidimyza* (Rondani, 1847) !
Arthrocodax coryligallarum (Targioni-Tozzetti, 1886) !
 - *erianea* (Bremi, 1847)
Aschistonyx carpnicolus Rübsaamen, 1917 !
Asphondylia bitensis Kieffer, 1888
 - *coronillae* (Vallot, 1829)
 - *echii* H. Loew, 1850 !
 - *hornigi* Wachtl, 1880 !
 - *ononidis* F. Löw, 1873 !
 - *verbasci* (Vallot, 1827) !
Bayeriola salicariae (Kieffer, 1888) !
 - *thymicola* (Kieffer, 1888) !
Blastomyia origani (Tavares, 1902)
Bremiola onobrychidis (Bremi, 1847) !
Cecidomyia pini (De Geer, 1776) !
Clinodiplosis botularia (Winnertz, 1853) !
 - *cilicrus* (Kieffer, 1889) !
Contarinia acerplicans (Kieffer, 1889) !
 - *aconitifloris* Stelter, 1962
 - *aequalis* Kieffer, 1898 !
 - *asclepiadis* (Giraud, 1863) !
 - *baeri* (Prell, 1931) !
 - *barbichi* (Kieffer, 1890) !
 - *campanulae* (Kieffer, 1895) !
 - *carpini* Kieffer, 1897 !
 - *coryli* (Kaltenbach, 1859)
 - *craccae* Kieffer, 1897
 - *cucubali* Kieffer, 1909 !
 - *cybelae* Gagné, 1972 !
 - *fagi* Rübsaamen, 1921 !
 - *galeobdolonis* Kieffer, 1909 !
 - *helianthemis* (Hardy, 1850)
 - *hyperici* Barnes, 1952 !
 - *hypochoeridis* (Rübsaamen, 1891) !

- *jaapi* Rübssaamen, 1914 !
- *jacobaeae* (Loew, 1850) !
- *loti* (De Geer, 1776) !
- *lysimachiae* (Rübssaamen, 1893) !
- *medicaginis* Kieffer, 1895 !
- *melanocera* Kieffer, 1904
- *nasturtii* (Kieffer, 1888) !
- *onobrychidis* Kieffer, 1895
- *petioli* (Kieffer, 1898) !
- *pisi* (Winnertz, 1854)
- *polygonati* Rübssaamen, 1921 !
- *populi* (Rübssaamen, 1917) !
- *pyrivora* (Riley, 1886)
- *quercina* (Rübssaamen, 1890) !
- *rubicola* Kieffer, 1909 !
- *sambuci* (Kaltenbach, 1873)
- *schlechtendaliana* (Rübssaamen, 1893) !
- *solani* (Rübssaamen, 1891) !
- *steini* (Karsch, 1881) !
- *tiliarum* (Kieffer, 1890) !
- *tritici* (Kirby, 1798)
- *vincetoxici* Kieffer, 1909 !
- Craneiobia corni* (Giraud, 1863) !
- Cystiphora leontodontis* (Bremer, 1847)
- *sanguinea* (Bremer, 1847) !
- *sonchi* (Bremer, 1847) !
- *taraxaci* (Kieffer, 1888) !
- Dasineura acrophila* (Winnertz, 1853) !
- *affinis* (Kieffer, 1886) !
- *alpestris* (Kieffer, 1909) !
- *auritae* (Rübssaamen, 1915) !
- *axillaris* (Kieffer, 1896)
- *berberidis* (Kieffer, 1909) !
- *bistortae* (Kieffer, 1909)
- *bupleuri* (Wachtl, 1883)
- *centaureae* (Kieffer, 1909)
- *clausilia* (Bremer, 1847)
- *crataegi* (Winnertz, 1853) !
- *cytisi* (Kieffer, 1909)
- *daphnephila* (Kieffer, 1909)
- *daphnes* (Kieffer, 1901)
- *engstfeldi* (Rübssaamen, 1889) !
- *excavans* (Kieffer, 1909) !
- *fraxinea* (Kieffer, 1907) !

- *fraxini* (Bremer, 1847) !
- *glechomae* (Kieffer, 1889) !
- *hyperici* (Bremer, 1847) !
- *irregularis* (Bremer, 1847) !
- *jaapi* (Rübssaamen, 1914)
- *kellneri* (Henschel, 1875) !
- *kiefferiana* (Rübssaamen, 1891)
- *lamiicola* (Mik, 1888) !
- *lathyri* (Kieffer, 1909) !
- *lathyricola* (Rübssaamen, 1890) !
- *lupulinae* (Kieffer, 1891) !
- *mali* (Kieffer, 1904) !
- *medicaginis* (Bremer, 1847) !
- *periclymeni* (Rübssaamen, 1889) !
- *phyteumatis* (F. Löw, 1885) !
- *plicatrix* (H. Loew, 1850) !
- *populeti* (Rübssaamen, 1889) !
- *pseudococcus* (Thomas, 1890)
- *pustulans* (Rübssaamen, 1889) !
- *pyri* (Bouché, 1847) !
- *ranunculi* (Bremer, 1847) !
- *rhododendri* (Kieffer, 1909) !
- *rubella* (Kieffer, 1896) !
- *senecionis* (Rübssaamen, 1916) !
- *strumosa* (Bremer, 1847) !
- *subpatula* (Bremer, 1847)
- *tetensi* (Rübssaamen, 1891) !
- *teucarii* (Tavares, 1903) !
- *thomasi* (Kieffer, 1909) !
- *thomasiana* (Kieffer, 1888) !
- *tiliae* (Schrank, 1803) !
- *tortilis* (Bremer, 1847) !
- *tortrix* (F. Löw, 1877) !
- *trifolii* (F. Löw, 1874) !
- *tympani* (Kieffer, 1909) !
- *ulmaria* (Bremer, 1847) !
- *urticae* (Perris, 1840) !
- *viciae* (Kieffer, 1888) !
- *violae* (F. Löw, 1880)
- *virgaeaureae* (Liebel, 1889) !
- *xylostei* (Kieffer, 1909) !
- Didymomyia tiliacea* (Bremer, 1847)
- Drisina glutinosa* Giard, 1893 !
- Geocrypta braueri* (Handlirsch, 1884) !

- *galii* (H. Loew, 1850) !
- *trachelii* (Wachtl, 1885)
- Gephyraulus raphanistri* (Kieffer, 1886) !
- Harmandia cavernosa* (Rübsaamen, 1899) !
- *globuli* (Rübsaamen, 1989) !
- *populi* Rübsaamen, 1917 !
- *pustulans* Kieffer, 1909
- *tremulae* (Winnertz, 1853)
- Harrisomyia vitrina* (Kieffer, 1909) !
- Hartigiola annulipes* (Hartig, 1839) !
- Hygrodiplosis vaccinii* (Kieffer, 1897)
- Iteomyia capreae* (Winnertz, 1853) !
- Jaapiella alpina* (F. Löw, 1885)
- *bryoniae* (Bouché, 1847) ! L8
- *cirsiicola* Rübsaamen, 1915 !
- *compositarum* (Kieffer, 1888) !
- *floriperda* (F. Löw, 1888) !
- *genisticola* (F. Löw, 1877)
- *hedickei* Rübsaamen, 1921 !
- *knautiae* Rübsaamen, 1917 !
- *loticola* (Rübsaamen, 1889) !
- *medicaginis* (Rübsaamen, 1912) !
- *schmidti* (Rübsaamen, 1912) !
- *veronicae* (Vallot, 1827) !
- *volvens* Rübsaamen, 1917 !
- Janetiella thymi* (Kieffer, 1888)
- Kaltenbachiola strobi* (Winnertz, 1853) !
- Kiefferia pericarpiicola* (Bremer, 1847) !
- Lasioptera arundinis* Schiner, 1854 !
- *carophila* F. Löw, 1874 !
- *rubi* (Schrank, 1803) !
- Lestodiplosis conii* (Kieffer, 1920) !
- *holstei* Kieffer, 1920 !
- Loewiola centaureae* (F. Löw, 1875)
- Macrodiplosis dryobia* (F. Löw, 1877) !
- *volvens* Kieffer, 1895
- Macrolabis heraclei* (Kaltenbach, 1862) !
- *hieracii* Rübsaamen, 1917 !
- *lamii* Rübsaamen, 1915 !
- *luceti* Kieffer, 1899 !
- *podagrariae* Stelter, 1962 !
- *ruebsaameni* Hedicke, 1938 !
- *stellariae* (Liebel, 1889) !
- Mayetiola destructor* (Say, 1817)

- *poae* (Bosc, 1817)
- Microlasioptera flexuosa* (Winnertz, 1853)
- Mikiola fagi* (Hartig, 1839) !
- Mikomya coryli* (Kieffer, 1901) !
- Monarthropalpus flavus* (Schrank, 1776) !
- Mycodiplosis melampsorae* (Rübsaamen, 1889) !
- *saundersi* Barnes, 1927 !
- Oligotrophus juniperinus* (Linnaeus, 1758)
- *panteli* Kieffer, 1898 !
- *sabinae* Kieffer, 1898
- Ozirhincus millefolii* (Wachtl, 1884) !
- Paralodiplosis galliperda* (F. Löw, 1889) !
- Physemocercis hartigi* (Liebel, 1892) !
- *ulmi* (Kieffer, 1909) !
- Placochela ligustri* (Rübsaamen, 1899) !
- *nigripes* (F. Löw, 1877) !
- Planetella bremeri* (Kieffer, 1898) !
- *brunnea* (Rübsaamen, 1892)
- *cornuta* (Bremer, 1847) !
- *grandis* (Meigen, 1804) !
- Plemeliella abietina* Seitner, 1908 !
- *betulicola* (Kieffer, 1889)
- Putoniella pruni* (Kaltenbach, 1872)
- Rabdophaga degeerii* (Bremer, 1847) !
- *heterobia* (H. Loew, 1850)
- *iteobia* (Kieffer, 1890) !
- *marginemtorquens* (Bremer, 1847) !
- *paliumparens* Stelter, 1977 !
- *rosaria* (H. Loew, 1850) !
- *saliciperda* (Dufour, 1841)
- *salicis* (Schrank, 1803) !
- *strobilina* (Bremer, 1847) !
- *terminalis* (H. Loew, 1850) !
- Resseliella theobaldi* (Barnes, 1927)
- Rhopalomyia artemisiae* (Bouché, 1834) !
- *chrysanthemii* (Ahlberg, 1939)
- *foliorum* (H. Loew, 1850) !
- *hypogaea* (F. Löw, 1885) !
- *ptarmicae* (Vallot, 1849)
- *ruebsaameni* Thomas, 1893
- *tubifex* (Bouché, 1847)
- Rondaniola bursaria* (Bremer, 1847) !
- Sackenomyia reaumurii* (Bremer, 1847) !
- Schizomyia galiorum* Kieffer, 1889 !

Semudobia betulae (Winnertz, 1853) !
Sitodiplosis mosellana (Géhin, 1857)
Spurgia capitigena (Bremi, 1847)
 - *esulae* Gagné, 1990 !
Taxomyia taxi (Inchbald, 1861) !
Thecodiplosis brachyntera (Schwägrichen, 1835) !
Tricholaba trifolii Rübsaamen, 1917 !
Wachtliella rosarum (Hardy, 1850) !
 - *stachydis* (Bremi, 1847) !
Zeuxidiplosis giardi (Kieffer, 1896) !
Zygiobia carpini (F. Löw, 1874)

Lestremiinae

Aprionus inquisitor Mamaev, 1963
Campylomyza flavipes Meigen, 1818
Lestremia leucophaea (Meigen, 1818)

Porricondylinae

Asynapta strobi (Kieffer, 1920) !
Camptomyia fenestralis (Bremi, 1847)
Claspettomyia formosa (Bremi, 1847)
Heteropeza pygmaea Winnertz, 1846
Miastor metraloas Meinert, 1864
Porricondyla flava (Meigen, 1818)

Unplaced species

Cecidomyia bicolora Kieffer, 1913
 - *frischii* Bremi, 1847
 - *gemini* Bremi, 1847
 - *grisea* Bremi, 1847
 - *limbitorquens* Bremi, 1847
 - *polymorpha* Bremi, 1847
 - *varicolor* Bremi, 1847

Notes:

1. BREMI (1847) is the founder of gall midge studies not only in Switzerland, but also in Europe. He described or named about 40 species and gathered a relatively rich collection of galls and dry insects which are deposited in ETHZ. Types were not designated. Unfortunately, the collection is in a bad condition, therefore, it is not possible to undertake a revision of his species, which were often rather insufficiently described in *Cecidomyia* and *Planetella*.
2. Faunistic data are discussed in detail by SKUHRAVÁ & SKUHRAVÝ (1997a, b). These studies treat the history of gall-midge investigation in Switzerland, review all faunistic papers and present the results of several collecting trips of the authors between 1993-1996 at 56 localities.

3. The 3 species of Lestremiinae were added by the kindness of Mr M. Jaschhof (University of Greifswald, Germany).

Literature:

1. BREMI, J.J. 1847. Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken, Cecidomyia Meigen. *Neue Denkschriften der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften* 9: 1-72.
2. SKUHRAVÁ, M. & SKUHRAVÝ, V. 1997a. Gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 133-176.
3. SKUHRAVÁ, M. & SKUHRAVÝ, V. 1997b. Beitrag zur Kenntnis der Gallmückenfauna (Diptera, Cecidomyiidae) der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 12-21.
4. STELTER, H. 1993. Untersuchungen über Gallmücken XXXVIII: Synonyme europäischer Arten der Gattung *Rabdophaga* Westwood, 1847. *Beiträge zu Entomologie* 43: 387-391.

23. Canthyloscelidae (Corynoscelidae, Hyperoscelidae, Synneuridae)

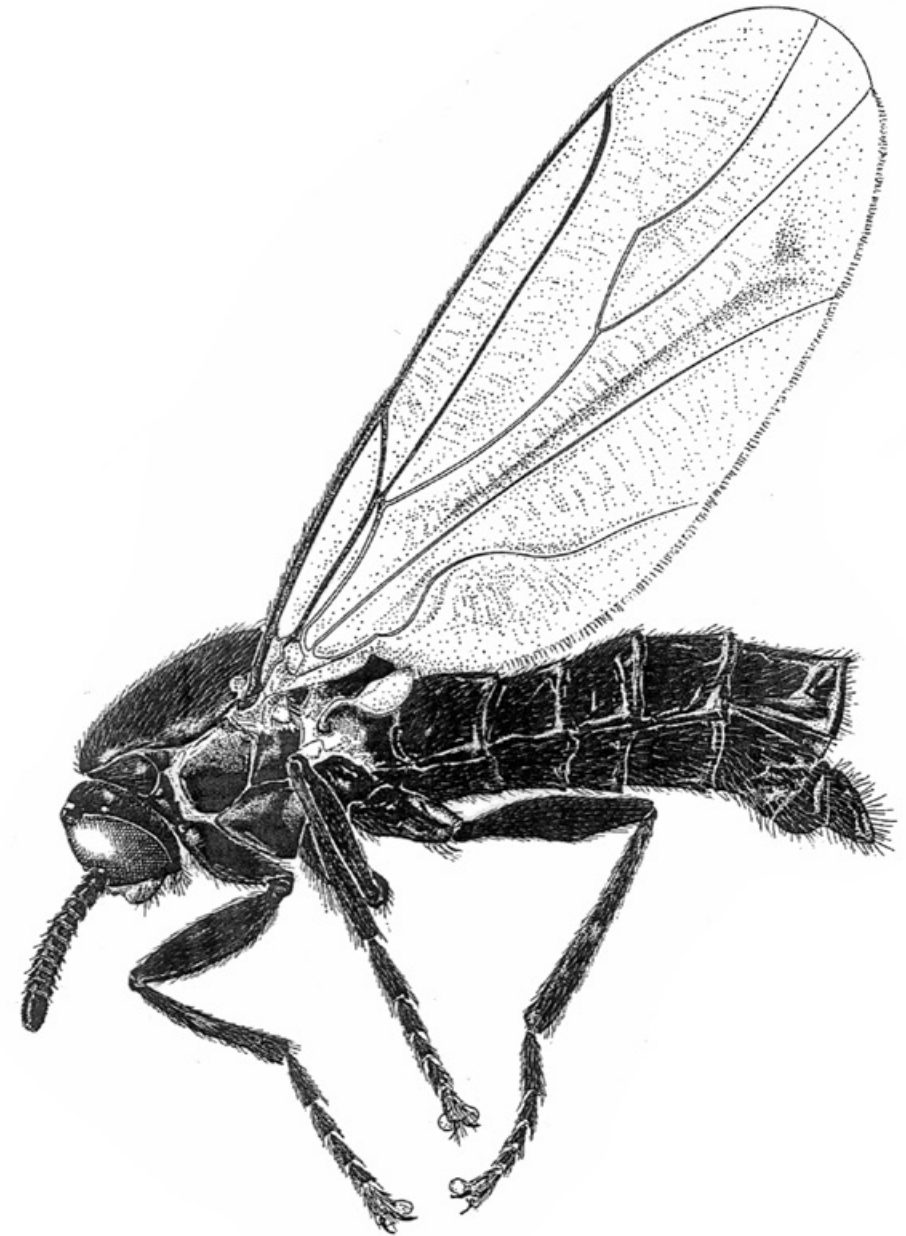
Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 4: 311-312**Nombre d'espèces:** en Suisse: 1 - en Europe: 3**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:***Hyperoscelis eximia* (Boheman, 1851) ! L1**Notes:**

1. On ne connaît toujours qu'un seul individu de cette famille capturé en Suisse (HAENNI & DUFOUR, 1983).
2. Il n'est pas impossible qu'une autre espèce, *Synneuron annulipes* Lundstroem, 1910, puisse se rencontrer dans notre pays.

Littérature:

1. HAENNI, J.-P. & DUFOUR, C., 1983. Première capture en Suisse d'un représentant de la famille relique des Canthyloscelidae (Diptera, Nematocera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 56: 187-189.
2. HUTSON, A. M., 1977. A revision of the families Synneuridae and Canthyloscelidae (Diptera). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology* 35 (3): 65-100. [clé de détermination]

SCATOPSIDAE : *Scatopse notata* (Linnaeus, 1758) ♂ (source : Manual of Palearctic Diptera, vol. 2)

24. Scatopsidae

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 4: 297-310; AMORIM (1994), HAENNI (1995: *Thripomorpha*)**Nombre d'espèces:** en Suisse: 61 - en Europe: environ 90**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

Aspistinae

Aspistes berlinensis Meigen, 1818 !

Ectaeiinae

Ectaeia clavipes (Loew, 1846) !

Psectrosciarinae

Anapausis albohalterata Duda, 1928 !

- *annulicauda* Haenni, 1984 !
- *baueri* Fritz, 1983 !
- *conica* Haenni, 1984 !
- *dufourella* Haenni, 1984 !
- *foveolata* Duda, 1928 !
- *haemorrhoidalis* Duda, 1928 !
- *helvetica* Haenni, 1984 !
- *inermis* (Ruthé, 1831) !
- *pseudohelvetica* Haenni, 1984 !
- *rectinervis* Duda, 1928 !
- *soluta* (Loew, 1846) !
- *sulcata* Duda, 1928 L6
- *talpae* (Verrall, 1912) !

Scatopsinae

Apiloscatopse bifilata (Walker, 1856) !

- *flavicollis* (Meigen, 1818) !
- *flavocincta* (Duda, 1928) !
- *gracilis* (Duda, 1928) !
- *mattheyi* Haenni, 1981 !
- *picea* (Meigen, 1818) !
- *scutellata* (Loew, 1846) !
- *styriaca* (Enderlein, 1926) !
- *subgracilis* Haenni & Greve, 1995 ! L16

Coboldia fuscipes (Meigen, 1830) !*Colobostema auberti* Haenni, sous presse ! L15

- *geigeri* Haenni, sous presse ! L15
- *griseinerve* (Duda, 1928) ! L14

- *infumatum* (Haliday, 1833) ! L14
- *laštovkai* Haenni, sous presse ! L15
- *nigripenne* (Meigen, 1830) !
- *obscuritarse* (Strobl, 1898) ! L14
- *schertenleibi* Haenni, sous presse ! L15
- *triste* (Zetterstedt, 1850) !

Efcookella (= *Cookella*) *albitarsis* (Zetterstedt, 1850) **comb. nov.** ! N4

Ferneiella *brevifurca* (Enderlein, 1912) !

- *incompleta* (Verrall, 1886) !

Holoplagia *bullata* (Edwards, 1925) !

- *lucifuga* (Loew, 1870) !
- *richardsi* (Edwards, 1934) !
- *transversalis* (Loew, 1846) !

Neorhegmoclemina *catharinae* Haenni, 1997 ! L12

Pharsoreichertella *hamifera* (Strobl, 1909) !

- *simplicinervis* (Duda, 1928) !

Reichertella *geniculata* (Zetterstedt, 1850) !

- *nigra* (Meigen, 1804) !

Rhexoza *subnitens* (Verrall, 1886) !

Scatopse *globulicauda* Laštovka & Haenni, 1981 !

- *notata* (Linnaeus, 1758) !

Swammerdamella *acuta* Cook, 1956 !

- *adecotris* Cook, 1972 !
- *brevicornis* (Meigen, 1830) !
- *genypodis* Cook, 1972 !
- *pediculata* (Duda, 1928) !

Thripomorpha (= *Rhegmoclema*) *bifida* (Zilahi-Sebess, 1956) ! L11

= *collini* Cook, 1969

- *cooki* (Hutson, 1970) !
- *coxendix* (Verrall, 1912) !
- *halteratum* (Meigen, 1838) !
- *paludicola* Enderlein, 1905 ! L11
- = *edwardsi* Collin, 1954
- *verralli* (Edwards, 1934) !

Notes:

1. A l'exception de *Anapausis sulcata* Duda, du matériel suisse de toutes les espèces de cette liste se trouve dans la collection de l'auteur (MHNN).
2. Pour la faunistique des espèces suisses, voir en particulier HAENNI (1986) et HAENNI (1997b), ainsi que les autres publications de l'auteur.
3. Bien que la faune de Suisse soit une des mieux étudiées d'Europe, elle reste encore imparfaitement connue, en particulier au Sud des Alpes: une dizaine d'espèces signalées d'autres pays européens pourraient être découvertes chez nous et quelques autres encore non décrites devraient amener le nombre total aux environs de 75 espèces.

4. *Efcookella* **nom. nov.** (espèce type *Scatopse albitarsis* Zetterstedt, 1850) est proposé ici en remplacement de *Cookella* Freeman in Freeman & Lane, 1985, préoccupé par *Cookella* Chamberlin, 1941 (Myriapoda). Je remercie Peter Chandler de m'avoir signalé cette homonymie.

Littérature:

1. AMORIM, D. DE S. 1994. A new suprageneric classification of the Scatopsidae (Diptera: Psychodomorpha). *Iheringia, Série Zoologia* 77: 107-112.
2. COOK, E.F. 1965. A contribution towards a monograph of the Scatopsidae (Diptera). Part VIII. The genus *Anapausis*. *Annals of the Entomological Society of America* 58: 7-18. [clé de détermination]
3. COOK, E.F. 1969. A synopsis of the Scatopsidae of the Palaearctic. Part I: Rhegmoclematini. *Journal of Natural History* 3: 393-407. [clé de détermination]
4. COOK, E.F. 1972. A synopsis of the Scatopsidae of the Palaearctic, Part II. Swammerdamellini. *Journal of Natural History* 6: 625-634. [clé de détermination]
5. COOK, E.F. 1974. A synopsis of the Scatopsidae of the Palaearctic. Part III. The Scatopsini. *Journal of Natural History* 8: 61-100. [clé de détermination]
6. DUDA, O. 1928. Scatopsidae. In: LINDNER, E. (ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region 2(I), 5: 1-62. [clé de détermination, nomenclature vieillie]
7. FREEMAN, P. 1985. Family Scatopsidae. In: FREEMAN, P. & LANE, R.P. Bibionid and Scatopsid flies. Diptera: Bibionidae and Scatopsidae. *Handbooks for the Identification of British Insects* 9(7): 20-74. [clé de détermination, beaucoup d'espèces d'Europe centrale manquent]
8. HAENNI, J.-P. 1981. Contribution à la connaissance des Scatopsidae (Diptera) de Suisse. I. Le genre *Aspiloscatopse* Cook. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 54: 257-267.
9. HAENNI, J.-P. 1984. Contribution à la connaissance des Scatopsidae (Diptera) de Suisse. II. Le genre *Anapausis* Enderlein. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 57: 273-285.
10. HAENNI, J.-P. 1986. Liste préliminaire des Scatopsidae (Diptera) de Suisse. (Contribution à la connaissance des Scatopsidae de Suisse. III.). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 59: 473-480.
11. HAENNI, J.-P. 1995. Recognition of the genus *Thripomorpha* Enderlein, 1905, with new synonymies (Diptera, Scatopsidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68: 331-334.
12. HAENNI, J.-P. 1997a. *Neorhegmoclemina catharinae* n. sp., a genus new to the Palaearctic fauna, and a new species from Switzerland (Diptera, Scatopsidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 15-19.
13. HAENNI, J.-P. 1997b. Scatopsidae (Diptera) nouveaux pour la faune de Suisse. (Contribution à la connaissance des Scatopsidae de Suisse. IV.). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 120: 121-124.
14. HAENNI, J.-P. (Sous presse)a. Revision of the West-Palaearctic species of the genus *Colobostema* Enderlein (Diptera, Scatopsidae). Part I. Revision of previously described taxa. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*.
15. HAENNI, J.-P. (Sous presse)b. Revision of the West-Palaearctic species of the genus *Colobostema* Enderlein (Diptera, Scatopsidae). Part II. Description of 11 new species, with an identification key to the Palaearctic species. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*.

16. HAENNI, J.-P. & GREVE, L. 1995. Faunistic note about Norwegian Scatopsidae (Diptera), with description of a new species. *Fauna norvegica, Series B*, 42: 71-82.
17. LAŠTOVKA, P. & HAENNI, J.-P. 1981. *Scatopse globulicauda* sp. n. from the European Alps, with notes on *S. notata* (Diptera, Scatopsidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 78: 340-347.

25. Bibionidae (incl. Pleciidae, Hesperinidae)

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 4:313-316, 318-330; HAENNI (1982) pour *Dilophus*; FITZGERALD & SKARTVEIT (1997)

Nombre d'espèces: en Suisse: 24 - en Europe: env. 40

Connaissance faunistique de la Suisse: bonne

Liste:

Bibioninae

Bibio brunnipes (Fabricius, 1794) ! L2

= *fulvipes* Zetterstedt, 1838

- *clavipes* Meigen, 1818 !

- *ferruginatus* (Linnaeus, 1767) !

- *fulvicollis* Gimmerthal, 1842 L7

- *hortulanus* (Linnaeus, 1758) !

- *johannis* (Linnaeus, 1767) !

- *lanigerus* Meigen, 1818 !

- *lautaretensis* Villeneuve, 1924 ! L3

- *lepidus* Loew, 1871

- *leucopterus* (Meigen, 1804) !

- *marci* (Linnaeus, 1758) !

- *nigriventris* Haliday, 1833 !

- *pomonae* (Fabricius, 1775) !

- *reticulatus* Loew, 1846 !

- *siebkei* Mik, 1887 ! L7

- *varipes* Meigen, 1830 !

- *venosus* (Meigen, 1804) !

Dilophus bispinosus Lundström, 1913 ! L5

- *borealis* Skartveit, 1993 ! L7

- *febrilis* (Linnaeus, 1758) ! L4

- *femoratus* Meigen, 1804 ! L4

- *humeralis* Zetterstedt, 1850 ! L4

- *neglectus* Haenni, 1982 ! L4

Pleciinae

Penthetria funebris Meigen, 1804 !

Notes:

1. Malgré l'étude d'un important matériel provenant de toute la Suisse, il n'est pas exclu que 2 ou 3 espèces de *Bibio* présentes dans les pays voisins puissent encore être découvertes dans notre pays (Ajoie, Valais central, Engadine).
2. Du matériel suisse de toutes les espèces, à l'exception de *B. fulvicollis*, se trouve dans les collections du MHNN.

Littérature:

1. DUDA, O. 1930. Bibionidae. In: LINDNER, E. (ed.) Die Fliegen der paläarktischen Region II(1)4: 1-75, 2 Taf. [clé de détermination]
2. FITZGERALD, S. & SKARTVEIT, J. 1997. Holarctic distributions in the genus *Bibio* (Diptera: Bibionidae). *Entomologica Scandinavica* 28: 103-119.
3. GREVE, L. & HAENNI, J.-P. 1994. Revision of the European species of the *Bibio lautaretensis*-group (Diptera, Bibionidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 67: 385-392.
4. HAENNI, J.-P. 1982. Révision des espèces européennes du groupe de *Dilophus febrilis* avec description d'une espèce nouvelle (Diptera, Bibionidae). *Revue Suisse de Zoologie* 89: 337-354. [clé de détermination]
5. HAENNI, J.-P. 1997. Présence en Suisse d'un Bibionidé méridional, *Dilophus bispinosus* Lundstr. (Diptera, Bibionidae). *Bulletin Romand d'Entomologie* 15: 17-19.
6. SKARTVEIT, J. 1995. Distribution and flight periods of *Bibio* Geoffroy, 1762 species (Diptera, Bibionidae) in Norway, with a key to the species. *Fauna norvegica, Series B*, 42: 83-112. [clé de détermination]
7. SKARTVEIT, J. & HAENNI, J.-P. 1997. Three species of Bibionidae (Diptera) new to the fauna of Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 29-33.
8. VERBEKE, J. 1971. Bibionidae de la faune belge. Etude des matériaux de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. I. - Le genre *Bibio* Geoffroy. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 47(23): 1-22. [clé de détermination]

26. Mycetobiidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 3: 218-219**Number of species:** in Switzerland: 4 - in Europe: 4**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Mycetobia gemella* Mamaev, 1968 ! ETHZ *- *obscura* Mamaev, 1968 ! CGB *- *pallipes* Meigen, 1818 ! ETHZ, CGB **Trichomycetobia notabilis* (Mamaev, 1968) ! CGB ***Note:**

There are no published records of this family from Switzerland. Several females of the genus *Mycetobia* (ETHZ, MHNN) have been examined, but specific identification requires males for confirmation. The above records are based on males, from the collections of Karin Schiegg (deposited in ETHZ) and CGB.

27. Anisopodidae (Phryneidae, Rhyphidae)

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 4: 330-332**Nombre d'espèces:** en Suisse: 7 - en Europe: 9**Connaissance faunistique de la Suisse:** très bonne**Liste:**

- Sylvicola baechlii* Haenni, 1997 ! L1
 - *cinctus* (Fabricius, 1787) ! L1
 - *fenestralis* (Scopoli, 1763) ! L1
 - *limpidus* (Edwards, 1923) ! L1
 - *punctatus* (Fabricius, 1787) ! L1
 - *subfuscatus* Krivosheina & Menzel, 1998 ! L1, L2, N3
 = *fuscatus* auct. nec Fabricius, 1775
 - *zetterstedti* (Edwards, 1923) ! L1

Notes:

1. Bien qu'aucune recherche particulière n'ait été entreprise sur cette famille dans notre pays, ces Diptères sont en général abondants dans les musées, car 3 espèces sont communes et largement répandues.
2. Les anciennes déterminations, en particulier de femelles, utilisant les clés classiques basées sur les critères de coloration sont largement fausses et donc inutilisables.
3. KRIVOSHEINA & MENZEL (1998) ont récemment démontré que 3 espèces étaient confondues sous le nom de *S. fuscatus* (Fabricius, 1775) employé par tous les auteurs jusqu'à maintenant. L'espèce largement répandue en Europe Centrale devrait s'appeler *S. subfuscatus* d'après KRIVOSHEINA & MENZEL (op. cit.).

Littérature:

1. HAENNI, J.-P. 1997. Anisopodidae (Diptera) de la faune de Suisse, avec la description d'une espèce nouvelle. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 177-186. [clé de détermination, faunistique]
2. KRIVOSHEINA, N.P. & MENZEL, F. 1998. The Palaearctic species of the genus *Sylvicola* Harris, 1776 (Diptera, Anisopodidae). *Beiträge zur Entomologie* 48(1): 201-217. [clé de détermination]

28. Athericidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 5: 11-13**Artenzahl:** Schweiz: 2 - Europa: 10**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

- Atherix ibis* (Fabricius, 1798) ! L2
 - *marginata* (Fabricius, 1781) ! L1, L2

Notizen:

1. Bis heute sind keine gezielten Aufsammlungen nach diesen Tieren gemacht worden. Die beiden nachgewiesenen Arten sind recht gross und sehr häufig an Flussufern zu finden und dementsprechend schon für die Schweiz gemeldet worden.
2. Zumindest noch eine Art, *Atrichops crassipes* (Meigen, 1820), kann in der Schweiz erwartet werden.

Literatur:

1. DUCOMMUN, A. 1986. Aperçu de la faune benthique du ruisseau Le Chaluët (Vallée de Tavannes, Jura Plissé). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 109: 77-88.
2. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
3. ROZKOŠNÝ, R. & SPITZER, K. 1965. Schnepfenfliegen (Diptera, Rhagionidae) in der Tschechoslowakei. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 62: 340-368. [Bestimmungsschlüssel Imagines und Larven]

29. Rhagionidae

Josef M. Majer

Nomenklatur: CPD 5: 14-29**Number of species:** in Switzerland: 31 - in Europe: 92**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Chrysopilus alpicola* (Pokorný, 1886) ! L5- *asiliformis* (Preyslser, 1791) ! L5= *aureus* (Meigen, 1804)- *auratus* (Fabricius, 1805) ! L5- *erythrophthalmus* Loew, 1840 ! L5- ? *flaveolus* (Meigen, 1820) L5- *helvolus* (Meigen, 1820) ! L5- *laetus* Zetterstedt, 1842 ! L5- *luteolus* (Fallén, 1814) ! L5- *nubecula* (Fallén, 1814) ! L5- *palparis* Loew, 1869 ! L5- *splendidus* (Meigen, 1820) ! L5*Ptiolina* ? *cinereofasciata* (Schummel, 1837) L5- *obscura* (Fallén, 1814) ! L5- *paradoxa* (Jaennicke, 1866) ! L5*Rhagio annulatus* (De Geer, 1776) ! L5- ? *chrysostigma* (Loew, 1857) L5- *cingulatus* (Loew, 1856) ! L5- *conspicuus* Meigen, 1804 ! L5- *immaculatus* (Meigen, 1804) ! L5- *latipennis* (Loew, 1856) ! L5- *lineola* Fabricius, 1794 ! L5- *maculatus* (De Geer, 1776) ! L5- *notatus* (Meigen, 1820) ! L5- *perrisi* (Gobert, 1877) ! L5- *scolopaceus* (Linnaeus, 1758) ! L5- *strigosus* (Meigen, 1804) ! L5- *subpilosus* (Becker, 1892) ! L5- *tringarius* (Linnaeus, 1758) ! L5- *vitripennis* (Meigen, 1820) ! L5*Symphoromyia crassicornis* (Panzer, 1806) ! L5- *immaculata* (Meigen, 1804) ! L5**Notes:**

1. Faunistic data and full references are given by KRIZELI (1971) and MAJER & BÄCHLI (1997).
2. *Spania nigra* Meigen, 1830, was erroneously mentioned by MEIER & SAUTER (1989).

Literature:

1. BECKER, T. 1920-1923. Neue Dipteren meiner Sammlung. *Neue Beiträge zur Systematischen Insektenkunde* 11(6-7): 41-48, 54-64, 69-72, 80. [key]
2. KRIZELI, S. 1971. Diptères Rhagionides de Belgique et d'Europe occidentale. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 47(9): 1-31. [faunistics]
3. LINDNER, E. 1925. 20. Rhagionidae. In LINDNER, E. (ed.): Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(1): 1-49. [key]
4. LINDNER, E. 1942. Beitrag zur Kenntnis der europäischen *Ptiolina*-Arten (Diptera, Rhagionidae). *Arbeiten über Morphologische und Taxonomische Entomologie Berlin* 9: 230-241. [key]
5. MAJER, J.M. & BÄCHLI, G. 1997. Rhagionidae (Diptera) from Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 387-397. [faunistics]
6. NAGATOMI, A. 1982. The genera of Rhagionidae (Diptera). *Journal of Natural History* 16: 31-70. [key]
7. ROZKOŠNÝ, R. & SPITZER, K. 1965. Schnepfenfliegen (Diptera, Rhagionidae) in der Tschechoslowakei. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 62: 340-368. [key]
8. SZILÁDY, Z. 1934. Die palaearktischen Rhagioniden. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 28: 229-270. [key]
9. TURNER, W.J. 1974. A revision of the genus *Symphoromyia* Frauenfeld (Diptera: Rhagionidae) I. Introduction. Subgenera and Species-Groups. Review of biology. *The Canadian Entomologist* 106: 851-868. [key]

30. Hilarimorphidae

Jean-Paul Haenni & Bernhard Merz

Nomenclature: CPD 5: 30-31**Nombre d'espèces:** en Suisse: 2 - en Europe: 2**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

Hilarimorpha singularis Schiner, 1860 L1
 - *tristis* Egger, 1860 ! CBM, MHNN, N1 *

Note:

1. Deux spécimens de *H. tristis* ont été capturé récemment (VS: Bois de Finges, 17.VI.1997, 1 ♀, J.-P. Haenni (MHNN); VS: Leuk-Pfynwald, 6.VII.1997, 1 ♀, B. Merz (CBM). *H. singularis* n'a plus été retrouvée depuis 1911. Les mouches de cette famille, liées aux forêts riveraines, sont rarement rencontrées.

Littérature:

1. WEBB, D.W. 1974. A revision of the genus *Hilarimorpha* (Diptera: Hilarimorphidae). *Journal of the Kansas Entomological Society* 47: 172-222. [clé de détermination]

31. Coenomyiidae

Jean-Paul Haenni & Bernhard Merz

Nomenclature: CPD 5: 31-34**Nombre d'espèces:** en Suisse: 1 - en Europe: 1**Connaissance faunistique de la Suisse:** très bonne**Liste:**

Coenomyia ferruginea (Scopoli, 1763) !

Note:

La seule espèce européenne est largement répandue et commune dans tout le pays. Elle a été signalée déjà il y a plus d'un siècle (SCHOCH, 1889).

Littérature:

1. BLÖCHLINGER, H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 1. Teil. *Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft* 50: 105-120. [faunistique]
2. LINDNER, E. 1924-1925. 20. Rhagionidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(1): 1-49. [clé de détermination]
3. SCHOCH, G. 1889. Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae. *Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Kantonsschule Zürich* 1889: 24-40.

32. Vermileonidae

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 5: 34-35; STUCKENBERG (1965)**Nombre d'espèces:** en Suisse: 1 - en Europe: 5**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

Vermileo vermileo (Linnaeus, 1758) ! L1
 = *degeeri* Macquart, 1834

Notes:

1. L'espèce est mentionnée par SCHUCH (1889), sur la base de l'inventaire manuscrit de 1797 de la collection d'insectes des Grisons de Pool, aujourd'hui disparue (sous le nom de *V. degeeri*, synonyme omis dans le CPD). Depuis lors, aucune mention n'a été faite dans notre pays, et aucun spécimen ne se trouve dans les collections. Cependant, des larves ont été observées en Valais en 1992 (A. Cotty, comm. pers.) et en 1997, et leur élevage mené à bien (J.-P. Haenni). Une publication est en préparation.

Littérature:

1. SCHUCH, G. 1889. Prolegomena zur Fauna Dipteriorum Helvetiae. *Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Kantonsschule Zürich* 1889: 24-40.
2. STUCKENBERG, B. R. 1965. Notes on the Palaearctic species of *Vermileo*, with the description of a new species from Crete (Diptera: Rhagionidae). *Annals and Magazine of Natural History, Series 13*, 8: 495-500. [clé de détermination]

33. Xylophagidae (Erinnidae)

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 5: 35-38**Nombre d'espèces:** en Suisse: 3 - en Europe: 6**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

Xylophagus cinctus (De Geer, 1776) ! L2
 - *compeditus* Wiedemann in Meigen, 1820 ! L1, L2
 - *junki* (Szilády, 1932) ! L2

Notes:

1. Le rare matériel disponible de Suisse a été entièrement revu (HAENNI, 1997).
2. La présence dans notre pays d'une espèce supplémentaire, *X. atra* Meigen, est probable.

Littérature:

1. BLÖCHLINGER, H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera) 1. Teil. *Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft* 50: 105-120.
2. HAENNI, J.-P. 1997. Xylophagidae (Diptera) de la faune suisse. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 120: 125-129. [clé de détermination]
3. SZILÁDY, Z. 1932. Dornfliegen oder Notacantha. In: DAHL, F. (ed.), *Die Tierwelt Deutschlands* 26: 1-39. [clé de détermination]

34. Xylomyidae (Solvidae)

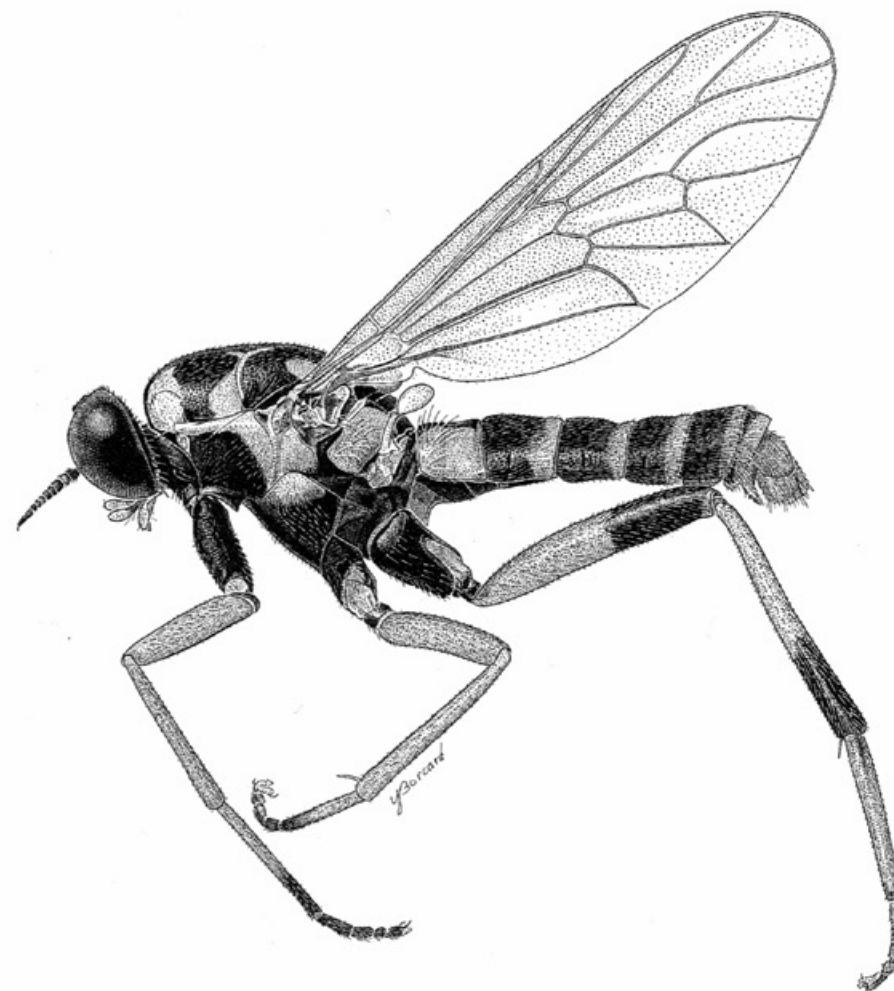
Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 5: 38-42**Nombre d'espèces:** en Suisse: 2 - en Europe: 5**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:***Solva marginata* (Meigen, 1820) ! L1, L4, L6, L7*Xylomya maculata* (Meigen, 1804) ! L1, L2, L3**Notes:**

1. Les représentants de cette famille ne sont récoltés qu'occasionnellement et sont rares dans les collections.
2. Une troisième espèce, *Solva varia* (Meigen, 1820), pourrait se rencontrer dans notre pays.

Littérature:

1. EMMENEGGER, C. & LENZIN, H. 1988. Die Zurlindengruben in Pratteln. *Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland* 35: 7-117.
2. HAENNI, J.-P. 1993. Note sur la présence de *Xylomya maculata* (Meigen, 1804) et de *Clitellaria ephippium* (Fabr., 1775) dans la région neuchâtelaise (Diptera: Xylomyidae, Stratiomyidae). *Bulletin Romand d'Entomologie* 11 (2): 109-111.
3. KIENER, S. 1995. Bemerkenswerte Käfernachweise aus der Schweiz (Coleoptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68: 55-68 [p. 66].
4. 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.
5. SZILÁDY, Z. 1932. Dornfliegen oder Notacantha. In: DAHL, F. (ed.), *Die Tierwelt Deutschlands* 26: 1-39. [clé de détermination]
6. TÓTH, S. 1996. Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blaskopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 35: 31-40.
7. WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1984. The review of some families of the Infraorder Asilomorpha (Diptera) from the collections of the Museum of Zoology of Zürich University. *Travaux du Musée d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 25: 191-201.

XYLOMYIDAE : *Xylomya maculata* (Meigen, 1804) ♂ (Yves Borcard del.)

35. Stratiomyidae

Jean-Paul Haenni & Bernhard Merz

Nomenclature: CPD 5: 42-96**Nombre d'espèces:** en Suisse: 63 - en Europe: 131**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

Beridinae

Actina chalybea Meigen, 1804 !*Allognosta vagans* (Loew, 1873) L13, NML*Beris chalybata* (Forster, 1771) !- *clavipes* (Linnaeus, 1767) !- *fuscipes* Meigen, 1820 !- *geniculata* Curtis, 1830 !- *morrisii* Dale, 1841 !- *strobli* Dušek & Rozkošný, 1968 !- *vallata* (Forster, 1771) !*Chorisops nagatomii* Rozkošný, 1979 !- *tibialis* (Meigen, 1820) !*Exodontha dubia* (Zetterstedt, 1838) ! L7

Clitellariinae

Clitellaria ephippium (Fabricius, 1775) ! L4*Lasiopa calva* (Meigen, 1822) ! L6, MHNN- *tsacasi* Dušek & Rozkošný, 1970 ! L6*Nemotelus nigrinus* Fallén, 1817 !- *pantherinus* (Linnaeus, 1758) !- *uliginosus* (Linnaeus, 1767) L1*Oxycera analis* Meigen, 1822 !- ? *dives* Loew, 1845 L11, N2- *fallenii* Staeger, 1844 ! ETHZ, N1, N3- *germanica* (Szilády, 1932) ! N1, N4 *- *leonina* (Panzer, 1798) ! N1- *locuples* Loew, 1857 !- *meigenii* Staeger, 1844 !- *morrisii* Curtis, 1833 ! N1- *nigricornis* Olivier, 1812 !- *pardalina* Meigen, 1822 !- *pseudoamoena* Dušek & Rozkošný, 1974 !- *pygmaea* (Fallén, 1817) !- *rara* (Scopoli, 1763) !- *terminata* Meigen, 1822 ! L14- *trilineata* (Linnaeus, 1767) !

Hermetiinae

Hermetia illucens (Linnaeus, 1758) ! L12

Pachygasterinae

Eupachygaster tarsalis (Zetterstedt, 1842) ! L8

Neopachygaster meromelaena (Dufour, 1841) ! L5, MHNN

Pachygaster atra (Panzer, 1798) !

- *leachii* Curtis, 1824 !

Zabrachia minutissima (Zetterstedt, 1838) ! N4 *

- *tenella* (Jaenicke, 1866) ! L3

Sarginae

Chloromyia formosa (Scopoli, 1763) !

- *speciosa* (Macquart, 1834) !

Microchrysa cyaneiventris (Zetterstedt, 1842) ! L3

- *flavicornis* (Meigen, 1822) !

- *polita* (Linnaeus, 1758) !

Sargus bipunctatus (Scopoli, 1763) !

- *cuprarius* (Linnaeus, 1758) !

- *flavipes* Meigen, 1822 !

- *iridatus* (Scopoli, 1763) !

- *rufipes* Wahlberg, 1854 ! L3

Stratiomyinae

Odontomyia angulata (Panzer, 1798) !

- *argentata* (Fabricius, 1794) !

- *hydroleon* (Linnaeus, 1758) !

- *microleon* (Linnaeus, 1758) !

- *ornata* (Meigen, 1822) !

- *tigrina* (Fabricius, 1775) !

Oplodontha viridula (Fabricius, 1775) !

Stratiomys chamaeleon (Linnaeus, 1758) !

- *concinna* Meigen, 1822 !

- *equestris* Meigen, 1835 !

- *longicornis* (Scopoli, 1763) !

- *potamida* Meigen, 1822 !

- *singularior* (Harris, 1776) !

Notes:

1. Matériel revu par R. Rozkošný.
2. Espèce mentionnée de Suisse dans la monographie de Rozkošný (1982-1983) seulement sur la base de citations anciennes. Aucun spécimen n'a été vu dans les collections, mais la présence de l'espèce en Suisse est très vraisemblable.

3. *Oxycera fallenii* est indiquée comme présente en Suisse par DUŠEK & ROZKOŠNÝ (1974), mais sans aucune indication précise. Le premier spécimen authentique de cette espèce provient des Grisons: Davoser-Tal, 5.VII.1933, leg. Wolf (ETHZ).
4. Deux espèces sont nouvelles pour la faune de Suisse:
 - Oxycera germanica*: ZH, Zürich-Irchel, 2.VII.1995 (CBM)
 - Zabrachia minutissima*: ZH, Zürich-Allmend, 27.VI.1996 (CBM)
5. La faune de Suisse n'a pas fait l'objet de recherches systématiques, mais les collections des musées contiennent généralement un matériel important de cette famille. Quelques espèces supplémentaires devraient probablement se rencontrer dans notre pays. C'est le cas en particulier de *Odontomyia flavissima* (Rossi, 1790) et de *Stratiomys cenisia* Meigen, 1822, signalées de Suisse dans ROZKOŠNÝ (1982-1983) seulement sur la base de données anciennes douteuses mais dont aucun spécimen n'existe dans les collections.

Littérature:

1. BLÖCHLINGER, H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 1. Teil. *Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft* 50: 105-120.
2. DUŠEK, J. & ROZKOŠNÝ, R. 1974. Revision mitteleuropäischer Arten der Familie Stratiomyidae (Diptera) mit besonderer Berücksichtigung der Fauna der ČSSR. V. Gattung *Oxycera* Meigen. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 71: 322-341.
3. HAENNI, J.-P. 1991. Stratiomyidae (Diptera) nouveaux pour la faune de Suisse. *Bulletin Romand d'Entomologie* 9: 61-64.
4. HAENNI, J.-P. 1993. Note sur la présence de *Xylomya maculata* (Meigen, 1804) et de *Clitellaria ephippium* (Fabr., 1775) dans la région neuchâteloise (Diptera: Xylomyidae, Stratiomyidae). *Bulletin Romand d'Entomologie* 11 (2): 109-111.
5. HAENNI, J.-P. 1996a. *Neopachygaster meromelaena* (Dufour, 1841), un Stratiomyidae (Diptera) nouveau pour la faune de Suisse. *Bulletin Romand d'Entomologie* 14: 87-88.
6. HAENNI, J.-P. 1996b. Note sur l'identité des *Lasiopa* (Diptera, Stratiomyidae) de Suisse. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 119: 75-78.
7. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
8. KIENER, S. 1995. Bemerkenswerte Käfernachweise aus der Schweiz (Coleoptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68: 55-68. [p. 66]
9. 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.
10. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
11. ROZKOŠNÝ, R. 1982-1983. A Biosystematic Study of the European Stratiomyidae (Diptera). Volume 1: Introduction, Beridinae, Sarginae, Stratiomyinae. Volume 2: Clitellariinae, Hermetiinae, Pachygasterinae, Bibliography. Dr. W. Junk Publ. The Hague, VIII + 401 pp., VIII + 431 pp. [clés de détermination des adultes et des larves des espèces européennes]
12. SAUTER, W. 1989. Interessante neue Insektenfunde aus der Schweiz (Dipt., Lep.). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 62: 147-149.

13. Τóτη, S. 1996a. Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 35: 31-40.
14. Τóτη, S. 1996b. Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 9-14.
15. Τóτη, S. 1996c. Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XVIII. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 15-20.

36. Tabanidae

Wolfgang Schacht

Nomenklatur: CPD 5: 97-171**Artenzahl:** Schweiz: 51; Europa: 166**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Chrysopsinae

Chrysops caecutiens (Linnaeus, 1758) != *caecutiens ludens* Loew, 1858= *meridionalis* Strobl, 1906- *divaricatus* Loew, 1858 !- *melicharii* Mik, 1898 L13, N2- *relictus* Meigen, 1820 !- *rufipes* Meigen, 1820 !- *sepulcralis* (Fabricius, 1794) !- *viduatus* (Fabricius, 1794) != *pictus* Meigen, 1820*Silvius alpinus* (Scopoli, 1763) != *vituli* (Fabricius, 1805)

Tabaninae

Atylotus fulvus (Meigen, 1804) ! N4= *agrestis* auct. nec Wiedemann, 1838- *plebeius* (Fallén, 1817) !- *rusticus* (Linnaeus, 1767) L2, L3, N5- *sublunaticornis* (Zetterstedt, 1842) !*Dasyrhamphis ater* (Rossi, 1790) !*Glaucoptus hirsutus* (Villers, 1789) L5, L6, L7, N6= *haematopotoides* Jaennicke, 1866*Haematopota crassicornis* Wahlberg, 1848 L1, L3, L10, L16, L19- *grandis* Meigen, 1820 !- *italica* Meigen, 1804 != *nigricornis* Gobert, 1880- *pandazisi* (Kröber, 1936) ! N19*- *pluvialis* (Linnaeus, 1758) !- *scutellata* (Olsufjev, Moucha & Chvála, 1964) !*Heptatoma pellucens* (Fabricius, 1776) !*Hybomitra aterrima* (Meigen, 1820) ! N8= *heydenianus* (Jaennicke, 1866)= *jacobi* (Bouvier, 1945)- *aterrima* var. *auripila* (Meigen, 1820) != *lugubris* (Zetterstedt, [1838])

- *bimaculata* (Macquart, 1826) ! N9
 - = *tropica* auct. nec Linnaeus, 1758
 - = *tropica* auct. nec Panzer, 1794
 - = *solstitialis* auct. nec Meigen, 1820
 - = *bisignata* (Jaennicke, 1866)
- *caucasica* (Enderlein, 1925) !
 - = *aterrima* auct. nec Meigen, 1820
 - = *olsufievina* Philip, 1961
- *ciureai* (Séguy, 1937) ! L10, N11
- *distinguenda* (Verrall, 1909) !
- *kaurii* Chvála & Lyneborg, 1970 L1, L3, N13
 - = *borealis* auct. nec Fabricius, 1781
- *lundbecki* Lyneborg, 1959 !
 - = *fulvicornis* auct. nec Meigen, 1820
- *lurida* (Fallén, 1817) !
- *micans* (Meigen, 1804) !
- *montana* (Meigen, 1820) !
- *muehlfeldi* (Brauer, 1880) !
- *nigricornis* (Zetterstedt, 1842) !
 - = *engadinensis* (Jaennicke, 1866)
- Philipomyia aprica* (Meigen, 1820) !
 - = *infuscata* (Loew, 1858)
- *graeca* (Fabricius, 1794) !
- Tabanus autumnalis* Linnaeus, 1761 !
 - = *brunnescens* Szilády, 1914
- *bovinus* Linnaeus, 1758 !
- *bromius* Linnaeus, 1758 !
 - = *glaucus* Meigen, 1820
- *cordiger* Meigen, 1820 !
- *glaucopsis* Meigen, 1820 !
- *maculicornis* Zetterstedt, 1842 !
- *paradoxus* Jaennicke, 1866 !
- *quatuornotatus* Meigen, 1820 !
- *rectus* Loew, 1858 L3, N17
- *rupium* (Brauer, 1880) !
 - = *lasios* (Surcouf, 1924)
- *spodopterus* Meigen, 1820 !
- *sudeticus* Zeller, 1842 !
- *tergestinus* Egger, 1859 !
- *unifasciatus* Loew, 1858 ! L12
- Theriopectes gigas* (Herbst, 1787) !

Notizen:

1. *Chrysops flavipes* Meigen, 1804, wird im CPD für die Schweiz mit Fragezeichen angegeben. Dem Verfasser liegen keine Nachweise vor. *Ch. flavipes* ist mediterran verbreitet; ein dauerhaftes Vorkommen in der Schweiz kann ausgeschlossen werden.
2. Der Nachweis von *Chrysops melicharii* Mik am Lago di Muzzano bei Lugano von PERNOT-VISENTIN (1975) ist glaubwürdig. Der kleine See beherbergt schmale Verlandungszonen, die dem Habitat von *Ch. melicharii* entsprechen (SCHACHT, 1980). Die Angaben anderer Autoren werden nicht berücksichtigt, weil die Art nur südlich des Alpenhauptkammes vorkommt (SCHACHT, op. cit.).
3. *Atylotus loewianus* (Villeneuve, 1920) wird im CPD und von LECLERCQ (1966b) für die Schweiz angegeben. Die Art ist im weiblichen Geschlecht nur in grosser Serie vom gleichen Fundort einigermassen sicher von *A. fulvus* (Meigen) zu trennen. Das Männchen hat einen markant kleineren Kopf sowie lang und dicht behaarte Augen. Bis zum Vorliegen von Männchen oder einer determinierbaren Serie von Weibchen kann die Art für die Schweiz nicht bestätigt werden.
4. *Atylotus agrestis* (Wiedemann, 1828) wird von BOUVIER (1945) für die Schweiz gemeldet. In einem Brief an M. Leclercq vom 27. Jan. 1957 bemerkt er, dass sich der Name auf *A. fulvus* bezieht.
5. BOUVIER (1940) meldet *Atylotus rusticus* (Linnaeus) für die Schweiz. Aufgrund seiner Angabe «Sumpfmoo» (BOUVIER, 1940) und der Beschreibung (BOUVIER, 1945) sind seine Nachweise glaubhaft.
6. Der *Locus typicus* von *Glaucops haematopotoides* Jaennicke ist St. Moritz. Die Angabe von TÓTH (1996d) erscheint nicht glaubwürdig, weil *G. hirsutus* (Villers) nur im Hochgebirge und nur in den Zentralalpen auf Urgestein vorkommt.
7. TÓTH (1996b) gibt *Haematopota subcylindrica* Pandellé, 1883 für die Schweiz an. Die Art ist nur durch ihre silbergraue Färbung und die etwas frühere Flugzeit von *H. pluvialis* zu trennen. Da die Veröffentlichungen von Tóth offenbar Bestimmungsunsicherheiten aufweisen, wird sein Nachweis von *H. subcylindrica* hier nicht berücksichtigt.
8. Die Synonymie von *Hybomitra auripila* (Meigen) wurde von SCHACHT (1994) geklärt. *H. caucasica* (Enderlein) wurde früher meist als *H. aterrima* (Meigen) determiniert. Deshalb ist es bei älteren Publikationen heute nicht mehr klar, um welche der drei eng verwandten Taxa es sich nach aktuellem Wissen handelt (BOUVIER 1940, 1945; LECLERCQ, 1966b).
9. *Hybomitra solstitialis* (Meigen) wird von LECLERCQ & OLSUVJEV (1981) als identisch mit *H. bimaculata* var. *collini* Lyneborg, 1959 betrachtet. Der Autor schliesst sich dieser Meinung an: *H. bimaculata* und *H. solstitialis* sind Färbungsvarianten ein- und derselben Art. *H. bimaculata* kann auch ganz geschwärzt vorkommen. Eine formelle Synonymisierung steht allerdings noch aus.
10. Der Nachweis von *Hybomitra borealis* Meigen durch LECLERCQ (1966a, 1966b) bezieht sich vermutlich auf *H. borealis* Fabricius. Ob damit aber *H. kaurii* Chvála & Lyneborg gemeint ist, lässt sich nicht feststellen.
11. *Hybomitra ciureai* (Séguy, 1937) (= *schineri* Lyneborg, 1959) ist eine halophile Art. Ausser der ersten Erwähnung von LECLERCQ (1966b) liegt noch ein kürzlich gefundenes Tier von Zanoz (SZ) vor (Coll. Tóth). Diese Art ist in der Schweiz nicht bodenständig, doch sie kann gelegentlich zufliegen.
12. *Hybomitra expollicata* (Pandellé, 1883) ist ebenfalls halophil und kann in der Schweiz nicht vorkommen. Es sind keine schweizerischen Tiere bekannt. Die Literaturangaben (z.B. CPD) konnten nicht bestätigt werden.

13. Der Nachweis von *Hybomitra kaurii* Chvála & Lyneborg durch AUROI (1978) ist glaubhaft, da die Art kaum verwechselt werden kann.
14. Von *Hybomitra tropica* (Linnaeus, 1758) wurden keine Tiere aus der Schweiz gesehen. Alle Literaturangaben sind zweifelhaft, weil Verwechslungen mit *H. montana* (Meigen) und eventuell anderen Arten wahrscheinlich sind (AUROI, 1978, als *tuxeni*; BOUVIER, 1945; LECLERCQ, 1966b).
15. *Tabanus miki* Brauer, 1880, wird im CPD und von CHVÁLA & al. (1972) für ganz Europa ausser einigen nordischen Ländern angegeben. Für die Schweiz liegt allerdings noch kein Fund vor.
16. *Tabanus nemoralis* Meigen, 1820, wird von BOUVIER (1940) ohne Fundort gemeldet, aber später (BOUVIER, 1945) mit *T. maculicornis* Zetterstedt synonymisiert. Die Art ist deshalb von der Liste der Arten der Schweiz zu streichen.
17. *Tabanus rectus* Loew ist eine unverwechselbare mediterrane Art, die gelegentlich zufliegt.
18. *Hybomitra nitidifrons confiformis* Chvála & Moucha, 1971, wird von TÓTH & REZBANYAI-RESER (1997) auf Grund eines Männchens für die Schweiz gemeldet. Da die Männchen dieser Art leicht mit verwandten Arten verwechselt werden können, und das Tier nicht nachkontrolliert werden konnte, wird dieser Nachweis nicht in die vorliegende Liste übernommen.
19. Diese Art wird neu für die Schweiz gemeldet (Coll. Tóth, det. Schacht).

Literatur:

1. AUROI, C. 1978. Les Tabanides (Diptères) de la tourbière du Cachot (Jura Neuchâtelois). I. Systématique et méthodes de capture. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 101: 27-44.
2. BOUVIER, G. 1940. Contribution à l'étude des Tabanides de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 18: 15-47.
3. BOUVIER, G. 1945. Les Tabanides de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 19: 409-466.
4. CHVÁLA, M., LYNEBORG, L. & MOUCHA, J. 1972. The Horse-Flies of Europe (Diptera, Tabanidae). Entomological Society of Copenhagen. 499 pp. [Bestimmungsschlüssel]
5. VON HEYDEN, L. 1868. II. Zur Dipterenfauna des Oberengadins. *Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens* (N.F.) 13: 19-25.
6. JAENNICKE, F. 1866. Beiträge zur Kenntniss der Tabaniden Europa's. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 10: 65-91.
7. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
8. LECLERCQ, M. 1960. Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques. Vol. I. Pangoniinae et Chrysopsinae. *Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Mémoires* (2) 63: 1-77.
9. LECLERCQ, M. 1966a. Révision systématique et biogéographique des Tabanidae (Diptera) paléarctiques. Vol. II. Tabaninae. *Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Mémoires* (2) 80: 1-237.
10. LECLERCQ, M. 1966b. Les Tabanidae (Diptera) de Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 38: 241-246.
11. LECLERCQ, M. & OLSUFJEV, N.G. 1981. Nouveau Catalogue des Tabanidae Paléarctiques (Diptera). *Notes Faunistiques de Gembloux* 6: 1-51.

12. PARVU, C. 1981. Tabanidae (Diptera) des collections du Musée de Zoologie de l'Université de Zürich. *Travaux du Musée d'Histoire Naturelle Grigore Antipa* 23: 163-166.
13. PERNOT-VISENTIN, O. 1975. Problèmes posés par *Chrysops melicharii* Mik. (Tabanidae, Dipt.) en Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 48: 291-293.
14. SCHACHT, W. 1980. Faunistische Beiträge zu einigen seltenen europäischen Bremsen-Arten (Tabanidae, Diptera). *Entomofauna* 1: 384-396.
15. SCHACHT, W. 1994. Zweiflügler aus Bayern V (Diptera: Coenomyiidae, Xylophagidae, Xylomyiidae, Tabanidae, Athericidae, Rhagionidae). *Entomofauna* 15: 521-534.
16. TÓTH, S. 1996a. Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 m, Kanton Schwyz. X. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 5-8.
17. TÓTH, S. 1996a. Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 9-14.
18. TÓTH, S. 1996c. Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XVIII. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). *Entomologische Berichte Luzern* 36: 15-20.
19. TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. 1997. Fundangaben von Schweizer Fliegen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). *Entomologische Berichte Luzern* 37: 121-148.

37. Acroceridae

Medeea Weinberg & Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 5: 186-196, WEINBERG (1984)**Artenzahl:** Schweiz: 8 - Europa: etwa 40 (vorwiegend im Mittelmeergebiet)**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Acrocera sanguinea* Meigen, 1804 ! L5, N3- *stelviana* Pokorný, 1886 ! L1, L5- *trigramma* Loew, 1845 ! L5, N3*Paracrocera orbicula* (Fabricius, 1787) ! L1, L5*Ogcodes gibbosus* (Linnaeus, 1758) ! L5- *nigripes* (Zetterstedt, 1838) L3, L5- *pallipes* Latreille, 1812 ! L5- *zonatus* Erichson, 1840 ! L1, L5**Notizen:**

- Wir folgen hier der von WEINBERG (1984) vorgeschlagenen systematischen Stellung der Arten. *P. orbicula* und *P. globula* werden von NARCHUK (1988) als separate Arten, im CPD als Synonyme behandelt.
- Angaben über das Belegmaterial und die faunistische Literatur sind in WEINBERG & BÄCHLI (1996, 1997) enthalten. Etwa 2 weitere Arten könnten im Gebiet vorkommen.
- Die mögliche Synonymie von *A. sanguinea* und *A. trigramma* wurde von WEINBERG & BÄCHLI (1997) diskutiert.

Literatur:

- KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
- NARCHUK, E.P. 1988. Family Acroceridae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), Keys to the Insects of the European Part of the USSR, vol. V, part 1, pp. 773-777. Amerind, Bombay. [Bestimmungsschlüssel]
- SCHLINGER, E.I. 1960. A revision of the genus *Ogcodes* Latreille with particular reference to species of the western hemisphere. *Proceedings of the United States National Museum* 111: 227-336, 13 plates.
- WEINBERG, M. 1984. New data on the presence and distribution of the Acroceridae (Diptera) in Romania. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 26: 185-193.
- WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1996. Acroceridae (Diptera) from Switzerland. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 36: 259-263. [Faunistik]
- WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1997. Faunistik und Taxonomie der Acroceriden (Diptera) der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 209-224. [Bestimmungsschlüssel]

38. Asilidae

Medeea Weinberg & Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 5: 197-326, WEINBERG & BÄCHLI, 1995**Artenzahl:** Schweiz: 103 - Europa: etwa 650 (vor allem im Mittelmeergebiet)**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Asilinae

Antipalus similis Moucha & Hradsky, 1966 !- *varipes* (Meigen, 1820) !*Antiphrisson trifarius* (Loew, 1849) !*Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758 !*Cerdistus erythrurus* (Meigen, 1820) !*Dysmachus basalis* (Loew, 1848) CPD- *cristatus* (Wiedemann, 1820) !- *fuscipennis* (Meigen, 1820) !- *harpax* Villeneuve, 1904 !- *picipes* (Meigen, 1820) !- *stylifer* (Loew, 1854) !- *trigonus* (Meigen, 1804) !*Echthistus rufinervis* (Meigen, 1820) !*Epitriptus arthriticus* (Zeller, 1840) CPD- *cingulatus* (Fabricius, 1781) !- ? *cowini* Hobby, 1946 N1- *inconstans* (Wiedemann, 1820) !- *setosulus* (Zeller, 1840) !*Erax punctipennis* (Meigen, 1820) !*Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820) !*Machimus annulipes* (Brullé, 1832) !- *caliginosus* (Meigen, 1820) !- *chrysis* (Meigen, 1820) !- *cyanopus* (Loew, 1849) !- *rusticus* (Meigen, 1820) !- *setibarbus* (Loew, 1849) !*Neoitamus cothurnatus* (Meigen, 1820) !- *cyanurus* (Loew, 1849) !- *socius* (Loew, 1871) !- *splendidus* Oldenberg, 1912 !*Neomochtherus aquitanus* Tsacas, 1964 !- *confusus* Tsacas, 1965 !- *flavicornis* (Ruthe, 1831) !- *flavipes* (Meigen, 1820) !- *pallipes* (Meigen, 1820) !

- Pamponerus germanicus* (Linnaeus, 1758) !
 - *helveticus* (Mik, 1864) !
Paritamus geniculatus (Meigen, 1820) !
 - *melanopus* (Meigen, 1820) !
 = *alpinus* (Meigen, 1820)
Philonicus albiceps (Meigen, 1820) !
Rhadiurgus variabilis (Zetterstedt, 1838) !
Stilpnogaster aemula (Meigen, 1820) !
Tolmerus atricapillus (Fallén, 1814) !
 - *atripes* Loew, 1854 !
 - *poecilogaster* (Loew, 1849) !
 - *pyragra* (Zeller, 1840) !

Dasypogoninae

- Dasypogon diadema* (Fabricius, 1781) !
Leptarthrus brevirostris (Meigen, 1804) !
 - *vitripennis* (Meigen, 1820) !

Laphriinae

- Andrenosoma albibarbe* (Meigen, 1820) !
 - *atrum* (Linnaeus, 1758) !
Choerades dioctriaeformis (Meigen, 1820) !
 - *fimbriata* (Meigen, 1820) !
 - *fuliginosa* (Panzer, 1798) !
 - *fulva* (Meigen, 1804) !
 - *gilva* (Linnaeus, 1758) !
 - *ignea* (Meigen, 1820) !
 - *marginata* (Linnaeus, 1758) !
 - *rufipes* (Fallén, 1814) !
Laphria ephippium (Fabricius, 1781) !
 - *flava* (Linnaeus, 1761) !
 - *gibbosa* (Linnaeus, 1758) !
 - *vulpina* Meigen, 1820 !

Leptogastrinae

- Leptogaster cylindrica* (De Geer, 1776) !
 - *guttiventris* Zetterstedt, 1842 !
 - *pubicornis* Loew, 1847 !
 - *pumila* (Macquart, 1834) !
 - *subtilis* Loew, 1847 !

Stenopogoninae

- Cyclosocerus platycerus* (Villeneuve, 1913) !
Cyrtopogon culminus Bigot, 1885 !

- *flavimanus* (Meigen, 1820) !
 - *fulvicornis* (Macquart, 1834) !
 - *lateralis* (Fallén, 1814) !
 - *longibarbus* Loew, 1857 !
 - *maculipennis* (Macquart, 1834) !
 - *meyerduerii* Mik, 1864 !
 - *ruficornis* (Fabricius, 1794) !
Dioctria atricapilla Meigen, 1804 !
 - *baumhaueri* Meigen, 1820 !
 - *bicincta* Meigen, 1820 !
 - *cothurnata* Meigen, 1820 !
 - *gracilis* Meigen, 1820 !
 - *harcyniae* Loew, 1844 !
 - *humeralis* Zeller, 1840 !
 - *hyalipennis* (Fabricius, 1794) !
 - *lateralis* Meigen, 1804 !
 - *linearis* (Fabricius, 1787) !
 - *oelandica* (Linnaeus, 1758) !
 - *rufipes* (De Geer, 1776) !
Holopogon fumipennis (Meigen, 1820) ! N3
 - *nigripennis* (Meigen, 1820) !
 - *priscus* (Meigen, 1820) !
 - *venustus* (Rossi, 1790) !
Lasiopogon bellardii Jaennicke, 1867 ! L3
 - *cinctus* (Fabricius, 1781) !
 - *immaculatus* Strobl, 1893 !
 - *macquarti* (Perris, 1852) !
 - *montanus* Schiner, 1862 ! L3
Lithoeciscus heydenii (Loew, 1871) !
Molobratia teutonius (Linnaeus, 1767) !
Stenopogon sabaudus (Fabricius, 1794) !
Stichopogon albofasciatus (Meigen, 1820) !
 - *schineri* Koch, 1872 !

Notizen:

1. Eine grundlegende Bearbeitung der Schweizer Fauna und ein ausführliches Literaturverzeichnis geben WEINBERG & BÄCHLI (1995). Weitere faunistische Daten sind in LINDNER (1973), BÄCHLI & al. (1995), WEINBERG & al. (1995, 1996) und BÄCHLI & REZBANYAI-RESER (1996) enthalten. Etwa 10 weitere Arten sind für die Schweiz zu erwarten.
2. Bei mehreren Gattungen fehlt eine moderne Revision.
3. Das Zitat von *Holopogon fumipennis* durch KEISER (1947) beruht auf einer Fehlbestimmung. Die Art ist aber in der Schweiz weit verbreitet.

Literatur

1. BÄCHLI, G. & REZBANYAI-RESER, L. 1996. Schweizer Raubfliegen aus der Kollektion des Natur-Museums Luzern (Diptera, Asilidae). *Entomologische Berichte Luzern* 35: 23-30.
2. BÄCHLI, G., WEINBERG, M. & BRANCUCCI, M. 1995. Schweizer Asiliden (Diptera: Asilidae) im Naturhistorischen Museum Basel. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 35: 357-386.
3. CANNINGS, R.A. 1996. Taxonomy and distribution of *Lasiopogon montanus* Schiner and *L. bellardii* Jaenicke (Diptera: Asilidae), two common robber flies from the mountains of Western and Central Europe. *Entomologia Scandinavica* 27: 347-359.
4. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
5. LINDNER, E. 1973. Alpenfliegen. Goecke & Evers, Krefeld, 204 pp.
6. WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1995. Diptera Asilidae. *Insecta Helvetica Fauna*, Bd. 11, 124 pp. [Bestimmungsschlüssel]
7. WEINBERG, M., BÄCHLI, G., & MERZ, B. 1995. Schweizer Raubfliegen (Diptera: Asilidae) in der Entomologischen Sammlung der ETH Zürich. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 45: 162-178.
8. WEINBERG, M., HOFMANN, C. & BÄCHLI, G. 1996. Les Asilides suisses (Diptera: Asilidae) de la collection du Musée de Zoologie de Lausanne (Suisse). *Bulletin Romand d'Entomologie* 14: 51-71.

39. Therevidae

Leif Lyneborg

Nomenklatur: CPD 6: 11-35**Artenzahl:** Schweiz: 19 - Europa: 75**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

- Acrosathe annulata* (Fabricius, 1805) ! L5
Clorismia ardea (Fabricius, 1794) ! L3
 - *rustica* (Panzer, [1804]) ! L3
Dialineura anilis (Linnaeus, 1761) !
Pandivirilia caesia (Meigen, 1838) ! L4
 = *fuscipennis* auct. nec Meigen, 1820
 - *eximia* (Meigen, 1820) ! L4
Thereva albohirta Kröber, 1912 CPD
 - *brevicornis* Loew, 1847 ! L2
 - *cincta* Meigen, 1820 !
 - *circumscripta* Loew, 1847 ! L2, N6
 - *handlirschi* Kröber, 1912 !
 - *inornata* Verrall, 1909 ! L6
 - *microcephala* Loew, 1847 ! L2
 = *rondanii* Jaenicke, 1867
 = *superba* Egger, 1859
 - *nobilitata* (Fabricius, 1775) ! L2
 - *oculata* Egger, 1859 ! L6, L7
 - *plebeja* (Linnaeus, 1758) !
 - *strigata* (Fabricius, 1794) !
 - *unica* (Harris, [1780]) !
 - *valida* Loew, 1847 ! L2
 = *ursina* Wahlberg, 1854

Notizen:

1. Für obenstehende Liste wurde das gesamte Material der meisten Sammlungen der Schweiz bestimmt bzw. kontrolliert.
2. Bis heute wurde keine systematische Aufsammlung der Thereviden durchgeführt.
3. *Thereva apicalis* Wiedemann, 1821, wird im CPD versehentlich aus der Schweiz gemeldet. Es handelt sich aber um eine Steppenart aus Südosteuropa.
4. Das von WEINBERG & BÄCHLI (1984) als *Thereva fulva* Meigen, 1804, gemeldete Tier wurde nachbestimmt: Es handelt sich dabei um *Th. cincta* Meigen.
5. Keiser (1947) führt aus dem Nationalpark je ein Exemplar von *Thereva binotata* Loew, 1847, und *Th. rufiventris* Kröber, 1912 auf. Eine Nachbestimmung der beiden Tiere ergab, dass es sich um *Th. plebeja* bzw. *Th. handlirschi* handelt.
6. Diese Art ist in KEISER (1947) falsch bestimmt; authentische Funde sind aber aus dem Wallis bekannt.

Literatur:

1. IRWIN, M.E. & LYNEBORG, L. 1981. The Genera of Nearctic Therevidae. *Bulletin of the Illinois Natural History Survey* 32 (3) (1980): 191-277. [Bestimmungsschlüssel]
2. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
3. LYNEBORG, L. 1968. Notes on British Therevidae (Diptera). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London* (B) 37 (11-12): 170-174. [Faunistik]
4. LYNEBORG, L. 1986. The Palaearctic species of *Pandivirilia* IRWIN & LYNEBORG, 1981 (Insecta, Diptera, Therevidae). *Steenstrupia* 12 (5): 85-98. [Bestimmungsschlüssel]
5. LYNEBORG, L. 1986. The genus *Acrosathe* IRWIN & LYNEBORG, 1981, in the Old World (Insecta, Diptera, Therevidae). *Steenstrupia* 12 (6): 101-113. [Bestimmungsschlüssel]
6. LYNEBORG, L. & SPITZER, K. 1975. The Czechoslovak species of *Thereva* Latr. (Therevidae, Diptera) with the description of a new species from Hungary and Austria. *Acta scientia naturalis Musei Bohemica meridionalis* 14(1974): 13-42. [Bestimmungsschlüssel]
7. WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1984. The review of some families of the Infraorder Asilomorpha (Diptera) from the collections of the Museum of Zoology, of Zürich University. *Travaux du Musée d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 25: 191-201.

40. Scenopinidae (Omphralidae)

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 6: 35-43**Nombre d'espèces:** en Suisse: 3 - en Europe: 11**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

- Scenopinus fenestralis* (Linnaeus, 1758) ! L3
 - *glabrifrons* Meigen, 1824 !
 - *niger* (De Geer, 1776) !

Notes:

1. Peu nombreux dans les collections, les Scenopinidae sont rarement récoltés et n'ont fait l'objet d'aucune recherche ciblée en Suisse.
2. Il n'est pas impossible que 2 espèces supplémentaires, *S. griseus* (Kröber, 1913) et *S. vitripennis* Meigen, 1824, puissent se rencontrer dans notre pays.

Littérature:

1. KELSEY, L.P. 1969. A revision of the Scenopinidae (Diptera) of the World. *United States National Museum Bulletin* 277: 1-336. [clé de détermination]
2. TROJAN, P. 1956. Notes on the taxonomy of some European species of the genus *Omphrale* Meig. (Diptera, Omphralidae). *Annales Zoologici* 16(11): 147-156. [clé de détermination]
3. WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. 1984. The review of some families of the Infraorder Asilomorpha (Diptera) from the collections of the Museum of Zoology of Zürich University. *Travaux du Musée d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 25: 191-201.

41. Bombyliidae

Gabriele Miksch

Nomenklatur: CPD 6: 43-169**Artenzahl:** Schweiz: 42 - Europa: 336**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:**

Anthracinae

Anthrax anthrax (Schrank, 1781) !- *binotatus* Wiedemann, 1820 ! CPD- *leucogaster* Wiedemann, 1820 ! N5- *varius* Fabricius, 1794 !*Spogostylum aethiops* (Fabricius, 1781) ! N6

Bombyliinae

Bombylisoma (= *Dischistus*) ? *minimum* (Scopoli, 1772) ! N2*Bombylius ater* Scopoli, 1763 !- *canescens* Mikan, 1796 !- *cinerascens* Mikan, 1796 !- *discolor* Mikan, 1796 !- *fimbriatus* Meigen, 1820 !- *major* Linnaeus, 1758 !- *medius* Linnaeus, 1758 !- *pictus* Panzer, [1794] !- *semifuscus* Meigen, 1820 !- *venosus* Mikan, 1796 !- *vulpinus* Wiedemann, 1820 !*Conophorus virescens* (Fabricius, 1787) ! N4*Systoechus ctenopterus* (Mikan, 1796) != *sulphureus* (Mikan, 1796)- *gradatus* (Wiedemann, 1820) !

Exoprosopinae

Exhyalanthrax afer (Fabricius, 1794) !*Exoprosopa capucina* (Fabricius, 1781) !- *cleomene* Egger, 1859 !- *jacchus* (Fabricius, 1805) !*Hemipenthes maurus* (Linnaeus, 1758) !- *morio* (Linnaeus, 1758) !- *velutinus* (Meigen, 1820) !*Micomitra stupida* (Rossi, 1790) !*Thyridanthrax fenestratus* (Fallén, 1814) !- *perspicillaris* (Loew, 1869) !*Villa cingulata* (Meigen, 1804) ! N7- *circumdata* (Meigen, 1820) !- *halteralis* (Kowarz, 1883) !- *hottentotta* (Linnaeus, 1758) !- *humilis* (Ruthe, 1831) !- *modesta* (Meigen, 1820) !- *occulta* (Wiedemann, 1820) ! N8- *paniscus* (Rossi, 1790) !

Lomatiinae

Lomatia belzebul (Fabricius, 1794) !- *lateralis* (Meigen, 1820) !

Mythicomyiinae

Glabellula ? *arctica* (Zetterstedt, [1838]) CPD N1- *unicolor* Strobl, 1910 ! CGB**Notizen:**

1. *Glabellula arctica* wird im CPD für die Schweiz geführt. Zwei Funde neueren Datums von *G. unicolor* liegen vor. Allerdings ist die Trennung der beiden Arten nicht sicher durchzuführen.
2. In der Sammlung des MHNN befindet sich ein altes Exemplar von *Bombylisoma minimum* mit der sehr unpräzisen Ortsangabe «Suisse». Ein Vorkommen in der Schweiz ist durchaus möglich.
3. KEISER (1947) gibt *Bombylius fulvescens* Wiedemann, 1820, und *Bombylius minor* Linnaeus, 1758, für die Schweiz an, aber ohne Material gesehen zu haben. Diese Angaben sind unglaubwürdig, da beide Arten eine mediterrane Verbreitung haben. Sie müssen deshalb von der Liste der schweizerischen Arten gestrichen werden.
4. Zwei alte Exemplare von *Conophorus virescens*, Fundortsangabe «Suisse», befinden sich in der Sammlung MHNN; ein Exemplar von Peney, GE, aus dem Jahr 1878 existiert im MHNG. Diese Art dürfte in der Schweiz vorkommen, was aber mit neuen Aufsammlungen belegt werden müsste.
5. *Anthrax leucogaster* wurde von ENGEL (1932-37) als Unterart von *A. trifasciata* geführt. Das ist nicht gerechtfertigt.
6. *Spogostylum aethiops* führt ENGEL (1932-37) in *Anthrax*.
7. Vertreter von *Villa* sind mit der vorhandenen Literatur nicht sicher bestimmbar. Eine Revision der Gattung unter Benutzung neuer Bestimmungsmerkmale ist dringend nötig und würde die Artenzahl und Nomenklatur wahrscheinlich stark verändern.
8. Ein altes Exemplar (St. Moritz, 1902, coll. Oldenberg) befindet sich im DEI.

Literatur:

1. BLÖCHLINGER, H. 1990. Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). 1. Teil. *Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft* 50: 105-120.
2. ENGEL, E.O. 1932-1937. 25. Bombyliidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(3): 1-619.

3. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
4. TÓTH, S. 1996. Zur Insektenfauna von Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. V. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 35: 31-40.

42. Atelestidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 6: 169-170**Artenzahl:** Schweiz: 2 - Europa: 3**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

- Atelestus dissonans* Collin, 1961 ! L2
 - *pulicarius* (Fallén, 1816) ! L2

Notiz:

Nur wenige Tiere sind aus der Schweiz bekannt, deren Fundorte in MERZ (1998) angegeben werden. Bis heute sind keine gezielten Aufsammlungen durchgeführt worden. Die dritte europäische Art, *Meghyperus sudeticus* Loew, 1850, dürfte in der Schweiz auch noch gefunden werden.

Literatur:

1. CHVÁLA, M. 1983. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General Part. The Families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. *Fauna Entomologica Scandinavica* 12: 1-279. [Bestimmungsschlüssel]
2. MERZ, B. 1998. Die Atelestidae und Microphoridae (Diptera, Empidoidea) der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 71: 27-31 [Faunistik]

43. Microphoridae

Bernhard Merz & Milan Chvála

Nomenklatur: (CPD 6: 171-174), CHVÁLA, 1986-1988**Artenzahl:** Schweiz: 7 - Europa: 15**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:***Microphor anomalus* (Meigen, 1824) ! L5- *crassipes* Macquart, 1827 ! L5- *holosericeus* (Meigen, 1804) ! L5= *velutinus* Macquart, 1827- *intermedius* (Collin, 1961) ! L5- *strobli* Chvála, 1986 ! L5*Microphorella praecox* (Loew, 1864) ! L5*Schistostoma truncatum* (Loew, 1864) ! L5**Notizen:**

- Vertreter dieser Familie sind nur selten in Sammlungen anzutreffen. Alle bekannten Funde werden von MERZ (1998) zusammengefasst.
- Umfassendere Aufsammlungen dürften noch zur Entdeckung von 2-3 weiteren Arten für die Schweiz führen.

Literatur:

- CHVÁLA, M. 1983. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General Part. The Families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. *Fauna Entomologica Scandinavica* 12: 1-279. [Bestimmungsschlüssel]
- CHVÁLA, M. 1986. Revision of Palaearctic Microphoridae (Diptera). 1. *Microphor* Macq. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 83: 432-454.
- CHVÁLA, M. 1987. Revision of Palaearctic Microphoridae (Diptera). 2. *Schistostoma* Beck. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 84: 133-155.
- CHVÁLA, M. 1988. Revision of Palaearctic Microphoridae (Diptera). 3. Parathalassiinae (*Parathalassius* Mik and *Microphorella* Becker). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 85: 352-372.
- MERZ, B. 1998. Die Atelestidae und Microphoridae (Diptera, Empidoidea) der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 71: 27-31 [Faunistik]

44. Hybotidae

Bernhard Merz, Milan Chvála, Patrick Grootaert & Andreas Stark

Nomenklatur: CPD 6: 174-227; für *Platypalpus*: GROOTAERT & CHVÁLA (1992)**Artenzahl:** Schweiz: 184 - Europa: ca. 380**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Hybotinae

Hybos culiciformis (Fabricius, 1775) ! L9, L12- *femoratus* (Müller, 1776) ! L8- *grossipes* (Linnaeus, 1767) ! L8, L12*Syndyas nigripes* (Zetterstedt, 1842) ! L8*Syneches muscarius* (Fabricius, 1794) ! *

Ocydromiinae

Allanthalia pallida (Zetterstedt, [1838]) ! **Anthalia beatricella* Chandler, 1992 ! **Bicellaria albopilosa* Chvála, 1991 ! *- *austriaca* Tuomikoski, 1955 !- *dispar* Oldenberg, 1920 CPD- *intermedia* Lundbeck, 1910 ! L8, L12- *longisetosa* Chvála, 1991 ! *- *nigra* (Meigen, 1824) ! L8- *nigrita* Collin, 1926 ! *- *pilosa* Lundbeck, 1910 ! L8= *alpina* Bezzi, 1918- *simplicipes* (Zetterstedt, 1842) CPD- *spuria* (Fallén, 1816) ! L8- *sulcata* (Zetterstedt, 1842) L12- *vana* Collin, 1926 !*Euthyneura gyllenhali* (Zetterstedt, [1838]) ! *- *myrtilli* Macquart, 1836 ! **Leptopeza borealis* Zetterstedt, 1842 ! *- *flavipes* (Meigen, 1820) ! L8, L9*Ocydromia glabricula* (Fallén, 1816) ! L8, L9, L11, L12- *melanopleura* Loew, 1840 ! **Oedalea austroholmgreni* Chvála, 1981 ! *- *flavipes* Zetterstedt, 1842 ! *- *hybotina* (Fallén, 1816) ! *- *montana* Chvála, 1981 ! *- *stigmatella* Zetterstedt, 1842 ! L11- *tibialis* Macquart, 1827 ! *- *tristis* Scholz, 1851 ! *

- *zetterstedti* Collin, 1926 ! L8

Oropezella sphenoptera (Loew, 1873) !

Trichina bilobata Collin, 1926 ! *

- *clavipes* Meigen, 1830 L8

- *elongata* Haliday, 1833 ! *

- *opaca* Loew, 1864 !

Trichinomyia flavipes (Meigen, 1830) ! L12

Tachydromiinae

Crossopalpus aeneus (Walker, 1871) ! *

- *flexuosus* (Loew, 1840) ! *

- *humilis* (Frey, 1913) ! *

- *minimus* (Meigen, 1838) ! *

- *nigritellus* (Zetterstedt, 1842) ! *

Drapetis arcuata Loew, 1859 ! *

- *assimilis* (Fallén, 1815) ! *

- *completa* Kovalev, 1972 ! *

- *exilis* Meigen, 1822 ! *

- *flavipes* Macquart, 1834 ! *

- *fumipennis* Strobl, 1906 ! *

- *parilis* Collin, 1926 ! *

- *pusilla* Loew, 1859 ! *

- *simulans* Collin, 1961 ! *

Elaphropeza ephippiata (Fallén, 1815) *

Platypalpus agilis (Meigen, 1822) ! L8

- *albicornis* (Zetterstedt, 1842) ! *

- *albifacies* (Collin, 1926) ! L10

- *albiseta* (Panzer, 1806) ! L8

- *albocapillatus* (Fallén, 1815) L8

- *aliterolamellatus* Kovalev, 1971 ! L3, L10

- *alpigenus* (Strobl, 1893) ! L3

- *alpinus* Chvála, 1971 ! *

- *analisis* (Meigen, 1830) ! *

- *annulatus* (Fallén, 1815) ! L10

- *annulipes* (Meigen, 1822) ! L10

- *aristatus* (Collin, 1926) ! *

- *articulatooides* (Frey, 1918) ! L10

- *articulatus* Macquart, 1827 ! L10

- *australominutus* Grootaert, 1989 ! *

- *baldensis* (Strobl, 1899) ! L7, L10

- *balticus* Kovalev, 1971 L3

- *biapicalis* Wéber, 1972 ! *

- *bilobatus* Wéber, 1972 ! *

- *boreoalpinus* Frey, 1943 ! L3

- *brachystylus* (Bezzi, 1892) ! *

- *brevicornis* (Zetterstedt, 1842) ! *

- *calceatus* (Meigen, 1822) ! L12

- *candicans* (Fallén, 1815) ! L8, L10

- *caroli* Grootaert, 1987 ! *

- *celer* (Meigen, 1822) ! *

- *ciliaris* (Fallén, 1816) ! L12

- *cilitarsis* Frey, 1943 ! *

- *commutatus* (Strobl, 1893) ! *

- *confiformis* Chvála, 1971 ! *

- *cothurnatus* Macquart, 1827 ! *

- *cruralis* (Collin, 1961) !

- *cryptospina* (Frey, 1909) ! L10

- *cursitans* (Fabricius, 1775) ! L8, L10

= *bicolor* Meigen, 1804

- *dilatavittatus* (Strobl, 1910) ! *

- *ecalceatus* (Zetterstedt, 1838) ! *

- *engadinicus* (Mik, 1896) ! L3

= *testaceus* Becker, 1887

- *excisus* (Becker, 1907) ! *

- *exilis* (Meigen, 1822) ! L10

- *eximius* (Oldenberg, 1924) ! L3

- *flavicornis* (Meigen, 1822) ! *

- *flaviseta* Chvála, 1973 L3

- *fuscicornis* (Zetterstedt, 1842) ! *

- *infectus* (Collin, 1926) ! *

- *insperatus* Kovalev, 1971 ! L10

- *interstinctus* (Collin, 1926) ! L10

- *kirtlingensis* Grootaert, 1986 ! *

- *kovalevi* Chvála, 1988 ! L3

- *laticinctus* Walker 1851 !

- *leucothrix* (Strobl, 1910) ! *

- *longicornis* (Meigen, 1822) ! L10, L12

- *longimanus* (Corti, 1907) ! *

- *longiseta* (Zetterstedt, 1842) ! L10

- *luteicornis* (Meigen, 1838) !

- *luteipes* Zusková, 1966 ! *

- *luteolus* (Collin, 1926) ! L10

- *luteus* (Meigen, 1804) ! *

- *macula* (Zetterstedt, 1842) !

- *maculimanus* (Zetterstedt, 1842) ! L10

- *maculipes* (Meigen, 1822) ! *

- *major* (Zetterstedt, 1842) ! L8, L10

- *melancholicus* (Collin, 1961) ! L10

- *mikii* (Becker, 1890) !
- *minutus* (Meigen, 1804) ! L8, L10
- *nigellus* (Collin, 1969) ! *
- *niger* (Meigen, 1804) ! L10
- *nigricolor* Merz & Chvála, 1998 ! L10
- *nigricoxa* (Mik, 1884) ! L11
- *nigrimanus* Strobl, 1880 ! *
- *nigrinus* (Meigen, 1822) ! L3, L8, L11, L12
 - = *montanus* Becker, 1887
- *nigritarsis* (Fallén, 1816) ! L8
- *nigrosetosus* (Strobl, 1893) ! *
- *niveisetoides* Chvála, 1973 ! *
- *notatus* (Meigen, 1822) ! *
- *obscurus* (von Roser, 1840) !
- *ochrocera* (Collin, 1961) ! L10
- *optimus* (Collin, 1926) ! *
- *pallidicornis* (Collin, 1926) ! *
- *pallidiseta* Kovalev, 1978 ! *
- *pallidiventris* (Meigen, 1822) ! L8
 - = *flavipes* Fabricius, 1794
- *pallipes* (Fallén, 1815) ! *
- *pectoralis* (Fallén, 1815) ! *
- *praecinctus* (Collin, 1926) ! *
- *pseudociliaris* (Strobl, 1910) ! *
- *pseudofulvipes* (Frey, 1909) ! *
- *pseudorapidus* Kovalev, 1971 ! *
- *pulicarius* (Meigen, 1830) ! *
- *pygialis* Chvála, 1973 ! *
- *rapidooides* Chvála, 1975 ! *
- *rapidus* (Meigen, 1822) ! L11
- *ringdahli* Chvála, 1975 ! *
- *riojaensis* Chvála, 1981 ! *
- *ruficornis* (von Roser, 1840) ! *
- *scandinavicus* Chvála, 1972 ! *
- *smirnovi* Kovalev, 1978 ! *
- *stabilis* (Collin, 1961) ! L10
- *stackelbergi* Kovalev, 1971 ! *
- *stigma* (Collin, 1926) ! *
- *stigmatelloides* Grootaert & Chvála, 1988 ! L3
- *stigmatellus* (Zetterstedt, 1842) ! L8
 - = *lateralis* Becker, 1887
- *stroblii* (Mik, 1900) ! *
- *subbrevis* (Frey, 1913) ! *
- *subtilis* (Collin, 1926) ! *

- *sylvicola* (Collin, 1926) ! *
- *tonsus* (Collin, 1961) ! *
- *tuomikoskii* Chvála, 1972 ! *
- *vegrandis* Frey, 1943 ! *
- *velocipes* Frey, 1943 ! L10
- Stilpon graminum* (Fallén, 1815) ! *
- *nubilus* Collin, 1926 ! *
- Symbalophthalmus dissimilis* (Fallén, 1815) ! L8
 - *fuscitarsis* (Zetterstedt, 1859) ! *
 - *pictipes* (Becker, 1889) !
- Tachydromia aemula* (Loew, 1864) !
 - *annulimana* Meigen, 1822 ! *
 - *arrogans* (Linnaeus, 1761) ! *
 - *calcanea* (Meigen, 1838) ! *
 - *catalonica* (Strobl, 1906) ! *
 - *connexa* Meigen, 1822 ! *
 - *interrupta* (Loew, 1864) !
 - *obsoleta* Strobl (Strobl, 1910) ! *
 - *productipes* (Strobl, 1910) ! *
 - *styriaca* (Strobl, 1893) ! CPD, L8
 - = *barbata* Oldenberg, 1920
 - *tuberculata* (Loew, 1864) ! *
 - *umbrarum* Haliday, 1833 ! *
 - *woodi* (Collin, 1926) ! *
- Tachypeza fennica* Tuomikoski, 1932 ! *
 - *fuscipennis* (Fallén, 1815) ! N4 *
 - *nubila* (Meigen, 1804) ! L11
 - *truncorum* (Fallén, 1815) L11

Notizen:

1. Die vorliegende Liste beruht auf zwei Quellen: Glaubwürdige Funde aus der unten aufgeführten Literatur (vor allem CHVÁLA, 1989; KEISER, 1947; MERZ & CHVÁLA, 1998) und der Untersuchung der Tiere in den Sammlungen BNM, CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MZL, NHMB, NML.
2. Bis heute wurden die Hybotiden einzig im Schweizerischen Nationalpark (KEISER, 1947) umfassend gesammelt. Wegen der grossen Höhenlage ist die Artenzahl dort aber recht gering.
3. Es ist anzunehmen, dass mit einer gezielten Suche noch über 50 Arten für die Schweiz nachzuweisen sind.
4. Von J. & B. Franzen (Köln, Deutschland) bestimmte Tiere aus dem Limpachtal SO.
5. In den Sammlungen der Schweiz befinden sich von *Drapetis* noch Tiere von mindestens drei unbeschriebenen Arten.

Literatur:

1. CHVÁLA, M. 1975. The Tachydromiinae (Diptera, Empididae) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 3: 1-336. [Bestimmungsschlüssel]
2. CHVÁLA, M. 1983. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General Part. The Families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. *Fauna Entomologica Scandinavica* 12: 1-279. [Bestimmungsschlüssel]
3. CHVÁLA, M. 1989. Monograph of Northern and Central European species of *Platypalpus* (Diptera, Hybotidae), with data on the occurrence in Czechoslovakia. *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 32: 209-376. [Bestimmungsschlüssel]
4. COLLIN, J.E. 1961. Empididae. *British Flies* 6: 1-782. [Bestimmungsschlüssel]
5. ENGEL, E.O. 1938-1939. Unterfamilie Corynetinae (Tachydromiinae). In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(4): 12-119. [Bestimmungsschlüssel]
6. FREY, R. 1956. Unterfamilie Ocydromiinae und Hybotinae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(4): 584-619. [Bestimmungsschlüssel]
7. GROOTAERT, P. & CHVÁLA, M. 1992. Monograph of the genus *Platypalpus* (Diptera: Empidoidea, Hybotidae) of the Mediterranean region and the Canary Islands. *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 36: 3-226. [Bestimmungsschlüssel]
8. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198. [Faunistik]
9. 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.
10. MERZ, B. & CHVÁLA, M. 1998. A remarkable finding of *Platypalpus* in Southern Switzerland with the description of a new species from Czech Republic and Switzerland (Diptera, Hybotidae). *Studia Dipterologica*.
11. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
12. VOLKART, H.D. 1991. Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XXV. Diptera 3: Hybotidae und Empididae (Tanzfliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 25: 51-57.

Verdankungen: Einen grossen Dank schulden die Autoren J. & B. Franzen (Köln) für die bereitwillige Überlassung ihrer Funde für vorliegende Liste.

45. Empididae

Milan Chvála (Oreogetoninae, Brachystomatinae, Empidinae excl. *Rhamphomyia*)
 Miroslav Barták, Paul L. Th. Beuk & Bernhard Merz (*Rhamphomyia*)
 Rüdiger Wagner (Heme-rodromiinae, Clinocerinae)

Nomenklatur: CPD 6: 228-336; für *Hilara*: CHVÁLA (1997a, 1997b, 1997c)

Artenzahl: Schweiz: 255 - Europa: ca. 700

Faunistische Erfassung der Schweiz: schlecht (Clinocerinae, Hemerodromiinae, Oreogetoninae)
 bis mittel (Empidinae)

List:

Brachystomatinae

Brachystoma vesiculosum (Fabricius, 1794) CPD

Clinocerinae

Clinocera appendiculata (Zetterstedt, [1838]) CPD, L10

- *barbatula* Mik, 1880 ! MHNN *

- *bipunctata* (Haliday, 1833) CPD

- *dimidiata* Loew, 1869 ! ETHZ, MHNN *

- *fontinalis* (Haliday, 1833) !

- *madicola* (Vaillant, 1964) ! MHNN *

- *nigra* Meigen, 1804 !

- ? *nudipes* Loew, 1858 L12, N6

- *schremmeri* (Vaillant, 1964) ! MHNN *

- *stagnalis* (Haliday, 1833) ! ETHZ, MHNN

- *tenella* (Wahlberg, 1844) !

- *tibiella* Mik, 1880 !

- *trinotata* Mik, 1869 ! MHNN *

- *wesmaeli* (Macquart, 1835) ! MHNN *

Dolichocephala austriaca Vaillant, 1968 ! CBM *

- *engeli* Vaillant, 1978 ! CBM *

- *guttata* (Haliday, 1833) ! L12, L16, CBM

- *irrorata* (Fallén, 1816) ! L12, L16, CBM, MHNN

- *ocellata* (Costa, 1854) !

Dryodromia testacea Rondani, 1856 ! CBM, MHNN *

Trichopeza longicornis (Meigen, 1822) ! MHNN *

Wiedemannia beckeri (Mik, 1889) CPD

- *bilobata* Oldenberg, 1910 CPD

- *bistigma* (Curtis, 1834) CPD

- *bohemani* (Zetterstedt, [1838]) !

- *brevilamellata* Wagner, 1985 !

- *fallaciosa* (Loew, 1873) !

- *hygrobia* (Loew, 1858) ! CBM *

- *zetterstedti* (Fallén, 1826) ! MHNN *

Empidinae

Empis (Anacrostichus) bistortae Meigen, 1822 ! L12, L16

- *lucida* Zetterstedt, [1838] ! *
- *monticola* Loew, 1868 ! *
- *nitida* Meigen, 1804 ! *

Empis (Coptophlebia) hyalipennis Fallén, 1816 ! *

- *impennis* Strobl, 1902 ! *
- *leptomorion* Bezzi, 1909 ! L11

Empis (s. str.) *acinerea* Chvála, 1985 ! *

- *aestiva* Loew, 1867 ! *
- *alampra* Loew, 1873 ! *
- *albopilosa* de Meijere, 1935 ! *
- *anfractuosa* Mik, 1884 ! *
- *caudatula* Loew, 1867 ! *
- *chioptera* Meigen, 1804 ! L16
- *ciliatopennata* Strobl, 1893 ! *
- *corvina* Loew, 1869 L11
- *florisomna* Loew, 1856 CPD
- *genualis* Strobl, 1893 ! *
- *gymnopoda* Bezzi, 1908 CPD
- *hirta* Loew, 1865 L11
- *lepidopus* Meigen, 1822 ! *
- *levis* Loew, 1873 ! *
- *maerens* Loew, 1867 L12
- *malleola* Becker, 1887 ! L12
- *nigricoma* Loew, 1867 ! *
- *nigripes* Fabricius, 1794 ! L16
- *nuntia* Meigen, 1838 ! *
- *pennipes* Linnaeus, 1758 ! *
- *planetica* Collin, 1927 ! *
- *protarsalis* Collin, 1927 CPD
- ? *pseudomalleola* Strobl, 1893 ! *
- *pseudonuntia* Syrovátka, 1991 !
- *pseudoprodromus* Collin, 1969 ! *
- *pusio* Egger, 1860 ! *
- *rufiventris* Meigen, 1838 ! *
- *scaura* Loew, 1867 CPD
- *simulium* (Nowicki, 1868) ! *
- *syrovatkai* Chvála, 1985 ! *
- *woodi* Collin, 1927 ! *

Empis (Euempis) ciliata Fabricius, 1787 ! *

- *tessellata* Fabricius, 1794 ! L16

Empis (Kritempis) livida Linnaeus, 1758 ! L16

Empis (Leptempis) alpina Loew, 1867 CPD

- *confusa* Loew, 1865 ! *

- *dimidiata* Meigen, 1835 ! *

- *discolor* Loew, 1856 ! *

- *flavitarsis* von Roser, 1840 CPD

- *grisea* Fallén, 1816 ! L11, L12

- *rustica* Fallén, 1816 ! L12

= *nigricans* auct. nec Meigen, 1804

- *variegata* Meigen, 1804 ! *

Empis (Lissempis) nigritarsis Meigen, 1804 ! *

Empis (Pachymeria) scotica Curtis, 1835 ! *

Empis (Platyptera) borealis Linnaeus, 1758 L16

Empis (Polyblepharis) crassa Nowicki, 1868 ! *

Empis (Xanthempis) aequalis Loew, 1867 ! *

- *concolor* Verrall, 1872 ! *

- *digramma* Meigen, 1835 L16

- *laetabilis* Collin, 1926 CPD

- *lutea* Meigen, 1804 ! L12

- *punctata* Meigen, 1804 L11

- *scutellata* Curtis, 1835 ! *

- *semicinerea* Loew, 1867 ! L12

- *stercorea* Linnaeus, 1761 ! L12, L16

- *trigramma* Wiedemann in Meigen, 1822 ! L16

- *unistriata* Becker, 1887 CPD

Hilara albipennis von Roser, 1840 ! *

- *albitarsis* von Roser, 1840 ! L12

- *albiventris* von Roser, 1840 ! *

- *andermattensis* Strobl, 1892 CPD

- *anglodanica* Lundbeck, 1913 ! *

- *angustifrons* Strobl, 1892 ! *

- *beckeri* Strobl, 1892 ! *

- *bohemica* Straka, 1976 ! L8

- *borealis* Oldenberg, 1916 ! *

- *brevistyla* Collin, 1927 ! L7

- *brevivittata* Macquart, 1827 ! *

- *caerulescens* Oldenberg, 1916 ! *

= *chvalai* Straka, 1976

- *calinota* Collin, 1969 ! *

- *canescens* Zetterstedt, 1849 !

- *chorica* (Fallén, 1816) !

- *cilipes* Meigen, 1822 ! *

- *clavipes* (Harris, [1776]) ! L12

= *spinimana* Zetterstedt, [1838]

- *clypeata* Meigen, 1822 CPD

- *cornicula* Loew, 1873 !

- *cuneata* Loew, 1873 ! L8
 - = *strobliana* Bezzi, 1899
- *dimidiata* Strobl, 1892 ! L16
- *discalis* Chvála, 1997 ! L6
- *discoidalis* Lundbeck, 1910 ! L6
- *discolor* Strobl, 1892 ! *
- *diversipes* Strobl, 1892 ! L6, L12
- *femorella* Zetterstedt, 1842 ! L6
- *fuscipes* (Fabricius, 1794) !
- *galactoptera* Strobl, 1910 ! *
- *gallica* (Meigen, 1804) ! L16
- *griseifrons* Collin, 1927 ! *
- *griseola* Zetterstedt, [1838] ! L8
- *heterogastra* Nowicki, 1868 !
- *hirta* Strobl, 1892 ! L11
- *hybrida* Collin, 1961 ! L6, L9
- *hystrix* Strobl, 1892 ! *
- *interstincta* (Fallén, 1816) ! *
- *litorea* (Fallén, 1816) ! L12
- *longesetosa* Strobl, 1910 ! *
- *longivittata* Zetterstedt, 1842 ! L7
- *lugubris* (Zetterstedt, 1819) ! *
- *lurida* (Fallén, 1816) ! *
- *manicata* Meigen, 1822 !
- *maura* (Fabricius, 1776) ! L6
- *merula* Collin, 1927 ! *
- *monedula* Collin, 1927 ! *
- *morata* Collin, 1927 ! *
- *morenae* Strobl, 1899 ! *
- *nigrocincta* de Meijere, 1935 ! *
- *nitidorella* Chvála, 1997 ! L6
- *nitidula* Zetterstedt, [1838] ! L6
- *platyura* Loew, 1873 ! *
- *pruinosa* Wiedemann in Meigen, 1822 ! *
- *pseudochorica* Strobl, 1892 ! L7
 - = *woodi* Collin, 1927
- *pseudosartrix* Strobl, 1892 ! L8
- *quadrifaria* Strobl, 1892 ! L8
- *quadrivittata* Meigen, 1822 ! *
- *sartor* Becker, 1888 !
- *scrobiculata* Loew, 1873 ! L11
- *sturmii* Meigen, 1822 ! *
- *styriaca* Strobl, 1910 ! *
- *sulcitaris* Strobl, 1982 ! L6, L11, L16

- *tenella* (Fallén, 1816) ! *
- *tetragramma* Loew, 1873 ! *
- *thoracica* Macquart, 1827 ! *
- *tiefii* Strobl, 1892 ! *

Rhamphomyia (Aclonempis) albohirta Collin, 1926 ! L4

- *eupterota* Loew, 1873 ! L4
- *galactoptera* Strobl, 1893 ! L4
- *longipes* (Meigen, 1804) ! L4
- *umbripes* Becker, 1887 ! L4

Rhamphomyia (Amydroneura) claripennis Oldenberg, 1922 ! L4

- *crassicauda* Strobl, 1893 ! L4
- *erythrophthalma* Meigen, 1830 ! L4
- *gibba* (Fallén, 1816) ! L4
- *hirsutipes* Collin, 1926 ! L4

Rhamphomyia (Holoclera) caliginosa Collin, 1926 ! L4

- *culicina* (Fallén, 1816) ! L4
- *flava* (Fallén, 1816) ! L4
- *flaviventris* Macquart, 1827 ! L4
- *heterochroma* Bezzi, 1898 ! L4
- *lamellata* Collin, 1926 ! L4
- *nigripennis* (Fabricius, 1794) ! L4
- *sciarina* (Fallén, 1816) ! L4
- *trigemina* Oldenberg, 1927 ! L4
- *umbripennis* Meigen, 1822 ! L4

Rhamphomyia (Lundstroemiella) aterrima Frey, 1922 ! L4, L11

- *australis* Frey, 1922 ! L4
- *dudai* Oldenberg, 1927 ! L4
- *hybotina* (Zetterstedt [1838]) ! L4
- *magellensis* Bezzi in Frey, 1922 ! L4
- *strobli* Barták, 1985 ! L4

Rhamphomyia (Megacyttarus) crassirostris (Fallén, 1816) ! L4

- *poissoni* (Trehen, 1966) ! L4

Rhamphomyia (Pararhamphomyia) aethiops (Zetterstedt [1838]) ! L4

- *amoena* Loew, 1840 ! L4
- *atra* Meigen, 1822 ! L4
- *curvula* Frey, 1913 ! L4
- *dentata* Oldenberg, 1910 ! L4
- *geniculata* Meigen, 1830 ! L4
- *marginata* (Fabricius, 1787) ! L4
- *modesta* Wahlberg, 1844 ! L4
- *obscura* (Zetterstedt, [1838]) ! L4
- *pilifer* Meigen, 1838 ! L4
- *praestans* Frey, 1913 ! L4
- *tibiella* Zetterstedt, 1842 ! L4

- *tipularia* (Fallén, 1816) ! L4
- *unguiculata* Frey, 1913 ! L4
- Rhamphomyia* (s.str.) *albosegmentata* (Zetterstedt, [1838]) ! L4
- *anthracina* Meigen, 1822 ! L4
- *argentata* von Röder, 1887 ! L4
- *aucta* Oldenberg, 1917 ! L4
- *brevipila* Oldenberg, 1922 ! L4
- *chionoptera* Bezzi, 1904 ! L4
- *cinerascens* (Meigen, 1804) ! L4
- *crassimana* Strobl, 1898 ! L4
- *crinita* Becker, 1887 ! L4
- *curvinervis* Oldenberg, 1915 ! L4
- *discoidalis* Becker, 1889 ! L4
- *hercynica* Oldenberg, 1927 ! L4
- *hirtimana* Oldenberg, 1922 ! L4
- *hungarica* (Wéber, 1969) ! L4
- *laevipes* (Fallén, 1816) ! L4
- *loewi* Nowicki, 1868 ! L4
- *luridipennis* Nowicki, 1868 ! L4
- *melania* Becker, 1887 ! L4
- *montana* Oldenberg, 1915 ! L4
- *nigromaculata* von Roser, 1840 ! L4
- *nitidula* Zetterstedt, 1842 ! L4
- *nubigena* Bezzi, 1904 ! L4
- *parvicellulata* Frey, 1922 ! L4
- *plumipes* (Meigen, 1804) ! L4
- *sanctimauritii* Becker, 1887 ! L4
- *serpentata* Loew, 1856 ! L4
- *spinipes* (Fallén, 1816) ! L4
- *stigma* Macquart, 1827 ! L4
- *sulcata* (Meigen, 1804) ! L4
- *sulcatella* Collin, 1926 ! L4
- *sulcatina* Collin, 1926 ! L4
- *tibialis* Meigen, 1822 ! L4
- *tristriolata* Nowicki, 1868 ! L4
- *vesiculosa* (Fallén, 1816) ! L4

Hemerodromiinae

- Chelifera concinnicauda* Collin, 1927 ! MHNN
- *flavella* (Zetterstedt, [1838]) ! ETHZ
- *precabunda* Collin, 1961 !
- *preparatoria* (Fallén, 1816) ! L11, ETHZ, MHNN
- *pyrenaica* Vaillant, 1981 ! MHNN
- *serraticauda* Engel, 1939 CPD

- *stigmatica* (Schiner, 1862) ! ETHZ
- *trapezina* (Zetterstedt, [1838]) !
- Chelipoda vocatoria* (Fallén, 1816) ! MHNN
- Heleodromia immaculata* Haliday, 1833 ! MHNN
- *irwini* Wagner, 1985 ! CBM
- Hemerodromia raptor* Meigen, 1830 ! CBM
- Phyllostromia melanocephala* (Fabricius, 1794) ! L16, ETHZ, MHNN

Oreogetoninae

- Anthepiscopus caelebs* Becker, 1891 CPD
- *ribesii* Becker, 1891 ! *
- *zontaki* (Nowicki, 1870) ! *
- Gloma fuscipennis* Meigen, 1822 ! *
- Iteaphila macquarti* Zetterstedt [1838] CPD
- Oreogeton basalis* (Loew, 1856) ! L12

Notizen:

1. Die Nomenklatur innerhalb der Empididae-Clinocerinae unterliegt zur Zeit Veränderungen. Dabei geht es hauptsächlich um generische oder subgenerische Einordnung einiger Gruppen.
2. Die aquatischen Empididae (Clinocerinae, Hemerodromiinae und Trichopezini) sind für die Schweiz durchgehend schlecht bearbeitet. Besonders unter den Clinocerinae gibt es zahlreiche orophile bis orobionte Taxa (z.B. *Bergentammia*, *Phaeobalia*). Untersuchungen in der verschiedenen Gebirgsmassiven werden mit Sicherheit noch neue Arten zu Tage fördern, da die Alpen als ein Verbreitungszentrum dieser Gruppe in der Westpaläarktischen angesehen werden müssen.
3. Alle Funde von *Rhamphomyia* aus der Schweiz wurden von BARTÁK & al. (1997) publiziert.
4. Als Basis der *Empis*- und *Hilara*-Listen dienten die Sammlung CBM, CGB, MHMB und ETHZ. Es ist zu erwarten, dass die Bestimmung der übrigen Sammlungsbestände noch viele weitere Arten zu Tage fördern wird.
5. In der Gattung *Hilara* sind noch zahlreiche Artengruppen revisionsbedürftig. Die hier angegebenen Namen könnten sich deshalb noch ändern.
6. Die Determination von *Bergentammia nudipes* ist unsicher, es könnte sich auch um *B. pulla* Vaillant & Wagner, 1989, handeln.

Literatur:

1. BARTÁK, M. 1981. A revision of the *Rhamphomyia albosegmentata*-group (Diptera, Empididae), with description of new species. *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1979 (1981): 361-407. [Bestimmungsschlüssel]
2. BARTÁK, M. 1982. The Czechoslovak species of *Rhamphomyia* (Diptera, Empididae), with description of a new species from Central Europe. *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1980 (1982): 381-461. [Bestimmungsschlüssel]
3. BARTÁK, M. 1985. A revision of the *Rhamphomyia* subgenus *Lundstroemiella* (Diptera, Empididae), with description of a new species. *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1982-1984 (1985): 9-46. [Bestimmungsschlüssel]

4. BARTÁK, M., BEUK, P.L.Th. & MERZ, B. 1997. Faunistics of *Rhamphomyia* of Switzerland (Diptera, Empididae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 335-344.
5. CHVÁLA, M. 1994. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. III. Genus *Empis*. *Fauna Entomologica Scandinavica* 29: 1-192. [Bestimmungsschlüssel]
6. CHVÁLA, M. 1997a. A taxonomic revision of the *Hilara maura*-group (Diptera, Empididae) in Europe. *Systematic Entomology* 21(1996): 265-294. [Bestimmungsschlüssel]
7. CHVÁLA, M., 1997b. A revision of the European species of the *Hilara chorica*-complex (Diptera, Empididae), with new synonymy and description of a new species. *Studia Dipterologica* 4 (1): 99-113.
8. CHVÁLA, M. 1997c. Eleven New Synonymies in European Species of *Hilara* (Diptera: Empididae). *Acta Universitatis Carolinae Biologica* 41 (1997): 293-322.
9. COLLIN, J.E. 1961. Empididae. *British Flies* 6: 1-782. Cambridge University Press. [Bestimmungsschlüssel]
10. ENGEL, E. O. & FREY, R. 1938-1956. 28. Empididae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region IV(4): 1-639. [Bestimmungsschlüssel]
11. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
12. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
13. VAILLANT, F. 1950. Contribution à l'étude des Empididae Atalantinae des Alpes Françaises. *Travaux du Laboratoire d'Hydrobiologie et de Pisciculture de l'Université de Grenoble* 1949-1950: 49-57.
14. VAILLANT, F. 1973. Quelques insectes Diptères, à larves aquatiques, du Parc de la Vanoise. *Travaux Scientifiques du Parc National de la Vanoise* 3: 133-165.
15. VAILLANT, F. 1981. Diptères Empididae Hemerodromiinae nouveaux ou peu connus de la région paléarctique (première partie). *Bonner Zoologische Beiträge* 32: 351-408. [Bestimmungsschlüssel]
16. VOLKART, H.D. 1991. Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XXV. Diptera 3: Hybotidae und Empididae (Tanzfliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 25: 51-57.

46. Dolichopodidae

Lucia Pollini & Marc Pollet

Nomenclature: CPD 7: 11-139; MEUFFELS & al. (1991); les autres changements en accord avec la nouvelle 'Checklist of British Insects' (Chandler, sous presse)

Nombre d'espèces: en Suisse: 180 - en Europe: environ 650

Connaissance faunistique de la Suisse: mauvaise

Liste:

Achalcinae

- Achalcus cinereus* (Haliday in Walker, 1851) ! L12
- *flavicollis* (Meigen, 1824) ! L12 N2
- *nigropunctatus* Pollet & Brunhes, 1996 ! L12
- *vaillanti* Brunhes, 1987 ! L12

Diaphorinae

- Argyra argentina* (Meigen, 1824) L11
- *argyria* (Meigen, 1824) L11
- *auricollis* (Meigen, 1824) L11
- *diaphana* (Fabricius, 1775) !
- *elongata* (Zetterstedt, 1843) !
- *grata* Loew, 1857 CPD
- *hoffmeisteri* (Loew, 1850) !
- *ilonae* Gosseries, 1988 ! L11
- = *confinis* (Zetterstedt, 1849) preocc.
- *leucocephala* (Meigen, 1824) !
- Chrysotus alpicola* Strobl, 1893 CPD
- *blepharosceles* Kowarz, 1874 !
- *cilipes* Meigen, 1824 L4
- *cupreus* (Macquart, 1827) !
- *femoratus* Zetterstedt, 1843 ! N2
- *gramineus* (Fallén, 1823) ! L8 L12 N2 N3
- = *angulicornis* Kowarz, 1874
- *laesus* (Wiedemann, 1817) ! N2
- *neglectus* (Wiedemann, 1817) ! L12 N2
- *obscuripes* Zetterstedt, 1838 ! N2
- = *kowarzi* Lundbeck, 1912
- *pulchellus* Kowarz, 1874 ! N2
- *suavis* Loew, 1857 ! N2

Diaphorus hoffmannseggii Meigen, 1830 CPD

- *disjunctus* Loew, 1857 L3
- *nigricans* Meigen, 1824 ! L12 N2
- *oculatus* (Fallén, 1823) ! L11 N3
- *vitripennis* Loew, 1859 CPD

Dolichopodinae

Dolichopus annulipes Zetterstedt, 1838 ! L12 N2

- *atratus* Meigen, 1824 !
- *atripes* Meigen, 1824 ! N2
- *campestris* Meigen, 1824 L4
- *claviger* Stannius, 1831 ! L6
- *cruralis* Wahlberg, 1850 L8
- *discifer* Stannius, 1831 ! N2
 - = *nigricornis* sensu Parent, 1938 nec Meigen, 1824
- *festivus* Haliday, 1832 !
 - = *arbustorum* sensu Jacobs, 1905 nec Stannius, 1831
- *flavipes* Stannius, 1831 CPD
- *genicupallidus* Becker, 1889 ! L8 N2
- *griseipennis* Stannius, 1831 L4 L6
- *latilimbatus* Macquart, 1827 ! N2
- *lepidus* Staeger, 1842 ! L12 N2
- *linearis* Meigen, 1824 !
- *longicornis* Stannius, 1831 L4
- *longitarsis* Sannius, 1831 ! L12 N2
- *melanopus* Meigen, 1824 ! N2
- *nigricornis* Meigen, 1824 ! L12
- *nitidus* Fallén, 1823 ! N2
- *notatus* Staeger, 1842 !
- *nubilus* Meigen, 1824 L6
- *pennatus* Meigen, 1824 ! L12 N2
- *picipes* Meigen, 1824 ! L12 N2
- *planitarsis* Fallén, 1823 ! L12 N2
- *plumipes* (Scopoli, 1763) ! L8 L12 N2
- *plumitarsis* Fallén, 1823 !
- *popularis* Wiedemann, 1817 ! L12 N2
- *rupestris* Haliday, 1833 ! L8 L12 N2
- *signatus* Meigen, 1824 !
- *tanythrix* Loew, 1869 ! L12
- *trivialis* Haliday, 1832 ! L8 L12 N2
- *ungulatus* (Linnaeus, 1758) ! L6 L12 N2
- *urbanus* Meigen, 1824 ! L12
- *vitripennis* Meigen, 1824 ! L12 N2
- *wahlbergi* Zetterstedt, 1843 ! L6

Hercostomus aerosus (Fallén, 1823) ! L12 N2

- *angustifrons* (Staeger, 1842) ! N2
- *assimilis* (Staeger, 1842) !
- *blankaartensis* Pollet, 1990 !
- *brevicornis* (Staeger, 1842) ! N2
- *celer* (Meigen, 1824) ! N2

- *chalybeus* (Wiedemann, 1817) L4
 - *chetifer* (Walker, 1849) !
 - *chrysozygos* (Wiedemann, 1817) ! L12
 - *cupreus* (Fallén, 1823) !
 - *fugax* (Loew, 1857) ! L8 N2
 - *germanus* (Wiedemann, 1817) ! N2
 - = *chaerophylli* (Meigen, 1824)
 - *inornatus* (Loew, 1857) L11
 - *labiatus* (Loew, 1871) L4
 - *longiventris* (Loew, 1857) CPD
 - *metallicus* (Stannius, 1831) !
 - *nigriplantis* (Stannius, 1831) !
 - *plagiatus* (Loew, 1857) !
 - *pokorny* Mik, 1889 L4
 - *rusticus* (Meigen, 1824) ! N2
 - *sahlbergi* (Zetterstedt, 1838) ! N2
 - *silvestris* Pollet, 1990 !
 - *vivax* (Loew, 1857) ! N2
- Nodicornis nodicornis* (Meigen, 1824) CPD
- Sybistroma crinipes* (Staeger, 1842) L11
- *obscurellum* (Fallén, 1823) ! L6
 - *sphenopterum* (Loew, 1859) !
- Tachytrechus notatus* (Stannius, 1831) L4
- *ocior* Loew, 1869 ! N2
 - *transitorius* Becker, 1917 L8

Hydrophorinae

- Diostracus leucostomus* (Loew, 1861) CPD
- Eucoryphus brunneri* Mik, 1869 ! N2
- *coeruleus* Becker, 1889 L4 L8
- Hydrophorus albiceps* Frey, 1915 L5
- *balticus* (Meigen, 1824) !
 - *bipunctatus* (Lehmann, 1822) L10
 - *borealis* Loew, 1857 ! N2
 - *nebulosus* Fallén, 1823 L5
 - *praecox* (Lehmann, 1822) L10
 - *rogenhoferi* Mik, 1874 ! N2
- Liancalus virens* (Scopoli, 1763) !
- Sphyrotarsus argyrostomus* Mik, 1874 L8
- *hervebazini* Parent, 1914 L11
 - *hygrophilus* Becker, 1891 CPD

Medeterinae

Dolichophorus kerteszi Lichtwardt, 1902 CPD

Medetera abstrusa Thunberg, 1955 ! N3

- *acanthura* Negrobov & Thunberg, 1970 ! N3
 - *betulae* Ringdahl, 1949 L2
 - *breviseta* Parent, 1927 ! N3
 - *excellens* Frey, 1909 ! N3
 - *gracilicauda* Parent, 1927 CPD
 - *impigra* Collin, 1941 ! N3
 - *jacula* (Fallén, 1823) ! L8 L12 N2
 - *jugalis* Collin, 1941 L2
 - *melancholica* Lundbeck, 1912 L2
 - *nitida* (Macquart, 1834) L11
 - *pallipes* (Zetterstedt, 1843) L4
 - *petrophila* Kowarz, 1877 ! N2
 - *pinicola* Kowarz, 1877 ! N3
 - *seguyi* Parent, 1926 ! N3
 - *setiventris* Thunberg, 1955 L2
 - *signaticornis* Loew, 1857 ! N3
 - *tristis* (Zetterstedt, 1838) L2
 - *truncorum* Meigen, 1824 ! L12
 - *vagans* Becker, 1917 L2
- Systemus leucurus* Loew, 1859 !
- *pallipes* (von Roser, 1840) !

Neurigoninae

Neurigona cilipes (Oldenberg, 1904) !

- *erichsoni* (Zetterstedt, 1843) !
- *pallida* (Fallén, 1823) ! L6
- *quadrifasciata* (Fabricius, 1781) ! N2
- *suturalis* (Fallén, 1823) ! L12 N2

Peloropeodinae

Acropsilus niger (Loew, 1869) !

Rhaphiinae

Nematoproctus distendens (Meigen, 1824) !

Rhaphium albifrons Zetterstedt, 1843 CPD

- = *breviseta* (Becker, 1891)
- *albomaculatum* (Becker, 1891) ! N2
- *appendiculatum* Zetterstedt, 1849 ! N2
- = *macrocerum* sensu Parent, 1938 nec Meigen, 1824
- *auctum* Loew, 1857 !
- *caliginosum* Meigen, 1824 !

- *commune* (Meigen, 1824) !
- *crassipes* (Meigen, 1824) ! N2
- *fissum* Loew, 1850 CPD
- *longicorne* (Fallén, 1823) ! L12
- *micans* (Meigen, 1824) !
- *monotrichum* Loew, 1850 ! L12 N2
- *quadrispinosum* (Strobl, 1898) CPD
- *rivale* (Loew, 1869) CPD

Sciapodinae

Sciapus bellus (Loew, 1873) ! N2

- *longulus* (Fallén, 1823) !
- *platypterus* (Fabricius, 1805) ! L6 N2
- *wiedemanni* (Fallén, 1823) !
- *zonatulus* (Zetterstedt, 1843) ! N2

Sympycninae

Campsicnemus alpinus (Haliday, 1833) !

- *compeditus* Loew, 1857 ! N2
- *curvipes* (Fallén, 1823) ! N2
- *loripes* (Haliday, 1832) !
- *lumbatus* Loew, 1857 ! N2
- *mamillatus* Mik, 1869 ! N2
- *scambus* (Fallén, 1823) ! N2
- *simplicissimus* Strobl, 1906 ! N2
- *umbripennis* Loew, 1856 ! N2

Chrysotimus flaviventris (von Roser, 1840) !

- *molliculus* (Fallén, 1823) !

Sympycnus aeneicoxa (Meigen, 1824) ! L12

- *brevimanus* Loew, 1857 L4 L11
 - *cirripes* (Haliday in Walker, 1851) ! N2
 - = *cirripes* auct., emend.
 - *desoutteri* Parent, 1925 ! L12 N2
 - *kowarzi* Parent, 1925 L8
 - *spiculatus* Gerstäcker, 1864 ! L8 L12
- Syntormon macula* Parent, 1927 !
- *metathesis* (Loew, 1850) !
 - *pallipes* (Fabricius, 1794) ! N2
 - *sulcipes* (Meigen, 1824) ! L8 N2
 - *zelleri* (Loew, 1850) L4

Xanthochlorus ornatus (Haliday, 1832) ! N2

- *tenellus* (Wiedemann, 1817) ! L6 L12 N2

Notes:

1. Seules les tourbières du Jura (VAUCHER-VON BALLMOOS, 1997) et du Tessin (études non publiées de F. Rampazzi et de L. Pollini), ainsi que la région du Parc National (KEISER, 1947) ont été prospectées de façon approfondie. En complément le matériel du MHNN a été étudié (L. Pollini). La prospection d'autres milieux et des autres régions apportera sans aucun doute de nombreuses espèces supplémentaires, en particulier dans les genres *Medetera*, *Rhaphium*, *Campsicnemus*, *Sympycnus*, *Syntormon* et *Teuchophorus*.
2. Espèces des tourbières du Tessin trouvées par F. Rampazzi (publication en préparation); de plus, deux espèces nouvelles pour la science mais encore non publiées, un *Dolichopus* et un *Hercostomus*, sont présentes dans ce matériel.
3. Matériel du Sihlwald ZH, coll. K. Schiegg / B. Wermelinger (det. M. Pollet).

Literature:

1. ASSIS-FONSECA, E. C. M. D' 1978. Diptera Orthorrhapha Brachycera Dolichopodidae. *Handbooks for the Identification of British Insects* 9(5): 1-90. [clés de détermination]
2. BASSET, Y. 1985. Les peuplements d'Arthropodes sur *Pinus mugo* Turra dans les tourbières du Haut-Jura neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 63-76.
3. GONSETH, Y., SCHLAEPPI, S. & SCHNEGG, F. 1985. Contribution à la connaissance de la faune de la Marnière d'Hauterive. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 77-86.
4. KEISER, F. 1947. Die Fliegen des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars I. Brachycera Orthorrhapha. *Ergebnisse der Wissenschaftlichen Untersuchungen im Schweizerischen Nationalpark Band II* (N.F.) 18: 1-198.
5. MATTHEY, W. 1971. Ecologie des insectes aquatiques d'une tourbière du Haut-Jura. *Revue Suisse de Zoologie* 78(2): 367-536.
6. MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft* 32: 217-258.
7. MEUFFELS, H.J.G., POLLET, M. & GROOTAERT, P. 1991. Dolichopodidae. In: GROOTAERT, P., DE BRUYN, L. & DE MEYER, M. (eds.). Catalogue of the Diptera of Belgium, pp. 97-102, (Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 70).
8. NAGLIS, S. 1997. Alpine Arten der Familie Dolichopodidae aus den Schweizer Alpen (Diptera). *Studia Dipterologica* 4: 137-142.
9. PARENT, O. 1938. Diptères Dolichopodidae. *Faune de France* 35: 1-720. Lechevalier, Paris. [clé de détermination]
10. REDARD, O. 1985. Etude écofaunistique des points d'eau de la région neuchâteloise. Les mares de pâturage de La Chaux-d'Amin. II. La faune. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 87-101.
11. RINGDAHL, O., 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
12. VAUCHER-VON BALLMOOS, C. 1997. Etude de six zones de transition entre tourbières acides et zones agricoles dans le Haut-Jura suisse. Faune des Empidoidea (Insecta, Diptera) et autres Diptères à larves édaphiques - Flore. Thèse, Université de Neuchâtel, 1-368 + annexes.

47. Lonchopteridae

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 7: 139-142**Nombre d'espèces:** en Suisse: 7 - en Europe: 13**Connaissance faunistique de la Suisse:** moyenne**Liste***Lonchoptera bifurcata* (Fallén, 1810) ! L3= *furcata* Fallén, 1823- *fallax* de Meijere, 1906 ! L3- *lutea* Panzer, 1809 ! L3- *pictipennis* Bezzi, 1899 ! L4- *scutellata* Stein, 1890 ! L3- *strobli* de Meijere, 1906 ! L4- *tristis* Meigen, 1824 ! L3**Notes:**

1. Seuls les Lonchopteridae du canton de Vaud ont fait l'objet de recherches un peu plus approfondies, cependant pas dans un but faunistique (BAUD, 1973). L'on peut encore s'attendre à la découverte dans notre pays de quelques autres espèces rares, à l'écologie mal connue.
2. Les mentions du siècle passé de diverses espèces ne peuvent pas être prises en compte du fait de la confusion qui a régné longtemps dans la systématique de cette famille.

Littérature:

1. BÄHRMANN, R. & BELLSTEDT, R. 1988. Beobachtungen und Untersuchungen zum Vorkommen der Lonchopteriden auf dem Gebiet der DDR, mit Bestimmungstabelle der Arten (Dipt., Lonchopteridae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 35: 265-279. [clé de détermination]
2. BARTÁK, M., 1986. The Czechoslovak species of Lonchopteridae. *Sborník Jihočeského musea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy* 1986: 61-69. [clé de détermination]
3. BAUD, F., 1973. Biologie et cytologie de 5 espèces du genre *Lonchoptera* Meig. (Dipt.) dont l'une est parthénogénétique et les autres bissexuées, avec quelques remarques d'ordre taxonomique. *Revue Suisse de Zoologie* 80: 473-515.
4. HAENNI, J.-P., 1989. Deux Lonchopteridae (Diptera) nouveaux pour la faune de la Suisse. *Bulletin Romand d'Entomologie* 7: 73-77.

48. Phoridae

Sabine Prescher

Nomenklatur: CPD 7: 143-204**Artenzahl:** Schweiz 184 - Europa: 544**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:***Aenigmatias franzi* Schmitz, 1950 ! ETHZ *- *lubbocki* (Verrall, 1877) ! MHNN **Anevrina curvinervis* (Becker, 1901) ! ZMUZ *- *thoracica* (Meigen, 1804) ! ZMUZ *- *unispinosa* (Zetterstedt, 1860) ! CSP *- *urbana* (Meigen, 1830) ! ZMUZ **Borophaga carinifrons* (Zetterstedt, 1848) CPD- *femorata* (Meigen, 1830) ! ZMUZ *- *incrassata* (Meigen, 1830) !- *irregularis* (Wood, 1912) ! MHNN **Chaetopleurophora erythronota* (Strobl, 1892) ! MHNN *- *spinosissima* (Strobl, 1892) CPD*Conicera dauci* (Meigen, 1830) !- *floricola* Schmitz, 1938 !- *schnittmanni* Schmitz, 1926 CPD- *similis* (Haliday, 1833) !- *tarsalis* Schmitz, 1920 ETHZ *- *tibialis* Schmitz, 1925 ! ZMUZ **Diplonevra abbreviata* (von Roser, 1840) !- *concinna* (Meigen, 1830) CPD- *crassicornis* (Meigen, 1830) !- *florea* (Fabricius, 1794) !- *funeris* (Meigen, 1830) ! ZMUZ *- *glabra* (Schmitz, 1927) !- *nitidula* (Meigen, 1830) !- *pilosella* (Schmitz, 1927) !- *sesquicornis* (Schmitz, 1927) ETHZ*Gymnophora arcuata* (Meigen, 1830) !- *integralis* Schmitz, 1920 !- *nigripennis* Schmitz, 1926 CPD*Megaselia aequalis* (Wood, 1909) !- *affinis* (Wood, 1909) !- *albicans* (Wood, 1908) ! MHNN *- *albiclava* Schmitz, 1926 CPD- *albocingulata* (Strobl, 1906) ! ZMUZ *- *alpina* Schmitz, 1965 CPD- *alticolella* (Wood, 1909) CPD- *altifrons* (Wood, 1909) !- *armata* (Wood, 1909) ETHZ *- *beckeri* (Wood, 1909) CPD- *berndseni* (Schmitz, 1919) !- *beyeri* Schmitz, 1965 CPD- *bovista* (Gimmerthal, 1848) CPD- *brevicostalis* (Wood, 1910) !- *breviseta* (Wood, 1912) CPD- *breviterga* (Lundbeck, 1920) CPD- *ciliata* (Zetterstedt, 1848) !- *cinereifrons* (Strobl, 1910) CPD- *clemonsi* Disney, 1984 ! CSP *- *consetigera* (Schmitz, 1925) CPD- *crassilla* Schmitz, 1926 CPD- *crassipes* (Wood, 1909) CPD- *dahli* (Becker, 1901) ! ZMUZ *- *densior* Schmitz, 1927 CPD- *dimidia* Schmitz, 1926 CPD- *discreta* (Wood, 1909) CPD- *diversa* (Wood, 1909) !- *drakei* Disney, 1984 ! ZMUZ *- *errata* (Wood, 1912) !- *flava* (Fallén, 1823) ETHZ- *flavescens* (Wood, 1909) CPD- *flavicans* Schmitz, 1935 !- *flavicoxa* (Zetterstedt, 1848) ! ETHZ *- *frameata* Schmitz, 1927 ETHZ *- *fungivora* (Wood, 1909) CPD- *furva* Schmitz, 1929 ! CSP *- *fusca* (Wood, 1909) CPD- *fuscinervis* (Wood, 1908) ETHZ *- *fuscovariana* Schmitz, 1933 ETHZ *- *giraudii* (Egger, 1862) !- *gregaria* (Wood, 1910) CPD- *hirticrus* (Schmitz, 1918) !- *hirtiventris* (Wood, 1909) ! ETHZ- *hortensis* (Wood, 1909) ! ZMUZ *- *humeralis* (Zetterstedt, 1838) CPD- *hyalipennis* (Wood, 1912) CPD- *insons* (Lundbeck, 1920) ! CSP *- *involuta* (Wood, 1910) !- *lata* (Wood, 1910) CPD- *latifemorata* (Becker, 1901) ETHZ

- *latifrons* (Wood, 1910) CPD
- *laticornis* Schmitz, 1936 ! CSP *
- *longipalpis* (Wood, 1910) CPD
- *lutea* (Meigen, 1830) !
- *luteipes* (Schmitz, 1918) CPD
- *lutescens* (Wood, 1910) CPD
- *manicata* (Wood, 1910) !
- *manualis* (Schmitz, 1919) ETHZ *
- *meconicera* (Speiser, 1925) !
- *meigeni* (Becker, 1901) CPD
- *melanocephala* (von Roser, 1840) !
- *minor* (Zetterstedt, 1848) ETHZ
- *nasoni* (Malloch, 1914) CPD
- *nigra* (Meigen, 1830) ! CSP *
- *nigriceps* (Loew, 1866) !
- *obscuripennis* (Wood, 1909) CPD
- *offuscata* (Schmitz, 1921) CPD
- *pallidizona* (Lundbeck, 1920) CPD
- *palmeni* (Becker, 1901) CPD
- *paludosa* (Wood, 1908) CPD
- *parva* (Wood, 1909) !
- *pectinifera* Schmitz, 1926 CPD
- *pectoralis* (Wood, 1910) CPD
- *pedatella* (Schmitz, 1926) CPD
- *perdistans* (Schmitz, 1924) ! ZMUZ *
- *picta* (Lehmann, 1822) CPD
- *pleuralis* (Wood, 1909) !
- *plurispinulosa* (Zetterstedt, 1860) !
- *propinqua* (Wood, 1909) !
- *protarsalis* Schmitz, 1927 CPD
- *pseudogiraudii* (Schmitz, 1920) ! CBM *
- *pulicaria* (Fallén, 1823) CPD
- *pumila* (Meigen, 1830) CPD
- *pusilla* (Meigen, 1830) !
- *pygmaea* (Zetterstedt, 1848) CPD
- *rufa* (Wood, 1908) ! CSP *
- *ruficornis* (Meigen, 1830) !
- *rufifrons* (Wood, 1910) ! CSP *
- *rufipes* (Meigen, 1804) !
- *scutellaris* (Wood, 1909) ETHZ
- *setulipalpis* Schmitz, 1938 CPD
- *sordida* (Zetterstedt, 1838) ! MHNN
- *spinicincta* (Wood, 1910) ! ZMUZ *
- *spinigera* (Wood, 1908) !

- *stigmatica* (Schmitz, 1920) ! ZMUZ *
- *subcarpalis* (Lundbeck, 1920) CPD
- *subfraudulenta* Schmitz, 1933 ! ZMUZ *
- *subnudipennis* (Schmitz, 1919) !
- *subpleuralis* (Wood, 1909) !
- *subtumida* (Wood, 1909) CPD
- *sulphuripes* (Meigen, 1830) CPD
- *superciliata* (Wood, 1910) CPD
- *surdifrons* (Wood, 1909) CPD
- *sylvatica* (Wood, 1910) !
- *tarsalis* (Wood, 1910) CPD
- *tarsicia* Schmitz, 1926 CPD
- *tumida* (Wood, 1909) CPD
- *unguicularis* (Wood, 1909) ! ZMUZ *
- *variana* Schmitz, 1926 CPD
- *verna* Schmitz, 1932 CPD
- *woodi* (Lundbeck, 1922) !
- *xanthozona* (Strobl, 1892) !
- Menoziola schmitzi* (Menozi, 1921) ETHZ *
- Metopina braueri* (Strobl, 1880) ! CSP *
- *galeata* (Haliday, 1833) !
- *oligoneura* (Mik, 1867) ! ZMUZ *
- *perpusilla* (Six, 1878) ! ZMUZ *
- *pileata* Schmitz, 1936 ! ZMUZ *
- *trochanteralis* Schmitz, 1953 CPD
- Phalacrotophora berlinensis* Schmitz, 1920 ETHZ *
- *fasciata* (Fallen, 1823) ETHZ *
- Phora atra* (Meigen, 1804) CPD
- *dubia* (Zetterstedt, 1848) ! CBM *
- *holosericea* Schmitz, 1920 !
- *horrida* Schmitz, 1920 CPD
- *pubipes* Schmitz, 1920 CPD
- *stictica* Meigen, 1830 !
- *tincta* Schmitz, 1920 !
- Plectanocnema nudipes* (Becker, 1901) ! ZMUZ *
- Pseudacteon brevicauda* Schmitz, 1925 ! ZMUZ *
- *formicarum* (Verrall, 1877) !
- Spiniphora bergenstammi* (Mik, 1864) !
- *dorsalis* (Becker, 1901) ! CBM *
- *jugorum* (Schmitz, 1924) ! CBM *
- *maculata* (Meigen, 1830) CPD
- Triphleba antricola* (Schmitz, 1918) CPD
- *aprilina* (Schmitz, 1918) ETHZ *
- *aptina* (Schiner, 1853) CPD

- *autumnalis* (Becker, 1901) !
 - *bicornuta* (Strobl, 1910) !
 - *citreiformis* (Becker, 1901) CPD
 - *dentata* Schmitz, 1943 CPD
 - *distinguenda* (Strobl, 1892) ETHZ
 - *dudai* (Schmitz, 1918) CPD
 - *excisa* (Lundbeck, 1921) CPD
 - *forfex* Schmitz, 1943 ETHZ *
 - *hentrichi* Schmitz, 1943 ETHZ *
 - *hyalinata* (Meigen, 1830) ! MHNN *
 - *intermedia* (Malloch, 1908) ! ZMUZ *
 - *nudipalpis* (Becker, 1901) !
 - *papillata* (Wingate, 1906) ! MHNN *
 - *trinervis* (Becker, 1901) ! ZMUZ *
 - *tumidula* (Schmitz, 1918) ETHZ *
- Xenotripleba dentistylata* Buck, 1997 ! CSP, CRD *

Notizen:

1. Die Angaben zur Phoridenfauna der Schweiz im CPD beruhen grösstenteils auf den Arbeiten von SCHMITZ (1926; 1938-1981) (pers. Auskunft R. H. L. Disney, Cambridge). In der Untersuchung von BASSET (1985) im Jura bei Neuchâtel wurden Phoriden gefangen und von R. H. L. Disney bestimmt. Diese Arten sind ebenfalls im CPD berücksichtigt. Weitere Phoridenarten der Schweiz wurden mit Fensterfallen bei Limpach, Kanton Solothurn (Prescher & Duelli, in Vorb.) und in den Entomologischen Sammlungen des MHNN und der ETHZ nachgewiesen. Auch eine Erfassung mit Baumelektoren und Fensterfallen im Sihlwald bei Langnau, Kanton Zürich, erbrachte mehrere für die Schweiz neue Arten (Weber & Schiegg, in Vorb.).
2. Phoriden der Schweiz können mit den Schlüsseln von SCHMITZ (1938-1981) und, sofern sie auch in Grossbritannien vorkommen, mit denjenigen von DISNEY (1983, 1989) determiniert werden. Allerdings ist die Tabelle für *Megaselia* von SCHMITZ (1938-1981) unvollständig. DISNEY (1994) enthält eine weltweit gültige Bestimmungstabelle der Gattungen und viele Informationen über Buckelfliegen.
3. Bei der Erfassung der Phoridenfauna von Limpach wurden vier Arten von *Megaselia* gefunden, die möglicherweise schon beschrieben sind aber die mit der vorhandenen Literatur nicht zu bestimmen waren. Eine weitere Art ist sicher neu für die Wissenschaft (pers. Auskunft R. H. L. Disney, Cambridge).

Literatur:

1. BASSET, Y. 1985. Les peuplements d'arthropodes sur *Pinus mugo* Turra dans les tourbières du Haut-Jura Neuchâtelois. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 108: 63-76.
2. DISNEY, R.H.L. 1983. Scuttle Flies. Diptera: Phoridae (except *Megaselia*). *Handbooks for the Identification of British Insects* 10 (6): 1-81. [Bestimmungsschlüssel]
3. DISNEY, R.H.L. 1989. Scuttle Flies. Diptera: Phoridae Genus *Megaselia*. *Handbooks for the Identification of British Insects* 10 (8): 1-155. [Bestimmungsschlüssel für Gattungen]
4. DISNEY, R.H.L. 1994. Scuttle Flies: The Phoridae. 467 pp. Chapman & Hall.

5. SCHMITZ, H. 1926. Hundert für die schweizerische Dipterenfauna neue Phoriden grösstenteils in Freiburgs Umgebung gesammelt. *Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles* 1: 117-136.
6. SCHMITZ, H. 1938-1958, fortgeführt von SCHMITZ, H. & BEYER, E. M. 1965 und SCHMITZ, H. & DELAGE, A. 1974-1981. 33. Phoridae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IV(7): 1-712. [Bestimmungsschlüssel]

49. Opetiidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 7: 204-205**Number of species:** in Switzerland: 1 - in Europe: 1**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Opetia nigra* Meigen, 1830 ! CBM, CGB, ETHZ, MHNN ***Note:**

Only a few Swiss examples have been seen of this family.

Literature:

CHANDLER, P.J. 1973. The flat-footed flies (Diptera, Aschiza-Platypezidae) known to occur in Kent with a key to the genera and species so far recorded from the British Isles. *Transactions of the Kent Field Club* 5 (1): 15-44.

50. Platypezidae

Peter J. Chandler

Nomenclature: CPD 7: 205-217**Number of species:** in Switzerland: 28 - in Europe: 43**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:**

Callomyiinae

Agathomyia antennata (Zetterstedt, 1819) ! CBM, CGB, ETHZ, MHNN *- *cinerea* (Zetterstedt, 1852) ! CGB *- *collini* Verrall, 1901 ! MHNN *- *elegantula* (Fallén, 1815) ! MHNN *- *falleni* (Zetterstedt, 1819) ! CBM *- *sexmaculata* (von Roser, 1840) ! CBM, ETHZ *- *unicolor* Oldenberg, 1928 ! CBM *- *vernalis* Shatalkin, 1981 ! CBM, ETHZ *- *viduella* (Zetterstedt, 1838) ! CBM, CGB, MHNN *- *wankowiczii* (Schnabl, 1884) ! ETHZ, L1, N4*Callomyia amoena* Meigen, 1824 ! CBM, CGB, ETHZ, MHNN, NHMB- *elegans* Meigen, 1804 ! NHMB- *speciosa* Meigen, 1824 ! CBM, CGB, ETHZ, MHNN, NHMB

Microsaniinae

Microsania vrydaghi Collart, 1954 ! CBM *

Platypezinae

Bolopus furcatus (Fallén, 1826) ! CBM **Lindneromyia dorsalis* (Meigen, 1804) ! CBM, CGB, ETHZ **Paraplatypeza atra* (Meigen, 1824) ! CBM, CGB, MHNN, NHMB- *bicincta* (Szilády, 1941) ! CBM, CGB, MHNN, NHMB*Platypeza aterrima* Walker, 1836 ! ETHZ, NHMB- *consobrina* Zetterstedt, 1844 ! CBM, ETHZ, MHNN, NHMB- *fasciata* Meigen, 1804 ! ETHZ, MHNN *- *hirticeps* Verrall, 1901 ! CBM, CGB, ETHZ, MHNN **Polyporivora boletina* (Fallén, 1815) ! ETHZ *- *ornata* (Meigen, 1838) ! CBM, CGB, ETHZ *- *picta* (Meigen, 1830) ! CBM, ETHZ, MHNN **Protoclythia modesta* (Zetterstedt, 1844) ! ETHZ, MHNN *- *rufa* (Meigen, 1830) ! ETHZ, MHNN **Seri obscuripennis* (Oldenberg, 1916) L3

Notes:

1. Very little has been published on the Swiss species of this family, the present list resulting mainly from examination of Museum collections: CBM, CGB, ETHZ, MHNN, NHMB and the private collection of K. Schiegg (deposited in ETHZ).
2. The genera *Platypozina* and *Kesselimyia* may also occur.
3. An undescribed species of *Lindneromyia* (= *Plesiocythia* in CPD), also seen from other parts of central Europe, is present in Swiss material and awaits publication.
4. The galls formed by *Agathomyia wankowiczii* on *Ganoderma applanatum* (Pers. ex Wallr.) Pat. are illustrated from Hünenberg ZG, by BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986), who state that they are frequently found and are useful to distinguish this fungus from other members of its genus.

Literature:

1. BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. 1986. Fungi of Switzerland. Volume 2. Non-gilled fungi. 412 pp. Verlag Mykologie, CH-6000 Lucerne 9, Switzerland. [French edition: Champignons de Suisse. Tome 2. Champignons sans lames; German edition: Pilze der Schweiz. Band 2. Nichtblätterpilze.]
2. CHANDLER, P.J. 1973. The flat-footed flies (Diptera, Aschiza-Platypozidae) known to occur in Kent with a key to the genera and species so far recorded from the British Isles. *Transactions of the Kent Field Club* 5 (1): 15-44. [key]
3. OLDENBERG, L. 1916. Neue europäische und südamerikanische Clythiiden (= Platypoziden; Dipt.). *Archiv für Naturgeschichte* 82A(1): 120-136.

51. Syrphidae

Alain Maibach, Pierre Goeldlin de Tiefenau & Henri G. Dirickx

Nomenclature: MAIBACH & al. (1992); CPD 8: 11-220; for all other changes see literature

Number of species: in Switzerland: 453 - in Europe: more than 800

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: good

Liste:

Microdontinae

- Microdon devius* (Linnaeus, 1761) ! L9
 - *eggeri* Mik, 1897 ! L9
 - *mutabilis* (Linnaeus, 1758) ! L9

Milesiinae

- Anasimyia contracta* Claussen & Torp Pedersen, 1980 ! L9
 - *interpuncta* (Harris, 1776) L13
 - *lineata* (Fabricius, 1787) ! L9
 - *lunulata* (Meigen, 1822) ! L9
 - *transfuga* (Linnaeus, 1758) ! L9
Arctophila bombiformis (Fallén, 1810) ! L9
 - *superbiens* (Müller, 1776) ! L9
Blera fallax (Linnaeus, 1758) ! L9
Brachymyia berberina (Fabricius, 1805) + form *oxyacanthae* (Meigen, 1822) ! L9
 - *floccosa* (Meigen, 1822) ! L9
Brachyopa bicolor (Fallén, 1817) ! L9
 - *dorsata* Zetterstedt, 1837 ! L9
 - *insensilis* Collin, 1939 ! L9
 - *panzeri* Goffe, 1945 ! L9
 - *pilosa* Collin, 1939 ! L9
 - ? *plena* Collin, 1939 ! N4 *
 - *scutellaris* Robineau-Desvoidy, 1843 ! L9
 - *testacea* (Fallén, 1817) ! L9
 - *vittata* Zetterstedt, 1843 ! L9
Brachypalpoidea lentus (Meigen, 1822) ! L9
Brachypalpus chrysites Egger, 1859 ! L9
 - *meigeni* Schiner, 1857 ! L9
 - *valgus* (Panzer, [1798]) ! L9
Caliprobola speciosa (Rossi, 1790) ! L9
Callicera aenea (Fabricius, 1781) ! L9
 - *aurata* (Rossi, 1790) ! L9
Ceriana conopsoidea (Linnaeus, 1758) ! L9
Chalcosyrphus curvipes (Loew, 1854) ! L9
 - *eunotus* (Loew, 1873) ! L9
 - *femoratus* (Linnaeus, 1758) ! L9

- *nemorum* (Fabricius, 1805) ! L9
- *piger* (Fabricius, 1794) ! L9
- *valgus* (Gmelin, 1790) ! L9
- Chamaesyrrhus scaevoides* (Fallén, 1817) ! L9
- Cheilosia aerea* Dufour, 1848 ! L2
 - = *correcta* Becker, 1894
 - = *gemina* Becker, 1894
 - = *zetterstedti* Becker, 1894
- *ahenea* (von Roser, 1840) ! L1, L9
- *albipila* Meigen, 1838 ! L9
- *albitarsis* (Meigen, 1822) ! L9
- *alpestris* Becker, 1894 ! L1, L9, N15
- ? *angustipennis* Becker, 1894 ! N5
- *antiqua* (Meigen, 1822) ! L9
- *aristata* Barkalov & Ståhls, 1997 ! L1, N16
- *barbata* Loew, 1857 ! L2, L9
 - = *honesta* Rondani, 1868
- *bergenstammi* Becker, 1894 ! L9
- *brachiptera* Palma, 1863 ! L9
- *brachysoma* Egger, 1860 ! L9
- *bracusi* Vujić & Claussen, 1994 ! L6
- ? *braueri* Becker, 1894 ! N6
- *brevipennis* Becker, 1894 ! L9
- *caerulescens* (Meigen, 1822) ! L9
- *canicularis* (Panzer, [1801]) ! L9
- *carbonaria* Egger, 1860 ! L9
- *chloris* (Meigen, 1822) ! L9
- *chrysocoma* (Meigen, 1822) ! L9
- *clama* Claussen & Vujić, 1995 ! L6
- *crassiseta* Loew, 1859 ! L1, L9
- *cynocephala* Loew, 1840 ! L6, L9
- *derasa* Loew, 1857 ! L1, L9
- ? *dombressonensis* Becker in De Rougemont, 1898 ! N7
- *fasciata* Schiner & Egger, 1853 ! L9
- *faucis* Becker, 1894 ! L1, L9, N17
- *flavipes* (Panzer, [1798]) ! L9
- *fraterna* (Meigen, 1830) ! L6, L9
- *frontalis* Loew, 1857 ! L9
- *gagatea* Loew, 1857 ! L1, L9
- *gigantea* (Zetterstedt, 1838) ! L9
- *griseiventris* Loew, 1857 ! L9
- *grisella* Becker, 1894 ! L1, L9
- *grossa* (Fallén, 1817) ! L9
- *hercyniae* Loew, 1857 ! L9

- *hypena* Becker, 1894 ! L9
- *illustrata* (Harris, [1780]) ! L9
- *imperfecta* Becker, 1921 ! L6
- *imprensa* Loew, 1840 ! L9
- *impudens* Becker, 1894 ! L1, L9
- *insignis* Loew, 1857 ! L1, L9
- *laeviseta* Claussen, 1987 ! L1, L9
- *laeviventris* Loew, 1857 ! L9
- *laticornis* Rondani, 1857 ! L2
 - = *latifacies* Loew, 1857
- *latifrons* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *lenis* Becker, 1894 ! L6, L9
- *lenta* Becker, 1894 ! L9
- *loewi* Becker, 1894 ! L1, L9
- *longula* (Zetterstedt, 1838) ! L9
- *marginata* Becker, 1894 ! L1, L9, N18
- *melanopa* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *melanura* Becker, 1894 ! L9
- *montana* Egger, 1860 ! L9
- *morio* Zetterstedt, 1838 ! L6
- *mutabilis* (Fallén, 1817) ! L9
- *nebulosa* Verrall, 1871 ! L9
- *nigripes* (Meigen, 1822) ! L1, L9
- *nivalis* Becker, 1894 ! L1, L9
- *orthotricha* Vujić & Claussen, 1994 L6, L17, L18
- *pagana* (Meigen, 1822) ! L9
- *parvicornis* Becker, 1894 L1, L9, N19
- *pascuorum* Becker, 1894 ! L6
- *pedemontana* Rondani, 1857 ! L9
- *personata* Loew, 1857 ! L1, L9
- *pictipennis* Egger, 1860 ! L9
- *pilifer* Becker, 1894 ! L1, L9, N20
- ? *plumbella* Becker, 1894 N8
- *praecox* (Zetterstedt, 1843) ! L6
 - = *ruralis* (Meigen, 1822) sensu L9, pro parte
- *proxima* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *psilophthalma* Becker, 1894 ! L6
 - = *ruralis* (Meigen, 1822) sensu L9, pro parte
- *pubera* (Zetterstedt, 1838) ! L1, L9
- *rhynchops* Egger, 1860 ! L9
- *rotundicornis* Hellén, 1914 ! L6
- ? *rotundiventris* Becker, 1894 ! N9
- *ruficollis* Becker, 1894 N10 *
- *rufimana* Becker, 1894 ! L9

- *rufipes* (Preyssler, 1793) ! L9
 - = *soror* (Zetterstedt, 1843)
- *ruralis* (Meigen, 1822) ! L9
- *sahlbergi* Becker, 1894 ! L1, L9
- *scutellata* (Fallén, 1817) ! L9
- *semifasciata* Becker, 1894 ! L9
- *signaticornis* Becker, 1894 ! L1, L9
- *tonsa* Sack, 1938 ! L1, L9, N21
- *uviformis* Becker, 1894 ! L6, L9
- *vangaveri* Timon-David, 1937 ! L1
- *variabilis* (Panzer, [1798]) ! L9
- *varians* Becker, 1889 ! L9
- *velutina* Loew, 1840 ! L6, L9
- *venosa* Loew, 1857 ! L9
- *vernalis* (Fallén, 1817) ! L9
- *vicina* (Zetterstedt, 1849) ! L1, L6, L9
 - = *nasutula* Becker, 1894
- *vulpina* (Meigen, 1822) ! L9
- Chrysogaster basalis* Loew, 1857 ! L9
 - *rondanii* Maibach & Goeldlin de Tiefenau, 1995 ! L6, L8
 - *solstitialis* (Fallén, 1817) ! L9
- Criorhina asilica* (Fallén, 1816) ! L9
 - *ranunculi* (Panzer, [1804]) ! L9
- Eristalinus aeneus* (Scopoli, 1763) ! L9
 - *sepulchralis* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Eristalis alpina* (Panzer, [1798]) ! L9
 - *arbustorum* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *cryptarum* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *horticola* (De Geer, 1776) ! L9
 - *interrupta* (Poda, 1761) ! L9
 - *intricaria* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *jugorum* Egger, 1858 ! L9
 - *pertinax* (Scopoli, 1763) ! L9
 - *picea* (Fallén, 1817) ! L9
 - *pratorum* Meigen, 1822 ! L9
 - *rupium* Fabricius, 1805 ! L9
 - *tenax* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *vitripennis* Strobl, 1893 ! L9
- Eumerus amoenus* Loew, 1848 ! L9
 - *argyropus* Loew, 1848 ! L9
 - *clavatus* Becker, 1921 ! L6
 - *elaverensis* Séguy, 1961 ! L6
 - *emarginatus* Loew, 1848 ! L9
 - *flavitaris* Zetterstedt, 1843 ! L9

- *grandis* Meigen, 1822 ! L9
- *ornatus* Meigen, 1822 ! L9
- *ovatus* Loew, 1848 ! L9
- *pulchellus* Loew, 1848 L15
- *sabulonum* (Fallén, 1817) ! L9
- *sogdianus* Stackelberg 1952 L6, L13
- *strigatus* (Fallén, 1817) ! L9
- *tarsalis* Loew, 1848 ! L9
- *tricolor* (Fabricius, 1798) ! L9
- *tuberculatus* Rondani, 1857 ! L9
- Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763) ! L9
 - *ruficornis* (Fabricius, 1775) ! L9
- Hammerschmidtia ferruginea* (Fallén, 1817) ! L9
- Helophilus affinis* Wahlberg, 1844 ! L9
 - *hybridus* Loew, 1846 ! L9
 - *parallelus* (Harris, [1776]) ! L9
 - *pendulus* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Heringia heringi* (Zetterstedt, 1843) ! L9
 - *senilis* Sack, 1938 L14
- Ischyroptera bipilosa* Pokorný, 1887 ! L9
- Lejogaster metallina* (Fabricius, 1781) ! L9
 - *tarsata* (Meigen, 1822) ! L9, L11
- Lejops vittatus* (Meigen, 1822) L14
- Lejota ruficornis* (Zetterstedt, 1843) ! L6, L9
- Mallota cimbiciformis* (Fallén, 1817) ! L9
 - *fuciformis* (Fabricius, 1794) ! L9
- Melanogaster aerosa* (Loew, 1843) ! L9, L10, L11
 - *hirtella* (Loew, 1843) ! L9, L10
 - *nuda* (Macquart, 1829) ! L9, L10, L11
- Merodon aberrans* Egger, 1860 ! L9
 - *aeneus* Meigen, 1822 ! L9
 - *albifrons* Meigen, 1822 ! L9
 - *armipes* Rondani, 1843 ! L9
 - *avidus* (Rossi, 1790) ! L7, L9
 - = *spinipes* (Fabricius, 1794)
 - *cinereus* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *clavipes* (Fabricius, 1781) ! L9
 - *clunipes* Sack, 1913 L6, L7
 - *constans* (Rossi, 1794) ! L6
 - = *haemorrhoidalis* Sack, 1913 sensu L9
 - *crymensis* Paramonov, 1925 ! L9
 - *equestris* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *flavus* Sack, 1913 ! L9
 - *funestus* (Fabricius, 1794) ! L9

- *nigritarsis* Rondani, 1845 ! L9
- *ruficornis* Meigen, 1822 ! L9
- *rufus* Meigen, 1838 ! L9
- Mesembrius peregrinus* (Loew, 1846) ! L14
- Milesia crabroniformis* (Fabricius, 1775) ! L9
 - *semiluctifera* (Villers, 1789) ! L9
- Myathropa florea* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Myolepta dubia* (Fabricius, 1805) ! L9, N11
 - = *luteola* (Gmelin, 1790)
 - *helvetica* (Wainwright, 1911) ! L9
 - *obscura* Becher, 1882 ! L9
 - *vara* (Panzer, [1798]) ! L9
- Neoascia annexa* (Müller, 1776) ! L9
 - *interrupta* (Meigen, 1822) ! L9
 - *meticulosa* (Scopoli, 1763) ! L9
 - *obliqua* Coe, 1940 ! L9
 - *podagrica* (Fabricius, 1775) ! L9
 - *tenur* (Harris, [1780]) ! L9
 - *unifasciata* (Strobl, 1898) ! L9
- Neocnemodon brevidens* (Egger, 1865) ! L6
 - *fulvimana* (Zetterstedt, 1843) ! L6
 - *latitarsis* (Egger, 1865) ! L9
 - *pubescens* (Delucchi & Pschorn-Walcher, 1955) ! L9
 - = *fulvimanus* (Zetterstedt, 1843) sensu L9
 - *vitripennis* (Meigen, 1822) ! L9
- Orthonevra brevicornis* (Loew, 1843) ! L9
 - *elegans* (Meigen, 1822) ! L6, L9
 - *frontalis* (Loew, 1843) ! L9
 - *geniculata* (Meigen, 1830) ! L9
 - *nobilis* (Fallén, 1817) ! L9
 - *onytes* Séguy, 1961 ! L9
 - *plumbago* (Loew, 1840) ! L9
- Parhelophilus consimilis* (Malm, 1863) ! L9
 - *frutetorum* (Fabricius, 1775) ! L9
 - *versicolor* (Fabricius, 1794) ! L9
- Pelecocera latifrons* Loew, 1856 L13
 - *tricincta* Meigen, 1822 ! L9
- Pipiza austriaca* Meigen, 1822 ! L9
 - *bimaculata* Meigen, 1822 ! L9
 - *carbonaria* (Meigen, 1822) ! L9
 - *fasciata* Meigen, 1822 ! L9
 - *fenestrata* Meigen, 1822 ! L9
 - *festiva* Meigen, 1822 ! L9
 - *lugubris* (Fabricius, 1775) ! L9

- *luteitarsis* Zetterstedt, 1843 N12 *
- *noctiluca* (Linnaeus, 1758) ! L9
- *quadrimaculata* (Panzer, [1804]) ! L9
- *signata* Meigen, 1822 N12 *
- Pipizella annulata* (Macquart, 1829) ! L9
 - *divicoi* (Goeldlin de Tiefenau, 1974) ! L9
 - *maculipennis* (Meigen, 1822) ! L9
 - *nigriana* (Séguy, 1961) ! L9
 - *pennina* (Goeldlin de Tiefenau, 1974) ! L9
 - *viduata* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *virens* (Fabricius, 1805) ! L9
 - *zeneggenensis* (Goeldlin de Tiefenau, 1974) ! L9
- Portevinia maculata* (Fallén, 1817) ! L9
- Psarus abdominalis* (Fabricius, 1794) ! L9
- Psilota anthracina* Meigen, 1822 ! L9
- Rhingia borealis* Ringdahl, 1928 ! L9
 - *campestris* Meigen, 1822 ! L9
 - *rostrata* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Riponnensia splendens* (Meigen, 1822) ! L9, L10, L11
- Sericomyia lappona* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *silentis* (Harris, [1776]) ! L9
- Sphegina clavata* (Scopoli, 1763) ! L9
 - *clunipes* (Fallén, 1816) ! L9
 - *cornifera* Becker, 1921 ! L9
 - *elegans* Schummel, 1843 ! L9
 - *latifrons* Egger, 1865 ! L9
 - *montana* Becker, 1921 ! L9
 - *platychira* Szilády, 1937 ! L9
 - *sibirica* Stackelberg, 1953 ! L9
 - *sphegina* (Zetterstedt, 1838) ! L9
 - *verecunda* Collin, 1937 ! L9
- Sphiximorpha subsessilis* (Illiger in Rossi, 1807) ! L9
- Spilomyia digitata* (Rondani, 1865) ! L9
 - *diophthalma* (Linnaeus, 1758) ! L6, L9
 - *manicata* (Rondani, 1865) ! L9
 - *saltuum* (Fabricius, 1794) ! L9
- Syritta pipiens* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Temnostoma apiforme* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *bombylans* (Fabricius, 1805) ! L9
 - *vespiforme* (Linnaeus, 1758) ! L9
- Trichopsomyia flavitarsis* (Meigen, 1822) ! L6, L9
 - *oratensis* Goeldlin de Tiefenau, 1997 ! L5, L6
 - *lucida* (Meigen, 1822) ! L5, L6
- Triglyphus primus* Loew, 1840 ! L9

- Tropidia scita* (Harris, [1780]) ! L9
Volucella bombylans (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *inanis* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *inflata* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *pellucens* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *zonaria* (Poda, 1761) ! L9
Xylota coeruleiventris Zetterstedt, 1838 ! L9
 - *florum* (Fabricius, 1805) ! L9
 - *ignava* (Panzer, [1798]) ! L9
 - *segnis* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *semulatra* (Harris, [1780]) ! L9
 - *sylvarum* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *tarda* Meigen, 1822 ! L9
 - *triangularis* Zetterstedt, 1838 ! L9
 - *xanthocnema* Collin, 1939 ! L9

Syrphinae

- Baccha elongata* (Fabricius, 1775) ! L9
 - *obscuripennis* Meigen, 1822 ! L9
Chrysotoxum arcuatum (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *bicinctum* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *cautum* (Harris, [1776]) ! L9
 - *elegans* Loew, 1871 ! L9
 - *fasciatum* (Müller, 1764) ! L9
 - *fasciolatum* (De Geer, 1776) ! L9
 - *intermedium* Meigen, 1822 ! L9
 - *octomaculatum* Curtis, 1837 ! L9
 - *vernale* Loew, 1841 ! L9
 - *verralli* Collin, 1940 ! L9
Dasysyrphus albostriatus (Fallén, 1817) ! L9
 - *eggeri* (Schiner, 1862) ! L6, L9
 - *friuliensis* (van der Goot, 1960) ! L9
 - *hilaris* (Zetterstedt, 1843) ! L9
 - *lenensis* Bagatshanova, 1980 ! L6
 = *lunulatus* (Meigen, 1822) p.p.
 - *lunulatus* (Meigen, 1822) ! L9
 - *pauxillus* (Williston, 1887) ! L6
 = *lunulatus* (Meigen, 1822) p.p.
 - *tricinctus* (Fallén, 1817) ! L9
 - *venustus* (Meigen, 1822) ! L9
 - *venustus* sensu Láska & Bičík (1996) ! L6, N2
Didea alneti (Fallén, 1817) ! L9
 - *erratica* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *fasciata* Macquart, 1834 ! L9

- *intermedia* Loew, 1854 ! L9
Doros profuges (Harris, [1780]) ! L9
Epistrophe cryptica Doczkal & Schmid, 1994 ! L6
 - *diaphana* (Zetterstedt, 1843) ! L9
 - *eligans* (Harris, [1780]) ! L9
 - *euchroma* (Kowarz, 1885) ! L9
 - *flava* Doczkal & Schmid 1994 ! L3, L6, L9
 = *melanostomoides* auct. nec Strobl, 1880
 - *grossulariae* (Meigen, 1822) ! L9
 - *leiophthalma* (Schiner & Egger, 1853) ! L9
 - *melanostoma* (Zetterstedt, 1843) ! L3
 = *melanostomoides* (Strobl, 1880)
 - *nitidicollis* (Meigen, 1822) ! L9
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776) ! L9
Eriozona syrphoides (Fallén, 1817) ! L9
Eupeodes ? abiskoensis (Dušek & Láska, 1973) N3
 - *corollae* (Fabricius, 1794) ! L9
 - *flaviceps* (Rondani, 1857) ! L9
 - *lapponicus* (Zetterstedt, 1838) ! L9
 - *latifasciatus* (Macquart, 1829) ! L9
 - *latilunulatus* (Collin, 1931) ! L9
 - *luniger* (Meigen, 1822) ! L9
 - *lucasi* (Marcos Garcia, 1983) ! L9
 - *nielseni* (Dušek & Láska, 1976) ! L9
 - *nitens* (Zetterstedt, 1843) ! L9
 - *nuba* (Wiedemann, 1830) ! L9
 - *tirolensis* (Dušek & Láska, 1973) ! L9
Ischyrosyrphus glaucius (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *laternarius* (Müller, 1776) ! L9
Leucozona lucorum (Linnaeus, 1758) ! L9
Melangyna arctica (Zetterstedt, 1838) ! L6
 = *barbifrons* (Fallén, 1817) sensu L9
 - *barbifrons* (Fallén, 1817) ! L6
 - *compositarum* (Verrall, 1873) ! L9
 - *ericarum* (Collin, 1946) ! N22
 - *labiatarum* (Verrall, 1901) ! L9
 - *lasiophthalma* (Zetterstedt, 1843) ! L9
 - *umbellatarum* (Fabricius, 1794) ! L9
Melanostoma dubium (Zetterstedt, 1837) ! L9
 - *mellinum* (Linnaeus, 1758) ! L9
 - *pumicatum* (Meigen, 1838) ! L9
 - *scalare* (Fabricius, 1794) ! L9
Meligramma cincta (Fallén, 1817) ! L9
 - *cingulata* (Egger, 1860) ! L9

- *guttata* (Fallén, 1817) ! L9
- *quadrimaculata* (Verrall, 1873) ! L6, L12
- *triangulifera* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- Meliscaeva auricollis* (Meigen, 1822) ! L9
- *cinctella* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- Paragus absidatus* Goeldlin de Tiefenau, 1971 ! L9
- *albifrons* (Fallén, 1817) ! L9
- *bicolor* (Fabricius, 1794) ! L9
- *constrictus* Šimič, 1986 ! L6
- *finitimus* Goeldlin de Tiefenau, 1971 ! L9
- *flammeus* Goeldlin de Tiefenau, 1971 ! L9
- *haemorrhous* Meigen, 1822 ! L9
- *majoranae* Rondani, 1857 ! L9
- *punctulatus* Zetterstedt, 1838 ! L9
- *quadrifasciatus* Meigen, 1822 ! L9
- *romanicus* Stănescu, 1992 ! L6
- *tibialis* (Fallén, 1817) ! L9
- Parasyrphus annulatus* (Zetterstedt, 1838) ! L9
- *lineolus* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *macularis* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *malinellus* (Collin, 1952) ! L9
- *nigritarsis* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *punctulatus* (Verrall, 1873) ! L9
- *tarsatus* (Zetterstedt, 1838) ! L9
- *vittiger* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- Platycheirus abruzzensis* (van der Goot, 1969) ! L6
- *albimanus* (Fabricius, 1781) ! L9, N14
- *ambiguus* (Fallén, 1817) ! L9
- *amplus* Curran, 1927 ! L12
- *angustatus* (Zetterstedt, 1843) ! L9
- *angustipes* Goeldlin de Tiefenau, 1974 ! L9
- *clypeatus* (Meigen, 1822) ! L9
- *complicatus* Becker, 1889 ! L9
- *discimanus* Loew, 1871 ! L9
- *europaeus* Goeldlin de Tiefenau, Maibach & Speight, 1990 ! L9
- *fasciculatus* Loew, 1856 ! L9
- *fulviventris* (Macquart, 1829) ! L9
- *immaculatus* Ôhara, 1980 ! L6
- *jaerensis* Nielsen, 1971 ! L9
- *manicatus* (Meigen, 1822) ! L9
- *melanopsis* Loew, 1856 ! L9
- *nielsenii* Vockeroth, 1990 ! L9
- *occultus* Goeldlin de Tiefenau, Maibach & Speight, 1990 ! L9
- *parmatus* Rondani, 1857 ! L9

- *peltatus* (Meigen, 1822) ! L9
- *perpallidus* Verrall, 1901 ! L9
- *podagratus* (Zetterstedt, 1838) ! L9
- *scambus* (Staeger, 1843) ! L9
- *scutatus* (Meigen, 1822) ! L9
- *tarsalis* (Schummel, 1837) ! L9
- *tatricus* Dušek & Láška, 1982 ! L9
- Pyrophaena granditarsis* (Forster, 1771) ! L9
- *rosarum* (Fabricius, 1787) ! L9
- Rohdendorfia alpina* Sack, 1938 ! L9
- Scaeva albomaculata* (Macquart, 1842) ! L9
- *dignota* (Rondani, 1857) ! L9
- *mecogramma* (Bigot, 1860) ! L9
- *pyrastris* (Linnaeus, 1758) ! L9
- *selenetica* (Meigen, 1822) ! L9
- Sphaerophoria bankowskiae* Goeldlin de Tiefenau, 1989 ! L9
- *batava* Goeldlin de Tiefenau, 1974 ! L9
- *boreoalpina* Goeldlin de Tiefenau, 1989 ! L9
- *chongjini* Bankowska, 1964 ! L9
- *estebani* Goeldlin de Tiefenau, 1991 ! L9
- *fatarum* Goeldlin de Tiefenau, 1989 ! L9
- *infuscata* Goeldlin de Tiefenau, 1974 ! L9
- *interrupta* (Fabricius, 1805) ! L9
- *laurae* Goeldlin de Tiefenau, 1989 ! L9
- *loewi* Zetterstedt, 1843 ! L9
- *philanthus* (Meigen, 1822) ! L9
- *rueppellii* (Wiedemann, 1830) ! L9
- *scripta* (Linnaeus, 1758) ! L9
- *shirchan* Violovitsh, 1957 ! L9
- *taeniata* (Meigen, 1822) ! L9
- *virgata* Goeldlin de Tiefenau, 1974 ! L9
- Spazigaster ambulans* (Fabricius, 1798) ! L9
- Syrphocheilosia claviventris* (Strobl, 1910) ! L9
- Syrphus auberti* Goeldlin de Tiefenau, 1996 ! L4
- *nitidifrons* Becker, 1921 ! L9
- *rectus bretoletensis* Goeldlin de Tiefenau, 1996 ! L4, L6
- *ribesii* (Linnaeus, 1758) ! L9
- *torvus* Osten Sacken, 1875 ! L9
- *vitripennis* Meigen, 1822 ! L9
- Xanthandrus comtus* (Harris, [1780]) ! L9
- Xanthogramma dives* (Rondani, 1857) L14
- *festivum* (Linnaeus, 1758) ! L9
- *laetum* (Fabricius, 1794) ! L9
- *pedissequum* (Harris, [1776]) ! L9

Notes:

1. Knowledge of Swiss fauna is considered as good except for the regions South of the Alps which still remain little investigated. The recent «Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera)» by MAIBACH & al. (1992) provides a complete faunistic synopsis of the fauna of Switzerland, based both on literature and study of recent material. The present list is largely based upon this work. Another 14 species have been recorded from Switzerland by former authors but either their taxonomic status remains unclear (*Cheilosia capitata* Goeldlin de Tiefenau, cf. Claussen comm. pers.) or their presence in our country is considered as doubtful. These are *Cheilosia brunnipennis* Becker, 1894, *Ch. flavicornis* (Fabricius, 1781), *Ch. himantopus* (Panzer, [1798]), *Ch. means* (Fabricius, 1798), *Ch. parvicornis* Becker, 1894, *Ch. pedestris* Becker, 1894, *Ch. vulnerata* (Panzer, [1798]), *Dasyrphus intermedius* (Becker, 1921), *Mallota megilliformis* (Fallén, 1817), *Merodon aureus* Fabricius, 1805, *M. auripilus* Wiedemann in Meigen, 1830, *Parasyrphus unifasciatus* (Zetterstedt, 1838) and *Platycheirus latimanus* (Wahlberg, 1844). They are discussed in an appendix in MAIBACH & al. (1992).
2. Doczkal (comm. pers.) presently revising *Dasyrphus* considers that *venustus* auct. is a complex of several taxa.
3. Several specimens tentatively identified as belonging to this taxon which would be new for the Swiss fauna.
4. One of us (AM) identified 2 specimens (1 male: ZH Glattfelden-Bhf, 15.V.1993; 1 female: ZH 450-650m Zürich-Zürichberg, 22.V.1995, both leg. B. Merz) which fit well with the original description of COLLIN (1939); we have not yet seen the type material of this species.
5. *Cheilosia angustipennis* Becker, 1894 is mentioned by GOELDIN DE TIEFENAU (1974). After Claussen (pers. comm.), this species, based partly on material collected in the St. Moritz region, could be a junior synonym of *Cheilosia omissa* Becker, 1894, which would be new for Swiss fauna.
6. *Cheilosia braueri* Becker, 1894 is recorded by GOELDIN DE TIEFENAU (1974) and AUBERT & al. (1976). After Claussen (pers. comm.), this species, described from the Austrian and Swiss border, could be a junior synonym of *Cheilosia montana* Egger, 1860.
7. *Cheilosia dombressonensis* Becker in DE ROUGEMONT, 1898, is only known from Switzerland through its original description; after Ståhls (pers. comm.), it could be a junior synonym of *Cheilosia caerulescens* (Meigen, 1822).
8. *Cheilosia plumbella* Becker, 1894: after Claussen (pers. comm.), this species described on material from the St. Moritz region could be a synonym of *Cheilosia melanura* Becker, 1894.
9. *Cheilosia rotundiventris* Becker, 1894: this species is recorded by GOELDIN DE TIEFENAU (1974) with a question mark. After SPEIGHT (1988), it could be a synonym of *C. vernalis* (Fallén, 1817).
10. L. Verlinden, Veltem (pers. comm.)
11. One of us (AM) identified 1 female: TI, 220 m, Gordola/Bolle, 1.VIII.1993, leg. Merz & Eggenberger, in coll. B. Merz, and M.C.D. Speight (comm. pers.) 1 male labelled «Suisse, coll. Gobert», without date and precise location in the collection of the Muséum d'Histoire naturelle de Paris.
12. B. Merz, Zurich (pers. comm.).
13. Several species or groups of species are presently under revision in several genera; changes in nomenclature are therefore expected. This will be certainly the case for instance within *Cheilosia*, notably with the introduction of the genus *Nigrocheilosia* Shatalkin, 1975, for species actually listed under *Cheilosia*. The use of subgenera has been disregarded for reasons of consistency with the other parts of the checklist, even if the possible elevation of some of them to generic level (as has been done here for *Meligramma*) or changes of genera are in discussion.

14. *Platycheirus sticticus* (Meigen, 1822) was recorded as new for Swiss fauna by GOELDIN DE TIEFENAU & SPEIGHT (1997). However, one of us (PG de T) reexamined the unique known specimen and reached the conclusion that it is an intersex of *P. albimanus* with narrow female front tarsi.
15. A neotype of this taxon (from Andermatt, CH) has been designated in BARKALOV & STÅHLS (1997) and is deposited in Naturhistorisches Museum Berlin.
16. BARKALOV & STÅHLS (1997) erroneously stated that this new taxon was partly included by GOELDIN DE TIEFENAU (1974) under his material of *C. crassiseta*. The material of *crassiseta* has been caught posteriorly to this date of publication. Type material in MZL.
17. A neotype (Burier VD, CH, deposited in MZL) has been designated for this taxon by BARKALOV & STÅHLS (1997). The species was quoted in MAIBACH & al. (1992) with the mention «statut à préciser».
18. A neotype (Van d'en Haut VS, CH, deposited in the private collection of J.A.W. Lucas, Rotterdam, NL) has been designated for this taxon by BARKALOV & STÅHLS (1997).
19. *Cheilosia parvicornis* and *C. pedestris* Becker, 1894, both described from the Valais (respectively «Wallis» and «Visp in der Schweiz») have never been mentioned again in the literature. Their taxonomic status remain unclear.
20. A neotype (col. de Bretolet VS, CH) deposited in MZL has been designated for this taxon by BARKALOV & STÅHLS (1997).
21. A lectotype (Piz Lischanna (SO-Grat) GR, CH) and paralectotypes, all deposited in NHMB, have been designated for this taxon by BARKALOV & STÅHLS (1997).
22. One of us (PG de T) in collaboration with M.C.D. Speight (Dublin) found recently this species in the Alps (VS) and the Jura mountains (VD) for the first time (in prep.)

Literature:

- All papers published before 1992 and mentioned in the notes above are listed in MAIBACH & al. (1992).
1. BARKALOV, A. V. & STÅHLS, G. 1997. Revision of the Palaearctic bare-eyed and black-legged species of the genus *Cheilosia* Meigen (Diptera, Syrphidae). *Acta Zoologica Fennica* 208: 1-74.
 2. CLAUSSEN, C. & THOMPSON, F.C. 1996. Zur Identität und Synonymie der von Camillo Rondani beschriebenen *Cheilosia*-Arten (Diptera, Syrphidae). *Studia Dipterologica* 3(2): 275-281.
 3. DOCZKAL, D. & SCHMID, U. 1994. Drei neue Arten der Gattung *Epistrophe* (Diptera: Syrphidae), mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten. *Stuttgarter Beiträge für Naturkunde, Serie A*, 507: 1-32.
 4. GOELDIN DE TIEFENAU, P. 1996. Sur plusieurs espèces européennes de *Syrphus* (Diptera, Syrphidae) et clé des espèces paléarctiques du genre. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 157-171.
 5. GOELDIN DE TIEFENAU, P. 1997. Le genre *Trichopsomyia* Williston, 1888 en Europe (Diptera: Syrphidae). Description d'une nouvelle espèce connue depuis longtemps. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 191-201.
 6. GOELDIN DE TIEFENAU, P. & SPEIGHT, M.C.D. 1997. Complément à la liste faunistique des Syrphidae (Diptera) de Suisse: synthèse des espèces nouvelles et méconnues. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 299-309.
 7. HURKMANS, W. 1993. A monograph of *Merodon* (Diptera: Syrphidae). Part I. *Tijdschrift voor Entomologie* 136: 147-234. [key]
 8. MAIBACH, A. & GOELDIN DE TIEFENAU, P. 1995. *Chrysogaster rondanii* sp. n. from Western and Central Europe (Diptera: Syrphidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen*

Gesellschaft 68: 459-464.

9. MAIBACH, A., GOELDIN DE TIEFENAU, P. & DIRICKX, H.G. 1992. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 1: 1-51.
10. MAIBACH, A., GOELDIN DE TIEFENAU, P. & SPEIGHT, M.C.D. 1994a. Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera, Syrphidae). I. Description de *Riponnensia* gen. nov. et redéfinition du statut de quelques genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera, Syrphidae). *Annales de la Société Entomologique de France, (Nouvelle Série)* 30(1): 217-247.
11. MAIBACH, A., GOELDIN DE TIEFENAU, P. & SPEIGHT, M.C.D. 1994b. Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera, Syrphidae). II. Statut taxonomique de plusieurs des espèces étudiées et analyse du complexe *Melanogaster macquarti* (Loew). *Annales de la Société Entomologique de France, (Nouvelle Série)* 30(3): 253-271.
12. SCHNEIDER, F. 1958. Künstliche Blumen zum Nachweis von Winterquartieren, Futterpflanzen und Tageswanderungen von *Lasiophticus* (L.) und andern Schwebfliegen (Syrphidae, Dipt.). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 31: 2-24.
12. SPEIGHT, M.C.D. & VOCKEROTH, J.R. 1988. *Platycheirus amplus*: an insect new to Ireland not previously recorded from Europe (Diptera: Syrphidae). *Irish Naturalists' Journal* 22(12): 518-521.
13. TÓTH, S. 1994. Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. XIII. Diptera 1: Syrphidae (Schwebfliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 31: 127-146.
14. TÓTH, S. 1994. Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. III. Diptera 1: Syrphidae (Schwebfliegen). *Entomologische Berichte Luzern* 32: 87-108.
15. TÓTH, S. 1994. Angaben zur Schweb- und Waffnenfliegenfauna der Insel Brissago, Südschweiz (Diptera: Syrphidae, Stratiomyidae). *Entomologische Berichte Luzern* 32: 119-126.
16. TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. 1997. Fundangaben von Schweizer Fliegen aus den Sammlungen des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). *Entomologische Berichte Luzern* 37: 121-148.
17. VERLINDEN, L. 1995. Additional records of *Cheilosia orthotricha* Vujić & Claussen, 1994 (Diptera, Syrphidae) from Belgium and the Alps. *Bulletin et Annales de la Société Royale Belge d'Entomologie* 131: 227-228.
18. VUJIĆ, A. & CLAUSSEN, C. 1994. *Cheilosia orthotricha*, spec. nov., eine weitere Art aus der Verwandtschaft von *Cheilosia canicularis* aus Mitteleuropa (Insecta, Diptera, Syrphidae). *Spixiana* 17(3): 261-267.

52. Pipunculidae

Marc De Meyer & Milan Kozánek

Nomenklatur: DE MEYER (1996); (CPD 8:230-245)

Artenzahl: Schweiz: 83 - Europa: 155

Faunistische Erfassung der Schweiz: gut

Liste:

Chalarinae

Chalarus decorus Jervis, 1992 ! L5

- *fibriatus* Coe, 1966 ! L6

- *juliae* Jervis, 1992 ! L5

- *longicaudis* Jervis, 1992 ! L6

- *perplexus* Jervis, 1992 ! L6

- *proprius* Jervis, 1992 ! N4 *

- *pughi* Coe, 1966 ! L5

- *spurius* (Fallén, 1816) ! L5

Jassidophaga beatricis (Coe, 1966) ! L6

- *pilosa* (Zetterstedt, 1838) ! L6

- *setosa* (Verrall, 1901) ! L6

- *villosa* (von Roser, 1840) ! L5

Verrallia aucta (Fallén, 1817) ! L5

- *helvetica* Kuznetzov, 1992 L6, L10, N2

Nephrocerinae

Nephrocerus flavicornis Zetterstedt, 1844 ! L5

- *lapponicus* Zetterstedt, 1838 ! L5

- *scutellatus* (Macquart, 1834) ! L5

Pipunculinae

Cephalops aeneus Fallén, 1810 ! L5

- *carinatus* (Verrall, 1901) ! L5

- *obtusinervis* (Zetterstedt, 1844) ! L5

- *perspicuus* (de Meijere, 1907) ! L6

- *pannonicus* (Aczél, 1939) ! N5 *

- *semifumosus* (Kowarz, 1887) ! L5

- ? *signatus* (Becker, 1900) ! ZMUZ, L6, N3

- *subultimus* Collin, 1956 ! L5

- *ultimus* (Becker, 1900) ! L5

- *varius* (Cresson, 1911) ! L6

- *vittipes* (Zetterstedt, 1844) ! L5

Cephalosphaera furcata (Egger, 1860) ! L5

Dorylomorpha albitarsis (Zetterstedt, 1844) L2, L5, N2

- *beckeri* (Aczél, 1939) ! L5

- *borealis* (Wahlgren, 1910) ! L2, L5
- *confusa* (Verrall, 1901) ! L2, L5
- *extricata* (Collin, 1937) ! L2, L5
- *hungarica* (Aczél, 1939) ! L6
- *imparata* (Collin, 1937) ! L2, L5
- *maculata* (Walker, 1834) ! L2, L5
- *platystylis* Albrecht, 1979 ! L5
- *rufipes* (Meigen, 1824) ! L2, L5
- *xanthocera* (Kowarz, 1887) ! L2, L5

Eudorylas arcanus Coe, 1966 ! L6

- *bartaki* Kozánek, 1993 ! L6
- *elephas* (Becker, 1898) ! L6
- *fascipes* (Zetterstedt, 1844) ! N6 *
- *furvulus* Collin, 1956 ! L6
- *fuscipes* (Zetterstedt, 1844) ! L5
- *fusculus* (Zetterstedt, 1844) ! L6
- *horridus* (Becker, 1898) ! L6
- *inferus* Collin, 1956 ! L5
- *jenkinsoni* Coe, 1966 ! L5
- *kozanecki* De Meyer, 1993 ! L5
- *longifrons* Coe, 1966 ! L6
- *montium* (Becker, 1898) ! L5
- *obliquus* Coe, 1966 ! L5
- *obscurus* Coe, 1966 ! L5
- *restrictus* Coe, 1966 ! L6
- *ruralis* (Meigen, 1824) ! L5
- *slovacus* Kozánek, 1993 ! N7 *
- *subfascipes* Collin, 1956 ! L5
- *subterminalis* Collin, 1956 ! L5
- *terminalis* (Thomson, 1870) ! L6
- *unicolor* (Zetterstedt, 1844) ! L6
- *zermattensis* (Becker, 1898) ! L5
- *zonatus* (Zetterstedt, 1849) ! L5
- *zonellus* Collin, 1956 ! L6

Microcephalops vestitus (Becker, 1900) ! L6

Pipunculus calceatus von Roser, 1840 ! L6

- *campestris* Latreille, 1802 ! L5
- ? *fonsecai* Coe, 1966 ! MHNN, L5, N3
- *oldenbergi* Collin, 1956 ! L6
- *omissinervis* Becker, 1889 L5, N2
- *spinipes* Meigen, 1830 ! L5
- *tenuirostris* Kozánek, 1981 ! N8 *
- *thomsoni* Becker, 1898 ! L5
- *varipes* Meigen, 1824 ! L6

- *zugmayeriae* Kowarz, 1887 ! L5
- Tomosvaryella cilifemorata* (Becker, 1907) ! L6
- *cilitarsis* (Strobl, 1910) ! L5
- *coquilletti* (Kertész, 1907) ! L5
- *geniculata* (Meigen, 1824) ! L5
- *kuthyi* Aczél, 1944 ! L5
- *minima* (Becker, 1898) ! L6
- *sylvatica* (Meigen, 1824) ! L5

Notizen:

1. Die vorliegende Liste basiert auf den Tieren der Sammlungen CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN und NML. Die Resultate der meisten Tiere sind mit exakten Funddaten bei DE MEYER (1993) und DE MEYER & al. (1996) publiziert worden.
2. In den oben erwähnten Sammlungen befinden sich keine Individuen von *P. omissinervis*, *V. helvetica* und *D. albitarsis*. Die beiden ersten Arten wurden nach Tieren aus der Schweiz beschrieben. ALBRECHT (1990) untersuchte Schweizer Tiere von *D. albitarsis* in der Sammlung des Természettudományi Múzeum, Budapest. Seine Bestimmung ist sicher richtig.
3. Die Bestimmungen von *P. fonsecai* und *C. signatus* müssen mit einem Fragezeichen versehen werden, da nur je Einzeltiere vorlagen (siehe auch DE MEYER, 1993 und DE MEYER & al., 1996).
4. Neu für die Schweiz: VS: Visperterminen, 16.VII.1995, leg. B. Merz (CBM).
5. Neu für die Schweiz: ZH: Embrach/Haumüli, 3.VIII.1996, leg. B. Merz (CBM).
6. Neu für die Schweiz: ZH: Zürich-Zürichberg, 4.VIII.1995, leg. B. Merz (CBM).
7. Neu für die Schweiz: VS: Baltschieder, 17.V.1996, leg. B. Merz & G. Bächli (CBM).
8. Neu für die Schweiz: GR: Lenz/St. Cassian, 11.VII.1996, leg. B. Merz (CBM).

Literatur:

1. ACKLAND, D. M. 1993. Notes on British *Cephalops* Fallén, 1810 with description of a new species and *Microcephalops* De Meyer, 1989, a genus new to Britain (Dipt., Pipunculidae). *Entomologist's Monthly Magazine* 129: 95-105.
2. ALBRECHT, A. 1990. Revision, phylogeny and classification of the genus *Dorylomorpha* (Diptera, Pipunculidae). *Acta Zoologica Fennica* 188: 1-240. [Bestimmungsschlüssel]
3. COE, R.L. 1966. Diptera, Pipunculidae. *Handbooks for the Identification of British Insects*, Vol X, Part 2(c): 1-83. [Bestimmungsschlüssel]
4. DE MEYER, M. 1989. The West-Palaeartic species of the pipunculid genera *Cephalops* and *Beckerias* (Diptera): Classification, phylogeny and geographical distribution. *Journal of Natural History* 23: 725-765. [Bestimmungsschlüssel]
5. DE MEYER, M. 1993. Notes on the Pipunculidae fauna (Diptera) of Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 66: 41-52.
6. DE MEYER, M., MERZ, B. & BÄCHLI, G. 1996. Additional notes on the Pipunculidae fauna (Diptera) of Switzerland. *Studia Dipterologica* 3(2): 209-214.
7. DE MEYER, M. 1996. World catalogue of Pipunculidae (Diptera). *Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen* 86: 1-127.

8. JERVIS, M.A. 1992. A taxonomic revision of the pipunculid fly genus *Chalarus* Walker; with particular reference to the European fauna. *Zoological Journal of the Linnean Society* 105: 243-352. [Bestimmungsschlüssel]
9. KUZNETZOV, S.Y. 1991. New Palaearctic species of the genus *Pipunculus* (Diptera: Pipunculidae). *Dipterological Research* 2: 1-51.
10. KUZNETZOV, S.Y. 1992. The Palaearctic species of the genus *Verrallia* (Diptera: Pipunculidae). *Zoosystematica Rossica* 1: 102-116. [Bestimmungsschlüssel]
11. RAFAEL, J.A. & DE MEYER, M., 1992. Generic classification of the family Pipunculidae (Diptera): A cladistic analysis. *Journal of Natural History* 26: 637-658.

53. Conopidae

Bernhard Merz & David K. Clements

Nomenklatur: CPD 8: 245-272

Artenzahl: Schweiz: 44 - Europa: 80

Faunistische Erfassung der Schweiz: mittel

Liste:

Conopinae

Abrachyglossum capitatum (Loew, 1847) !

Conops ceriaeformis Meigen, 1824 !

- *flavipes* Linnaeus, 1758 !

- *quadrifasciatus* Degeer, 1776 !

- *scutellatus* Meigen, 1804 !

- *strigatus* Meigen, 1824 !

- *vesicularis* Linnaeus, 1761 !

Leopoldius brevirostris (Germar, 1827) !

- *calceatus* (Rondani, 1857) !

- *coronatus* (Rondani, 1857) !

- *diadematus* Rondani, 1845 !

Physocephala chrysorrhoea (Meigen, 1824) !

- *laticincta* (Brullé, 1832) ! L9

- *pusilla* (Meigen, 1824) !

- *rufipes* (Fabricius, 1781) !

- *vittata* (Fabricius, 1794) !

Dalmanniinae

Dalmannia aculeata (Linnaeus, 1761) !

- *dorsalis* (Fabricius, 1794) CPD

- *marginata* (Meigen, 1824) !

- *punctata* (Fabricius, 1794) !

Myopinae

Melanosoma bicolor (Meigen, 1824) !

Myopa buccata (Linnaeus, 1758) !

- *dorsalis* Fabricius, 1794 !

- *extricata* Collin, 1960 !

- *fasciata* Meigen, 1804 !

- *morio* Meigen, 1804 !

- *occulta* Meigen, 1824 !

- *polystigma* Rondani, 1857 !

- *stigma* Meigen, 1824 !

- *strandii* Duda, 1940 !

- *tessellatipennis* Motschulsky, 1859 !

- *testacea* (Linnaeus, 1767) !

- *variegata* Meigen, 1804 !

- *vicaria* Walker, 1849 !

Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761) !

- *nigritarsis* Zimina, 1975 !

Thecophora atra (Fabricius, 1775) !

- *distincta* (Meigen, 1824) !

- *fulvipes* (Robineau-Desvoidy, 1830) !

- *melanopa* Rondani, 1857 !

- *pusilla* (Meigen, 1824) !

Zodion carceli Robineau-Desvoidy, 1830 !

- *cinereum* (Fabricius, 1794) !

- *notatum* (Meigen, 1804) !

Notizen:

1. Die einzige, vollständige Liste der Conopidae der Schweiz stammt von SCHUCH (1889) und umfasst 37 Arten. Da seine Daten grösstenteils nicht überprüfbar sind, werden sie hier nicht übernommen. Sonst sind keine grösseren faunistischen Arbeiten über diese Familie in der Schweiz erschienen.
2. Grundlegende Arbeiten zur Biologie der Hummelparasiten (*Sicus ferrugineus*, *Physocephala rufipes*, *Ph. vittata*) wurden von P. Schmid-Hempel und seiner Arbeitsgruppe durchgeführt (siehe z.B. SCHMID-HEMPEL & al., 1990; SCHMID-HEMPEL & DURRER, 1991).
3. Obwohl in den Sammlungen der Schweiz viele Tiere vorhanden sind, sind bis heute keine gezielten Aufsammlungen durchgeführt worden. Die artenreichste Region, das Wallis, dürfte noch einige weitere Arten beherbergen.
4. Die vorliegende Liste basiert auf Literaturangaben und den Tieren folgender Sammlungen: CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN.

Literatur:

1. CHVÁLA, M. 1961. Czechoslovak species of the subfamily Conopininae (Diptera: Conopidae). *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1961 (2): 103-145. [Bestimmungsschlüssel]
2. CHVÁLA, M. 1965. Czechoslovak species of the subfamilies Myopininae and Dalmanniinae (Diptera, Conopidae). *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 1965 (2): 93-149. [Bestimmungsschlüssel]
3. CLEMENTS, D.K. 1997. *Conops vitellinus* (Diptera, Conopidae): a possible British species. *Dipterists Digest, Second Series* 3 (2): 49-53.
4. RIVISECCHI, L. 1996. Chiavi analitiche illustrate sui Conopidae (Diptera) della Fauna Italiana. *Bolletino dell' Museo Civico della Storia Naturale Verona* 20 (1993): 135-151. [Bestimmungsschlüssel]
5. SCHMID-HEMPEL, P., MÜLLER, C., SCHMID-HEMPEL, R. & SHYKOFF, J.A. 1990. Frequency and ecological correlates of parasitism by conopid flies (Conopidae, Diptera) in populations of bumblebees. *Insectes Sociaux* 37 (1): 14-30.
6. SCHMID-HEMPEL, P. & DURRER, S. 1991. Parasites, floral resources and reproduction in natural populations of bumblebees. *Oikos* 62: 342-350.
7. SMITH, K.G.V. 1969. Diptera, Conopidae. *Handbooks for the Identification of British Insects* 10 (3a): 1-18. [Bestimmungsschlüssel]

8. SMITH, K.G.V. 1970. The identity of *Myopa polystigma* Rondani, and an additional British and Continental species of the genus (Diptera, Conopidae). *The Entomologist* 103: 186-189.

9. TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. 1997. Fundangaben von Schweizer Fliegen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). *Entomologische Berichte Luzern* 37: 121-148.

54. Micropezidae (= Tylidae, Trepidariidae)

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 19-24, mit den Änderungen von ANDERSSON (1989) und OZEROV (1991)**Artenzahl:** Schweiz: 10 - Europa: 23**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

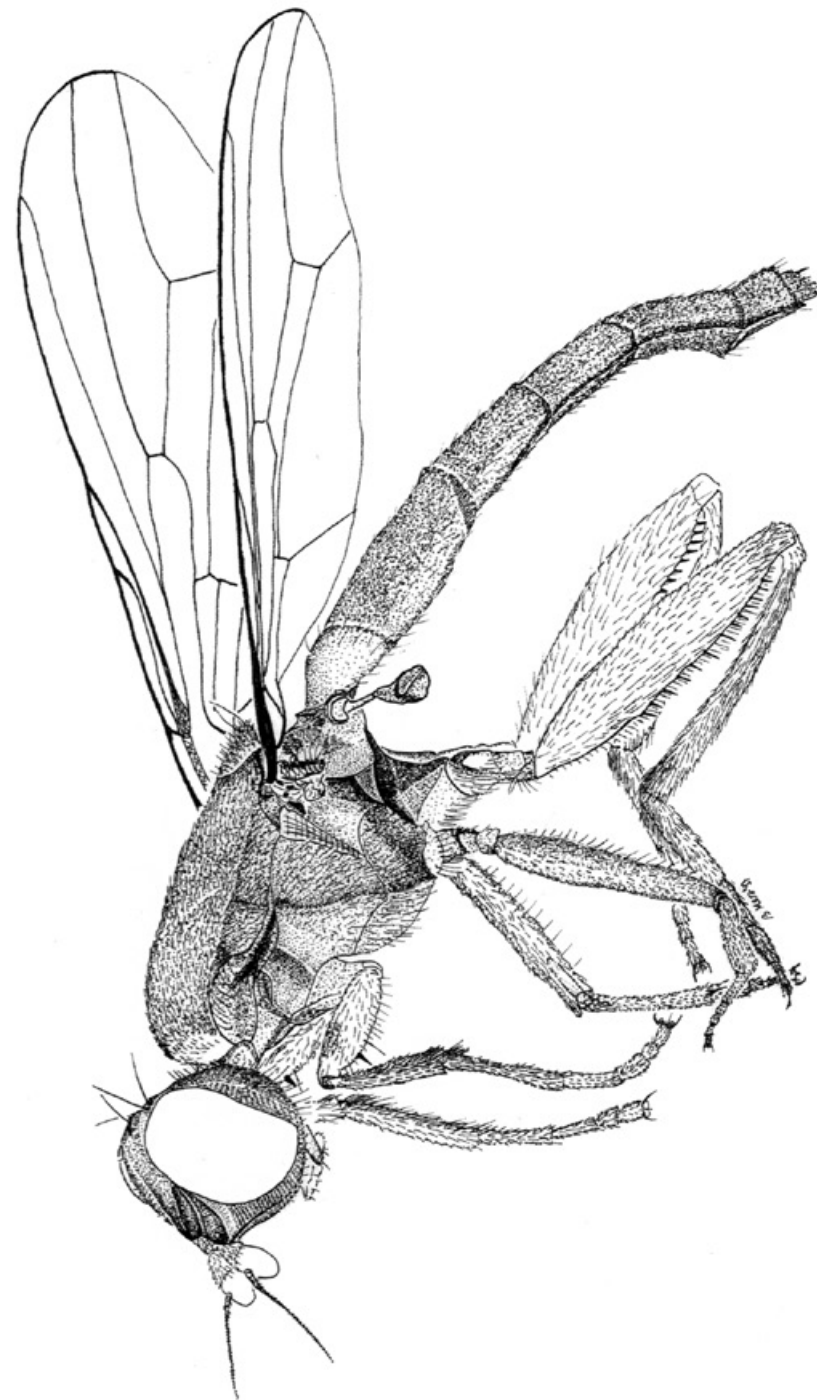
- Calobata petronella* (Linnaeus, 1761) ! L3
Cnodacophora sellata (Meigen, 1826) ! L3
Micropeza brevipennis von Roser, 1840 ! L3
 - *corrigiolata* (Linnaeus, 1767) ! L3
 - *grallatrix* Loew, 1868 ! L3
Neria cibaria (Linnaeus, 1761) ! L3 N2
 - *commutata* (Czerny, 1930) ! L3
 = *nigricornis* auct. nec Zetterstedt, 1838
 - *ephippium* (Fabricius, 1794) ! L3
 - *femoralis* (Meigen, 1826) ! L3
Rainieria calceata (Fallén, 1820) ! L3

Notizen:

1. Alle Funde der Schweiz wurden von MERZ (1997) publiziert.
2. Nach OZEROV (1991) muss *Compsobata* mit *Neria* synonymisiert werden, deshalb werden die 3 Arten *cibaria* L., *commutata* Cz. und *femoralis* Mg. neu in letztere Gattung gestellt.
3. Die vorliegende Liste dürfte bei gezielter Aufsammlung noch um etwa 3 Arten erweitert werden.

Literatur:

1. ANDERSSON, H. 1989. Taxonomic notes on Fennoscandian Micropezidae (Diptera). *Notulae Entomologicae* 69: 153-162. [Bestimmungsschlüssel]
2. CZERNY, L. 1930. 42a. Tylidae und 42b. Neriidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-18. [Bestimmungsschlüssel]
3. MERZ, B. 1997. Die Micropezidae (Diptera) der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 93-100. [Faunistik]
4. OZEROV, A.L. 1991. On the Taxonomy of Flies of the Subfamily Calobatinae (Diptera, Micropezidae). *Zoologicheskii Zhurnal* 70 (11): 63-72. (russisch)
5. ROHÁČEK, J. & BARTÁK, M. 1990. Micropezidae (Diptera) of Czechoslovakia. *Časopis Slezského Zemského Muzea, Série A, Vědy Přírodní* 39(2): 97-112. [Bestimmungsschlüssel]
6. Soós, Á. 1980. 44. család: Micropezidae - Gólyalegyek. *Fauna Hungariae* 15(2): 17-28. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]

MEGAMERINIDAE : *Megamerina dolium* (Fabricius, 1805) ♀ (Bernhard Merz del.)

55. Megamerinidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 25-26**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 1**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Megamerina dolium* (Fabricius, 1805) ! L3**Notiz:**

Die wenigen schweizerischen Fundstellen der einzigen europäischen Art wurden von MERZ (1998) zusammengestellt.

Literatur:

1. HENNIG, W. 1941. 39b. Megamerinidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-4. [Bestimmungsschlüssel]
2. KRIVOSHEINA, N.P., KRIVOSHEINA, M.G. & NARTCHUK, E.P. 1996. Revision of Flies from the Family Megamerinidae in Russia. *Zoologicheskii Zhurnal* 75 (10). Englische Übersetzung in: *Entomological Review* 76(5): 707-712. [Bestimmungsschlüssel]
3. MERZ, B. 1998. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 130-138.

56. Tanypezidae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 9: 26-27**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 1**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste***Tanypeza longimana* Fallén, 1820 ! L1**Notiz:**

Die einzige Art ist zwar nachgewiesen, aber nur in 2 Exemplaren (BÄCHLI, 1997)

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Perisclididae, Acarthophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomicridae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 29-34. [Faunistik]
2. Soós, Á. 1980. 47. család: Tanypezidae – Zsengelegyek. *Fauna Hungariae* 15(2): 59-61. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
3. SHTAKEŁBERG, A.A. 1988. Family Tanypezidae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), Keys to the Insects of the European part of the USSR, vol. V, part 2, p. 182. Amerind, Bombay. [Bestimmungsschlüssel]

57. Strongylophthalmyiidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 27-28**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 2**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Strongylophthalmyia ustulata* (Zetterstedt, 1847) ! L2**Notizen:**Die 3 Tiere, die je in der Schweiz gesammelt wurden, sind bei MERZ (1998) dokumentiert. *S. ustulata* ist aber sicherlich viel weiter verbreitet.**Literatur:**

1. HENNIG, W. 1941. 41. Psilidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-38. [Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen]
2. MERZ, B. 1998. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 130-138.
3. STEYSKAL, G.C. 1971. Notes on the genus *Strongylophthalmyia* Heller, with a revised key to the species (Diptera: Strongylophthalmyiidae). *Annals of the Entomological Society of America* 64 (1): 141-144. [Bestimmungsschlüssel]

58. Psilidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 28-35**Artenzahl:** Schweiz: 31 - Europa: 45.**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Chamaepsila atra* (Meigen, 1826) ! L4- *bicolor* (Meigen, 1826) ! L4- *buccata* (Fallén, 1826) != *gracilis* Meigen, 1826- *humeralis* (Zetterstedt, 1847) !- *limbatella* (Zetterstedt, 1847) !- *morio* (Zetterstedt, 1835) !- *nigra* (Fallén, 1820) !- *nigricornis* (Meigen, 1826) !- *obscuritarsis* (Loew, 1856) !- *pallida* (Fallén, 1820) !- *pectoralis* (Meigen, 1826) !- *persimilis* (Wakerley, 1959) !- *quadrilineata* (Strobl, 1898) !- *rosae* (Fabricius, 1794) ! L4- *villosula* (Meigen, 1826) !*Chyliza annulipes* Macquart, 1835 !- *extenuata* (Rossi, 1790) !- *leptogaster* (Panzer, 1798) != *scutellata* Fabricius, 1798- *nova* Collin, 1944 !- *vittata* Meigen, 1826 !*Loxocera albiseta* (Schränk, 1803) !- *aristata* (Panzer, 1801) ! L4= *ichneumonea* sensu Hennig, 1941, nec Linnaeus, 1761= *elongata* Meigen, 1826- *fulviventris* Meigen, 1826 !- *hoffmannseggi* Meigen, 1826 !- *nigrifrons* Macquart, 1835 !- *sylvatica* Meigen, 1826 !*Oxypsila abdominalis* (Schummel, 1844) ! L4*Psila fimetaria* (Linnaeus, 1761) ! L4- *merdaria* (Collin, 1944) !*Psilosoma audouini* (Zetterstedt, 1835) ! L4- *lefebvrei* (Zetterstedt, 1835) !**Notizen:**

1. Obwohl in der Schweiz nie gezielt nach dieser Familie gesucht wurde, dürften nur noch wenige Arten erwartet werden.
2. Einzig RINGDAHL (1957) publizierte wenige Funde aus der Schweiz. Allerdings müssen seine Meldungen mit Vorsicht betrachtet werden, da in letzter Zeit zahlreiche taxonomische Änderungen publiziert worden sind (CARLES-TOLRÀ, 1993; WANG, 1988).
3. Die vorliegende Liste stützt sich auf die Sammlungen BNM, CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB und NML.

Literatur:

1. CARLES-TOLRÀ, M. 1993. A new species of *Chamaepsila* Hendel from the Czech Republic, with a key to the *bicolor*-group species (Diptera, Psilidae). *Graellsia* 49: 91-95. [Bestimmungsschlüssel]
2. COLLIN, J.E. 1944. The British species of Psilidae (Diptera). *Entomologist's Monthly Magazine* 80: 214-224. [Bestimmungsschlüssel]
3. HENNIG, W. 1941. 41. Psilidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-38. [Bestimmungsschlüssel]
4. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
5. Soós, A. 1985. Untersuchungen einiger Psilidae-Typen aus der Zetterstedt'schen Sammlung nebst Beschreibung einer neuen Art (Diptera, Psilidae). *Acta Zoologica Hungarica* 31: 235-244.
6. WANG, X. 1988. Bestimmungstabelle der westpalaearktischen *Chamaepsila*-Arten (Diptera: Psilidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 417: 1-13. [Bestimmungsschlüssel]

59. Pyrgotidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 36-38**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 1**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Adapsila coarctata* Waga, 1842 ! L2 ETHZ**Notizen:**

Diese Familie umfasst in Europa nur eine sehr seltene, wahrscheinlich nachtaktive Art. Ein Individuum wurde im letzten Jahrhundert im Wallis gefunden. Ausführliche Bemerkungen zu diesem einzigen Fund in der Schweiz findet man bei MERZ (1996).

Literatur:

1. HENDEL, F. 1934. 36. Pyrgotidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-15. [Bestimmungsschlüssel]
2. MERZ, B. 1996. Zur Faunistik der Pyrgotidae, Platystomatidae und Ulidiidae (= Otitidae) (Diptera, Tephritoidea) der Schweiz mit spezieller Berücksichtigung von *Otites* Latreille. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 405-416.

60. Platystomatidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 38-45**Artenzahl:** Schweiz: 4 - Europa: 18**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:***Platystoma gemmationis* (Rondani, 1869) ! L2- *lugubre* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L2- *seminationis* (Fabricius, 1775) ! L2*Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781) ! L2**Notizen:**

1. Alle Funde der Schweiz wurden von MERZ (1996) publiziert.
2. Da die Vertreter nur selten gesammelt wurden, ist noch mit 3-4 zusätzlichen Arten für die Schweiz zu rechnen.

Literatur:

1. HENNIG, W. 1945. 48. Platystomatidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-56. [Bestimmungsschlüssel]
2. MERZ, B. 1996. Zur Faunistik der Pyrgotidae, Platystomatidae und Ulidiidae (= Otitidae) (Diptera, Tephritoidea) der Schweiz mit spezieller Berücksichtigung von *Otites* Latreille. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 405-416. [Faunistik]

61. Ulidiidae (= Otitidae)

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 45-66**Artenzahl:** Schweiz: 26 - Europa: 80**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Euxestinae

Euxesta pechumani Curran, 1938 ! L4

Otitinae

Cephalia rufipes Meigen, 1826 ! L4*Ceroxys urticae* (Linnaeus, 1758) ! L4*Herina frondescentiae* (Linnaeus, 1758) ! L3- *germinationis* (Rossi, 1790) ! L3- *lugubris* (Meigen, 1826) ! L3- *oscillans* (Meigen, 1826) ! L3- *paludum* (Fallén, 1820) ! L3- *palustris* (Meigen, 1826) ! L3- *parva* (Loew, 1864) ! L3- *pseudoluctuosa* Hennig, 1939 ! L3*Hypochra parmensis* (Rondani, 1869) ! L4- *subappennina* (Rondani, 1869) ! L4*Melieria crassipennis* (Fabricius, 1794) ! L4- *omissa* (Meigen, 1826) ! L4*Myennis octopunctata* (Coquebert, 1798) ! L4*Otites bacescui* Gheorghiu, 1984 ! N4 *- *centralis* (Fabricius, 1805) ! L4- *formosa jucunda* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L4- *guttata* (Meigen, 1830) ! L4- *lamed* (Schrank, 1781) ! L4*Phaeosoma atricorne* (Mik, 1885) ! L4*Seioptera vibrans* (Linnaeus, 1758) ! L4*Tetanops flavescens* Macquart, 1835 L4

Ulidiinae

Physiphora alceae (Preysler, 1791) ! L4= *demandata* (Fabricius, 1798)*Ulidia erythrophthalma* Meigen, 1826 ! L4**Notizen:**

1. Nach KAMENEVA & KORNEYEV (1993) sind die Familien Ulidiidae und Otitidae zu synonymisieren, wobei Ulidiidae Priorität besitzt.
2. Ausführliche faunistische Angaben zur Verbreitung der Arten in der Schweiz findet man bei MERZ (1996a, b).
3. Da bis heute keine gezielten Felderhebungen stattgefunden haben, dürften noch 3-5 Arten für die Schweiz erwartet werden.
4. Der einzige Fund dieser für die Schweiz neuen Art: GE, La Louvière, V.-VI.1995, 1 ♂, 7 ♀♀, leg. C. Besuchet (CBM, CGB, MHNG). Die Tiere wurden mit einer Bierfalle auf Eichen erbeutet.

Literatur:

1. HENNIG, W. 1939. 46./47. Otitidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-78. [Bestimmungsschlüssel]
2. HENNIG, W. 1940. 45. Ulidiidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-34. [Bestimmungsschlüssel]
3. KAMENEVA, E.P. & KORENYEV, V.A. 1993. Holarctic genus *Pseudoseioptera* Stackelberg (Diptera: Ulidiidae (= Otitidae)). Part I. Phylogenetic relationships and taxonomic position. *Journal of the Ukrainian Entomological Society* 1 (2): 65-72.
4. MERZ, B. 1996a. Systematik und Faunistik der Gattung *Herina* (Diptera, Otitidae) der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 329-344. [Bestimmungsschlüssel und Faunistik]
5. MERZ, B. 1996b. Zur Faunistik der Pyrgotidae, Platystomatidae und Ulidiidae (= Otitidae) (Diptera, Tephritoidea) der Schweiz mit spezieller Berücksichtigung von *Otites* Latreille. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 405-416. [Faunistik]

62. Tephritidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: Merz, 1994 (CPD 9: 66-149)**Artenzahl:** Schweiz: 118 - Europa: ca. 230**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr gut**Liste:**

Tephritinae

Acanthiophilus helianthi (Rossi, 1794) !*Acinia corniculata* (Zetterstedt, 1819) !*Campiglossa absinthii* (Fabricius, 1805) !- *achyrophori* (Loew, 1869) !- *difficilis* (Hendel, 1927) !- *grandinata* (Rondani, 1870)- *guttella* (Rondani, 1870) !- *irrorata* (Fallén, 1814) !- *loewiana* (Hendel, 1927) !- *malaris* (Séguy, 1934) !- *misella* (Loew, 1869) !- *producta* (Loew, 1844) !- *punctella* (Fallén, 1814) !- *solidaginis* (White, 1986) !*Chaetorellia acrolophi* White & Marquart, 1989 !- *jaceae* (Robineau-Desvoidy, 1830) !- *loricata* (Rondani, 1870) !*Chaetostomella cylindrica* (Robineau-Desvoidy, 1830) !*Craspedoxantha marginalis* (Wiedemann, 1818) ! N2*Dioxyna bidentis* (Robineau-Desvoidy, 1830) !*Dithryca guttularis* (Meigen, 1826) !*Ensina sonchi* (Linnaeus, 1767) !*Ictericodes zelleri* (Loew, 1844) !*Merzomyia* (=Icteric) *westermanni* (Meigen, 1826) !*Myopites inulaedyssentericae* Blot, 1827 !*Noeeta bisetosa* Merz, 1992 !- *pupillata* (Fallén, 1814) !*Orellia distans* (Loew, 1847) !- *falcata* (Scopoli, 1763) !*Oxyina flavipennis* (Loew, 1844) !- *nebulosa* (Wiedemann, 1817) !- *parietina* (Linnaeus, 1758) !*Paracarphotricha alpestris* (Pokorný, 1887) !*Sphenella marginata* (Fallén, 1814) !*Tephritis angustipennis* (Loew, 1844) !- *arnicae* (Linnaeus, 1758) !- *bardanae* (Schrank, 1803) !- *carmen* Hering, 1937 !- *cometa* (Loew, 1840) !- *conura* (Loew, 1844) !- *conyzifoliae* Merz, 1992 !- *crepidis* Hendel, 1927 !- *dilacerata* (Loew, 1846) !- *dioscurea* (Loew, 1856) !- *divisa* Rondani, 1871 !- *dudichi* Aczél, 1939 !- *fallax* (Loew, 1844) !- *formosa* (Loew, 1844) !- *heliophila* Hendel, 1927 !- *hendeliana* Hering, 1944 !- *hyoscyami* (Linnaeus, 1758) !- *leontodontis* (Degeer, 1776) !- *mariannae* Merz, 1992 !- *matricariae* (Loew, 1844) !- *mutabilis* Merz, 1992 !- *neesii* (Meigen, 1830) !- *nigricauda* (Loew, 1856) !- *praecox* (Loew, 1844) !- *ruralis* (Loew, 1844) !- *sauterina* Merz, 1994 ! L2= *sauteri* Merz, 1992- *separata* Rondani, 1871 !- *tanacetii* (Hering, 1956) !- *truncata* (Loew, 1844) !- *vespertina* (Loew, 1844) !- *zernyi* Hendel, 1927 !*Terellia ceratocera* (Hendel, 1913) !- *colon* (Meigen, 1826) !- *lappae* (Cederhjelm, 1798) !- *longicauda* (Meigen, 1826) !- *plagiata* (Dahlbohms, 1850) !- *rhapontici* Merz, 1991 !- *ruficauda* (Fabricius, 1794) !- *serratulae* (Linnaeus, 1758) !- *tussilaginis* (Fabricius, 1775) !- *virens* (Loew, 1846) !- *winthemi* (Meigen, 1830) !*Trupanea amoena* (Frauenfeld, 1857) !- *stellata* (Fuessly, 1775) !

- Urophora affinis* (Frauenfeld, 1857) !
 - *aprica* (Fallén, 1820) !
 - *cardui* (Linnaeus, 1758) !
 - *cuspidata* (Meigen, 1826) !
 - *jaceana* (Hering, 1935) !
 - *maura* (Frauenfeld, 1857) !
 - *quadrifasciata* (Meigen, 1826) !
 - *solstitialis* (Linnaeus, 1758) !
 - *stylata* (Fabricius, 1775) !
 - *terebrans* (Loew, 1850) !
Xyphosia laticauda (Meigen, 1826) !
 - *miliaria* (Schrank, 1781) !

Trypetinae

- Acidia cognata* (Wiedemann, 1817) !
Anastrepha sp. ! N2
Anomoia purmunda (Harris, 1780) !
Bactrocera dorsalis (Hendel, 1912) ! N2
 - *kandiensis* Drew & Hancock, 1994 ! N2 *
 - *oleae* (Gmelin, 1790) !
Carpomya schineri (Loew, 1856) !
Ceratitis capitata (Wiedemann, 1824) !
Chetostoma curvinerve Rondani, 1856 ! L3
 - *stackelbergi* (Rohdendorf, 1955) ! L3
Cryptaciura rotundiventris (Fallén, 1814) !
Euleia heraclei (Linnaeus, 1758) !
Euphranta connexa (Fabricius, 1794) !
 - *toxoneura* (Loew, 1846) !
Goniglossum wiedemanni (Meigen, 1826) !
Hemilea pulchella (Fabricius, 1794) !
Myoleja lucida (Fallén, 1826) !
Philophylla caesio (Harris, 1780) !
Platyparea discoidea (Fabricius, 1787) !
Plioreocepta poeciloptera (Schrank, 1776) !
Rhagoletis alternata (Fallén, 1814) !
 - *batava* Hering, 1958 !
 - *berberidis* Jermy, 1961 !
 - *cerasi* (Linnaeus, 1758) !
 - *completa* Cresson, 1929 !
 - *indifferens* Curran, 1932 ! N3
 - *meigenii* (Loew, 1844) !
Stemonocera cornuta (Scopoli, 1772) !
 - *spinifrons* (Schroeder, 1913) !
Trypeta artemisiae (Fabricius, 1794) !

- *immaculata* (Macquart, 1835) !
 - *zoe* Meigen, 1826 !

Notizen:

1. Eine umfassende faunistische Bearbeitung der Tephritidae der Schweiz wurde von MERZ (1994) publiziert. Es ist dennoch zu vermuten, dass noch 4-8 Arten entdeckt werden können. Es handelt sich um Arten, die entweder in umliegenden Ländern vorkommen oder allgemein als Seltenheiten gelten (MERZ, 1997).
2. Arten, die in fleischigen Früchten leben, werden sporadisch aus tropischen Ländern eingeschleppt. Sie können sich allerdings nicht halten. Aufgeführt werden hier 4 Arten, die derart in der Schweiz schon gefunden wurden.
3. Die beiden ursprünglich Nearktischen Arten *Rh. cingulata* (Loew, 1862) und *Rh. indifferens* sind morphologisch sehr ähnlich. Wenige Individuen sind aus dem Tessin bekannt geworden, die als *Rh. indifferens* bestimmt wurden (MERZ, 1994). Seither sind weitere Tiere in verschiedenen Regionen der Schweiz gesammelt worden, die nach A. L. NORRBOM (in litt.) zu *Rh. cingulata* gehören. Eine zweite Nachkontrolle der älteren Tessin-Tiere führte A. L. Norrbom zur Vermutung, dass auch diese *Rh. cingulata* zugerechnet werden sollten, obwohl sie sehr viele *Rh. indifferens*-Merkmale besitzen. Solange die taxonomischen Unklarheiten anhalten, wird der Name *Rh. indifferens* beibehalten.

Literatur:

1. MERZ, B. 1994. Diptera, Tephritidae. *Insecta Helvetica, Fauna* Band 10, 198 pp. [Bestimmungsschlüssel, Faunistik]
2. MERZ, B. & FREIDBERG, A. 1994. Nomenclatural Changes in the Tephritidae (Diptera). *Israel Journal of Entomology* 28: 171-172.
3. MERZ, B. 1997. Die Arten von *Chetostoma* Rondani in der Schweiz (Diptera, Tephritidae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 46(1996): 122-124.

63. Dryomyzidae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 9: 152-154**Artenzahl:** Schweiz: 3 - Europa: 4**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr gut**Liste**

- Dryomyza anilis* Fallén, 1820 ! L1
 - *decrepita* Zetterstedt, 1838 ! L1
 - *flaveola* (Fabricius, 1794) ! L1

Notizen:

1. Faunistische Daten und Literatur wurden von BÄCHLI (1997) separat publiziert.
2. STEYSKAL (1957) erachtet *D. decrepita* als Variation von *D. flaveola*. Alle von BÄCHLI (1997) untersuchten Exemplare von *D. decrepita* stammen von höher gelegenen Fundorten, währenddem *D. flaveola* sowohl an höher als auch an tiefer gelegenen Fundorten auftrat.

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Perisclididae, Acarthophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomericidae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 29-34. [Faunistik]
2. SHTAKE'BERG, A.A. 1988. Family Dryomyzidae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), Keys to the Insects of the European part of the USSR, vol. V, part 2, pp. 280-281. Amerind, Bombay. [Bestimmungsschlüssel]
3. Soós, Á. 1970. 38. család: Dryomyzidae. *Fauna Hungariae* 15(1): 64-66. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
4. STEYSKAL, G.C. 1957. A revision of the family Dryomyzidae (Diptera, Acalyptratae). *Papers of the Michigan Academy of Sciences* 42: 55-68. [Bestimmungsschlüssel]

64. Sepsidae

Jean-Paul Haenni

Nomenclature: CPD 9: 154-167**Nombre d'espèces:** en Suisse: 24 - en Europe: env. 45**Connaissance faunistique de la Suisse:** bonne**Liste:**

- Meroplus minutus* (Wiedemann, 1830) ! L2, L8
Nemopoda nitidula (Fallén, 1820) ! L4
 - *pectinulata* Loew, 1873 ! L2
Saltella nigripes Robineau-Desvoidy, 1830 ! L2
 - *sphondylii* (Schrank, 1803) ! L2
Sepsis biflexuosa Strobl, 1893 ! L2
 - *cynipsea* (Linnaeus, 1758) !
 - *duplicata* Haliday, 1838 ! L2
 - *flavimana* Meigen, 1826 !
 - *fulgens* Meigen, 1826 !
 - *helvetica* Munari, 1985 ! L2, L5
 - *neocynipsea* Melander & Spuler, 1917 ! L1, L4
 - *orthocnemis* Frey, 1908 ! L2
 - *punctum* (Fabricius, 1794) !
 - *thoracica* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *violacea* Meigen, 1826 !
Themira annulipes (Meigen, 1826) ! L4, L7
 - *germanica* Duda, 1926 ! L2
 - *gracilis* (Zetterstedt, 1847) ! L2
 - *leachi* (Meigen, 1826) ! L2
 - *lucida* (Staeger in Schiødte, 1844) ! L2
 - *minor* (Haliday, 1833) ! L2
 - *nigricornis* (Meigen, 1826) ! L2
 - *putris* (Linnaeus, 1758) ! L2

Notes:

1. Aucune recherche particulière n'a été entreprise sur cette famille dans notre pays, mais les Sepsidés sont relativement abondants dans les collections des musées suisses. On peut cependant s'attendre à découvrir encore quelques espèces supplémentaires, en particulier du genre *Themira*. Le nombre d'espèces de notre pays devrait approcher la trentaine.
2. Le MHNN possède du matériel identifié par A. C. Pont (Goring-on-Thames), L. Munari (Venezia) et M. Barták (Praha).
3. *Sepsis nigripes* Meigen, 1826, espèce au statut taxonomique douteux, a été signalée par erreur de Suisse (VANSCHUYTBROECK, 1962). Elle doit être retirée de la faune suisse.

Littérature:

1. DUDA, O. 1925. Monographie der Sepsiden (Dipt.). *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* 39: 1-153.
2. HAENNI, J.-P. 1997. Sepsidae (Diptera) nouveaux pour la faune de Suisse. *Bulletin Romand d'Entomologie* 15: 69-78.
3. HENNIG, W. 1949. 39a. Sepsidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-91. [clé de détermination, nomenclature un peu vieillie]
4. 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.
5. MUNARI, L. 1985. Una nuova specie di *Sepsis* del gruppo «*punctum*» (Diptera, Sepsidae). *Lavori della Società Veneziana di Scienze Naturali* 10: 51-57. [clé de détermination pour le groupe]
6. PONT, A.C. 1979. Sepsidae. Diptera, Cyclorrhapha Acalyptrata. *Handbooks for the Identification of British Insects* 10 (5c): 1-35. [clé de détermination des espèces de Grande-Bretagne; quelques espèces européennes manquent]
7. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
8. VANSCHUYTBROECK, P. 1962. Note sur les Sepsidae (Diptera Tetanoceridea). *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 38 (41): 1-16.

65. Sciomyzidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: VALA, 1989; ROZKOŠNÝ, 1991 (CPD 9: 167-193)**Artenzahl:** Schweiz: 75 - Europa: 142**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Phaeomyiinae

- Pelidoptera fuscipennis* (Meigen, 1830) ! L1
- *leptiformis* (Schiner, 1864) ! L1, L2
- *nigripennis* (Fabricius, 1794) ! L1

Sciomyzinae

- Antichaeta atriseta* (Loew, 1849) ! L3
- Colobaea beckeri* (Hendel, 1902) ! L1, L3
- *distincta* (Meigen, 1830) ! L1
- *pectoralis* (Zetterstedt, 1847) ! L2
- *punctata* (Lundbeck, 1923) ! L2
- Coremacera catenata* (Loew, 1847) ! L1
- *fabricii* Rozkošný, 1981 ! L1
- *halensis* (Loew, 1864) ! L1
- *marginata* (Fabricius, 1775) ! L1
- Dichetophora finlandica* Verbeke, 1964 ! L1
- *obliterata* (Fabricius, 1805) ! L1
- Dictya umbrarum* (Linnaeus, 1758) ! L1
- Ditaeniella griseascens* (Meigen, 1830) ! L1
- Ectinocera borealis* Zetterstedt, 1838 ! L1, L3
- Elgiva cucularia* (Linnaeus, 1767) ! L1
- *solicita* (Harris, 1780) ! L1
- Euthycera chaerophylli* (Fabricius, 1798) ! L1
- *fumigata* (Scopoli, 1763) ! L1
- Hydromya dorsalis* (Fabricius, 1775) ! L1
- Ilione albisetata* (Scopoli, 1763) ! L1, L3
- *lineata* (Fallén, 1820) ! L1, L2
- *trifaria* (Loew, 1847) ! L1
- Limnia paludicola* Elberg, 1965 ! L1
- *unguicornis* (Scopoli, 1763) ! L1
- Pherbellia albocostata* (Fallén, 1820) ! L1
- *annulipes* (Zetterstedt, 1846) ! L1
- *argyra* Verbeke, 1967 ! L1
- *austera* (Meigen, 1830) ! L1
- *brunnipes* (Meigen, 1838) ! L1
- *cinerella* (Fallén, 1820) ! L1

- *dentata* Merz & Rozkošný, 1995 ! L1
- *dorsata* (Zetterstedt, 1846) ! L1, L2
- *dubia* (Fallén, 1820) ! L1
- *griseola* (Fallén, 1820) ! L1
- *knutsoni* Verbeke, 1967 ! L1, L2
- *limbata* (Meigen, 1830) ! L1, L2
- *nana* (Fallén, 1820) ! L1
- *pallidicarpa* (Rondani, 1869) ! L1
- *pallidiventris* (Fallén, 1820) ! L1
- *rozkosnyi* Verbeke, 1967 ! L1, L2
- *schoenherrii* (Fallén, 1826) ! L1
- *scutellaris* (von Roser, 1840) ! L1
- *silana* Rivosecchi, 1989 ! L3
- *sordida* (Hendel, 1902) L1
- *steyskali* Rozkošný & Zuska, 1965 ! L1
- *ventralis* (Fallén, 1820) ! L1
- Pherbina coryleti* (Scopoli, 1763) ! L1
 - *intermedia* Verbeke, 1948 ! L1
- Psacadina verbekei* Rozkošný, 1975 ! L1, L3
 - *vittigera* (Schiner, 1864) ! L1, L2
 - *zernyi* (Mayer, 1953) ! L1
- Pteromicra angustipennis* (Staeger, 1845) ! L1, L2
 - *glabricula* (Fallén, 1820) ! L1, L2
 - *leucopeza* (Meigen, 1838) ! L2
- Renocera pallida* (Fallén, 1820) ! L1
 - *striata* (Meigen, 1830) ! L1, L3
 - *stroblii* Hendel, 1900 ! L1, L3
- Sciomyza simplex* Fallén, 1820 ! L2
 - *testacea* Macquart, 1835 L1
- Sepedon sphegea* (Fabricius, 1775) ! L1
 - *spinipes* (Scopoli, 1763) ! L1
- Tetanocera arrogans* Meigen, 1830 ! L1
 - *elata* (Fabricius, 1781) ! L1
 - *ferruginea* Fallén, 1820 ! L1
 - *fuscinervis* (Zetterstedt, 1838) ! L1
 - *hyalipennis* von Roser, 1840 ! L1
 - *phyllophora* Melander, 1920 ! L1
 - *punctifrons* Rondani, 1868 ! L1
 - *robusta* Loew, 1847 ! L1, L3
 - *silvatica* Meigen, 1830 ! L1
- Tetanura pallidiventris* Fallén, 1820 ! L3
- Trypetoptera punctulata* (Scopoli, 1763) ! L1

Notizen:

1. Die Phaeomyiinae, die von verschiedenen Autoren als eigene Familie betrachtet werden, werden hier als Unterfamilie der Sciomyzidae aufgeführt.
2. Eine ausführliche faunistische Studie über die Sciomyzidae der Schweiz wurde von MERZ (1995) publiziert. Ergänzende Funde findet man bei MERZ (1996, 1998).
3. In vorliegender Liste sind Arten von kleiner Körpergrösse und Arten mit spezieller Biologie untervertreten (z.B. *Antichaeta*).

Literatur:

1. MERZ, B. 1995. Revision der in zehn Schweizer Sammlungen aufbewahrten Sciomyzidae (Diptera) der Schweiz. *Entomologica Basiliensia* 18: 29-52. [Faunistik]
2. MERZ, B. 1996. Neue und bemerkenswerte Funde von Sciomyzidae (Diptera) der Schweiz mit einer Liste der Arten vom Vogelmoos bei Neudorf (Kanton Luzern) und vom Rüss-Spitz (Kanton Zug) bei Maschwanden ZH. *Entomologische Berichte Luzern* 36: 95-100. [Faunistik]
3. MERZ, B. 1998. Zweiter Nachtrag zur Faunistik der Sciomyzidae (Diptera) der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 147-151 [Faunistik]
4. RIVOSECCHI, L., 1992. Diptera, Sciomyzidae. *Fauna d'Italia* 30: 1-270. [Bestimmungsschlüssel]
5. ROZKOŠNÝ, R. 1984. The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 14: 1-224. [Bestimmungsschlüssel]
6. ROZKOŠNÝ, R. 1987. A Review of the Palaearctic Sciomyzidae (Diptera). *Folia Pfirodovědecké Faculty University J. E. Purkyně v Brně* 86: 1-101 & 56 Tafeln. [Bestimmungsschlüssel]
7. ROZKOŠNÝ, R. 1991. A key to the Palaearctic species of *Pherbellia* Robineau-Desvoidy, with descriptions of three new species (Diptera, Sciomyzidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 88: 391-406. [Bestimmungsschlüssel]
8. VALA, J.C. 1989. Diptères Sciomyzidae Euro-Méditerranéens. *Faune de France* 72: 1-300, 9 Tafeln. [Bestimmungsschlüssel]

66. Lauxaniidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 193-217**Artenzahl:** Schweiz: 64 - Europa: etwa 120**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Homoneurinae

- Homoneura biumbrata* (Loew, 1847) !
 - *interstincta* (Fallén, 1820) !
 - *limnea* (Becker, 1895) ! L3
 - *notata* (Fallén, 1820) !
 - *patelliformis* (Becker, 1895) !
 - *remmi* Papp, 1978 ! N4
 - *subnotata* Papp, 1978 ! L3
 = *notata* auct. nec Fallén, 1820
 - *thalhammeri* Papp, 1978 !

Lauxaniinae

- Aulogastromyia anisodactyla* (Loew, 1845) !
Calliopum aeneum (Fallén, 1820) !
 - *albomaculatum* (Strobl, 1909) !
 - *elisae* (Meigen, 1826) !
 - *simillimum* (Collin, 1933) !
 - *splendidum* Papp, 1978 !
Cnemacantha muscaria (Fallén, 1823) !
Eusapromyza multipunctata (Fallén, 1820) !
Lauxania cylindricornis (Fabricius, 1794) !
 - *minor* Martinek, 1974 !
Lyciella affinis (Zetterstedt, 1847) !
 - *conjugata* (Becker, 1895) !
 - *decempunctata* (Fallén, 1820) !
 - *decipiens* (Loew, 1847) !
 - *illota* (Loew, 1847) !
 - *laeta* (Zetterstedt, 1838) !
 - *mihalyii* Papp, 1978 !
 - *pallidiventris* (Fallén, 1820) !
 - *platycephala* (Loew, 1847) ! L3
 - *rorida* (Fallén, 1820) ! L3
 - *stylata* Papp, 1978 !
 - *subfasciata* (Zetterstedt, 1838) !
 - *vittata* (Walker, 1849) !
Minettia austriaca Hennig, 1951 !

- *fasciata* (Fallén, 1826) !
 - *filia* (Becker, 1895) !
 - *helvola* (Becker, 1895) !
 - *inusta* (Meigen, 1826) ! L3
 - *loewi* (Schiner, 1864) !
 - *longipennis* (Fabricius, 1794) ! L3
 - *longiseta* (Loew, 1847) !
 - *lupulina* (Fabricius, 1787) !
 - *plumicornis* (Fallén, 1820) !
 - *tubifer* (Meigen, 1826) !
Pachycerina pulchra (Loew, 1850) !
 - *seticornis* (Fallén, 1820) ! CPD
Peplomyza intermedia Remm, 1979 !
 - *litura* (Meigen, 1826) ! L3
Sapromyza albiceps Fallén, 1820 !
 - *apicalis* Loew, 1847 !
 - *basalis* Zetterstedt, 1847 ! L3
 - *hyalinata* (Meigen, 1826) !
 - *intonsa* Loew, 1847 ! L8
 - *laevatrispina* Carles-Tolrà, 1992 !
 - *multiseriata* Czerny, 1932 L1, N5
 - *obscuripennis* Loew, 1847 !
 - *opaca* Becker, 1895 !
 - *palpella* Rondani, 1868 !
 - *quadricincta* Becker, 1895 !
 - *quadripunctata* (Linnaeus, 1767) !
 - *schnabli* Papp, 1987 !
 - *sexpunctata* Meigen, 1826 ! L3
 - ? *sordida* Haliday, 1833 ! N4
 - *zetterstedti* Hendel, 1908 !
Tricholauxania praeusta (Fallén, 1820) ! L3
Trigonometopus frontalis (Meigen, 1830) !

Notizen:

1. Die vorliegende Liste ist unvollständig. Obwohl über 2000 Tiere der wichtigsten 10 Sammlungen der Schweiz durchgearbeitet wurden, dürfen noch zahlreiche weitere Arten erwartet werden. Gerade in *Homoneura*, *Minettia* und *Sapromyza* gibt es noch einige in Europa weit verbreitete Arten, für die Nachweise aus der Schweiz fehlen.
2. Bis heute ist diese Familie nie spezifisch gesammelt worden. Dementsprechend fehlt eine die Schweiz betreffende Literatur zur Faunistik.
3. Über die supragenerische Klassifikation herrscht noch Konfusion, da bis heute keine phylogenetischen Analysen vorliegen. Die Gattungsnamen dürften deshalb noch Änderungen unterworfen sein.

4. Revisionen zu einzelnen Gattungen wurden von Papp begonnen (Zusammenfassung in PAPP, 1984), aber leider nicht zu Ende geführt. Deshalb sind einige der vorliegenden Namen mit einem Fragezeichen zu versehen, bis eine umfassende Untersuchung der Typen durchgeführt ist.
5. *Sapromyza multiseriata* wurde nach Tieren aus der Schweiz beschrieben. Die Art ist bis heute nicht wiedergefunden worden, und auch eine Typenrevision fehlt. Da die Beschreibung sehr kurz und nicht deutlich genug ist, kann der Status der Art nicht mit Sicherheit festgelegt werden.

Literatur:

1. COLLIN, J.E. 1948. A short synopsis of the British Sapromyzidae (Diptera). *Transactions of the Royal Entomological Society London* 99 (5): 225-242. [Bestimmungsschlüssel, gut aber unvollständig]
2. CZERNY, L. 1932. 50. Lauxaniidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-76. [Bestimmungsschlüssel, veraltet]
3. 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.
4. PAPP, L. 1979. 52. család: Lauxaniidae – Korhadéklegyek. Budapest. *Fauna Hungariae* 15(4): 1-59. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
5. PAPP, L. 1984. Lauxaniidae (Diptera), New Palaearctic Species and Taxonomical Notes. *Acta Zoologica Hungarica* 30 (1-2): 159-177.
6. REMM, E. & ELBERG, K. 1979. Terminalia of the Lauxaniidae (Diptera) found in Estonia, Latvia and Lithuania. Dipteroloogilisi Uurimusi, Eesti NSV Teadustlike tööde kogumik Eesti Pollumajanduse Akademia, pp. 66-117. [Illustrationen der männlichen Terminalia]
7. STUCKENBERG, B.R. 1971. A review of the Old World genera of Lauxaniidae (Diptera). *Annals of the Natal Museum* 20: 499-610.
8. YAROM, I. 1990. A review of the genus *Sapromyza* Fallén in Israel with remarks on *S. (Sapromyza) quadripunctata* (L.) (Diptera: Lauxaniidae). *Entomologica Scandinavica* 21: 289-304.

67. Chamaemyiidae

László Papp & Venelin L. Beschovski

Nomenclature: CPD 9: 220-232; TANASIJTSHUK, 1986

Number of species: in Switzerland: 32 - in Europe: 111

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: poor

List:

- Chamaemyia aestiva* Tanasijtshuk, 1970 ! L2
 - *aridella* (Fallén, 1823) ! L2
 - *elegans* (Panzer, 1809) ! L2
 - *emiliae* Tanasijtshuk, 1970 ! N2
 - *geniculata* (Zetterstedt, 1838) ! L2
 - *juncorum* (Fallén, 1823) ! L2
 - *nataliae* Tanasijtshuk, 1986 ! L2
 - *polystigma* (Meigen, 1830) ! L2
 - *submontana* Beschovski, 1994 ! L2
 - *sylvatica* Collin, 1966 ! L2
- Leucopis annulipes* Zetterstedt, 1848 ! L2
 - *aphidiperda* Rondani, 1847 ! L2
 - *argentata* Heeger, 1848 ! L2
 - *atratala* (Ratzeburg, 1844) ! L2, L3
 - *atritarsis* Tanasijtshuk, 1958 ! L2
 - *celsa* Tanasijtshuk, 1979 ! L2
 - *freyi* McAlpine, 1971 L3
 - *glyphinivora* Tanasijtshuk, 1958 ! L2
 - *grandis* Tanasijtshuk, 1959 ! L2
 - *hennigrata* McAlpine, 1978 ! L2, L3, L4
 - *impunctata* von Roser, 1840 ! L2
 - *latifrons* Beschovski & Merz, 1998 ! L2
 - *melanopus* Tanasijtshuk, 1959 ! L2
 - *monticola* Tanasijtshuk, 1961 ! L2
 - *ninae* Tanasijtshuk, 1966 ! L2
 - *pallidolineata* Tanasijtshuk, 1961 ! L2
 - *pseudomelanopus* Tanasijtshuk, 1961 ! L2
 - *rufithorax* Tanasijtshuk, 1958 ! L2
 - *silesiaca* Egger, 1862 ! L2
 - *tapiiae* Blanchard, 1964 ! ETHZ,CMD, L3
- Parochthiphila coronata* (Loew, 1858) ! L2
 - *nigrolineata* Beschovski & Merz, 1998 ! L2

Note:

1. The European fauna badly needs a revision. The number of dubious species is very high (cf. CPD).
2. The list above is based on the study of the material from CBM, CGB, ETHZ and MHNG. However, only parts of the collection CBM and ETHZ have been published (BESCHOVSKI & MERZ, 1998). *Chamaemyia emiliae* Tanasijtshuk is not mentioned in that paper and is added here. It was found in the collection MHNG.
3. This family has never been searched for specifically in Switzerland. Therefore, many additional species may be expected.

Literature:

1. BESCHOVSKI, V.L. 1995. Contribution to the knowledge of the taxonomy and distribution of the *Chamaemyia* species established in Bulgaria (Insecta, Diptera, Chamaemyiidae). *Acta Zoologica Bulgarica* 48: 34-47. [key for Chamaemyia]
2. BESCHOVSKI, V.L. & MERZ, B. 1998. Contribution to the knowledge of the Chamaemyiidae (Diptera), with particular reference to the fauna of Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 71. [Faunistik]
3. McALPINE, J.F. 1971. A revision of the subgenus *Neoleucopis* (Diptera: Chamaemyiidae). *The Canadian Entomologist* 103: 1851-1874. [key for *Leucopis* (*Neoleucopis*)]
4. McALPINE, J.F. 1978. A new dipterous predator of Balsam Woolly Aphid from Europe and Canada (Diptera: Chamaemyiidae). *Entomologica Germanica* 4 (3/4): 349-355.
5. PAPP, L. 1979. 53. család: Chamaemyiidae - Pajzstetűlegyek. *Fauna Hungariae* 15 (4): 59-89. [key, in Hungarian]
6. TANASIJTSHUK, V.N. 1986. Chamaemyiidae. *Fauna SSSR*, Vol. 14 (7): 1-335. [key, in Russian]

68. Cremifaniidae

László Papp

Nomenclature: CPD 9: 232**Number of species:** in Switzerland: 1 - in Europe: 2**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:***Cremifania nigrocellulata* Czerny, 1904 ! L2, ETHZ, MHNN**Note:**

There are only two known species of this small family in the Palaearctic (CPD; PAPP, 1994); the third one is from the Nearctic (McALPINE, 1963). The above species is a biological control agent of the balsam woolly aphid (*Dreyfusia piceae* Ratzeburg), for details see DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER (1954).

Literature:

1. CZERNY, L. 1904. *Cremifania nigrocellulata*, eine neue Ochthiphiline. Systematische Stellung und Gattungen-Diagnose der Ochthiphilinen. *Wiener Entomologische Zeitung* 23: 167-170.
2. DELUCCHI, V. & PSCHORN-WALCHER, H. 1954. *Cremifania nigrocellulata* Czerny (Diptera, ?Chamaemyiidae), ein Räuber an *Dreyfusia (Adelges) piceae* Ratz. (Hemiptera, Adelgidae). *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 36: 84-107.
3. McALPINE, J.F. 1963. Relationships of *Cremifania* Czerny (Diptera: Chamaemyiidae) and description of a new species. *The Canadian Entomologist* 95(3): 239-253.
4. PAPP, L. 1994. A new *Cremifania* species from Hungary (Diptera, Chamaemyiidae). *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 86: 105-107.

69. Periscelididae

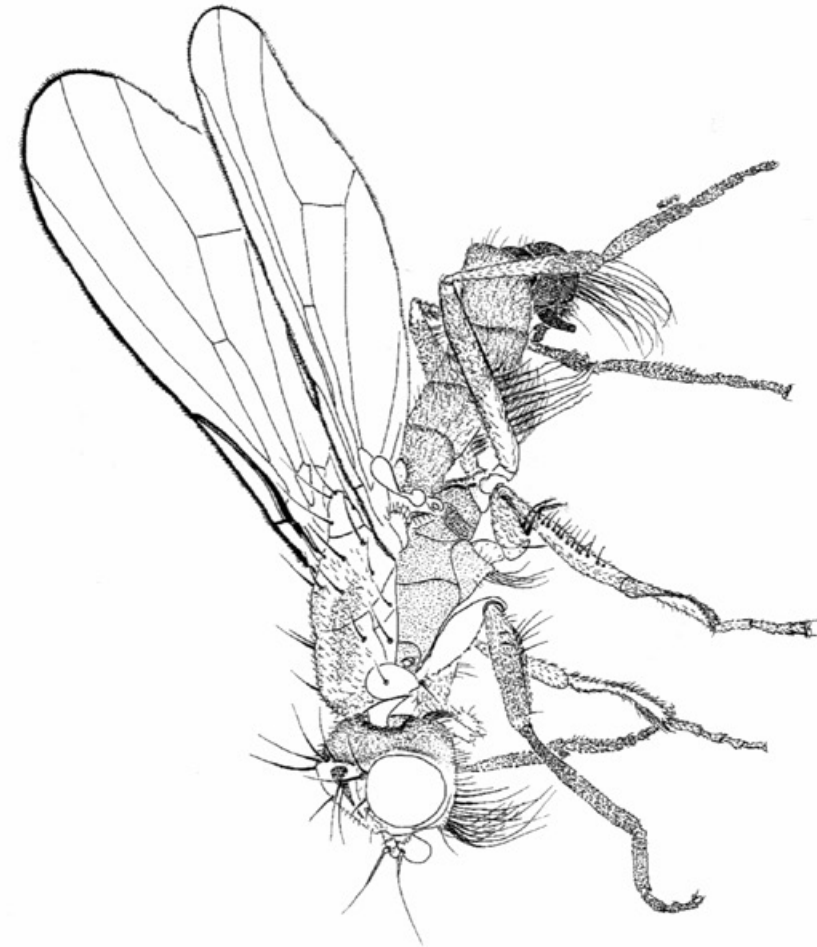
Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 9: 233-234**Artenzahl:** Schweiz: 3 - Europa: 4**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Periscelis annulata* (Fallén, 1813) ! L1- *annulipes* Loew, 1858 ! L1- *winnertzi* Egger, 1862 ! L1**Notiz:**

Faunistische Daten und ein Bestimmungsschlüssel wurden von BÄCHLI (1997) publiziert.

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Periscelididae, Acarhophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomicridae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 29-34. [Faunistik, Bestimmungsschlüssel]
2. PAPP, L. 1972. 63. család: Periscelidae – Mézgalégyek. *Fauna Hungariae* 15(7): 76-79. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
3. SHTAKEL'BERG, A.A. 1988. Family Periscelididae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), Keys to the Insects of the European part of the USSR, vol. V, part 2, p. 346. [Bestimmungsschlüssel]

PROPHILIDAE : *Amphipogon flavum* (Zetterstedt, 1838) ♂ (Bernhard Merz del.)

70. Piophilidae (ink. Neottiophilidae und Thyreophoridae)

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 9: 234-242**Artenzahl:** Schweiz: 14 - Europa: 25**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

- Actenoptera hilarella* (Zetterstedt, 1847) ! L3
Allopiophila luteata (Haliday, 1833) ! L3
Amphipogon flavum (Zetterstedt, 1838) ! L3
Liopiophila varipes (Meigen, 1830) ! L3
Mycetaulus bipunctatus (Fallén, 1823) ! L3
 - *hispanicus* Duda, 1927 ! L3
Neottiophilum praeustum (Meigen, 1826) ! L3
Parapiophila baechlii Merz, 1996 ! L3
 - *pectiniventris* (Duda, 1924) ! L3
 - *vulgaris* (Fallén, 1820) ! L3
Piophila casei (Linnaeus, 1758) ! L3
Prochyliza nigrimana (Meigen, 1826) ! L3
Protopiophila latipes (Meigen, 1838) ! L3
Stearibia nigriceps (Meigen, 1826) ! L3

Notizen:

1. Die Neottiophilidae (und die bisher nicht in der Schweiz nachgewiesenen Thyreophoridae) werden hier, wie allgemein üblich in neueren Faunenlisten, zu den Piophiliden gerechnet (McALPINE, 1977).
2. Bis heute wurde die Familie in der Schweiz nicht gezielt untersucht. Die vorliegende Liste basiert auf der Zusammenfassung aller Funde der Schweiz von MERZ (1996).

Literatur:

1. HENNIG, W. 1943. 40. Piophilidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-53. [Bestimmungsschlüssel]
2. McALPINE, J.F. 1977. A revised classification of the Piophilidae including «Neottiophilidae» and «Thyreophoridae» (Diptera: Schizophora). *Memoirs of the Entomological Society of Canada* 103: 1-66. [Bestimmungsschlüssel zu Gattungen]
3. MERZ, B. 1996. Die Piophilidae (Diptera) der Schweiz, mit Beschreibung einer neuen Art. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 345-360. [Bestimmungsschlüssel und Faunistik]

71. Pallopteridae

Bernhard Merz

Nomenklatur: McALPINE (1981) für Gattungen; CPD 9: 242-246 für Arten**Artenzahl:** Schweiz: 15 - Europa: 23**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Eurygnathomyiinae

Eurygnathomyia bicolor (Zetterstedt, 1837) ! L3, L4

Pallopterinae

Palloptera flava Oldenberg, 1910 ! L4- *marginata* (Meigen, 1826) ! L3- *umbellatarum* (Fabricius, 1775) ! L3- *ustulata* Fallén, 1820 ! L3*Temnosira ambusta* (Meigen, 1826) ! L3- *saltuum* (Linnaeus, 1758) ! L3*Toxoneura ephippium* (Zetterstedt, 1860) ! L3= *kloiberi* (Morge, 1967)- *laetabilis* (Loew, 1873) ! L3, L4- *modesta* (Meigen, 1830) ! L3, L4- *muliebris* (Harris, 1780) ! L3- *quinquemaculata* (Macquart, 1835) ! L3- *trimacula* (Meigen, 1826) ! L3, L4- *usta* (Meigen, 1826) ! L3- *venusta* (Loew, 1858) ! L3**Notizen:**

1. Alle Funde der Schweiz wurden von MERZ (1997, 1998) publiziert. Es sind noch 1-2 weitere Arten zu erwarten, da bis heute die Familie noch nie gezielt gesammelt wurde.
2. Die vorliegende Systematik gliedert sich nach McALPINE (1981), die aufgrund phylogenetischer Untersuchungen aufgestellt wurde.

Literatur:

1. CZERNY, L. 1934. 43. Pallopteridae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 1-40. [Bestimmungsschlüssel]
2. McALPINE, J.F. 1981. *Morgea freidbergi* new species, a living sister-species of the fossil species *M. mc Alpinei*, and a key to world genera of Pallopteridae (Diptera). *The Canadian Entomologist* 113: 81-91.
3. MERZ, B. 1997. Zur Faunistik der Pallopteridae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 225-230.
4. MERZ, B. 1998. Nachträge zur Faunistik der Pallopteridae (Diptera) der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 156-158.

5. MORGE, G. 1967. Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. Eine Revision auf Grundlage der Linzer Sammlungen und anderer österreichischer Kollektionen. 2. Teil: Die Pallopteridae. *Naturkundliche Jahrbücher der Stadt Linz* 13: 141-212. [Bestimmungsschlüssel]

72. Lonchaeidae

Bernhard Merz & Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 9: 247-259**Artenzahl:** Schweiz: 31 - Europa: 82**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Dasiopininae

- Dasiops calvus* Morge, 1959 ! *
- *facialis* (Collin, 1953) ! *
- *latifrons* (Meigen, 1826) ! *
- *mucronatus* Morge, 1959 ! *

Lonchaeinae

- Chaetolonchaea pallipennis* (Zetterstedt, 1855) ! *
- Earomyia crystallophila* (Becker, 1895) CPD
 - *impossibile* Morge, 1959 ! *
 - *lonchaeoides* Zetterstedt, 1848 !
 - *viridana* (Meigen, 1826) ! *
- Lonchaea bruggeri* Morge, 1967 ! *
 - *chorea* (Fabricius, 1781) ! L4
 - *contigua* Collin, 1953 ! *
 - *contraria* Czerny, 1934 ! *
 - *deutschi* Zetterstedt, 1837 ! *
 - *fugax* Becker, 1895 ! L4
 - *laxa* Collin, 1953 ! *
 - *nitens* (Bigot, 1885) ! *
 - *palposa* Zetterstedt, 1847 ! *
 - *patens* Collin, 1953 ! *
 - *peregrina* Becker, 1895 ! *
 - *postica* Collin, 1953 ! *
 - *scutellaris* Rondani, 1874 ! *
 - *seitneri* Hendel, 1928 !
 - ? *sororcula* Hackman, 1956 ! N2 *
 - ? *stackelbergi* Czerny, 1934 ! L4, N3
 - *stigmatica* Czerny, 1934 ! *
 - *sylvatica* Beling, 1873 ! *
 - *tarsata* Fallén, 1820 ! *
 - *zetterstedti* Becker, 1902 !
- Protearomyia nigra* (Meigen, 1826) ! *
- Setisquamalonchaea fumosa* (Egger, 1862) ! *

Notizen:

1. Die Lonchaeiden sind unauffällige Walddtiere, die nur selten gesammelt werden. Für die Schweiz liegen keine grösseren, gezielten Aufsammlungen vor. Deshalb ist die vorstehende Liste nur provisorisch.
2. Die Bestimmung der Lonchaeiden ist wegen der Gleichförmigkeit im Habitus schwierig. Die Autoren sind keine Spezialisten der Familie; es ist deshalb noch mit Namensänderungen zu rechnen. In den Sammlungen befinden sich noch zahlreiche unbestimmte Tiere, die weiteren Arten angehören.
3. Wegen den Determinationsproblemen sind die bisher publizierten Meldungen (MEIER & SAUTER, 1989) mit Vorsicht zu geniessen.
4. Als Grundlage der vorliegenden Liste dienten die Sammlungen CBM, CGB, ETHZ, MHNN, MZL.

Literatur:

1. COLLIN, J.E. 1953. A revision of the British (and notes on other) species of Lonchaeidae (Diptera). *Transactions of Society of British Entomologists* 11: 181-207. [Bestimmungsschlüssel für Adulte mit sehr guten Illustrationen der ♂♂ Genitalien]
2. HACKMAN, W. 1956. The Lonchaeidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. *Notulae Entomologicae* 36: 89-113 [illustrierter Bestimmungsschlüssel für Adulte]
3. HENNIG, W. 1948. Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates und der Systematik der Acalyptraen. IV. Lonchaeidae und Lauxaniidae. *Acta Zoologica Lilloana* 6: 333-429.
4. 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.
5. MORGE, G. 1959. Monographie der palaearktischen Lonchaeidae (Diptera). *Beiträge zur Entomologie* 9: 1-92; 323-371; 909-945. [Bestimmungsschlüssel Dasiopininae]
6. MORGE, G. 1962. Monographie der palaearktischen Lonchaeidae (Diptera). *Beiträge zur Entomologie* 12: 381-434. [Bestimmungsschlüssel Lonchaeinae ohne Lonchaea]
7. MORGE, G. 1963. Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. 1. Teil. Die Lonchaeidae. *Naturkundliche Jahrbücher der Stadt Linz* 9: 123-312. [Bestimmungsschlüssel für Adulte; Abbildungen der ♀♀ Genitalien und Larven]
8. MORGE, G. 1967. Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. Eine Revision auf der Grundlage der Linzer Sammlungen und anderer österreichischer Kollektionen. 2. Teil. Die Pallopteridae. *Naturkundliche Jahrbücher der Stadt Linz* 13: 141-212. [Berichtigungen zu L7; Neubeschreibungen; Ökologie]

73. Odiniidae

László Papp

Nomenclature: CPD 9: 260-262**Number of species:** in Switzerland: 8 - in Europe: 12**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium; N1**List:***Neoalticomerus formosus* (Loew, 1844) ! MHNG, CGB **Odinia boletina* (Zetterstedt, 1848) ! ETHZ, CBM, CGB *- *czernyi* Collin, 1952 ! ETHZ, CBM *- *loewi* Collin, 1952 ! CGB, N2 *- *maculata* (Meigen, 1830) ! CGB, N2 *- *mejerei* Collin, 1952 ! ETHZ *- *pomona* Cogan, 1969 ! CGB *- *xanthocera* Collin, 1952 ! MHNN ***Notes:**

1. No odiniid species was reported from Switzerland in the CPD, cf. also PAPP (1978).
2. The largest specimens of *Odinia maculata* and specimens identified earlier by several authors (e.g. PAPP, 1978) as *Odinia loewi* Collin, 1952, are distinguishable by details of their inner genitalia (aedeagal complex) only; a comparison of the types is needed.
3. This list is based on the following collections: ETHZ, MHNN, CBM, CGB. Two or three additional species can be expected.

Literature:

1. COGAN, B. 1969. Two species of the genus *Odinia* R.-D. (Dipt., Odiniidae) new to Britain, one of which is new to science. *Entomologist's Monthly Magazine* 104(1968): 252-254.
2. COLLIN, J.E. 1952. On the European species of the genus *Odinia* R.-D. (Diptera: Odiniidae). *Proceedings of the Royal Entomological Society London, Series B* 21: 110-116. [key]
3. PAPP, L. 1978. 71. család: Odiniidae – Taplólegyek. *Fauna Hungariae* 15(9): 1-9. [key, in Hungarian]

74. Agromyzidae

Michel Martinez

Nomenclature: CPD 9: 263-343; SPENCER & MARTINEZ (1987).**Nombre d'espèces:** en Suisse: 140 - en Europe 843**Connaissance faunistique de la Suisse:** très mauvaise**Liste:**

Agromyzinae

Agromyza abiens Zetterstedt, 1848 ! N4- *albipennis* Meigen, 1830 ! *- *alnibetulae* Hendel, 1931 L27, N5- *ambigua* Fallén, 1823 ! L27- *anthracina* Meigen, 1830 ! *- *bromi* Spencer, 1966 ! *- *mobilis* Meigen, 1830 ! N4- *myosotidis* Kaltenbach, 1864 ! N4- *nana* Meigen, 1830 ! *- *nigrella* (Rondani, 1875) ! L1a- *nigrescens* Hendel, 1920 N4= *heringi* de Meijere, 1925 N5- *nigripes* Meigen, 1830 L17, L27, N4- *nigrociliata* Hendel, 1931 ! N4- *orobi* Hendel, 1920 L36- *polygoni* Hering, 1941 ! N4- *reptans* Fallén, 1823 L29- *sulfuriceps* Strobl, 1898 ! N4- *viciae* Kaltenbach, 1872 N4- *vicifoliae* Hering, 1932 ! N4*Melanagromyza aeneoventris* (Fallén, 1823) ! *- *cunctans* (Meigen, 1830) ! *- *lappae* (Loew, 1850) ! **Ophiomyia curvipalpis* (Zetterstedt, 1848) ! *- *longilingua* (Hendel, 1920) L36- *nasuta* (Melander, 1913) ! *- *orbiculata* (Hendel, 1931) ! *- *pinguis* (Fallén, 1820) ! L4, L35- *pulicaria* (Meigen, 1830) ! *

Phytomyzinae

Amauromyza monfalconensis (Strobl, 1909) ! L39- *verbasci* (Bouché, 1847) N4*Aulagromyza* (= *Paraphytomyza*) *anteponita* (Strobl, 1898) L39, N4- *buhri* (de Meijere, 1938) L39

- = *simplonensis* (Spencer, 1957) N5
- *hendeliana* (Hering, 1926) L39
- *trivittata* (Loew, 1873) ! *
- Calycomyza artemisiae* (Kaltenbach, 1856) L27
 - *humeralis* (von Roser, 1840) N4
 - *solidaginis* (Kaltenbach, 1869) L27
- Cerodontha affinis* (Fallén, 1823) ! L36
 - *atra* (Meigen, 1830) L27, L30
 - *biseta* (Hendel, 1920) ! *
 - *denticornis* (Panzer, 1806) ! *
 - *eucaricis* Nowakowski, 1967 ! *
 - *flavicornis* (Egger, 1862) CPD
 - *fulvipes* (Meigen, 1830) ! L36
 - *geniculata* (Fallén, 1823) ! *
 - *imbuta* (Meigen, 1838) ! *
 - *ireos* (Robineau-Desvoidy, 1851) ! *
 - *morosa* (Meigen, 1830) ! L27
 - *muscina* (Meigen, 1830) ! *
 - *scirpi* (Karl, 1926) ! *
 - *superciliosa* (Zetterstedt, 1860) CPD
 - *venturii* Nowakowski, 1967 L36
- Chromatomyia aizoon* (Hering, 1932) L18, L27
 - *alpigenae* (Hendel, 1925) L21, L27
 - *ciliata* (Hendel, 1935) L39
 - *gentianae* (Hendel, 1920) L3
 - *gentianella* (Hendel, 1932) ! L27, N4, N5
 - *hoppiella* Spencer, 1990 L38, N5
 - *horticola* (Goureau, 1851) ! N4
 - = *atricornis* (Meigen, 1830) pro parte, nomen dubium
 - *milii* (Kaltenbach, 1864) ! *
 - *nigra* (Meigen, 1830) ! *
 - *periclymeni* (Hendel, 1922) L21
 - *ramosa* (Hendel, 1923) L39, N4
 - *saxifragae* (Hering, 1924) L18
 - *soldanellae* (Starý, 1950) L39
 - *syngenesiae* Hardy, 1849 L14
 - = *atricornis* (Meigen, 1830) pro parte, nomen dubium
- Galiomyza morio* (Brischke, 1880) ! *
- *violiphaga* (Hendel, 1932) L27, L36, N5
- Gymnophytomyza heteroneura* (Hendel, 1920) ! *
- Liriomyza artemisicola* de Meijere, 1924 L39, N6
 - *cicerina* (Rondani, 1875) ! N4
 - *congesta* (Becker, 1903) N4
 - = *trifolii* aut. nec Burgess, 1880

- *eupatorii* (Kaltenbach, 1873) ! L27, L39, N4
- *flaveola* (Fallén, 1823) ! N4
- *globulariae* Hendel, 1931 N4, N5
- *hieracii* (Kaltenbach, 1862) N4
- *huidobrensis* (Blanchard, 1926) L32
- *nietzkei* Spencer, 1973 L1, L10, L11
- *orbona* (Meigen, 1830) ! N4
- *polygalae* Hering, 1927 L27, N5
- *richteri* Hering, 1927 ! *
- *strigata* (Meigen, 1830) N4
- *trifolii* (Burgess in Comstock, 1880) L31
- *urophorina* Mik, 1894 ! *
- Metopomyza xanthaspis* (Loew, 1858) ! *
- Napomyza carotae* Spencer, 1966 ! L8, L9, L16, L25, L26, L33, L35, N4
 - *cichorii* Spencer, 1966 !
 - *hirticornis* (Hendel, 1932) ! N4
 - *lateralis* (Fallén, 1823) ! N4
- Phytobia mallochi* (Hendel, 1924) L27, N5
- Phytoliriomyza arctica* (Lundbeck, 1901) ! *
- *melampyga* (Loew, 1869) ! N4
- Phytomyza abdita* Hering, 1927 L27, N5
 - *adenostylis* Hering, 1926 L27, L39
 - *adjuncta* Hering, 1928 ! L37, N4
 - *affinis* Fallén, 1823 L27, L37, N4
 - *alpestris* Hendel, 1920 L27, N5
 - *alpina* Groschke, 1957 L19, N4
 - *angelicae* Kaltenbach, 1872 ! L20, L28, L39, N4, N8
 - = *laserpitii* Hendel, 1924
 - *aquilegiae* Hardy, 1849 N4
 - *arnicae* Hering, 1925 L39
 - *artemisivora* Spencer, 1971 L39, N6
 - *aurei* Hering, 1931 L12
 - *bipunctata* Loew, 1858 L7
 - *brischkei* Hendel, 1922 L27
 - *chaerophylli* Kaltenbach, 1856 L12, L13, L15
 - *clematidis* Kaltenbach, 1859 L27
 - *continua* Hendel, 1920 ! *
 - *digitalis* Hering, 1925 L27
 - *glechomae* Kaltenbach, 1862 L29
 - *hoppi* Hering, 1925 L23, L27, N5
 - *ilicis* Curtis, 1846 L5
 - *kaltenbachii* Hendel, 1922 L27, L37
 - = *atrigenis* Hering, 1931 N5
 - = *philactaea* Hering, 1932 N5

- *latifolii* Groschke, 1957 L39
 - *marginella* Fallén, 1823 L24
 - = *prenanthis* Hering, 1932 N5
 - *minuscula* Goureau, 1851 N4
 - *narcissiflorae* Hering, 1928 N5
 - *nigripennis* Fallén, 1823 L27
 - *nigritula* Zetterstedt, 1838 ! *
 - *notata* Meigen, 1830 ! *
 - *penicilla* Hendel, 1935 L2, L4, L6, L35
 - *petoei* Hering, 1924 N4
 - *plantaginis* Robineau-Desvoidy, 1851 ! *
 - *ranunculi* (Schrank, 1803) ! L27
 - *rectae* Hendel, 1924 L27
 - *rufipes* Meigen, 1830 L25
 - *sedicola* Hering, 1924 L22
 - *solidaginis* Hendel, 1920 L23
 - *spondylii* Robineau-Desvoidy, 1851 L20
 - *tenella* Meigen, 1830 ! *
 - *thalictri* Escher-Kündig in de Rougemont, 1912 L34, L35, N5
 - *thymi* Hering, 1928 N5
 - *trollii* Hering, 1930 L27, L37, L39
 - *trolliivora* Hering, 1935 ! *
 - *virgaureae* Hering, 1926 L23, L27, N5
 - *vitalbae* Kaltenbach, 1872 ! L5
 - *wahlgreni* Rydén, 1944 ! L37
- Pseudonapomyza balkanensis* Spencer, 1973 ! *
- *europaea* Spencer, 1973 CPD L35 N5
- Selachops flavocinctus* Wahlberg in Boheman, 1844 NML *

Notes:

1. *Napomyza carotae* Spencer est signalé sous le nom de *Phytomyza lateralis* dans GÜNTHART (1947, 1950) et GERSDORF & KRAFT (1965).
2. *Phytomyza penicilla* Hendel est cité sous le nom de *Phytomyza continua* dans DESHUSSES & DESHUSSES (1929), DESHUSSES (1933), DESHUSSES & DESHUSSES (1937a) et SPENCER (1973).
3. Il est impossible de savoir à quelle espèce se réfère celle signalée sous le nom de *P. geniculata* Macq. dans DESHUSSES & DESHUSSES (1931). *P. geniculata* est actuellement considéré comme un nomen dubium.
4. Matériel de Suisse présent dans les collections Hendel et/ou Spencer, déposées au British Museum, Londres.
5. Espèces décrites de Suisse.
6. Mines seulement.
7. La faune de Suisse n'a pas fait l'objet de recherches particulières et reste très imparfaitement connue. Seuls le matériel déposé au MHNN et une petite collection de l'ETHZ ont été étudiés. Il ne fait aucun doute que plus de 300 espèces devraient probablement se rencontrer dans ce pays.

8. D'après LATSCHA (1986), *Phytomyza laserpitii* doit être considérée comme une espèce distincte de *P. angelicae*.
9. Neuf espèces supplémentaires, à ce jour indéterminées et dont plusieurs sont probablement nouvelles pour la science, ont été vues de Suisse. Elles ne sont pas signalées ici, en absence de matériel complémentaire et d'indications biologiques les concernant.

Littérature:

1. BERCHTOLD, W. & FREULER, J. 1988. First event sampling. A new technique for estimating insect attack, using the onion miner fly, *Liriomyza nietzkei*, as test insect. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 49(3): 251-257.
- 1a. BIGLER, F., JOSSI, W., WALDBURGER, M. & SEIFERT, M. 1991. Biologie, Verbreitung und Schaden der Minierfliege *Agromyza nigrella* Rondani, auf Winterweizen in der Schweiz. *Landwirtschaft Schweiz* 4(8): 397-400.
2. DESHUSSES, J. 1933. Insectes nuisibles aux cultures. 3. Les mouches de l'endive, *Ophiomyia pinguis* Fall. et *Phytomyza continua* Hend. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 15: 474-483.
3. DESHUSSES, J. 1937. Notes diptérologiques. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 16: 366-369.
4. DESHUSSES, L. & DESHUSSES, J. 1929. Parasites nouveaux. Les mouches de l'endive (*Ophiomyia pinguis* Fallén et *Phytomyza continua* Hendel.). *Comptes Rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France* 15(13): 533-537.
5. DESHUSSES, J. & DESHUSSES, L. 1931. Quelques insectes spéciaux nuisibles aux cultures en Suisse romande. *Comptes Rendus des Séances de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève* 18(2): 92-95.
6. DESHUSSES, J. & DESHUSSES, L. 1937a. A propos de *Phytomyza continua* Hend., parasite des endives. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 16: 445-446.
7. DESHUSSES, J. & DESHUSSES, L. 1937b. Diptères nuisibles aux cultures, nouveaux pour la Suisse ou peu connus. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 16: 740-749.
8. FISCHER, S. 1983. Un élément perturbateur en lutte dirigée: la mouche mineuse de la carotte, *Napomyza carotae* Spencer (Diptera, Agromyzidae). *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture* 15(3): 147-151.
9. FISCHER, S. 1984. Dégâts sur racines et ravageurs de la carotte: attention aux confusions. *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture* 16(1): 31-32.
10. FREULER, J., RAYMOND, J.C., ANTONIN, P. & FISCHER, S. 1980. La mouche mineuse de l'oignon *Liriomyza nietzkei* Spencer (Dipt. Agromyzidae). Observations sur la colonisation de l'oignon de semis et mise au point d'un seuil économique de traitement. *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture* 12(3): 133-140.
11. FREULER, J., ANTONIN, P., RAYMOND, J.C., RABOUD, G. & JEAN, P. 1978. La mouche mineuse de l'oignon, *Liriomyza nietzkei* Spencer (Dipt., Agromyzidae): biologie, répartition géographique et importance économique. *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture* 10(3): 111-116.
12. FREY, J.E. 1986. Biologie und Wirtspflanzenbeziehung der blattminierenden Fliegen *Phytomyza chaerophylli* Kalt. und *P. aurei* Her. (Diptera, Agromyzidae). Dissertation, Universität Basel.
13. FREY, J.E. 1991. Voltinism and diapause in the oligophagous leafminer *Phytomyza chaerophylli* (Kaltenbach) (Diptera: Agromyzidae). *Journal of Applied Entomology* 112(1): 99-106.
14. FREY J.E. & MANI E. 1992. Quantitative and qualitative analysis of accidental insect pest introduction into Switzerland and its implications for plant protection. *Bulletin OEPP/EPPO* 22: 351-356.

15. FREY, J.E., LATSCHA, T. & MCKEY, D.B. 1990. Genetic differentiation and speciation in leaf-mining flies of the genus *Phytomyza*. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 57(2): 191-200.
16. GERSDORF, E. & VON KRAFT, A. 1965. Die «Falsche Möhrenfliege» auch in Deutschland. *Gesunde Pflanzen* 17: 49-52.
17. GRIFFITHS, G.C.D. 1963. A revision of the Palaearctic species of the *nigripes* group of the genus *Agromyza* Fallén (Diptera, Agromyzidae). *Tijdschrift voor Entomologie* 106(2): 113-168.
18. GRIFFITHS, G.C.D. 1972a. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). I. *Phytomyza miners* on Saxifragaceae. *Quaestiones Entomologicae* 8(2): 67-80.
19. GRIFFITHS, G.C.D. 1972b. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). II. *Phytomyza miners* on *Senecio*, *Petasites* and *Tussilago* (Compositae, Senecioneae). *Quaestiones Entomologicae* 8(4): 377-405.
20. GRIFFITHS, G.C.D. 1973. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). IV. *Phytomyza miners* on *Angelica*, *Heracleum*, *Laserpitium* and *Pastinaca* (Umbelliferae). *Quaestiones Entomologicae* 9(3): 219-253.
21. GRIFFITHS, G.C.D. 1974. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). V. On the genus *Chromatomyia* Hardy, with revision of Caprifoliaceae-mining species. *Quaestiones Entomologicae* 10(1): 35-69.
22. GRIFFITHS, G.C.D. 1976a. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). X. *Phytomyza miners* on Crassulaceae. *Quaestiones Entomologicae* 12(2): 203-210.
23. GRIFFITHS, G.C.D. 1976b. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). XII. *Phytomyza* and *Chromatomyia miners* on Astereae (Compositae). *Quaestiones Entomologicae* 12(3): 239-278.
24. GRIFFITHS, G.C.D. 1977. Studies on boreal Agromyzidae (Diptera). XIII. Some *Phytomyza* and *Chromatomyia miners* on Cichorieae (Compositae). *Quaestiones Entomologicae* 13(4): 327-345.
25. GÜNTHART, E. 1947. Lutte contre les insectes exerçant leurs ravages à l'intérieur des plantes crucifères. *Reports of the 1st International Congress on Plant Protection, Heverlee* 1946: 305-314.
26. GÜNTHART, E. 1950. Hexa- und Chlordan-Präparate zur Bekämpfung von Wurzelschädlingen. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 23: 245-264.
27. HENDEL, F. 1931-1936. 59. Agromyzidae. In: LINDNER E. (ed.) Die Fliegen der palaearktischen Region VI(2): 1-570.
28. LATSCHA, T. 1986. Biologie und Wirtspflanzenbeziehungen blattminierender Agromyziden (Diptera) an Umbelliferen: Der «*Phytomyza-angelicae*»-Komplex, biochemische Taxonomie, Populationsstrukturen und wirtsspezifische Divergenz. Dissertation, Universität Basel.
29. MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft* 32: 217-258.
30. NOWAKOWSKI, J.T., 1973. Monographie der europäischen Arten der Gattung *Cerodontha* Rond. *Annales Zoologici* (Warszawa) 31(1): 1-327.
31. OEPP/EPP, 1984. *Liriomyza trifolii*. EPP data sheets on quarantine organisms, list A1, N° 131. *Bulletin OEPP/EPP* 14: 29-37
32. OUDMAN, L., AUKEMA, B., STIGTER, H. & MENKEN, S.B.J. 1993. Spatial and temporal variation in populations of *Liriomyza huidobrensis* (Diptera, Agromyzidae). *Proceedings of the Section Experimental and Applied Entomology of the Netherlands Entomological Society*, 4: 169-174.
33. ROBERT, J., FISCHER, S. & FREULER, J. 1985. Les ravageurs de la carotte: description et importance relative des dégâts observés. *Revue Suisse de Viticulture, d'Arboriculture et d'Horticulture* 17(6): 351-356.
34. ROUGEMONT, F. DE 1912. Détails biologiques sur la *Phytomyza* du *Thalictrum*. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 12: 82-87.
35. SPENCER, K.A. 1973. Agromyzidae (Diptera) of economic importance. (*Series Entomologica* 9). Junk, The Hague, 418 pp. [clés de détermination des genres]

36. SPENCER, K.A. 1976a. The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 5(1): 1-304. [clés de détermination]
37. SPENCER, K.A., 1976b. The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 5(2): 305-606. [clés de détermination]
38. SPENCER, K.A. 1990. Host Specialization in the World Agromyzidae (Diptera). (*Series Entomologica* 45). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London, xiii + 444 pp.
39. SPENCER, K.A. 1992. Flycatcher: memoirs of an amateur entomologist. SPB Academic Publishing, The Hague, xiv + 414 pp.
40. SPENCER, K.A. & MARTINEZ, M. 1987. Additions and corrections to the Agromyzidae Section of the Catalogue of Palaearctic Diptera (Papp, 1984). *Annales de la Société Entomologique de France, (Nouvelle Série)* 23(3): 253-271.

75. Clusiidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 11-14**Artenzahl:** Schweiz: 8 - Europa: 14**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

- Clusia flava* (Meigen, 1830) !
Clusiodes albimanus (Meigen, 1830) ! L2
 - *caledonicus* (Collin, 1912) !
 - *geomyzinus* (Fallén, 1823) !
 - *ruficollis* (Meigen, 1830) !
 - *verticalis* (Collin, 1912) !
Hendelia beckeri Czerny, 1903 !
Heteromeria nigrimana (Loew, 1864) !

Notizen:

1. Da bis heute noch nie gezielt nach dieser Familie gesucht wurde, sind die vorhandenen Funde spärlich. Die vorliegende Liste umfasst die Bestimmung von etwa 300 Tieren aus den 10 wichtigsten Sammlungen der Schweiz. Eine faunistisch-systematische Bearbeitung der mitteleuropäischen Fauna ist in Vorbereitung.
2. Mit einer umfassenden Bearbeitung der Familie dürften noch 3 bis 4 weitere Arten gefunden werden.

Literatur:

1. CZERNY, L. 1928. 54a. Clusiidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-12. [Bestimmungsschlüssel]
2. MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitteilungen der Aargauer Naturforschenden Gesellschaft* 32: 317-258.
3. SHTAKEL'BERG, A.A. 1989. 78. Family Clusiidae. *Keys to the Insects of the European Part of the USSR* 5(2): 505-508. [Bestimmungsschlüssel]

76. Acartophthalmidae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 10: 14-15**Artenzahl:** Schweiz: 2 - Europa: 3**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr gut**Liste:**

- Acartophthalmus bicolor* Oldenberg, 1910 ! L1
 - *nigrinus* (Zetterstedt, 1848) ! L1

Notiz:

Faunistische Daten wurden von BÄCHLI (1997) publiziert.

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Perisclididae, Acartophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomicridae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 29-34. [Faunistik, Bestimmungsschlüssel]
2. FREY, R. 1947. Neue Diptera brachycera aus Finnland und angrenzenden Länder, IV. *Notulae Entomologicae* 26(1946): 65-69. [Bestimmungsschlüssel]
3. PAPP, L. 1978. Bizonytalan helyzetü torpikkelynélküli légyemek. *Fauna Hungariae* 15(9): 195-202. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
4. SHTAKEL'BERG, A.A. 1988. Family Acartophthalmidae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), *Keys to the Insects of the European part of the USSR, vol. V, part 2*: 509. [Bestimmungsschlüssel]

77. Heleomyzidae

Andrzej J. Woźnica

Nomenklatur: CPD 10: 15-45**Artenanzahl:** Schweiz: 73 - Europa: 150 - N1**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Chiropteromyzinae

Chiropteromyza wegeli Frey, 1952 ! L6

Heleomyzinae

Acantholera cineraria (Loew, 1862) ! MZL **Borboropsis puberula* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, MHNN **Eccoptomera emarginata* Loew, 1862 ! L2, L8, L11- *infusata* Wahlgren, 1918 ! DEI, CGB, MZL *- *longiseta* (Meigen, 1830) ! L2, L8- *microps* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN *- *obscura* (Meigen, 1830) ! L2, L8- *ornata* Loew, 1862 ! L2, L8- *pallescens* (Meigen, 1830) ! L2, L8, L11, L14- *sanmartini* Czerny, 1924 ! CGB **Heleomyza captiosa* (Gorodkov, 1962) ! L10, L11- *modesta* (Meigen, 1838) ! L2, L8, L11, L14- ? *serrata* (Linnaeus, 1758) L2, L8, N2- *setulosa* (Czerny, 1924) L11*Morpholera dudai* (Czerny, 1924) ! CGB *- *kerteszi* Czerny, 1924 ! CGB *- *ruficornis* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN *- *variabilis* (Loew, 1862) ! L12*Neolera inscripta* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN *- *ruficeps* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, MHNN **Oecothea fenestralis* (Fallén, 1820) ! L14- *praecox* Loew, 1862 ! MHNN **Orbellia myiopiiformis* Robineau-Desvoidy, 1830 ! MHNN **Scoliocentra alpina* (Loew, 1862) ! L4, L5- *brachypterna* (Loew, 1873) ! L11- *caesia* (Meigen, 1830) ! L2, L8, L11, L13- *confusa* (Wahlgren, 1918) !- *flavotestacea* (Zetterstedt, 1838) ! CGB *- *mariei* (Séguy, 1934) ! L13, L14- *martineki* (Papp & Woźnica, 1993) **comb. nov.** ! L13- *nigrinervis* (Wahlgren, 1918) ! MHNN *- *scutellaris* (Zetterstedt, 1838) ! DEI, L4= *oldenbergii* Czerny, 1924- *spectabilis* (Loew, 1862) ! L2, L8, L11, L13- *villosa* (Meigen, 1830) ! L2, L8, L11

Heteromyzinae

Heteromyza atricornis Meigen, 1830 ! L2, L8, L12- ? *commixta* Collin, 1901 L1, N6- *oculata* Fallén, 1820 ! CGB *- *rotundicornis* (Zetterstedt, 1846) ! CGB, MHNN, MZL **Tephrochlamys flavipes* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, MHNN *- *laeta* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN, MZL *- *rufiventris* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN, MZL *- *tarsalis* (Zetterstedt, 1847) ! CGB, MZL *

Suillinae

Suillia affinis (Meigen, 1830) ! L9- *atricornis* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN, MZL *- *bicolor* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, MHNN, MZL *- *crinimana* (Czerny, 1904) ! L3, L5, DEI, CGB= *subdola* Czerny, 1927 L5, N3 **syn. nov.**- *flagripes* (Czerny, 1904) L4, N4- *flava* (Meigen, 1830) ! CGB, MZL *- *flavifrons* (Zetterstedt, 1838) ! CGB, MHNN *- *fuscicornis* (Zetterstedt, 1847) ! L9- *gigantea* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN *- *humilis* (Meigen, 1830) ! CGB *- *imberbis* Czerny, 1924 ! MZL *- *inornata* (Loew, 1862) ! CGB, MHNN *- *laevifrons* (Loew, 1862) ! CGB, MZL *- *mikii* (Pokorny, 1886) ! CGB, MZL, MHNN *- *nemorum* (Meigen, 1830) ! CGB, MZL *- *notata* (Meigen, 1830) ! CGB, MHNN *- *oxyphora* (Mik, 1900) ! CGB, MHNN *- *pallida* (Fallén, 1820) ! L9- *parva* (Loew, 1862) ! CGB, MZL, MHNN *- *pilimana* (Loew, 1862) ! L12, L14- *quadrilineata* Czerny, 1924 ! MHNN *- *similis* (Meigen, 1838) ! L9- *stroblii* (Czerny, 1904) ! CGB, MHNN *- *tuberiperda* (Rondani, 1867) ! CGB *- *umbratica* (Meigen, 1838) ! CGB, MHNN *- *univittata* (von Roser, 1840) ! MHNN N5 *- *ustulata* (Meigen, 1830) ! L9- *vaginata* (Loew, 1862) ! CGB *

- *variegata* (Loew, 1862) ! CGB, MHNG, MHNN, MZL *
- *villeneuvei* Czerny, 1924 ! L4, NHMW

Notizen:

1. Die angegebene Anzahl der Schweizer Heleomyziden ist verhältnismässig gross. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass einige weitere bekannte oder nicht beschriebene europäische Arten vorkommen.
2. Diese Art ist mir aus der Schweiz nur aus der Literatur bekannt. Es ist möglich, dass alle Angaben sich auf *Heleomyza captiosa* (Gorodkov) beziehen.
3. Der Holotypus von *subdola* Czerny, 1927 befindet sich im DEI und ist ein Weibchen aus dem Engadin. Es ist ein teratologisches Exemplar mit jederseits 2 Vibrissen.
4. Diese Art wurde nach einem Männchen aus der Schweiz beschrieben. Der Holotypus wurde im NHMW nicht gefunden.
5. Im CPD ist diese Art mit *Suilla lurida* (Meigen, 1830) synonymisiert. Ich folge hier MARTINEK (1972).
6. AELLEN & GIGON (1964) haben die Art in Guano von Fledermäusen gesammelt und als «nicht herausgegeben» angeführt. Im untersuchten Schweizer Material konnten keine Belege davon gefunden werden.

Literatur:

1. AELLEN, V. & GIGON, R. 1964. La grotte du Chemin-de-Fer (Jura Neuchâtelois). *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 87: 5-25.
2. AELLEN, V. & STRINATI, P. 1962. Nouveaux matériaux pour une faune cavernicole de la Suisse, *Revue Suisse de Zoologie* 69: 25-66.
3. CZERNY, L. 1904. Revision der Helomyziden. *Wiener Entomologische Zeitung* 23:199-244, 263-286, pl. 2.
4. CZERNY, L. 1924. Monographie der Helomyziden (Dipteren). *Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 15(1): 1-166.
5. CZERNY, L. 1927. Ergänzungen und Berichtigungen zu meiner Monographie der Helomyziden. *Konowia* 6(1): 35-49.
6. HAENNI, J.-P. 1988. Note sur quelques Diptères associés à un gîte de Chauves-souris arboricoles. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 111: 49-53.
7. MARTINEK, V. 1972. *Suilla lurida* (Meigen) and *Suilla univittata* (von Roser) (Diptera, Heleomyzidae), two different Central European species. *Sbornik Jihočeského musea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy* 12 (Suppl. 2): 95-102.
8. MATILE, L. 1962. Contribution à l'étude de la faune cavernicole de la Suisse, Diptères. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 35: 121-130.
9. MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft* 32: 217-258
10. PAPP, L. 1978. Some cavernicolous Diptera of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 85: 99-106.
11. PAPP, L. 1982. Cavernicolous Diptera of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 89: 7-22.
12. PAPP, L. 1985. Acalyptratae flies (Diptera) from sifted materials in the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 92(2): 481-507.
13. PAPP, L. & WOŹNICA, A. 1993. A revision of the Palaearctic species of *Gymnomus* Loew (Diptera: Heleomyzidae). *Acta Zoologica Hungarica* 39 (1-4): 175-210.
14. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78 (2-3): 115-134.

78. Trixoscelididae

Andrzej J. Woźnica

Nomenklatur: CPD 10: 45-48**Artenanzahl:** Schweiz: 4 - Europa: 16**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr schlecht**Liste:**

- Trixoscelis canescens* (Loew, 1865) ! CGB, MZL, N2 *
- *frontalis* (Fallén, 1823) ! MHNN, CGB *
- *marginella* (Fallén, 1823) ! MZL, CGB *
- *similis* Hackman, 1970 ! CGB *

Notiz:

1. Die Trixoscelididen der Schweiz sind nicht bearbeitet. In den europäischen Sammlungen sind nur vereinzelte Exemplare aus der Schweiz vorhanden. Es ist möglich, dass noch zwei weitere Arten vorkommen.
2. Diese Art ist nach der Loew Beschreibung und COLLIN (1943) Bestimmungsschlüssel bestimmt worden.

Literatur:

1. COLLIN, J. E. 1943. The British species of Helomyzidae. *Entomologist's Monthly Magazine* 79: 234-251. [Bestimmungsschlüssel für Trichoscelinae: pp. 249-250.]
2. HACKMAN, W. 1970. Trixoscelidae (Diptera) from Southern Spain and Description of a new *Trixoscelis* species from Northern Europe. *Entomologica Scandinavica* 1: 127-134. [Bestimmungsschlüssel]

79. Pseudopomyzidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 49**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 1**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Pseudopomyza atrimana* (Meigen, 1830) ! L2**Notiz:**

Die Funde aus der Schweiz der einzigen Art Europas wurden von MERZ (1998) publiziert. *P. atrimana* ist aber sicherlich viel weiter verbreitet. Da es sich um eine winzige Waldart handelt, wird sie möglicherweise oft übersehen.

Literatur:

- HENNIG, W. 1937. 60a. Milichiidae et Carnidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-91. [Beschreibung]
- MERZ, B. 1998. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 130-138.

80. Anthomyzidae

Jindřich Roháček

Nomenclature: CPD 10: 50-53, ROHÁČEK (1984, 1996a, 1998), ROHÁČEK & FREIDBERG (1993)**Number of species:** in Switzerland: 11 - in Europe: 25**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** poor**List:***Anthomyza albimana* (Meigen, 1830) ! L7- ? *anderssoni* Roháček, 1984 ! L7- *collini* Andersson, 1976 ! L7- *gracilis* Fallén, 1823 ! L7- *macra* Czerny, 1928 ! L7- *neglecta* Collin, 1944 ! L7- *pallida* (Zetterstedt, 1838) ! L7- *pleuralis* Czerny, 1928 ! L7- *socculata* (Zetterstedt, 1847) ! L7*Paranthomyza nitida* (Meigen, 1838) ! L7*Stiphrosoma sabulosum* (Haliday, 1837) ! L7**Notes:**

- First records of Anthomyzidae from Switzerland have been published only recently (ROHÁČEK, 1996b); they were based on examination of almost all material available in Swiss collections.
- At least 6 additional species may be found in Switzerland by more extensive collectings in marshy habitats in particular.
- The record of *A. anderssoni* is based on a single female and, therefore, its identification cannot be wholly safe and should be confirmed by finding of a male.

Literature:

- ANDERSSON, H. 1976. Revision of the *Anthomyza* species of northwest Europe (Diptera: Anthomyzidae) I. The *gracilis* group. *Entomologica Scandinavica* 7: 41-52.
- ANDERSSON, H. 1984. Revision of the *Anthomyza* species of northwest Europe (Diptera: Anthomyzidae) II. The *pallida* group. *Entomologica Scandinavica* 15: 15-24.
- ROHÁČEK, J. 1984. New species and records of Palaearctic species of the *Anthomyza gracilis*-group (Diptera, Anthomyzidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 81: 384-394.
- ROHÁČEK, J. 1986. A revision of *Anthomyza macra* Czerny and *A. pleuralis* Czerny (Diptera, Anthomyzidae). *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* (B) 88/89: 593-606.
- ROHÁČEK, J. 1992. *Typhamyza* gen.n. for *Anthomyza bifasciata* Wood, with description of immature stages (Diptera, Anthomyzidae). *Bolletino del Museo Regionale de Scienze Naturale di Torino* 10: 187-207.
- ROHÁČEK, J. 1996a. Revision of Palaearctic *Stiphrosoma*, including the *Anthomyza laeta*-group (Diptera: Anthomyzidae). *European Journal of Entomology* 93: 89-120.

7. ROHÁČEK, J. 1996b. First records of Anthomyzidae (Diptera) from Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 69: 489-496.
8. ROHÁČEK, J. 1998. Taxonomie limits, phylogeny and higher classification of Anthomyzidae (Diptera) with special regard to fossil record. *European Journal of Entomology* 95 : 141-177.
9. ROHÁČEK, J. & FREIDBERG, A. 1993. The Anthomyzidae (Diptera) of Israel, with revision of *Anagnota* Becker. *Israel Journal of Entomology* 27: 61-112.

81. Opomyzidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 53-56; DRAKE (1992)

Artenzahl: Schweiz: 13 - Europa: ca. 35

Faunistische Erfassung der Schweiz: mittel

Liste:

- Geomyza apicalis* (Meigen, 1830) ! *
- *balachowskyi* Mesnil, 1934 ! *
 - *breviseta* Czerny, 1928 ! L3
 - *hendeli* Czerny, 1928 ! *
 - *martineki* Drake, 1992 ! *
 - *paganettii* (Strobl, 1909) CPD
 - *tripunctata* Fallén, 1823 ! *
 - *venusta* (Meigen, 1830) ! L7
- Opomyza decora* Oldenberg, 1910 ! *
- *florum* (Fabricius, 1794) ! L7
 - *germinationis* (Linnaeus, 1758) ! L7
 - *petrei* Mesnil, 1934 ! *
 - *punctella* Fallén, 1820 ! *

Notizen:

1. Die Opomyzidae sind systematisch und nomenklatorisch noch sehr unvollständig untersucht. Es existieren keine modernen Revisionen, welche auf Typenrevisionen beruhen und für ganz Europa gültig sind. Es ist deshalb mit Namensänderungen zu rechnen. In der *Geomyza combinata*-Gruppe wird hier die Auffassung von DRAKE (1992, 1993) übernommen.
2. In der Schweiz wurden bisher von dieser Familie nur sehr ungezielt Tiere gesammelt. Die vorliegende Liste ist deshalb sehr unvollständig. Noch 5-8 Arten dürften vorkommen.
3. In den untersuchten Sammlungen ETHZ, CBM und CGB befinden sich Tiere weiterer Arten.

Literatur:

1. COLLIN, J.E. 1945. The British species of Opomyzidae (Diptera). *Entomologist's Record and Journal of Variation* 57: 13-16. [Bestimmungsschlüssel]
2. CZERNY, L. 1928. 54c. Opomyzidae. In: LINDNER, E., (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region VI(1): 1-14. [Bestimmungsschlüssel]
3. DRAKE, C.M. 1992. Two new species of *Geomyza* with notes on the *combinata* group (Diptera: Opomyzidae). *British Journal of Entomology and Natural History* 5: 143-153. [Taxonomie, Abbildungen]
4. DRAKE, C.M. 1993. A review of the British Opomyzidae (Diptera). *British Journal of Entomology and Natural History* 6: 159-176. [Bestimmungsschlüssel]
5. HACKMAN, W. 1958. The Opomyzidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. *Notulae Entomologicae* 38: 114-126. [Bestimmungsschlüssel]

6. MARTINEK, V. 1978. The female of *Opomyza thalhammeri* and a new species of the genus *Geomyza* (Diptera, Opomyzidae). *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 75: 336-343. [Taxonomie, Abbildungen von Genitalien]
7. 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. [Faunistik]
8. Soós, Á. 1980. 59. család: Opomyzidae - Földilegyek. *Fauna Hungariae* 15(5): 117-128. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]

82. Chyromyidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 56-60

Artenzahl: Schweiz: 4; Europa: 21

Faunistische Erfassung der Schweiz: sehr schlecht

Liste:

- Chyromya flava* (Linnaeus, 1758) ! L2
- *oppidana* (Scopoli, 1763) ! L2
- Gymnochyromyia inermis* (Collin, 1933) ! L2
- *mihalyii* Soós, 1979 ! L2

Notizen:

1. Alle bekannten Funde werden von MERZ (1998) vorgestellt. Die Familie ist bis heute noch nie gezielt untersucht worden. Wegen der Kleinheit der Tiere ist die vorliegende Liste sehr unvollständig. Sicherlich kommen noch 3-4 weitere Arten vor.
2. Die Familie ist bis heute nicht umfassend revidiert worden. Die Namen werden wegen der vielen taxonomischen Unklarheiten deshalb noch ändern.

Literatur:

1. CZERNY, L. 1927. 53c. Chyromyidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, V: 51-54. [Bestimmungsschlüssel]
2. MERZ, B. 1998. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyprata). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 130-138.

83. Aulacigastridae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 10: 60-61**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 3**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr gut**Liste:***Aulacigaster leucopeza* (Meigen, 1830) ! L1**Notiz:**

Faunistische Daten wurden von BÄCHLI (1997) publiziert.

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Perisclididae, Acarthophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomicridae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47: 29-34. [Faunistik]
2. PAPP, L. 1980. 65. család: Aulacigastridae – Pártáslegyek. *Fauna Hungariae* 15(7): 85-87. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
3. PAPP, L. 1998. The Palaearctic species of *Aulacigaster* Macquart (Diptera : Aulacigastridae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 43(1997): 225-234 [Bestimmungsschlüssel]
4. SHTAKEL'BERG, A.A. 1988. Family Aulacigastridae. In: BEI-BIENKO, G.Y. & STEYSKAL, G.C. (eds), Keys to the Insects of the European part of the USSR, vol. V, part 2: 553-554. [Bestimmungsschlüssel]

84. Stenomicridae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 10: 61-62**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: 2**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Stenomicra delicata* (Collin, 1944) ! L1**Notizen:**

1. Faunistische Daten wurden von BÄCHLI (1997) bereits publiziert.
2. Diese Familie wird neuerdings als Unterfamilie der Perisclididae betrachtet (MCALPINE, 1978).

Literatur:

1. BÄCHLI, G. 1997. Die Arten der Tanypezidae, Dryomyzidae, Perisclididae, Acarthophthalmidae, Aulacigastridae und Stenomicridae in der Schweiz (Diptera). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47:29-34. [Faunistik]
2. MCALPINE, D.K. 1978. Description and biology of a new genus of flies related to *Anthoclusia* and representing a new family (Diptera, Schizophora, Neurochaetidae). *Annals of the Natal Museum* 23: 273-295.
3. PAPP, L. 1978. Bizonytalan helyzetü torpikkelynélküli légynemek. *Fauna Hungariae* 15(9): 195-202. [Bestimmungsliteratur, ungarisch]

85. Asteiidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 63-66**Artenzahl:** Schweiz: 7 - Europa: 15**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Asteiinae

- Asteia amoena* Meigen, 1830 ! L3
- *concinna* Meigen, 1830 ! L3
- *elegantula* Zetterstedt, 1847 ! L3

Sigaloessinae

- Leiomyza curvinervis* (Zetterstedt, 1838) ! L3
- *dudai* Sabrosky, 1956 ! L3
- *laevigata* (Meigen, 1830) ! L3
- *scatophagina* (Fallén, 1823) ! L3

Notizen:

1. Obwohl bis heute keine gezielte Suche nach Vertretern dieser Familie stattgefunden hat, sind 7 der 8 in Mitteleuropa bekannten Arten in der Schweiz nachgewiesen.
2. Exakte Funddaten zu allen 7 Arten sowie ein illustrierter Bestimmungsschlüssel wurden von MERZ (1996) publiziert.

Literatur:

1. CHANDLER, P. 1978. A revision of the British Asteiidae (Diptera) including two additions to the British List. *Proceedings of the British Natural History Society* 11: 23-34. [Bestimmungsschlüssel, Biologie]
2. DUDA, O. 1934. 58b. Astiidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-15. [Bestimmungsschlüssel]
3. MERZ, B. 1996. Die Asteiidae (Diptera) der Schweiz. *Revue Suisse de Zoologie* 103(4): 893-904. [Faunistik und Bestimmungsschlüssel]
4. SABROSKY, C.W. 1956. Additions to the knowledge of Old World Asteiidae (Diptera). *Revue Française d'Entomologie* 23(4): 216-243. [Bestimmungsschlüssel]

86. Sphaeroceridae

László Papp

Nomenclature: ROHÁČEK (1982, 1983), PAPP (1990) (CPD 10: 68-107)**Number of species:** in Switzerland: 108 - in Europe: nearly 200**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:**

Copromyzinae

- Alloborborus pallifrons* (Fallén, 1820) ! CGB *
- Borborillus uncinatus* (Duda, 1923) ! CGB *
- *vitripennis* (Meigen, 1830) ! MHNN, CGB *
- Copromyza equina* Fallén, 1820 ! MHNG, MHNN, CGB
- *nigrina* (Gimmerthal, 1847) ! MHNG
- = *similis* (Collin, 1930)
- *pseudostercoraria* L. Papp, 1976 ! MHNN *
- *stercoraria* (Meigen, 1830) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Crumomyia fimetaria* (Meigen, 1830) ! MHNG, MHNN, CGB *
- *glabrifrons* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *glacialis* (Meigen, 1830) ! L4, MHNG
- *nigra* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *nitida* (Meigen, 1830) ! MHNG, MHNN, CGB
- *notabilis* (Collin, 1902) ! MHNG
- *parentela* (Séguy, 1963) ! L2, MHNG
- *pedestris* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, CGB
- *pruinosa* (Richards, 1932) ! CGB *
- *rohaceki* (Norrbon & Kim, 1985) ! L2, L4, MHNG
- *roserii* (Rondani, 1880) CPD, N1
- *setitibialis* (Spuler, 1925) ! L1, L2, MHNG, MHNN
- = *freyi* (Hackman, 1965)
- *zuskai* (Roháček, 1976) ! MHNG *
- Lotophila atra* (Meigen, 1830) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Norrbonomia costalis* (Zetterstedt, 1847) ! CGB *
- *sordida* (Zetterstedt, 1847) ! HNHM *

Limosininae

- Apteromyia claviventris* (Strobl, 1909) ! L2, MHNG, CGB
- Chaetopodella scutellaris* (Haliday, 1836) ! MHNN, CGB
- Coproica acutangula* (Zetterstedt, 1847) ! MHNG, CGB *
- *ferruginata* (Stenhammar, 1855) ! MHNN, CGB *
- *hirticula* (Collin, 1956) ! MHNG, CGB *
- *hirtula* (Rondani, 1880) ! CGB *
- *lugubris* (Haliday, 1836) ! L2, MHNG, CGB
- *pusio* (Zetterstedt, 1847) ! CGB *

- *vagans* (Haliday, 1833) ! CGB *
- Elachisoma aterrimum* (Haliday, 1833) ! CGB *
- *bajzae* L. Papp, 1983 ! CGB *
- *pilosum* (Duda, 1924) ! MHNN, CGB *
- Gonioneura* (= *Halidayina*) *spinipennis* (Haliday, 1836) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Herniosina bequaerti* (Villeneuve, 1917) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Kimosina plumosula* (Rondani, 1880) ! L2, N2, MHNG, CGB
- *spinosa* (Collin, 1930) ! L2, HNHM, MHNG, CGB
- Leptocera caenosa* (Rondani, 1880) ! MHNG, MHNN, CGB
- *fontinalis* (Fallén, 1826) ! MHNG, MHNN, CGB *
- *fuscipennis* (Haliday, 1833) ! MHNG, N3 *
- *limosa* (Fallén, 1820) ! MHNG, CGB
- *lutosa* (Stenhammar, 1855) ! MHNG, CGB
- *lutosoidea* (Duda, 1938) ! MHNG, CGB
- *nigra* Olivier, 1813 ! MHNG, MHNN, CGB *
- *oldenbergi* (Duda, 1918) ! CGB *
- *varicornis* (Strobl, 1900) ! MHNG *
- Limosina silvatica* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- Minilimosina alloneura* (Richards, 1952) ! CSP *
- *egena* Roháček, 1992 ! L9, MHNG
- *fungicola* (Haliday, 1836) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *parvula* (Stenhammar, 1855) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *splendens* (Duda, 1928) ! MHNG, CGB *
- *trogeri* Roháček, 1983 ! MHNG, MHNN *
- *v-atrum* (Villeneuve, 1917) ! CGB *
- *vitripennis* (Zetterstedt, 1847) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Opacifrons coxata* (Stenhammar, 1855) ! MHNG, MHNN, CGB *
- *humida* (Haliday, 1836) ! MHNG, MHNN, CGB *
- *maculifrons* (Becker, 1907) ! CGB *
- *septentrionalis* (Stenhammar, 1855) ! CGB *
- Opalimosina czernyi* (Duda, 1918) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *denticulata* (Duda, 1924) ! L2, MHNG, CGB
- *liliputana* (Rondani, 1880) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *mirabilis* (Collin, 1902) ! MHNG, MHNN, CGB *
- Paralimosina fucata* (Rondani, 1880) ! CGB
- *kaszabi latigena* Roháček, 1977 ! HNHM *
- *trichopyga* (Richards, 1952) ! L2, MHNG
- Philocoprella italica* (Deeming, 1964) ! MHNN *
- Pteremis fenestralis* (Fallén, 1820) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- Pullimosina heteroneura* (Haliday, 1836) ! L2, MHNG, CGB
- *mejerei* (Duda, 1918) ! L2, HNHM, MHNG, MHNN
- *moesta* (Villeneuve, 1918) ! L2, MHNG, CGB
- *pullula* (Zetterstedt, 1947) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- Puncticorpus cribratum* (Villeneuve, 1918) ! L2, MHNG, CGB

- Spelobia bifrons* (Stenhammar, 1855) ! MHNN, CGB *
- *cambrica* (Richards, 1929) ! CGB *
- *clunipes* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *faeroensis* (Deeming, 1966) ! MHNN *
- *luteilabris* (Rondani, 1880) ! CGB *
- *manicata* (Richards, 1927) ! L2, MHNG, CGB
- *nana* (Rondani, 1880) ! CAS, HNHM, CGB *
- *ochripes* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *palmata* (Richards, 1927) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *parapusio* (Dahl, 1909) ! L2, MHNG, MHNN, CGB
- *pseudosetaria* (Duda, 1918) ! CAS, HNHM, MHNG *
- *rufilabris* (Stenhammar, 1855) ! L2, MHNG, CGB
- *talis* Roháček, 1983 ! CAS, CGB *
- *talparum* (Richards, 1927) ! L2, MHNG, CGB
- Telomerina flavipes* Meigen, 1830) ! CGB *
- *pseudoleucoptera* (Duda, 1924) ! MHNN, CGB, CSP *
- Terrilimosina racovitzae* (Bezzi, 1911) ! L1
- *schmitzi* (Duda, 1918) ! L2, MHNG, CGB
- *sudetica* Roháček, 1975 ! L2, MHNG
- Thoracochaeta zosteriae* (Haliday, 1833) ! MHNN *
- Trachyopella atomus* (Rondani, 1880) ! L2, MHNG
- *kuntzei* (Duda, 1918) ! L2, MHNG, CGB
- *leucoptera* (Haliday, 1836) ! CGB, CSP *
- *lineafrons* (Spuler, 1925) ! MHNN, CGB *
- *melania* (Haliday, 1836) ! CGB *

Sphaerocerinae

- Ischiolepta denticulata* (Meigen, 1830) ! L2, MHNG
- *nitida* (Duda, 1920) ! MHNN, CGB*
- *pusilla* (Fallén, 1820) ! MHNG, MHNN, CGB *
- *scabricula* (Haliday, 1836) ! CGB *
- *vaporariorum* (Haliday, 1836) ! MHNG *
- Lotobia pallidiventris* (Meigen, 1830) ! CGB *
- Sphaerocera curvipes* Latreille, 1805 ! MHNG, MHNN, CGB *
- *monilis* Haliday, 1836 ! L2, MHNG, CGB

Notes:

1. *Crumomyia roserii* (Rondani, 1880) was listed in the CPD from Switzerland but I cannot relocate the source of this record.
2. *Phthitia* Enderlein, 1938 might be a senior synonym of *Kimosina* Roháček, 1983, but further studies are needed to corroborate it.
3. *Leptocera* (*Rachispoda*) *fuscipennis* (Haliday) as such was identified by me in the Geneva Museum in the '80-ies, but after Roháček's (1991) revision of this species-group it seems necessary to check those specimens again.

4. There are numerous species which have been collected in countries neighbouring Switzerland, or even near its border. We mention here only: *Ischiolepta crenata* (Meigen, 1838), *Lotobia africana* (Becker, 1907), *Crumomyia gelida* (Hackman, 1965), *Norrbomia hispanica* (Duda, 1923), *N. nitidifrons* (Duda, 1923), *Spelobia czizeki* (Duda, 1918), *Spinilimosina brevicostata* (Duda, 1918). Numerous species of *Leptocera* (*Rachispoda*), recorded and described by Roháček (1991) from Europe, should occur also in Switzerland.
5. This list is based on the following collections: CAS, HNHM, MHNG, MHNN, CGB, CSP (part of the collection of S. Prescher, Braunschweig, originating from Limpachtal SO).

Literature:

- PAPP, L. 1982. Cavernicolous Diptera of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 89(1): 7-22.
- PAPP, L. 1985. Acalyptrate flies (Diptera) from sifted materials of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 92(2): 481-507.
- PAPP, L. 1990. Sphaeroceridae (Diptera) of Hungary. *Folia Entomologica Hungarica* 51: 107-112.
- PAPP, L. & ROHÁČEK, J. 1983. Two new cavernicolous taxa of the subgenus *Copromyza* (*Crumomyia*) (Diptera, Sphaeroceridae). *Revue Suisse de Zoologie* 90(3): 751-760.
- PIPKIN, B.R. 1988. Lesser dung flies. Diptera: Sphaeroceridae. *Handbooks for the Identification of British Insects*, vol. 10, Part 5e: 1-175. [identification key]
- ROHÁČEK, J. 1982-1985. A monograph and re-classification of the previous genus *Limosina* Macquart (Diptera, Sphaeroceridae) of Europe. Part I-IV. *Beiträge zur Entomologie* 32: 195-282; 33: 3-195, 33: 203-255; 35: 101-179. [identification key]
- ROHÁČEK, J. 1991. A monograph of *Leptocera* (*Rachispoda* Lioy) of the West Palaearctic area (Diptera, Sphaeroceridae). *Časopis Slezského Zemského Muzea, Série A, Vědy Přírodní* 40: 97-288.
- ROHÁČEK, J. 1992. *Minilimosina* (*Svaryiella*) *egena* sp. n. from Switzerland (Diptera, Sphaeroceridae). *Časopis Slezského Zemského Muzea, Série A, Vědy Přírodní* 41: 173-177.

87. Milichiidae

László Papp

Nomenclature: CPD 10: 110-118

Number of species: in Switzerland: 17 - in Europe: 32

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: medium

List:

- Desmometopa m-nigrum* (Zetterstedt, 1848) ! MHNG, MHNN, CGB *
 - *sordida* (Fallén, 1820) ! MHNG, MHNN, CBM, CGB *
Leptometopa latipes (Meigen, 1830) ! L1, MHNG, MHNN, CGB
Madiza britannica Hennig, 1937 ! L4, MHNG, MHNN
 - *glabra* Fallén, 1820 ! MHNG, MHNN, CGB *
Milichia ludens (Wahlberg, 1847) ! ETHZ *
 - *speciosa* Meigen, 1830 ! MHNG
Neophyllomyza acyglossa (Villeneuve, 1920) ! MHNN, CGB *
 - *leanderi* Hendel, 1924 ! L4, MHNG, MHNN
Phyllomyza donistorpei Schmitz, 1923 ! L4, MHNG, MHNN, CBM, CGB
 - *equitans* (Hendel, 1919) ! MHNN, CBM, CGB *
 - *flavitaris* (Meigen, 1830) ! MHNN, CGB *
 - *formicae* Schmitz, 1923 ! MHNN, CGB *
 - *melania* (Hendel, 1919) ! L4, MHNG, CGB
 - *rubricornis* Schmitz, 1923 ! ETHZ, CBM *
 - *securicornis* Fallén, 1823 ! MHNN, CGB
 - *tetragona* Hendel, 1924 ! CGB *

Note:

This list is based on the following collections: ETHZ, MHNN, MHNG, CBM, CGB. For Switzerland, about 10 additional species can be expected.

Literature:

- HAENNI, J.-P. 1988. Note sur quelques Diptères associés à un gîte de Chauves-souris arboricoles. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 111: 49-53.
- HENNIG, W. 1937. 60a. Milichiidae et Carnidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-91. [determination key]
- PAPP, L. 1978. 72. család: Milichiidae – Pákosztoslegyek. *Fauna Hungariae* 15(9): 9-32. [determination key, in Hungarian]
- PAPP, L. 1985. Acalyptrate flies (Diptera) from sifted materials of the Geneva Museum. *Revue Suisse de Zoologie* 92: 481-507.

88. Carnidae

László Papp

Nomenclature: Hennig (1937), CPD 10: 118-124**Number of species:** in Switzerland: 19 - in Europe: c. 35**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:***Carnus hemapterus* Nitzsch, 1818 ! L1, ETHZ, MHNG, MHNN*Meoneura alpina* Hennig, 1948 ! CBM, CGB *- *atoma* L. Papp, 1981 ! CBM, CGB *- *carpathica pseudoflavifacies* L. Papp, 1997 ! L4, CBM- *elongella* (Zetterstedt, 1838) ! N1 *- *falcata* L. Papp, 1997 ! L4, MHNG, CGB- *flavifacies* Collin, 1930 ! MHNN, CBM, CGB *- *flavifrons* L. Papp, 1981 ! ETHZ, MHNN, CBM *- *freta* Collin, 1937 ! CGB *- *helvetica* L. Papp, 1997 ! L4, CBM, CGB- *lacteipennis* (Fallén, 1823) ! CBM, CGB *- *lamellata* Collin, 1930 ! MHNN, CBM *- *longifurca* L. Papp, 1997 ! L4, CGB- *minutissima* (Zetterstedt, 1860) ! CGB *- *neglecta* Collin, 1930 ! CBM, CGB *- *neottiophila* Collin, 1930 ! CBM, CGB *- *prima* (Becker, 1903) ! CGB *- *triangularis* Collin, 1930 ! CGB *- *vagans* (Fallén, 1823) ! CBM, CGB ***Notes:**

1. I found a notice in my files about *M. elongella* with data «GR: Oberalp» but I cannot locate it now.
2. One or two species of *Hemeromyia* Coquillett, 1902, should occur in Switzerland. *H. anthracina* Collin, 1949, has also been found in France.
3. This list is based on the following collections: ETHZ, MHNG, MHNN, CBM, CGB.

Literature:

1. BÜTTIKER, W. 1975. Die Gefiederfliege *Carnus hemapterus* Nitzsch (Milichiidae, Dipt.) in der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 48: 311-314.
2. HENNIG, W. 1937. 60a. Milichiidae et Carnidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-91. [determination key]
3. PAPP, L. 1978. 72a. család: Carnidae. *Fauna Hungariae* 15(9): 32-50. [determination key, in Hungarian]
4. PAPP, L. 1997. Three new species and a new subspecies of *Meoneura* from the Alps (Diptera: Carnidae). *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* 89: 151-156.

89. Ephydriidae

Volker Hollmann-Schirmmacher

Nomenklatur: MATHIS & ZATWARNICKI (1995); HOLLMANN-SCHIRRMACHER (1998) für Ilytheinae; (CPD 10: 126-176)**Artenzahl:** Schweiz: 88 - Europa: etwa 300**Faunistische Erfassung der Schweiz:** schlecht**Liste:**

Discomyzinae

Discomyza incurva (Fallén, 1823) ! L5*Psilopa apicalis* (Perris, 1847) ! L3- ? *compta* (Meigen, 1830) ! CGB- *marginella* Fallén, 1823 ! L5- *nitidula* (Fallén, 1813) ! L5- *pappi* Canzoneri & Meneghini, 1975 ! L5- *polita* (Macquart, 1835) ! L5- *roederi* Girschner, 1889 ! L5*Trimerina madizans* (Fallén, 1813) ! L5

Ephydrinae

Coenia curvicauda (Meigen, 1830) ! L5- *palustris* (Fallén, 1823) ! L5*Lamproscatella bimaculata* Hendel, 1933 ! L5- *sibilans* (Haliday, 1833) L5*Limnellia quadrata* (Fallén, 1813) ! L5*Paracoenia fumosa* (Stenhammar, 1844) ! L5*Parydra aquila* (Fallén, 1813) ! L5- *coarctata* (Fallén, 1813) ! L5- *littoralis* (Meigen, 1830) ! L5- *nigritarsis* Strobl, 1893 ! L5- *nubecula* Becker, 1896 ! L5- *pusilla* (Meigen, 1830) ! L5- *quadripunctata* (Meigen, 1830) ! L5*Scatella obsoleta* Loew, 1861 ! L5- *paludum* (Meigen, 1830) ! L5- *stagnalis* (Fallén, 1813) ! L3- *tenuicosta* Collin, 1930 ! L5*Scatophila caviceps* (Stenhammar, 1844) ! L5- *despecta* (Haliday, 1839) ! L3- *unicornis* Czerny, 1900 ! L5*Setacera micans* (Haliday, 1833) ! L5

Gymnomyzinae

- Allotrichoma laterale* (Loew, 1860) ! L5
 - *picenum* Canzoneri & Rampini, 1990 ! L3
 - *schumanni* Papp, 1974 ! L5
 - *trispinum* Becker, 1896 ! L5
Athyroglossa flaviventris (Meigen, 1830) ! L5
 - *glabra* (Meigen, 1830) ! L5
 - *ordinata* Becker, 1896 ! L3
Diclasioipa lacteipennis (Loew, 1862) ! L5
Discocerina obscurella (Fallén, 1813) ! L5
Ditrichophora calceata (Meigen, 1830) ! L5
 - *canzonerii* (Rampini, 1980) ! L5
 - *fuscella* (Stenhammar, 1844) ! L5
 - ? *nigrithorax* (Becker, 1926) ! CGB
 - *olivacea* (Becker, 1896) ! L5
 - *palliditarsis* (Becker, 1896) ! L5
Gymnoclasioipa dimidiatipennis (Strobl, 1893) L3
 - *nigerrima* (Strobl, 1893) ! L5
 - *plumosa* (Fallén, 1823) ! L5
 - *pulchella* (Meigen, 1830) ! L3
Hecamedoides unispinosus (Collin, 1943) ! L3
Mosillus subsultans (Fabricius, 1794) ! L5
Ochthera mantis (De Geer, 1776) ! L5
Polytrichophora duplosetosa (Becker, 1896) ! L3

Hydrellinae

- Hydrellia albilabris* (Meigen, 1830) ! L5
 - *fascitibia* (von Roser, 1840) ! L5
 - *flaviceps* (Meigen, 1830) ! L3
 - *fusca* (Stenhammar, 1844) ! L5
 - *griseola* (Fallén, 1813) ! L5
 - *maura* Meigen, 1838 ! L5
 - *mutata* (Zetterstedt, 1846) ! L3
 - *nigricans* (Stenhammar, 1844) ! L5
 - *obscura* (Meigen, 1830) ! L5
 - *thoracica* Haliday, 1839 ! L5
Notiphila aquatica Becker, 1896 ! L5
 - *brunipes* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L5
 - *caudata* Fallén, 1813 ! L5
 - *cinerea* Fallén, 1813 ! L5
 - *maculata* Stenhammar, 1844 ! L5
 - *nigricornis* Stenhammar, 1844 ! L5
 - *riparia* Meigen, 1830 ! L5
 - *stagnicola* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L5

- *venusta* Loew, 1860 ! L5

llytheinae

- Axysta cesta* (Haliday, 1833) L5
Hyadina guttata (Fallén, 1813) ! L5
 - *humeralis* Becker, 1896 ! L5
 - *rufipes* (Meigen, 1830) ! L5
Philygria femorata (Stenhammar, 1844) ! L5
 - *flavipes* (Fallén, 1823) ! L5
 - *interrupta* (Haliday, 1833) ! L5
 - *interstincta* (Fallén, 1813) ! L5
 - *morans* (Cresson, 1930) ! L5
 - *obtecta* Becker, 1896 ! L5
 - *picta* (Fallén, 1813) ! L5
 - *posticata* (Meigen, 1830) ! L5
 - *semialata* (Collin, 1913) ! L5
 - *stenoptera* Hollmann-Schirrmacher, im Druck ! L2, L3
 - *stictica* (Meigen, 1830) ! L5
 - *vittipennis* (Zetterstedt, 1838) ! L5

Notizen:

1. Für die Nomenklatur kann nicht der CPD verwendet werden, da er in der Familie Ephydridae sehr unvollständig ist und viele Fehler aufweist.
2. Der Bearbeitungsstand ist schlecht. Vergleiche mit benachbarten Faunen (Deutschland: 176, Italien: 162) lassen vermuten, dass höchstens die Hälfte aller Arten bekannt ist.

Literatur:

1. CANZONERI, S. & MENEGHINI, D. 1983. Ephydridae e Canaceidae. *Fauna d'Italia*, 20:337 pp. [Bestimmungsschlüssel]
2. HOLLMANN-SCHIRRMACHER, V. im Druck. Die Phylogenie der Unterfamilie llytheinae unter besonderer Berücksichtigung der Gattung *Philygria*. *Studia Dipterologica*.
3. HOLLMANN-SCHIRRMACHER, V. & ZATWARNICKI, T. 1997. Neue Ephydriden (Diptera) aus der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 187-189.
4. MATHIS, W.N. & ZATWARNICKI, T. 1995. World Catalog of Shore Flies (Diptera: Ephydridae). *Memoirs on Entomology, International* 4: 1-423.
5. ZATWARNICKI, T. & HOLLMANN-SCHIRRMACHER, V. 1995. Ephydriden (Diptera: Ephydridae) aus der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 68: 35-47.

90. Braulidae

Walter Büttiker

Nomenklatur: CPD 10: 178-180**Artenzahl:** Schweiz: 1 - Europa: ca. 4.**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Braula coeca* Nitzsch, 1818 ! L1**Notizen:**

1. In der Schweiz war früher die sogenannte Bienenlaus weit verbreitet. In den Museumssammlungen jedoch ist sie nur spärlich vertreten.
2. Aufgrund der Umfragen befällt sie auch heute noch Bienenvölker in der Schweiz.
3. Die Taxonomie der Gattung *Braula* ist immer noch revisionsbedürftig.

Literatur:

1. BÜTTIKER, W. 1994. Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae) mit Bestimmungsschlüssel. *Documenta Faunistica Helvetiae* 15: 1-117.
2. HENNIG, W. 1938. 60c. Braulidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI(1): 1-14.
3. ÖRÖSI PÁL, Z. 1966. Die Bienenlaus-Arten. *Angewandte Parasitologie* 7: 138-171. [Bestimmungsschlüssel]

91. Camillidae

Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 10: 180-182**Artenzahl:** Schweiz: 2 - Europa: 6**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr schlecht**Liste:***Camilla glabra* (Fallén, 1823) ! L2- *nigrifrons* Collin, 1933 ! L2**Notiz:**

MERZ (1998) publizierte die bekannten Daten der wenigen Funde aus der Schweiz. Obwohl die Familie vorwiegend im Mittelmeerraum vorkommt, dürften bei uns bei gezielter Suche noch mindestens 2-3 weitere Arten gefunden werden.

Literatur:

1. DUDA, O. 1934. 58f. Camillidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, VI (1): 1-7. [Bestimmungsschlüssel]
2. MERZ, B. 1998. Die Megamerinidae, Strongylophthalmyiidae, Pseudopomyzidae, Chyromyidae und Camillidae der Schweiz (Diptera, Acalyptrata). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 47(1997): 130-138.
3. PAPP, L. 1985. A key to the world species of Camillidae (Diptera). *Acta Zoologica Hungarica* 31 (1-3): 217-227. [Bestimmungsschlüssel]

92. Diastatidae

Peter J. Chandler & Bernhard Merz

Nomenclature: CHANDLER, 1987 (CPD 10: 182-185)**Number of Species:** in Switzerland: 5 - in Europe: 9**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** bad**List:***Diastata costata* Meigen, 1830 ! L2- *flavicosta* Chandler, 1987 ! L2- *fuscata* (Fallén, 1823) ! L2- *nebulosa* (Fallén, 1823) ! L2- *vagans* (Loew, 1864) ! L2**Notes:**

1. MERZ & CHANDLER (1998) summarise the present knowledge of this family for Switzerland.
2. Most of the other European species should also occur in this country.

Literature:

1. CHANDLER, P.J. 1987. The families Diastatidae and Campichoetidae (Diptera: Drosophiloidea) with a revision of Palaearctic and Nepalese species of *Diastata* Meigen. *Entomologica Scandinavica* 18: 1-50. [identification key]
2. MERZ, B. & CHANDLER, P.J. 1998 Faunistical study of the Campichoetidae and Diastatidae from Switzerland (Diptera, Acalyptratae). *Studia Dipterologica* 4(2): 497-500.

93. Campichoetidae

Peter J. Chandler & Bernhard Merz

Nomenclature: Chandler, 1987 (CPD 10: 182-185)**Number of Species:** in Switzerland: 3 - in Europe: 5**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:***Campichoeta griseola* (Zetterstedt, 1855) ! L2- *obscuripennis* (Meigen, 1830) ! L2- *punctum* (Meigen, 1830) ! L2**Notes:**

1. MERZ & CHANDLER (1998) list all specimens collected in Switzerland, which are deposited in the collections of CBM, CGB, ETHZ, MZL, NHBB, NHMB.
2. It may be expected that the other two European species could also occur in this country.

Literature:

1. CHANDLER, P.J. 1987. The families Diastatidae and Campichoetidae (Diptera: Drosophiloidea) with a revision of Palaearctic and Nepalese species of *Diastata* Meigen. *Entomologica Scandinavica* 18: 1-50. [identification key]
2. MERZ, B. & CHANDLER, P.J. (1998). Faunistical study of the Campichoetidae and Diastatidae from Switzerland (Diptera, Acalyptratae). *Studia Dipterologica* 4(2): 497-500.

94. Drosophilidae

Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 10: 186-220, LAŠTOVKA & MÁČA, 1982**Artenzahl:** Schweiz: 65 - Europa: etwa 115**Faunistische Erfassung der Schweiz:** sehr gut**Liste:**

Steganinae

- Acletoxenus formosus* (Loew, 1864) !
Amiota albilabris (Roth in Zetterstedt, 1860) !
 - *alboguttata* (Wahlberg, 1839) !
 - *basdeni* Fonseca, 1965 !
 - *filipes* Máca, 1980 ! L1
 - *flavopruinosa* Duda, 1934 !
 - *rufescens* (Oldenberg, 1914) !
 - *semivirgo* Máca, 1977 !
 - *variegata* (Fallén, 1823) !
Cacoxenus argyreator Frey, 1932 ! L1
 - *indagator* Loew, 1858 !
 - *exiguus* Duda, 1934 !
Gitona distigma Meigen, 1830
Leucophenga maculata (Dufour, 1839) !
 - *quincemaculata* Strobl, 1893 !
Stegana baechlii Laštovka & Máca, 1982 !
 - *coleoprata* (Scopoli, 1763) !
 - *furta* (Linnaeus, 1767) !
 - *longifibula* Takada, 1968 !
 - *nigrithorax* Strobl, 1898 !
 - *similis* Laštovka & Máca, 1982 !

Drosophilinae

- Chymomyza amoena* (Loew, 1892) ! L1
 - *caudatula* Oldenberg, 1914 !
 - *costata* (Zetterstedt, 1838) !
 - *distincta* (Egger, 1862) !
 - *fuscimana* (Zetterstedt, 1838) !
Drosophila alpina Burla, 1948 !
 - *ambigua* Pomini, 1940 !
 - *andalusiaca* Strobl, 1906 !
 - *bifasciata* Pomini, 1940 !
 - *busckii* Coquillett, 1901 !
 - *cameraria* Haliday, 1833 !
 - *confusa* Staeger, 1844 !

- *deflexa* Duda, 1924 !
 - *fenestrarum* Fallén, 1823 !
 - *funebri* (Fabricius, 1787) !
 - *helvetica* Burla, 1948 !
 - *hexasticha* Papp, 1971 L1
 - *histrion* Meigen, 1830 !
 - *hydei* Sturtevant, 1921 !
 - *immigrans* Sturtevant, 1921 !
 - *kuntzei* Duda, 1924 !
 - *limbata* von Roser, 1840 !
 - *littoralis* Meigen, 1830 !
 - *melanogaster* Meigen, 1830 !
 - *miki* Duda, 1924 ! L1
 - *nigricolor* Strobl, 1898 ! L1
 - *nigrosarsa* Strobl, 1898 !
 - *obscura* Fallén, 1823 !
 - *oldenbergi* Duda, 1924 !
 - *phalerata* Meigen, 1830 !
 - *picta* Zetterstedt, 1847 ! L1
 - *repleta* Wollaston, 1858 !
 - *ruffifrons* Loew, 1873 !
 - *simulans* Sturtevant, 1919 !
 - *subobscura* Collin, 1936 !
 - *subsilvestris* Hardy & Kaneshiro, 1968 !
 - *testacea* von Roser, 1840 !
 - *transversa* Fallén, 1823 !
 - *tristis* Fallén, 1823 !
 - *unimaculata* Strobl, 1983 !
Microdrosophila congesta (Zetterstedt, 1847) !
Scaptomyza flava (Fallén, 1823) !
 - *graminum* (Fallén, 1823) !
 - *pallida* (Zetterstedt, 1847) !

Notizen:

- Bestimmungsschlüssel, faunistische Daten und Literatur wurden von BÄCHLI & BURLA (1985) publiziert. Neuere Belege und Literatur sind in BÄCHLI (1997) enthalten.
- Verglichen mit der Fauna der Nachbarländer ist in der Schweiz mit etwa 5 weiteren Arten zu rechnen.

Literatur:

- BÄCHLI, G. 1997. Neue Drosophiliden-Arten für die Fauna der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 46(1996): 135-138.
- BÄCHLI, G. & BURLA, H. 1985. Diptera Drosophilidae. *Insecta Helvetica Fauna*, Band 7, 132 pp. [Bestimmungsschlüssel]

95. Chloropidae

Ágnes Dely-Draskovits

Nomenklatur: CPD 10: 222-298; ISMAY (1994) für *Cryptonevra* und *Neohaplegis***Artenzahl:** Schweiz: 136 - Europa: etwa 350-400**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**Liste:**

Chloropinae

Camarota curvipennis (Latreille, 1805) ! L8, L9, MHNN*Cetema cereris* (Fallén, 1820) ! L8, MHNN- *elongata* (Meigen, 1830) ! L8- *myopina* (Loew, 1866) ! L8- *neglecta* Tonnoir, 1921 ! L8, L9- *obliqua* Beschovski, 1984 ! L8*Chlorops alpicolus* Becker, 1910 ! L8- *brevimanus* Loew, 1866 ! L8- *calceatus* Meigen, 1830 ! L8- *centromaculatus* (Duda, 1933) ! L8- *fasciatus* Meigen, 1830 ! L8- *finitimus* Becker, 1910 ! L8- *geminatus* Meigen, 1830 ! L8, MHNN- *gracilis* Meigen, 1830 ! L8- *hypostigma* Meigen, 1830 ! L8, L9, MHNN- *interruptus* Meigen, 1830 ! L8, L9, MHNN- *longipalpis* (Duda, 1933) ! L8- *meigenii* Loew, 1866 ! L8, MHNN- *planifrons* Loew, 1866 ! L8- *pumilionis* (Bjerkander, 1778) ! L8, L9, MHNN- *ringens* Loew, 1866 ! L8, MHNN- *rufinus* (Zetterstedt, 1848) ! L8, CGB, MHNN- *scalaris* Meigen, 1830 ! L8- *serenus* Loew, 1866 ! L8, L9- *speciosus* Meigen, 1830 ! L8, L9- *strigulus* (Fabricius, 1794) ! L8, MHNN- *triangularis* Becker, 1910 ! L8- *troglydytes* (Zetterstedt, 1848) ! L8*Cryptonevra diadema* (Meigen, 1830) ! L8- *flavitarsis* (Meigen, 1830) ! MHNN, L8*Diplotoxa dalmatina* Strobl, 1900 ! CGB *- *messoria* (Fallén, 1820) ! L8, CBM*Epichlorops puncticollis* (Zetterstedt, 1848) ! L8*Eutropha variegata* Loew, 1866 ! CGB **Homalura tarsata* Meigen, 1826 ! L8*Lasiosina albipila* (Loew, 1866) ! L8, L9, CGB- *cinctipes* (Meigen, 1830) ! L8, L9, MHNN- *intermedia* Dely-Draskovits, 1977 ! L8- *nigripes* Dely-Draskovits, 1977 ! L8- *subnigripes* Dely-Draskovits, 1977 ! L8, MHNN*Meromyza curvinervis* (Zetterstedt, 1848) ! L9, CGB- *femorata* Macquart, 1835 ! MHNN, L8, L9- *laeta* Meigen, 1838 ! MHNN, L8- *nigriseta* Fedoseeva, 1960 ! CGB *- *nigriventris* Macquart, 1835 ! L8, L9, MHNN- *pluriseta* Péterfi, 1961 ! L9- *pratorum* Meigen, 1830 ! L8, CGB- *saltatrix* (Linnaeus, 1761) ! L8, L9- *triangulina* Fedoseeva, 1960 ! L8, MHNN- *variegata* Meigen, 1830 ! L8- *zachvatkini* Fedoseeva, 1960 ! CGB **Metopostigma polonicum* (Schnabl, 1884) ! CGB **Neohaplegis glabra* (Duda, 1933) ! CGB, MHNN *- *tarsata* (Fallén, 1820) ! L8*Platycephala planifrons* (Fabricius, 1798) ! L8, CGB- *umbraculata* (Fabricius, 1794) ! L8, MHNN*Thaumatomyia elongata* (Becker, 1910) ! CGB *- *glabra* (Meigen, 1830) ! L8, CGB- *hallandica* Andersson, 1966 ! L8, L9, CGB, MHNN- *notata* (Meigen, 1830) ! L8, L9, MHNN- *rufa* (Macquart, 1835) ! L8- *trifasciata* (Zetterstedt, 1848) ! MHNN **Xena straminea* Nartshuk, 1964 ! L8

Oscinellinae

Aphanotrigonum beschovskii Dely-Draskovits, 1981 ! L8, L9- *nigripes* (Zetterstedt, 1848) ! L8- *trilineatum* (Meigen, 1830) ! L8*Calamoncosis aspistylina* Duda, 1935 ! CPD, L9- *minima* (Strobl, 1893) ! L8, L9*Conioscinella frontella* (Fallén, 1820) ! L8, L9- *gallarum* (Duda, 1933) ! L8- *halophila* Duda, 1933 ! L9, CGB- *nigrifrons* Duda, 1933 ! L8- *sordidella* (Zetterstedt, 1848) ! L8, L9- *zetterstedti* Andersson, 1966 ! L8- *zuercheri* Duda, 1933 ! L8*Dicraeus fennicus* Duda, 1933 ! L8- *ingratus* (Loew, 1866) ! CGB, L8

- *raptus* (Haliday, 1838) ! CGB, L8
- *rossicus* Stackelberg, 1955 ! CGB *
- *styriacus* (Strobl, 1898) ! L8
- *tibialis* (Macquart, 1835) ! L8, CGB
- *vagans* (Meigen, 1838) ! L8, MHNN
- *vallis* Collin, 1946 ! L8
- Elachiptera austriaca* Duda, 1932 ! L9
- *brevipennis* (Meigen, 1830) ! L8
- *cornuta* (Fallén, 1820) ! L8, L9, MHNN
- *cornuta nigripes* Strobl, 1894 ! MHNN *
- *cornuta nigromaculata* Strobl, 1894 ! L9, MHNN
- *scrobiculata* (Strobl, 1901) ! L8
- *sibirica* (Loew, 1858) ! CGB, L8
- *tuberculifera* (Corti, 1909) ! L8, L9, MHNN
- Eribolus hungaricus* Becker, 1910 ! CGB *
- Fiebrigella baliola* Collin, 1946 ! CGB *
- *brevibucca* (Duda, 1933) ! L8
- *flavomaculata* (Duda, 1933) ! L8
- *oophila* (Hennig, 1941) ! L8, L9, CGB
- *palposa* (Fallén, 1820) ! L8, L9, MHNN
- Gampsocera numerata* (Heeger, 1858) ! L8, MHNN
- Gaurax dubius* (Macquart, 1835) ! L9, CGB
- *fascipes* Becker, 1910 ! L9, CGB, MHNN
- Hapleginella laevifrons* (Loew, 1858) ! L8, L9
- Incertella albipalpis* (Meigen, 1830) ! L8, L9
- *kerteszi* (Becker, 1910) ! L8, MHNN
- *zuercheri* (Duda, 1933) ! L8
- Lipara lucens* Meigen, 1830 ! L8, L9, L12, MHNN
- *pullitarsis* Doskočil & Chvála, 1971 ! L8, L9
- *rufitarsis* Loew, 1858 ! L8
- *similis* Schiner, 1854 ! L8, L9
- Melanochaeta capreolus* (Haliday, 1838) ! L8
- *pubescens* (Thalhammer, 1898) ! L8, L9
- Oscinella frit* (Linnaeus, 1758) ! L8, L9, MHNN, N6
- *maura* (Fallén, 1820) ! L8, L9, MHNN
- *nitidissima* (Meigen, 1838) ! L8
- *pusilla* (Meigen, 1830) ! L8, L9, MHNN
- *trigonella* Duda, 1933 ! L8, MHNN
- Oscinimorpha arcuata* (Duda, 1932) ! L9
- *minutissima* (Strobl, 1900) ! L8, MHNN
- *novakii* (Strobl, 1893) ! L8
- *sordissima* (Strobl, 1893) ! MHNN *
- Oscinisoma cognatum* (Meigen, 1830) ! L8
- *germanicum* (Duda, 1932) ! L8

- Polyodaspis ruficornis* (Macquart, 1835) ! L8, L9
- *sulcicollis* (Meigen, 1838) ! L8
- Pseudogaurax venustus* (Czerny, 1906) ! L8
- Rhodesiella plumiger* (Meigen, 1830) ! CGB *
- Rhopalopterum anthracina* (Meigen, 1830) ! L8, L9
- *atricilla* (Zetterstedt, 1838) ! L8
- *femoralis* (Collin, 1946) ! CBM, MHNN *
- Siphonella oscinina* (Fallén, 1820) ! L8, L9, MHNN
- Siphunculina aenea* (Macquart, 1835) ! L8
- Trachysiphonella pygmaea* (Meigen, 1838) ! L8
- *ruficeps* (Macquart, 1835) ! L8
- *scutellata* (von Roser, 1840) ! L8, L9, MHNN
- Tricimba cincta* (Meigen, 1830) ! L8, MHNN
- *humeralis* (Loew, 1858) ! L8, L9
- *lineella* (Fallén, 1820) ! L8

Notizen:

1. Angaben über das Belegmaterial und die Literatur wurden von DELY-DRASKOVITS & al. (1993) und DELY-DRASKOVITS & DUELLI (1997) gegeben. Hier werden noch 13 für die Schweiz neue Arten aufgeführt.
2. In verschiedenen schweizerischen Sammlungen gibt es noch undeterminierte Chloropiden-exemplare.
3. Von einigen Arten liegen nur vereinzelt Individuen vor.
4. In der Schweiz ist mit etwa 200 Arten zu rechnen. Die faunistische Untersuchung der Chloropiden sollte in der Kultur- und Naturlandschaft, vor allem im montanen Gebiet, mit gezielter Aufsammlung fortgesetzt werden.
5. Die Identität der als *Oscinella frit* bestimmten Fliegen ist nicht gesichert.

Literatur:

1. ANDERSSON, H. 1977. Taxonomic and phylogenetic studies on Chloropidae (Diptera) with special reference to Old World genera. *Entomologica Scandinavica, Supplement* 8: 1-200. [Bestimmungsschlüssel für Gattungen]
2. BECKER, T. 1910. Chloropidae. Eine monographische Studie. Teil I. Palaearktische Region. *Archivum Zoologicum Budapest* 1(10): 33-174. [Bestimmungsschlüssel]
3. BESCHOVSKI, V.L. 1985. Diptera, Chloropidae. *Fauna Bulgarica Sofia* 14: 1-219. [Bestimmungsschlüssel, bulgarisch]
4. DELY-DRASKOVITS, Á. 1978a. 75. család: Chloropidae - Gabonalegyek. *Fauna Hungariae* 15(9): 61-194. [Bestimmungsschlüssel, ungarisch]
5. DELY-DRASKOVITS, Á. 1978b. Beiträge zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung *Chlorops* Meigen, 1803 (Diptera: Chloropidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 24 (1-2): 27-40. [Bestimmungsschlüssel]
6. DELY-DRASKOVITS, Á. 1981. Revision der palaearktischen Arten der Gattung *Aphanotrigonum* Duda, 1932, und *Aphanotrigonella* Nartshuk, 1964 (Diptera: Chloropidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 27 (1-2): 115-138 [Bestimmungsschlüssel]

7. DELY-DRASKOVITS, Á. 1983. Revision der Typen der paläarktischen Arten der Gattung *Tricimba* Lioy, 1864 (Diptera: Chloropidae). *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 29: 327-355 [Bestimmungsschlüssel]
8. DELY-DRASKOVITS, Á. BÄCHLI, G. & MERZ, B. 1993. Zur Fauna der Chloropidae (Diptera) der Schweiz. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel*, 43: 69-84. [Faunistik]
9. DELY-DRASKOVITS, Á. & DUELLI, P. 1997. Zur Halmfliegenfauna (Diptera: Chloropidae) des Limpachtales, mit acht für die Schweiz neuen Arten. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 46(1996): 126-131. [Faunistik]
10. DOSKOČIL, J. & CHVÁLA, M. 1971. A revision of *Lipara* Meigen (Diptera, Chloropidae) including the description of a new species from Europe. *Acta Entomologica Bohemoslovaca* 68: 100-107. [Bestimmungsschlüssel]
11. DUDA, O. 1932-1933. 61. Chloropidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, Vol. VI(1): 1-248. Stuttgart. [Bestimmungsschlüssel]
12. HÜRLIMANN, H. 1951. Zur Lebensgeschichte des Schilfes an den Ufern der Schweizer Seen. *Beiträge zur Geobotanischen Landesaufnahme* 30: 1-232.
13. ISMAY, J.W. 1994. A revision of the British *Neohaplegis* Beschovski and *Cryptonevra* Lioy (Dipt., Chloropidae). *Entomologist's Monthly Magazine* 130: 1-18. [Bestimmungsschlüssel]
14. KANMIYA, K. 1983. A Systematic Study of the Japanese Chloropidae (Diptera). *Memoirs of the Entomological Society of Washington* 11: 1-370. [Bestimmungsschlüssel]

96. Scathophagidae

Bernhard Merz & Gerhard Bächli

Nomenklatur: CPD 11: 11-41

Artenzahl: Schweiz: 45 - Europa: 148

Faunistische Erfassung der Schweiz: mittel

Liste:

Deliniinae

- Americana* (= *Parallelomma*) *media* Becker, 1894 ! *
- *vittata* (Meigen, 1826) ! *
- Delina carbonaria* (Pokorny, 1887) ! *
- *nigriceps* (Becker, 1894) L1
- *nigrita* (Fallén, 1819) ! *
- Hexamitocera loxocerata* (Fallén, 1826) ! *
- Leptopa filiformis* Zetterstedt, 1838 ! *
- Micropselapha filiformis* (Zetterstedt, 1846) ! *
- Phrosia albilabris* (Fabricius, 1805) ! *

Scathophaginae

- Chaetosa punctipes* (Meigen, 1826) ! *
- Cleigastra apicalis* (Meigen, 1826) ! *
- Cochliarium castanipes* Becker, 1894 L1
- *lasiostoma* Becker, 1894 L1
- Coniosternum obscurum* (Fallén, 1819) ! *
- Cordilura albipes* (Fallén, 1819) ! *
- *ciliata* (Meigen, 1826) ! *
- *pubera* (Linnaeus, 1758) ! *
- *pudica* (Meigen, 1826) L5
- Cosmetopus dentimanus* (Zetterstedt, 1838) L1
- Gimnomera dorsata* (Zetterstedt, 1838) ! *
- Hydromyza livens* (Fabricius, 1794) ! *
- Megaphthalma pallida* (Fallén, 1819) ! *
- Megaphthalmoides unilineata* (Zetterstedt, 1838) ! *
- Microprosopa haemorrhoidalis* (Meigen, 1826) ! *
- *pallidicauda* (Zetterstedt, 1838) L1
- Nanna armillata* (Zetterstedt, 1846) ! *
- *flavipes* (Fallén, 1819) ! *
- *longicornis* (von Roser, 1840) ! *
- *tibiella* (Zetterstedt, 1838) ! *
- Norellia alpestris* Schiner, 1864 ! *
- *femoralis* (Loew, 1864) ! *
- *liturata* (Wiedemann in Meigen, 1826) ! *
- *nervosa* (Meigen, 1826) ! *

- *spiniimana* (Fallén, 1819) ! *
- *spinipes* (Meigen, 1826) ! *
- *striolata* (Meigen, 1826) ! *

Scathophaga cineraria (Meigen, 1826) ! *

= *lurida* Schiner, 1864

- *furcata* (Say, 1823) ! *
- *lutaria* (Fabricius, 1794) ! *
- = *maculipes* Zetterstedt, 1846
- *scybalaria* (Linnaeus, 1758) ! N1 *
- *stercoraria* (Linnaeus, 1758) ! *
- *suilla* (Fabricius, 1794) ! *
- *taeniopa* (Rondani, 1867) ! *
- = *ordinata* Becker, 1894

Spaziphora hydromyzina (Fallén, 1819) ! *

Trichopalpus fraternus (Meigen, 1826) ! *

Notizen:

1. Die vorliegende Liste basiert auf den Fliegen aus folgenden Sammlungen: BNM, CBM, CGB, ETHZ.
2. Sie ist sehr unvollständig, da bis heute diese Familie in der Schweiz nicht gezielt gesammelt wurde. Insbesondere in höheren Lagen der Alpen kann noch mit weiteren boreo-alpin verbreiteten Arten gerechnet werden.
3. Die Autoren sind keine Spezialisten der Familie, es ist deshalb gut möglich, dass einige der hier neu für die Schweiz gemeldeten Arten in uns unbekanntenen Publikationen erwähnt werden.

Literatur:

1. BECKER, T. 1894. Dipterologische Studien. I. Scatomyzidae. *Berliner Entomologische Zeitschrift* 39(1): 77-196.
2. GORODKOV, K.B. 1989. 100. Fam. Scathophagidae. In: BEI-BIENKO, G. YU. (ed.), Keys to the Insects of the European Part of the USSR V(1): 732-759. [Schlüssel]
3. HACKMAN, W. 1956. The Scatophagidae (Dipt.) of Eastern Fennoscandia. *Fauna Fennica* 2: 1-66. [Schlüssel]
4. 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.
5. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
6. SACK, P. 1937. 62a. Cordyluridae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region VII: 1-103. [Schlüssel]

97. Anthomyiidae

Verner Michelsen & Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 13: 11-102; MICHELSEN (1985)

Artenzahl: Schweiz: 118 - Europa: 450-500

Faunistische Erfassung der Schweiz: schlecht

Liste:

Acyglossa pollinosa Villeneuve, 1908 CPD

Adia cinerella (Fallén, 1825) ! L4

- *grisella* (Rondani, 1871) ! L6

Alliopsis billbergi (Zetterstedt, 1838) ! L6

- *conifrons* (Zetterstedt, 1845) L6

- *glacialis* (Zetterstedt, 1845) L6

- *pilitarsis* (Stein, 1900) L6

- *silvestris* (Fallén, 1824) CPD

- *teriolensis* (Pokorny, 1893) CPD

Anthomyia liturata (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L1, L8

= *pullula* Zetterstedt, 1845

- *monilis* (Meigen, 1826) ! *

Botanophila bompadrei (Bezzi, 1918) CPD

- *brunneilinea* (Zetterstedt, 1845) CPD, L1, L6

= *schisticolor* Zetterstedt, 1860

- *centaureae* (Hennig, 1970) CPD

- *discreta* (Meigen, 1826) L6

- *flavisquama* (Stein, 1906) CPD

- *fugax* (Meigen, 1826) ! L1, L6

- *gentianae* (Pandellé, 1900) CPD

- *latifrons* (Zetterstedt, 1845) CPD

- *rubrigena* (Schnabl, 1915) CPD

- *sanctimarci* (Czerny, 1906) ! *

- *spinosa* (Rondani, 1866) ! *

- *striolata* (Fallén, 1824) ! L1, L4, L6

= *fugitiva* Schnabl, 1911

- *trapezina* (Zetterstedt, 1845) ! *

- *tuxeni* (Ringdahl, 1953) ! *

- *varicolor* (Meigen, 1826) ! L1, L4, L6, L8

= *odontogaster* Zetterstedt, 1845

- *verticella* (Zetterstedt, 1838) ! *

Chiastocheta dentifera Hennig, 1953 !

- *lophota* Karl, 1943 !

= *inermella* Zetterstedt, 1838, sensu Hennig, 1953

= *trollii* Zetterstedt, 1845, sensu Hennig, 1966

- *macropyga* Hennig, 1953 ! *

- *rotundiventris* Hennig, 1953 !
- *setifera* Hennig, 1953 ! *
- *trollii* (Zetterstedt, 1845) ! *
- = *schnabli* Collin, 1954
- Chirosia latipennis* (Zetterstedt, 1838) ! *
- Delia aconiti* (Ringdahl, 1948) CPD
- *antiqua* (Meigen, 1826) L1
- *carduiiformis* (Schnabl, 1911) CPD, L6
- *coarctata* (Fallén, 1825) ! L1
- *commixta* (Séguy, 1925) ! *
- *criniventris* (Zetterstedt, 1860) ! L6
- *echinata* (Séguy, 1923) L1
- *elongata* (Pokorny, 1889) CPD
- *floralis* (Fallén, 1824) ! *
- *florilega* (Zetterstedt, 1845) ! L1
- = *trichodactyla* Rondani, 1866
- *frontella* (Zetterstedt, 1838) ! L1
- = *exigua* Meade, 1883
- *gallica* Hennig, 1974 ! *
- *interflua* (Pandellé, 1900) CPD
- *longicauda* (Strobl, 1898) ! L4, L6
- *nigrescens*, (Rondani, 1877) ! L6
- = *angusta* Stein, 1897, sensu Ringdahl, 1957
- *nuda* (Strobl, 1901) L1, L6
- *penicillosa* Hennig, 1974 CPD
- *pilitibia* (Stein, 1916) ! *
- *piliventris* (Pokorny, 1889) CPD
- *planipalpis* (Stein, 1898) CPD, L1
- = *pilipyga* Villeneuve, 1917
- *platura* (Meigen, 1826) ! L1, L6
- = *cilicrura* Rondani, 1866
- *pruinosa* (Zetterstedt, 1845) CPD
- *radicum* (Linnaeus, 1758) ! L1, L6
- = *brassicae* Bouché, 1833
- *tenuiventris* (Zetterstedt, 1860) ! *
- *tornensis* (Ringdahl, 1926) CPD
- Egle brevicornis* (Zetterstedt, 1838) ! *
- *ciliata* (Walker, 1849) ! *
- *minuta* (Meigen, 1826) ! *
- *parva* Robineau-Desvoidy, 1830 ! *
- Emmesomyia grisea* (Robineau-Desvoidy, 1830) CPD
- *socia* (Fallén, 1825) !
- Eustalomyia festiva* (Zetterstedt, 1845) ! L7
- *hilaris* (Fallén, 1823) ! L6, L7

- *histrion* (Zetterstedt, 1838) ! L7
- *vittipes* (Zetterstedt, 1845) ! L7
- Eutrichota longimana* (Pokorny, 1887) CPD
- *paratunicata* (Hennig, 1973) ! CPD
- *praeclara* (Stein, 1914) CPD
- *stenometopa* (Hennig, 1973) CPD
- *triticiperda* (Stein, 1900) CPD
- Heterostylodes nominabilis* (Collin, 1947) ! *
- *pilifera* (Zetterstedt, 1845) ! *
- *pratensis* (Meigen, 1826) ! L6
- Hydrophoria lancifer* (Harris, 1780) ! L3, L6, L8
- = *conica* Wiedemann, 1817
- *linogrisea* (Meigen, 1826) ! *
- *ruralis* (Meigen, 1826) ! L3
- *silvicola* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L6
- = *annulata* Pandellé, 1899, sensu Ringdahl, 1957
- Hylemya nigrimana* (Meigen, 1826) ! L3
- *vagans* (Panzer, 1798) ! L1, L3
- = *strenua* Robineau-Desvoidy, 1830
- = *strigosa* Fabricius, 1794
- *variata* (Fallén, 1823) ! L6
- Hylemyza partita* (Meigen, 1826) L3
- Hyporites montanus* (Schiner, 1862) CPD, L6
- Lasiomma picipes* (Meigen, 1826) CPD
- = *octoguttatum* Zetterstedt, 1845
- *seminitidum* (Zetterstedt, 1845) ! *
- *strigilatum* (Zetterstedt, 1838) ! L6
- = *eriphthalma* Zetterstedt, 1860
- Leucophora brevifrons* (Stein, 1916) !
- *cinerea* Robineau-Desvoidy, 1830 ! *
- *dorsalis* (Stein, 1916) !
- *grisella* Hennig, 1967 !
- *obtusa* (Zetterstedt, 1838) ! *
- Paradelia intersecta* (Meigen, 1826) ! *
- Paregle audacula* (Harris, 1780) ! L1
- *coerulescens* (Strobl, 1893) ! L4, L6
- Pegomya bicolor* (Wiedemann, 1817) CPD
- *flavoscutellata* (Zetterstedt, 1838) CPD, L6
- = *flavipalpis* Zetterstedt, 1845
- *geniculata* (Bouché, 1834) L3
- *haemorrhoum* (Zetterstedt, 1838) CPD, L6
- *nigrisquama* (Stein, 1888) CPD
- *pallidoscutellata* (Zetterstedt, 1852) CPD
- *rugulosa* (Zetterstedt, 1845) CPD, L6

- *solennis* (Meigen, 1826) L6
 - = *nigritarsis* Zetterstedt, 1838
- *transversa* (Fallén, 1825) ! *
- Pegoplata aestiva* (Meigen, 1826) ! L1, L4, L8
 - *infirma* (Meigen, 1826) !
- Phorbia curvicauda* (Zetterstedt, 1845) CPD
 - *fumigata* (Meigen, 1826) ! *
 - *genitalis* (Schnabl, 1911) !
 - *longipilis* (Pandellé, 1900) ! *
 - *penicillaris* (Stein, 1916) ! *
- Subhylemyia longula* (Fallén, 1824) CPD
- Zaphne caudata* (Zetterstedt, 1855) CPD
 - *frontata* (Zetterstedt, 1838) CPD, L6
 - *septimalis* (Pandellé, 1899) CPD
 - *spiniclunis* (Pandellé, 1899) CPD

Notizen:

1. Die Anthomyiiden sind eine äusserst arten- und individuenreiche Familie, die in der Schweiz noch nie gesamthaft untersucht wurde.
2. Die vorliegende Liste stützt sich auf die unten aufgeführten Literaturhinweise sowie auf von den Autoren selbst überprüfte Exemplare der Sammlungen CBM, ETHZ und ZMUC. Mehrere Tausend unbestimmte oder zweifelhaft bestimmte Tiere warten noch auf eine exakte Bearbeitung.
3. Von GÜNTHART (1949) wird *Botanophila biciliaris* (Pandellé) (unter dem Namen *B. trilineata* Karl) aufgeführt. Die Bestimmung erscheint unsicher. Da kein authentisches Material dieser Art aus der Schweiz vorliegt, wird sie hier nicht aufgeführt.
4. Die Liste ist sehr unvollständig. Verglichen mit umliegenden Ländern dürften erst etwa 50-60% der zu erwartenden Arten aufgelistet sein.

Literatur:

1. GÜNTHART, E. 1949. Beiträge zur Lebensweise und Bekämpfung von *Ceutorrhynchus quadridens* Panz. und *Ceuthorrhynchus napi* Gyll. mit Beobachtungen an weiteren Kohl- und Rapsschädlingen. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 22: 442-591.
2. HENNIG, W. 1966-76. 63a. Anthomyiidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region VII(2): 1-1110 & 33 Tafeln. [Bestimmungsschlüssel]
3. 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.
4. MERMOD, O. 1996. Mechanismen der Artabgrenzung bei drei alpinen *Erigeron*-Arten (Asteraceae). *Bulletin of the Geobotanical Institute ETH* 62: 27-34.
5. MICHELSEN, V. 1985. A revision of the Anthomyiidae (Diptera) described by J. W. Zetterstedt. *Steenstrupia* 11(2): 37-65. [Taxonomie]
6. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.

7. VOLKART, H.D. 1982. Die Gattung *Eustalomyia* Kowarz in der Schweiz (Dipt., Anthomyiidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 55: 333-335.
8. WARNCKE, E., TERNDROP, U., MICHELSEN, V. & ERHARDT, A. 1993. Flower visitors to *Saxifraga hirculus* in Switzerland and Denmark, a comparative study. *Botanica Helvetica* 103: 141-147.

98. Fanniidae

Adrian C. Pont & Bernhard Merz

Nomenklatur: CPD 11: 41-57**Artenzahl:** Schweiz: 55 - Europa: 82**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:***Fannia aequilineata* Ringdahl, 1945 ! L7

- *armata* (Meigen, 1826) ! L1, L7
- *atra* (Stein, 1895) ! L7
- *barbata* (Stein, 1892) ! L1, L7
- *canicularis* (Linnaeus, 1761) ! L1, L7
- *carbonaria* (Meigen, 1826) CPD, L7
- *carbonella* (Stein, 1895) ! L7
- *clara* Collin, 1939 ! L7
- *coracina* (Loew, 1873) ! L7, L8
- *corvina* (Verrall, 1892) ! L7
- *cothurnata* (Loew, 1873), ! N5 *
- *difficilis* (Stein, 1895) ! L7
- ? *fuscitibia* Stein, 1920 ! L7, N1
- *fuscula* (Fallén, 1825) ! L7
- *genualis* (Stein, 1895) ! L7
- *glaucescens* (Zetterstedt, 1845) ! L7
- *hirticeps* (Stein, 1892) ! L7
- *immutica* Collin, 1939 ! L7
- *incisurata* (Zetterstedt, 1838) ! L1, L7
- *krimensis* Ringdahl, 1934 ! L7
- *lepida* (Wiedemann, 1817) ! L1, L7
 - = *mutica* Zetterstedt, 1845
- *leucosticta* (Meigen, 1838) L7
- *lineata* (Stein, 1895) ! L7
- *lustrator* (Harris, 1780) ! L1, L7
 - = *hamata* Macquart, 1835
- *manicata* (Meigen, 1826) ! L1, L7
- *melania* (Dufour, 1839) ! L7
- *metallipennis* (Zetterstedt, 1838) ! L7
- *minutipalpis* (Stein, 1895) ! L7
- *mollissima* (Haliday, 1840) ! L7
- *monilis* (Haliday, 1838) ! L1, L7
- *nitida* (Stein, 1895) ! L7
- *norvegica* Ringdahl, 1934 ! L7
- *ornata* (Meigen, 1826) ! L1, L7
- *pallitibia* (Rondani, 1866) ! L1, L6, L7

- *parva* (Stein, 1895) ! L1, L7
 - *polychaeta* (Stein, 1895) ! L1, L7, L8
 - *postica* (Stein, 1895) ! L7
 - *posticata* (Meigen, 1826) ! L6, L7
 - = *pretiosa* Schiner, 1862
 - *pruinosa* (Meigen, 1826) ! L7
 - *ringdahlana* Collin, 1939 ! L7
 - *rondanii* (Strobl, 1893) ! L7
 - *scalaris* (Fabricius, 1794) ! L1, L7, L8
 - *serena* (Fallén, 1825) ! L1, L6, L7
 - *similis* (Stein, 1895) ! L1, L6, L7
 - *sociella* (Zetterstedt, 1845) ! L6, L7, L8
 - = *spinosa* Karl, 1928
 - *spathiophora* Malloch, 1918 ! L7
 - *speciosa* (Villeneuve, 1898) ! L7
 - *subsimilis* Ringdahl, 1934 ! L7
 - ? *umbratica* Collin, 1939 ! L7, N1
 - *umbrosa* (Stein, 1895) ! L1, L7
 - *verrallii* (Stein, 1895) ! L7
 - *vesparia* (Meade, 1891) ! L1, L7
 - *vespertilionis* Ringdahl, 1934 ! L5, L7
- Piezura boletorum* (Rondani, 1866) ! L7
- *graminicola* (Zetterstedt, 1846) ! L7, L8

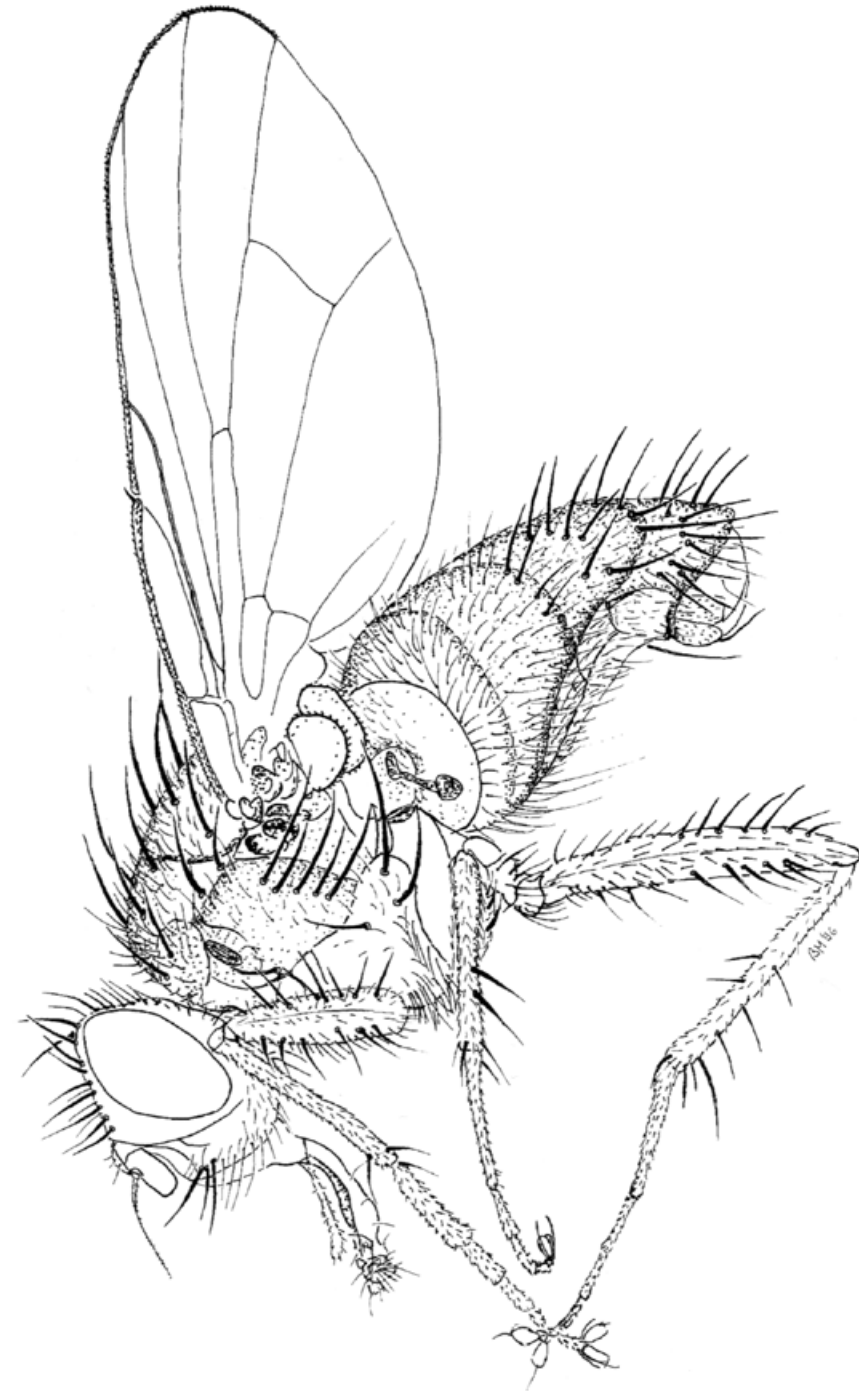
Notizen:

1. Von *F. fuscitibia* und *F. umbratica* sind nur Weibchen bekannt. Zum definitiven Nachweis dieser Arten in der Schweiz müssten Männchen untersucht werden.
2. Die Fanniidae wurden bis heute innerhalb der Schweiz nur in einem eng begrenzten Gebiet eingehend untersucht, nämlich im östlichsten Teil des Schweizer Juras auf den Lägern (CUNY, 1978).
3. Eine ausführliche faunistische Studie über die Arten der Schweiz findet man bei MERZ & PONT (1997).
4. Mit intensiverer Sammeltätigkeit können noch 5-8 weitere Arten in der Schweiz erwartet werden.
5. Neu für die Schweiz : 1 ♂ Wallis, Leuk-Pfywald, 23.IV.1998 (CBM).

Literatur:

1. CUNY, R. 1978. Muscidae und Calliphoridae (Insecta: Diptera) der Lägern (Schweiz: Jura). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 61: 377-394.
2. d'ASSIS FONSECA, E.C.M. 1968. Diptera Cyclorhapha Calyptrata. Section (b) Muscidae. *Handbooks for the Identification of British Insects*, vol. 10, part 4(b): 1-119. [Bestimmungsschlüssel]
3. GREGOR, F. & ROZKOŠNÝ, R. 1995. A Key to the Identification of Central European Fanniidae (Diptera). *Entomological Problems, Supplement* 1: 1-72 [Bestimmungsschlüssel]
4. HENNIG, W. 1955-1964. 63b. Muscidae. In: LINDNER, E. (Ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region 7 (2): 1-1110. [Bestimmungsschlüssel]

5. HAENNI, J.-P. 1988. Note sur quelques Diptères associés à un gîte de Chauves-souris arboricoles. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 111: 49-53.
6. 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.
7. MERZ, B. & PONT, A.C. 1997. Faunistic review of the Fanniidae (Diptera) of Switzerland. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 409-418.
8. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
9. ROZKOŠNÝ, R., GREGOR, F. & PONT, A.C. 1997. The European Fanniidae (Diptera). *Acta Scientiarum Naturalium Academiae Scientiarum Bohemicae Brno Nova Series* 31 (2): 1-80. [Bestimmungsschlüssel]



MUSCIDAE : *Phaonia tenuisetata* (Pokorny, 1893) ♂ (Bernhard Merz del.)

99. Muscidae

Adrian C. Pont & Bernhard Merz

Nomenclature: CPD 11: 57-215**Number of species:** in Schweiz: 218 - in Europe: ca 550**Faunistische Erfassung der Schweiz:** mittel**List:**

Achanthipterinae

Achanthiptera rohrelliformis (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L1

Coenosiinae

Coenosia acuminata Strobl, 1898 CPD- *agromyzina* (Fallén, 1825) ! L1- *albicornis* Meigen, 1826 ! L1= *sexnotata* Meigen, 1826= *lineatipes* Zetterstedt, 1845- *atra* Meigen, 1830 !- *bilineella* (Zetterstedt, 1838) ! L5- *campestris* (Robineau-Desvoidy, 1830) !- *femoralis* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L5- *gracilis* Stein, 1916 !- *humilis* Meigen, 1826 ! L1- *infantula* Rondani, 1866 !- *intermedia* (Fallén, 1825) ! L5- *means* Meigen, 1826 ! L5- *mollicula* (Fallén, 1825) ! L5- *nigridigita* Rondani, 1866 ! L4- *obscuricula* (Rondani, 1871) ! L5- *pedella* (Fallén, 1825) ! L5- *perpusilla* Meigen, 1826 CPD- *pudorosa* Collin, 1953 CPD- *rufipalpis* Meigen, 1826 ! L5- *sempustulata* Rondani, 1866 ! L1- *strigipes* Stein, 1916 ! L4- *styriaca* Hennig, 1961 CPD- *testacea* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L1= *tricolor* Zetterstedt, 1845- *tigrina* (Fabricius, 1775) ! L1- *verralli* Collin, 1953 ! L4*Limnophora latevittata* Schnabl, 1911 CPD- *maculosa* (Meigen, 1826) !- *nigripes* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L4- *pandellei* Séguy, 1923 ! L5

- *riparia* (Fallén, 1824) L4
- *tigrina* (Am Stein, 1860) !
- *triangula* (Fallén, 1825) ! L1
- Lispe pygmaea* Fallén, 1825 ! L5
 - *tentaculata* (De Geer, 1776) CPD
- Lispocephala brachialis* (Rondani, 1877) ! L1
 - *erythrocerata* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L5
- Macrorchis meditata* (Fallén, 1825) !
- Orchisia costata* (Meigen, 1826) ! L4
- Pseudocoenosia solitaria* (Zetterstedt, [1838]) L6
- Schoenomyza litorella* (Fallén, 1823) ! L5
- Spanochaeta dorsalis* (von Roser, 1840) ! L1
- Spilogona alpica* (Zetterstedt, 1845) CPD
 - *atricans* (Pandellé, 1899) L5
 - *brunneisquama* (Zetterstedt, 1845) ! L5
 - *caliginosa* (Stein, 1916) ! L5
 - *carbonella* (Zetterstedt, 1845) ! L5
 - *denigrata* (Meigen, 1826) ! L5
 - *dispar* (Fallén, 1823) ! L5
 - *kuntzei* (Schnabl, 1911) ! L5
 - *meadei* (Schnabl, 1915) CPD
 - *pacifica* (Meigen, 1826) ! L4
 - *solitaria* (Collin, 1921) !
 - *spininervis* (Villeneuve, 1922) CPD
 - *varsaviensis* Schnabl, 1911 CPD

Muscinae

- Azelia aterrima* (Meigen, 1826) ! L4
 - *cilipes* (Haliday, 1838) !
 - *gibbera* (Meigen, 1826) ! L5
 - *nebulosa* Robineau-Desvoidy, 1830 ! L1
 - = *macquarti* Staeger, 1843
 - *triquetra* (Wiedemann, 1817) ! L1
 - *zetterstedtii* Rondani, 1866 ! L4
- Dasyphora albofasciata* (Macquart, 1839) L5
 - *penicillata* (Egger, 1865) ! L5
 - *pratorum* (Meigen, 1826) !
- Drymeia alpicola* (Rondani, 1871) ! L5
 - *brumalis* (Rondani, 1866) ! L5
 - *cinerea* (Meigen, 1826) ! L5
 - *hamata* (Fallén, 1823) ! L5
 - *tetra* (Meigen, 1826) CPD
 - *vicana* (Harris, 1780) CPD
- Eudasyphora cyanella* (Meigen, 1826) ! L5

- *cyanicolor* (Zetterstedt, 1845) ! L1
- *zimini* (Hennig, 1963) ! L1
- Haematobosca stimulans* (Meigen, 1824) ! L5
- Hydrotaea albipuncta* (Zetterstedt, 1845) ! L1
 - *armipes* (Fallén, 1825) ! L4
 - *basdeni* Collin, 1939 L2
 - *capensis* (Wiedemann, 1818) CPD
 - *cyrtoneurina* (Zetterstedt, 1845) ! L1
 - *dentipes* (Fabricius, 1805) ! L1
 - *diabolus* (Harris, 1780) ! L5
 - *floccosa* Macquart, 1835 CPD
 - *glabricula* (Fallén, 1825) ! L4
 - *ignava* (Harris, 1780) ! L1
 - = *leucostoma* (Wiedemann, 1817)
 - *irritans* (Fallén, 1823) ! L1
 - *meridionalis* Portschinsky, 1882 CPD
 - *meteorica* (Linnaeus, 1758) ! L1
 - *militaris* (Meigen, 1826) ! L1
 - *palaestrica* (Meigen, 1826) L5
 - *pandellei* Stein, 1899 ! L5
 - *penicillata* (Rondani, 1866) L1
 - *pilitibia* Stein, 1916 CPD
 - *similis* Meade, 1887 L1
 - *velutina* Robineau-Desvoidy, 1830 ! L4
- Mesembrina meridiana* (Linnaeus, 1758) ! L1
 - *mystacea* (Linnaeus, 1758) !
- Morellia hortorum* (Fallén, 1817) ! L1
 - *podagrica* (Loew, 1857) ! L5
- Musca autumnalis* De Geer, 1776 ! L1
 - *domestica* Linnaeus, 1758 ! L1
 - *osiris* Wiedemann, 1830 !
 - = *vitripennis* auct. nec Meigen, 1826
- Muscina levida* (Harris, 1780) ! L1
 - = *assimilis* (Fallén, 1823)
 - *pascuorum* (Meigen, 1826) ! L1
 - *prolapsa* (Harris, 1780) ! L1
 - *stabulans* (Fallén, 1817) ! L1
- Neomyia cornicina* (Fabricius, 1781) ! L1
 - = *caesarion* Meigen, 1805
 - *viridescens* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L1
 - = *cornicina* auct. nec Fabricius, 1781
- Polietes domitor* (Harris, 1780) !
 - *lardarius* (Fabricius, 1781) ! L1
- Potamia littoralis* Robineau-Desvoidy, 1830 ! L1

= *querceti* (Bouché, 1834)

Pyrellia rapax (Harris, 1780) !

- *vivida* Robineau-Desvoidy, 1830 L5

Stomoxys calcitrans (Linnaeus, 1758) !

Thricops aculeipes (Zetterstedt, 1838) ! L5

- *beckeri* (Pokorny, 1893) ! L5

- *culminum* (Pokorny, 1889) ! L5

- *cunctans* (Meigen, 1826) ! L1

= *hirsutula* Zetterstedt, 1838

- *diaphanus* (Wiedemann, 1817) ! L4

- *furcatus* (Stein, 1916) ! L4

- *genarum* (Zetterstedt, 1838) ! L5

= *sundewalli* (Zetterstedt, 1845)

- *innocuus* (Zetterstedt, 1838) ! L5

- *lividiventris* (Zetterstedt, 1845) ! L5

- *longipes* (Zetterstedt, 1845) ! L5

- *nigrifrons* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! L1

- *nigritellus* (Zetterstedt, 1838) ! L5

- *rostratus* (Meade, 1882) L5

- *semicinereus* (Wiedemann, 1817) ! L1

- *separ* (Zetterstedt, 1845) !

- *simplex* (Wiedemann, 1817) ! L1

- *sudeticus* (Schnabl, 1888) ! L5

- *villosus* (Hendel, 1903) !

Mydaeinae

Brontaea humilis (Zetterstedt, 1860) !

Graphomya maculata (Scopoli, 1763) ! L1

- *minor* Robineau-Desvoidy, 1830 L6

Hebecnema fumosa (Meigen, 1826) ! L4

- *nigra* (Robineau-Desvoidy, 1830) !

- *nigricolor* (Fallén, 1825) ! L4

- *umbratica* (Meigen, 1826) ! L1

- *vespertina* (Fallén, 1823) ! L1

= *affinis* Malloch, 1921

Mydaea ancilla (Meigen, 1826) ! L4

- *corni* (Scopoli, 1763) ! L1

= *scutellaris* Robineau-Desvoidy, 1830

- *deserta* (Zetterstedt, 1845) ! L5

- *humeralis* Robineau-Desvoidy, 1830 ! L4

- *nebulosa* (Stein, 1893) ! L4

- *nubila* Stein, 1916 CPD

- *obscura* Malloch, 1921 L5

- *orthonevra* (Macquart, 1835) L1

= *detruta* Zetterstedt, 1845

- *rufinervis* (Pokorny, 1889) !

- *setifemur* Ringdahl, 1924 CPD

- *urbana* (Meigen, 1826) !

Myospila alpina Hendel, 1901 ! L5

- *bimaculata* (Macquart, 1834) ! L1

= *hennigi* Gregor et Povolný, 1959

- *meditabunda* (Fabricius, 1781) ! L1

Phaoniinae

Atherigona varia (Meigen, 1826) ! L4

Helina annosa (Zetterstedt, 1838) !

- *atricolor* (Fallén, 1825) ! L5

= *denudata* (Zetterstedt, 1845)

- *calceata* (Rondani, 1866) CPD

- *celsa* (Harris, 1780) L5

- *cinerella* (van der Wulp, 1867) ! L4

- *concolor* (Czerny, 1900) !

- *confinis* (Fallén, 1825) ! L4

- *consimilis* (Fallén, 1825) ! *

- ? *crinita* Collin, 1953 ! L4

- *deleta* (Stein, 1914) !

- *depuncta* (Fallén, 1825) ! L1

- *evecta* (Harris, 1780) ! L1

= *laetifica* (Robineau-Desvoidy, 1830)

- *flavisquama* (Zetterstedt, 1849) CPD

- *fratercula* (Zetterstedt, 1845) ! L5

- *fulvisquama* (Zetterstedt, 1845) CPD

- *impuncta* (Fallén, 1825) ! L1

- *lasiophthalma* (Macquart, 1835) ! L1

- *latitarsis* Ringdahl, 1924 ! L5

- *maculipennis* (Zetterstedt, 1845) L5

- *moedlingensis* (Schnabl, 1911) !

- *montana* (Rondani, 1866) CPD

- *obscurata* (Meigen, 1826) ! L6

- *obtusipennis* (Fallén, 1823) ! L5

- *protuberans* (Zetterstedt, 1845) !

- *pubiseta* (Zetterstedt, 1845) L5

- *quadrum* (Fabricius, 1805) L5

- *reversio* (Harris, 1780) ! L5

= *duplicata* Meigen, 1826

- *subvittata* (Séguy, 1923) !

= *rothi* Ringdahl, 1939

- *tetrastigma* (Meigen, 1826) ! L4

- *trivittata* (Zetterstedt, 1860) ! L4

- *vicina* (Czerny, 1900) !

Lophosceles cinereiventris (Zetterstedt, 1845) ! L5

Phaonia alpicola (Zetterstedt, 1845) ! L5

- *amabilis* (Meigen, 1826) ! *

- *angelicae* (Scopoli, 1763) ! L1

= *basalis* (Zetterstedt, 1838)

- *candicans* (Pandellé, 1898) CPD

- *chalinata* (Pandellé, 1899) L5

- *consobrina* (Zetterstedt, 1838) L5

- *czernyi* Hennig, 1963 ! L4

- *errans* (Meigen, 1826) !

- *erronea* (Schnabl, 1887) ! L5

- *fuscata* (Fallén, 1825) ! L5

- *gobertii* (Mik, 1881) ! L4

- *halterata* (Stein, 1893) ! L4

- *hybrida* (Schnabl, 1888) ! L5

- *incana* (Wiedemann, 1817) !

- *jugorum* (Strobl, 1910) L5

- *latipalpis* Schnabl, 1911 ! *

- *lugubris* (Meigen, 1826) ! L5

= *morio* Zetterstedt, 1845

- *meigeni* Pont, 1986 ! L5

= *lugubris* auct. nec Meigen, 1826

- *pallida* (Fabricius, 1787) ! L1

- *palpata* (Stein, 1897) !

- *pullata* (Czerny, 1900) ! L4

- *rufiventris* (Scopoli, 1763) ! L1

= *populi* Meigen, 1826

- *serva* (Meigen, 1826) ! L1

- *siebecki* Schnabl, 1911 ! L4

- *subventa* (Harris, 1780) ! L1

= *variegata* Meigen, 1826

- *tenuiseta* (Pokorny, 1893) ! L4

- *trimaculata* (Bouché, 1834) L1

- *tuguriorum* (Scopoli, 1763) ! L1

= *signata* Meigen, 1826

- *valida* (Harris, 1780) ! L1

= *viarum* Robineau-Desvoidy, 1830

- *villana* Robineau-Desvoidy, 1830 CPD

- *vivida* (Rondani, 1871) L1

- *zugmayeriae* (Schnabl, 1888) ! L5

Notizen:

1. Für die vorliegende Liste wurde neben den glaubwürdig publizierten Meldungen (v.a. RINGDAHL, 1957) nur die Tiere aus den Sammlungen der Autoren, einiger kleinerer Aufsammlungen (Natural History Museum, London; Canadian National Collection, Ottawa) sowie partiell der ETHZ überprüft.
2. Zusammenstellungen neuerer Funde mit einem kurzen Abriss zur Geschichte der Muscidenforschung der Schweiz findet man bei MERZ & PONT (1997).
3. Umfassende Aufsammlungen erfolgten einzig auf den Lägern (CUNY, 1978). Die übrigen Funde sind eher zufälliger Natur. Es ist deshalb noch mit zahlreichen Neufunden zu rechnen.

Literatur:

1. CUNY, R. 1978. Muscidae und Calliphoridae (Insecta: Diptera) der Lägern (Schweiz: Jura). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 61: 377-394.
2. HAENNI, J.-P. 1988. Note sur quelques Diptères associés à un gîte de Chauves-souris arboricoles. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 111: 49-53.
3. HENNIG, W. 1956-64. 63b. Muscidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region VII(2): 1-1110. [Bestimmungsschlüssel]
4. MERZ, B. & PONT, A.C. 1997. Neue Muscidae (Diptera) für die Fauna der Schweiz. *Mitteilungen der Basler Entomologischen Gesellschaft* 47: 38-44. [Faunistik]
5. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
6. WARNCKE, E., TERNDROP, U., MICHELSEN, V. & EHRHARDT, A. 1993. Flower visitors to *Saxifraga hirculus* in Switzerland and Denmark, a comparative study. *Botanica Helvetica* 103: 141-147.

100. Hippoboscidae

Willi Büttiker

Nomenklatur: CPD 11: 215-226, BÜTTIKER (1994)**Artenzahl:** Schweiz: 15 - Europa: 20**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Hippoboscinae

- Crataerina melbae* (Rondani, 1879) ! L3
 - *pallida* (Latreille, 1812) ! L3
Hippobosca equina Linnaeus, 1758 ! L3, N4
Icosta ardeae (Macquart, 1835) ! L3
Ornithomya avicularia (Linnaeus, 1758) ! L3
 - *biloba* (Dufour, 1827) ! L3
 - *chloropus* Bergroth, 1901 ! L3
 - *fringillina* Curtis, 1863 ! L3
 - *rupes* Hutson, 1981 ! L3
Ornithophila metallica (Schiner, 1864) ! L3
Stenopteryx hirundinis (Linnaeus, 1758) ! L3

Lipopteninae

- Lipoptena cervi* (Linnaeus, 1758) ! L3
 - *fortisetosa* Maa, 1965 ! L3
Melophagus ovinus (Linnaeus, 1758) ! L3
 - *rupicaprinus* Rondani, 1879 ! L3

Notizen:

1. Vertreter dieser Familie sind in allen grösseren Museums-Sammlungen anzutreffen. Alle bekannten Funde werden von BÜTTIKER (1994) zusammengefasst.
2. Es besteht die Möglichkeit, dass bei seltenen Vogelarten und bei spärlich auftretenden Zugvögeln einzelne noch bislang nicht bestätigte Arten nachgewiesen werden könnten. Das Absammeln von Hippobosciden an solchen Vogelarten ist ratsam.
3. Die Erfassung von Hippobosciden bei wieder neu auftretenden Säugetieren und bei für die Schweizerische Fauna neuen Mammalia ist ebenfalls wünschenswert.
4. Das Aussterben der wildlebenden Wirte sowie bessere hygienische Verhältnisse bei Haustieren kann ein Verschwinden ihrer parasitären Hippoboscidae zur Folge haben. Aus diesem Grund ist möglicherweise *Hippobosca equina* in der Schweiz ausgestorben, denn die letzten gesicherten Funde stammen aus der Zeit vor 1970.

Literatur:

1. BEQUAERT, J.C. 1953. The Hippoboscidae or Louse-flies (Diptera) of Mammals and Birds. Part I. Structure, Physiology and Natural History. *Entomologica Americana, New Series* 32-33: 1-442.

2. BEQUAERT, J.C. 1954-1957. The Hippoboscidae or Louse-flies (Diptera) of Mammals and Birds. Part II. Taxonomy, Evolution and Revision. *Entomologica Americana, New Series* 34-36: 1-611.
3. BÜTTIKER, W. 1994. Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae) mit Bestimmungsschlüssel. *Documenta Faunistica Helvetiae* 15: 1-117. [Schlüssel und Verbreitungskarten, ausführliche Literaturliste]

101. Nycteribiidae

Villy Aellen

Nomenclature: CPD 11: 226-234**Nombre d'espèces:** en Suisse: 11 - en Europe: 15**Connaissances faunistiques de la Suisse:** très bonne**Liste:***Basilina italica* Theodor, 1954 !- *nana* Theodor & Moscona, 1954 !- *nattereri* (Kolenati, 1857) !*Nycteribia kolenatii* Theodor & Moscona, 1954 !- *latreillii* (Leach, 1817) !- *pedicularia* Latreille, 1805 !- *schmidlii* Schiner, 1853 !- *vexata* Westwood, 1835 !*Penicillidia conspicua* Speiser, 1901 !- *dufourii* (Westwood, 1835) !*Phthiridium biarticulatum* Hermann, 1804 !**Note:**

Les Nycteribiidae sont des ectoparasites de Chiroptères. Pour les hôtes, voir les références ci-dessous.

Littérature:

1. ALLEN, V. 1963. Les Nyctéribiidés de la Suisse, Diptères parasites de Chauves-souris. *Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* 86: 143-154.
2. THEODOR, O. 1954. 66a. Nycteribiidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, XII: 1-44. [clé de détermination]

102. Oestridae (incl. Gasterophilidae, Hypodermatidae)

Thomas Pape & Marcel Leclercq

Nomenclature: CPD 11: 237-251**Number of species:** in Switzerland: 11 - in Europe: 21**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** medium**List:**

Gasterophilinae

Gasterophilus intestinalis (De Geer, 1776) !- *haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1758) !- *nasalis* (Linnaeus, 1758) L1- *pecorum* (Fabricius, 1794) L1

Hypodermatinae

Hypoderma bovis (Linnaeus, 1758) !- *lineatum* (De Villers, 1789) !*Oestromyia leporina* (Pallas, 1778) !

Oestrinae

Cephenemyia auribarbis (Meigen, 1824) !- *stimulator* (Clark, 1815) !*Oestrus ovis* Linnaeus, 1758 !*Pharyngomyia picta* (Meigen, 1824) !**Notes:**

1. The botflies were in the past (eg. CPD) usually treated as three separate families: Gasterophilidae, Hypodermatidae and Oestridae. But these groups are morphologically and biologically similar and, therefore, united in one family: Oestridae sensu lato.
2. Botflies usually occur where they can find suitable hosts. For *Hypoderma bovis* and *H. lineatum*, however, they seem to be restricted to lowland habitats. Practices in husbandry play an important part in the local distribution of the species restricted to livestock (ox and horse botflies).
3. A modest number of species of Oestridae is recorded from Switzerland, and the current total of 11 species is probably about 70% (compared to the botfly fauna of Austria, which is well known). An additional species of horse stomach botflies, *Gasterophilus inermis* (Brauer, 1858), may possibly occur in Switzerland, as may the dermal botflies of the roe and red deer, *Hypoderma actaeon* Brauer, 1858 and *Hypoderma diana* Brauer, 1858, and the throat bot of the moose, *Cephenemyia ulrichii* (Brauer, 1862). The rodent and rabbit botfly *Portschinskia neugebaueri* (Portschinsky, 1881) is known from the Italian Alps (Tirol) and is likely to occur in the nearby Swiss Alps.
4. Recent decades have seen large changes in the abundance of host populations, and such changes are deemed to have a major impact on botfly populations. Also, with the advent of more efficient treatment of livestock, botfly parasites of domestic horses and cattle have become much more rare. Extensive campaigns against especially the ox warble flies *H. bovis* and *H. lineatum* have

dramatically reduced their numbers, resulting in extensive eradication. It may serve as a vivid illustration that the most recently collected specimens of *H. bovis* and *H. lineatum* in the Swiss collections examined (ETHZ, MHNG, NHBB) were collected more than 45 years ago (!), and most other botfly species are likewise represented by rather old specimens.

5. Larvae of the Neotropical human botfly *Dermatobia hominis* (Linnaeus, Jr.) are occasionally introduced under the skin of European tourists returning from Central- and South-American destinations. Although no Swiss records have been found during literature searches for the present check-list, such records may be anticipated.

Literature:

- BOUVIER, G. 1947. Sur les myiases des mammifères de la Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 291-303.
- BOUVIER, G. 1956. La myiase furonculeuse du campagnol (*Microtus arvalis*) en Suisse. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 29: 215-222.
- BOUVIER, G. 1964. La lutte contre le varron du bétail par la méthode transcutanée, sur le plan pratique. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 106: 339-345.
- BROCARD, P. & PFISTER, K. 1993. Efficacité de l'antiparasitaire oral mebendazole plus trichlorfon (Telmin plus Trichlorfon) contre les gastérophiles chez le cheval. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 135: 356-359.
- BÜTTIKER, W. 1962. Ein neuer Fall einer Infektion von *Hypoderma lineatum* (De Villers) (Oestridae, Dipt.) beim Menschen in der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 35: 115-120.
- CHARBON, J.L., TIECHE, M.A., VILLEJOURT, C., BOULARD, C. & PFISTER, K. 1995. Epidémiologie de l'hypodermose bovine dans le Canton de Vaud: comparaison de deux méthodes de cartographie de l'infestation en vue d'un traitement stratégique. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 137: 363-368.
- GANSSE, A.W.E. 1957. Zur Biologie der Dasselfliege und zur Bekämpfung der Dasselplage durch Abfangen der Dasselfliegen. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 99: 17-27.
- GRUNIN, K.J., 1965-1969. 64a: Oestridae; 64a: Gasterophilidae; 64b: Hypodermatidae. In: LINDNER, E. (Ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region VIII: 1-97; 1-61; 1-160. [key]
- SAUTER, W. & HUBER, P. 1988. *Pharyngomyia picta* (Meigen) (Dipt., Oestridae) als Erreger einer Ophthalmomyiasis beim Menschen. *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich* 133: 109-113.
- THOMANN, H. 1947. Über ein Massenschwärm von *Cephenemyia stimulator* Clark (Dipt.). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 20: 304-305.
- ZUMPT, F. 1965. Myiasis in man and animals in the Old World. Butterworths, London. 267 pp. [key]

103. Calliphoridae

Knut Rognes

Nomenclature: ROGNES (1991); CPD 12: 11-58 for species not covered by ROGNES (1991)

Number of species: in Switzerland: 52 - in Europe: 108 (ROGNES, unpublished)

Faunistic knowledge of the family in Switzerland: good (68-69 species expected)

List:

Calliphorinae

Bellardia bayeri (Jacentkovsky, 1937) ! L8

- *pandia* (Walker, 1849) !

- *pubicornis* (Zetterstedt, 1838) ! L8

- *stricta* (Villeneuve, 1926) ! L8

- *vespillo* (Fabricius, 1794) ! N9 *

- *viarum* (Robineau-Desvoidy, 1830) !

- *vulgaris* (Robineau-Desvoidy, 1830) !

Calliphora genarum (Zetterstedt, 1838) !

- *loewi* Enderlein, 1903 ! L8

- *stelviana* (Brauer & Bergenstamm, 1891) ! L8

- *stylifera* (Pokorny, 1889) ! L8, N3

- *subalpina* (Ringdahl, 1931) !

- *vicina* Robineau-Desvoidy, 1830 !

- *vomitaria* (Linnaeus, 1758) !

Cynomya mortuorum (Linnaeus, 1761) !

Onesia ? austriaca Villeneuve, 1920 L4, N4

- *floralis* Robineau-Desvoidy, 1830 !

- *zumpti* Schumann, 1964 ! L8, N4

Chrysomyinae

Chrysomya albiceps (Wiedemann, 1819) ! L8

Phormia regina (Meigen, 1826) ! N5

Protocalliphora azurea (Fallén, 1817) !

- *falcozi* Séguy, 1928 ! L8

- *lii* Fan, 1965 ! L8

- *nuortevai* Grunin, 1972 ! L8

Protophormia terraenovae (Robineau-Desvoidy, 1830) !

Helicoboscinae

Eurychaeta palpalis (Robineau-Desvoidy, 1830) !

Luciliinae

Lucilia ampullacea Villeneuve, 1922 ! L8

- *caesar* (Linnaeus, 1758) !

- *illustris* (Meigen, 1826) !

- ? *pilosiventris* Kramer, 1910 N6
- *richardsi* Collin, 1926 ! L8
- *sericata* (Meigen, 1826) !
- *silvarum* (Meigen, 1826) !

Melanomyiinae

- Angioneura acerba* (Meigen, 1838) ! L8
- *cyrtoneurina* (Zetterstedt, 1859) N7
- *fimbriata* (Meigen, 1826) !
- Eggisops pecchiolii* Rondani, 1862 !
- Melanomyia nana* (Meigen, 1826) !
- Melinda gentilis* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
- *viridicyanea* (Robineau-Desvoidy, 1830) !

Polleniinae

- Morinia melanoptera* (Fallén, 1817) !
- Pollenia amentaria* (Scopoli, 1763) !
- *angustigena* Wainwright, 1940 !
- *atramentaria* (Meigen, 1826) !
- *fulvipalpis* Macquart, 1835 ! N8 *
- *griseotomentosa* (Jacentkovsky, 1944) !
- *hungarica* Rognes, 1987 !
- *labialis* Robineau-Desvoidy, 1863 !
- *pediculata* Macquart, 1834 !
- *rudis* (Fabricius, 1794) !
- *tenuiforceps* Séguy, 1928 ! N10 *

Rhiniinae

- Stomorhina lunata* (Fabricius, 1805) !

Notes:

1. This list is based on recent examination of material in the following collections: BNM, CBM, CGB, CKR, ETHZ, ZMUC. A total of about 1000 specimens have been checked.
2. Recent additions to the Swiss fauna of Calliphoridae have been listed in a separate publication (ROGNES, 1997).
3. *Calliphora stylifera* Pokorny: The type material of *Steringomyia stylifera* Pokorny is from the Stilfser Joch, which is in Italy. The Swiss material examined consisted of three specimens from Graubünden: a female from Ftan/Clünas and 2 males from near Ofenpass. Both localities are not far from the type locality.
4. CUNY (1978: 381) cited *Onesia austriaca* Villeneuve from the Lägern. All specimens (preserved in the collection ETHZ) on which this record is based, have been re-examined. They belong to *O. zumpti*. RINGDAHL (1957: 123) reported «*O. austriaca*» from Arosa (Graubünden), but I have not been able to see the specimens.

5. RINGDAHL (1957: 123) reported *Phormia regina* from Basel, but his specimens have not been available. All specimens checked of *P. regina* cited by CUNY (1978) are misidentified specimens of *Protocalliphora falcozi* and *P. azurea*. I have seen a male and a female specimen of *P. regina* from Gordola (Ticino).
6. RINGDAHL (1957: 123) reported «*Lucilia pilosiventris*» from Basel. I have not been able to see the specimens and there are no individuals in the Swiss collections which I have examined.
7. I have not seen Swiss specimens of *Angioneura cyrtoneurina*. But according to HERTING & TSCHORSNIG (in litt.) this species does occur in Switzerland.
8. New for Switzerland: AG, Klingnau-Flüe, 7.IX.1996, 1 ♂ (leg. B. Botta, CBM).
9. New for Switzerland: VS Lalden, Eggerberg, Baltschieder, 28.III.1998, 4 ♂♂ (Leg B. Merz, CBM, CKR)
10. New for Switzerland: VS, Eggerberg, 28.III.1998, 1 ♂ (Leg B. Merz, CBM)

Literature:

1. CUNY, R. 1978. Muscidae und Calliphoridae (Insecta: Diptera) der Lägern (Schweiz: Jura). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 51: 377-393.
2. HERTING, B. 1961. 64e. Rhinophoridae. In: LINDNER, E. (ed), Die Fliegen der palaearktischen Region, IX: 1-36. [Key to species previously placed in Rhinophoridae]
3. 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.
4. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
5. ROGNES, K. 1991a. Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 24: 1-272. [Identification key]
6. ROGNES, K. 1991b. Revision of the cluster-flies of the *Pollenia viatica* species-group (Diptera: Calliphoridae). *Systematic Entomology* 16: 439-498. [Identification key to *Pollenia fulvipalpis* and other species]
7. ROGNES, K. 1992. Revision of the cluster-flies of the *Pollenia venturii* species-group, with a cladistic analysis of Palaearctic species of *Pollenia* Robineau-Desvoidy (Diptera: Calliphoridae). *Entomologica scandinavica* 23: 233-248. [Identification key to species-groups in *Pollenia*]
8. ROGNES, K. 1997. Additions to the Swiss fauna of blowflies with an analysis of the systematic position of *Calliphora stylifera* (Pokorny, 1889) including a description of the female (Diptera, Calliphoridae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 63-76. [Redescription of *C. stylifera* male and female genitalia; key to *Onesia* females; drawings of genitalia of some *Protocalliphora* species]

104. Sarcophagidae

Thomas Pape & Bernhard Merz

Nomenclature: PAPE 1996; (CPD 12: 58-193)**Number of species:** in Switzerland: 119 - in Europe: about 300**Faunistic knowledge of the family in Switzerland:** good**List:**

Miltogramminae

Amobia pelopei (Rondani, 1859) !- *signata* (Meigen, 1824) !*Macronychia agrestis* (Fallén, 1810) ! CBM *- *alpestris* Rondani, 1865 !- *griseola* (Fallén, 1820) !- *kanoi* Kurahashi, 1972 !- *polyodon* (Meigen, 1824) !- *striginervis* (Zetterstedt, 1838) !*Metopia argentata* Macquart, 1850 != *stackelbergi* Rohdendorf, 1955- *argyrocephala* (Meigen, 1824) !- *campestris* (Fallén, 1810) !- *grandii* Venturi, 1953 !- *italiana* Pape, 1985 != *argentata* auctt. nec Macquart, 1850- *staegerii* Rondani, 1859 !- *tshernovae* Rohdendorf, 1955 !*Miltogramma brevipila* Villeneuve, 1911 !- *germari* Meigen, 1824 !- *punctata* Meigen, 1824 !- *taeniata* Meigen, 1824 ! ETHZ *- *testaceifrons* (von Roser, 1840) ! ETHZ *- *villeneuvei* Verves, 1982 ! ETHZ **Oebalia cylindrica* (Fallén, 1810) ! CBM *- *minuta* (Fallén, 1810) ! ETHZ **Phrosinella nasuta* (Meigen, 1824) ! ETHZ **Phylloteles pictipennis* Loew, 1844 ! ETHZ **Pterella grisea* (Meigen, 1824) ! ETHZ **Senotainia albifrons* (Rondani, 1859) ! ETHZ *- *conica* (Fallén, 1810) !- *puncticornis* (Zetterstedt, 1838) ! CBM *- *tricuspis* (Meigen, 1838) !*Sphenometopa eluta* (Pandellé, 1895) ! ETHZ, ZMUC- *fastuosa* (Meigen, 1824) !- *stelviana* (Brauer & Bergenstamm, 1891) ! CBM **Taxigramma heteroneura* (Meigen, 1830) ! ETHZ *- *hilarella* (Zetterstedt, 1844) !- *stictica* (Meigen, 1830) ! ETHZ *

Paramacronychiinae

Agria affinis (Fallén, 1817) CPD*Angiometopa falleni* Pape, 1986 CPD- *flavisquama* Villeneuve, 1911 !*Brachicoma devia* (Fallén, 1820) !*Nyctia halterata* (Panzer, 1798) !*Paramacronychia flavipalpis* (Girschner, 1881) !*Sarcophila latifrons* (Fallén, 1817) !*Wohlfahrtia vigil* (Walker, 1849) CPD

Sarcophaginae

Blaesoxipha arenicola Rohdendorf, 1928 ! ETHZ *- *batilligera* Séguy, 1941 CPD- *cochlearis* (Pandellé, 1896) CPD- *descosseae* Léonide & Léonide, 1983 !- *erythrura* (Meigen, 1826) CPD- *fossoria* (Pandellé, 1896) !- *grisea* (Meigen, 1826) !- *lapidosa* Pape, 1994 != *campestris* CPD nec Robineau-Desvoidy, 1863- *laticornis* (Meigen, 1826) ! ETHZ *= *grylloctona* Loew, 1861- *lautaretensis* Villeneuve, 1928 CPD- *litoralis* (Villeneuve, 1911) CPD- *occatrix* (Pandellé, 1896) !- *plumicornis* (Zetterstedt, 1859) !- *pygmaea* (Zetterstedt, 1844) CPD- *redempta* (Pandellé, 1896) ! CBM *- *rossica* Villeneuve, 1912 CPD- *ungulata* (Pandellé, 1896) CPD- *unicolor* (Villeneuve, 1912) ! CBM **Ravinia pernix* (Harris, 1780) !*Sarcophaga africa* (Wiedemann, 1824) != *cruentata* Meigen, 1826- *agnata* Rondani, 1860 !- *albiceps* Meigen, 1826 !- *amita* Rondani, 1860 ! CBM *- *anaces* Walker, 1849 !- *aratrix* Pandellé, 1896 !- *arcipes* Pandellé, 1896 ! CBM *

- *argyrostoma* (Robineau-Desvoidy, 1830) ! CBM *
- *bezziana* Böttcher, 1913 !
- *borodorf* Pape, 1996 CPD
 - = *rohdendorfi* Povolný & Slamečková, 1959
- *bulgarica* (Enderlein, 1936) !
 - = *boettcheriana* Rohdendorf, 1937
- *caerulescens*, Zetterstedt, 1838 !
- *carnaria* (Linnaeus, 1758) !
- *crassimargo* Pandellé, 1896 !
- *cucullans* Pandellé, 1896 !
- *depressifrons* Zetterstedt, 1845 !
- *discifera* Pandellé, 1896 ! CBM *
- *dissimilis* Meigen, 1826 !
- *emdeni* (Rohdendorf, 1969) !
- *filia* Rondani, 1860 !
- *haemorrhoea* Meigen, 1826 !
- *haemorrhoides* Böttcher, 1913 CPD
- *hirticrus* Pandellé, 1896 !
- *incisilobata* Pandellé, 1896 !
- *jeanleclercqi* Lehrer, 1975 !
- *kentejana* (Rohdendorf, 1937) !
- *lehmanni* Mueller, 1922 !
- *lunigera* Böttcher, 1914 !
- *melanura* Meigen, 1826 !
- *nemoralis* Kramer, 1908 ! CBM *
- *nigricaudata* (Povolný & Slamečková, 1982) !
- *nigriventris* Meigen, 1826 !
- *noverca* Rondani, 1860 !
- *novercoides* Böttcher, 1913 CPD
- *okaliana* (Lehrer, 1975) !
- *pauciseta* Pandellé, 1896 ! CGB *
- *pleskei* (Rohdendorf, 1937) !
- *portschinskyi* (Rohdendorf, 1937) !
- *protuberans* Pandellé, 1896 !
- *proxima* Rondani, 1860 !
- *pumila* Meigen, 1826 ! ETHZ *
- *rosellei* Böttcher, 1912 !
- *schineri* Bezzi, 1891 ! ETHZ *
- *schuetzei* Kramer, 1909 ! CGB *
- *sexpunctata* (Fabricius, 1805) ! CBM *
 - = *clathrata* Meigen, 1826
- *similis* Meade, 1876 !
- *sinuata* Meigen, 1826 !
- *socrus* Rondani, 1860 !

- *sorrer* Pape, 1995 !
 - = *soror* Rondani, 1860
- *subulata* Pandellé, 1896 !
- *subvicina* Rohdendorf, 1937 !
- *teretirostris* Pandellé, 1896 !
- *tuberosa* Pandellé, 1896 CPD
- *vagans* Meigen, 1826 !
- *variegata* (Scopoli, 1763) !
- *vicina* Macquart, 1835 !

Notes:

1. The present systematics and nomenclature (PAPE, 1996) differs in some important cases from that presented in the CPD, and the most important differences are given as synonyms in the list.
2. The majority of Swiss Sarcophagidae examined for the present checklist are deposited in CBM, CGB and ETHZ, with very few additions from other collections. No single treatment exists of Swiss Sarcophagidae, but the large majority of species may be identified with the works given in the literature section.
3. The Swiss record of *S. hennigi* Lehrer (PAPE, 1996) has been omitted as it was based on a misidentified specimen of *S. jeanleclercqi* Lehrer, but as *S. hennigi* was described from Austria it may well occur in Switzerland.
4. Records of 15 species were taken from the CPD without being verified against real specimens, but the records are fully plausible on the present faunistic knowledge. The present number of 119 species may represent some 70-75% of the expected total.
5. The record of *Sarcophaga verstraeteni* (Lehrer, 1975) from Switzerland in PAPE (1996) is omitted here, as it was based on a specimen from Greece.

Literature:

1. PAPE, T. 1987. The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 19: 1-203. [Key]
2. PAPE, T. 1996. Catalogue of the Sarcophagidae of the World (Insecta: Diptera). *Memoirs on Entomology, International* 8: 1-558.
3. POVOLNÝ, D. & VERVES, Y. 1997. The Flesh-Flies of central Europe (Insecta, Diptera, Sarcophagidae). *Spixiana*, Supplement 24: 1-260. [key]
4. ROHDENDORF, B.B. 1930-1982. 64h. Sarcophagidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region XI(64h): 1-235.
5. ROHDENDORF, B.B. 1937. Fam. Sarcophagidae (P.1). *Fauna SSSR* 19(1): xv + 500 + [1]. [In Russian with German summary]
6. SÉGUY, E. 1941. Études sur les mouches parasites. 2. Calliphorides, calliphorines (suite), sarcophagines et rhinophorides de l'Europe occidentale et méridionale. *Encyclopédie Entomologique* (Sér. A) 21: 1-436.
7. VERVES, YU.G. 1982-1993. 64h. Sarcophagidae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region XI(64h): 235-504.

105. Rhinophoridae

Benno Herting & Hans-Peter Tschorsnig

Nomenklatur: CPD 13: 102-117**Artenzahl:** Schweiz: 14 - Europa: 34**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Cirillia angustifrons Rondani, 1861 !
Melanophora roralis (Linnaeus, 1758) ! *
Oplisa tergestina (Schiner, 1862) ! *
Paykullia maculata (Fallén, 1815) ! *
Phyto cingulata (Zetterstedt, 1844) ! *
 - *melanocephala* (Meigen, 1824) ! *
 - *similis* Stein, 1924 ! *
Rhinomorinia sarcophagina (Schiner, 1862) ! *
Rhinophora lepida (Meigen, 1824) !
Stevenia acutangula (Villeneuve, 1910) ! *
 - *atramentaria* (Meigen, 1824) ! *
 - *deceptorica* (Loew, 1847) ! *
 - *umbratica* (Fallén, 1820) ! *
Tricogena rubricosa (Meigen, 1824) ! *

Notizen:

1. In der Schweiz ist mit etwa 17 Arten Rhinophoridae zu rechnen.
2. Von vielen Arten liegen nur wenige Individuen vor.
3. Die Rhinophoridae der Schweiz lassen sich mit HERTING (1961) bestimmen.
4. *Angioneura*, *Melanomyia* und *Morinia* gehören nach neuesten Erkenntnissen zu den Calliphoridae (siehe dort).

Literatur:

HERTING, B. 1961. 64e. Rhinophoridae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IX: 1-36.

106. Tachinidae

Hans-Peter Tschorsnig & Benno Herting

Nomenklatur: CPD 13: 118-458**Artenzahl:** Schweiz: 526 - Europa: 820**Faunistische Erfassung der Schweiz:** gut**Liste:**

Dexiinae
Athrycia curvinervis (Zetterstedt, 1844) !
 - *impressa* (Wulp, 1869) !
 - *trepida* (Meigen, 1824) !
Billaea adelpha (Loew, 1873) !
 - *fortis* (Rondani, 1862) !
 - *irrorata* (Meigen, 1826) !
 - *pectinata* (Meigen, 1826) !
 - *triangulifera* (Zetterstedt, 1844) !
Blepharomyia angustifrons Herting, 1971 !
 - *pagana* (Meigen, 1824) !
 - *piliceps* (Zetterstedt, 1859) !
Campylocheta inepta (Meigen, 1824) !
 - *latigena* Mesnil, 1974 !
 - *praecox* (Meigen, 1824) !
 - *similis* Ziegler & Shima, 1996 !
Chaetovoria antennata (Villeneuve, 1920) !
Chetoptilia puella (Rondani, 1862) !
Cyrtophleba ruricola (Meigen, 1824) !
Dexia rustica (Fabricius, 1775) !
 - *vacua* (Fallén, 1817) !
Dinera carinifrons (Fallén, 1817) !
 - *ferina* (Fallén, 1817) !
 - *grisescens* (Fallén, 1817) !
Dufouria chalybeata (Meigen, 1824) !
 - *nigrita* (Fallén, 1810) !
Eriothrix argyreata (Meigen, 1824) !
 - *micronyx* Stein, 1924 CPD
 - *monticola* (Egger, 1856) !
 - *prolixa* (Meigen, 1824) !
 - *rufomaculata* (De Geer, 1776) !
Estheria bohemani (Rondani, 1862) !
 - *cristata* (Meigen, 1826) !
 - *microcera* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *petiolata* (Bonsdorff, 1866) !
Freraea gagatea Robineau-Desvoidy, 1830 !

Halidaya aurea Egger, 1856 !
Kirbya moerens (Meigen, 1830) !
Klugia marginata (Meigen, 1824) !
Microsoma exiguum (Meigen, 1824) !
Pandelleia otiorrhynchi Villeneuve, 1922 !
Periscepsia carbonaria (Panzer, 1798) !
 - *handlirschi* (Brauer & Bergenstamm, 1891) !
Phyllomya procera (Meigen, 1824) !
 - *volvulus* (Fabricius, 1794) !
Prosenia siberita (Fabricius, 1775) !
Ramonda delphinensis (Villeneuve, 1922) !
 - *jugorum* (Villeneuve, 1928) !
 - *latifrons* (Zetterstedt, 1844) !
 - *prunaria* (Rondani, 1861) !
 - *prunicia* (Herting, 1969) !
 - *ringdahli* (Villeneuve, 1922) !
 - *spathulata* (Fallén, 1820) !
Rhamphina pedemontana (Meigen, 1824) !
Rondania cucullata Robineau-Desvoidy, 1850 !
 - *dimidiata* (Meigen, 1824) !
 - *fasciata* (Macquart, 1834) !
Stomina calvescens Herting, 1977 !
 - *tachinoides* (Fallén, 1817) !
Thelaira leucozona (Panzer, 1809) !
 - *nigripes* (Fabricius, 1794) !
 - *solivaga* (Harris, 1780) !
Trafoia monticola Brauer & Bergenstamm, 1893 !
Trixa alpina Meigen, 1824 !
 - *conspersa* (Harris, 1776) !
Villanovia villicornis (Zetterstedt, 1849) !
Voria ruralis (Fallén, 1810) !
Wagneria alpina Villeneuve, 1910 !
 - *costata* (Fallén, 1815) !
 - *discreta* Herting, 1971 !
 - *gagatea* Robineau-Desvoidy, 1830 !
Zeuxia cinerea Meigen, 1826 !
 - *subapennina* Rondani, 1862 !
 - *zernyi* Mesnil, 1963 !

Exoristinae

Acemya acuticornis (Meigen, 1824) !
 - *rufitibia* (von Roser, 1840) !
Admontia blanda (Fallén, 1820) !
 - *cepelaki* (Mesnil, 1961) !

- *continuans* Strobl, 1910 !
 - *grandicornis* (Zetterstedt, 1849) !
 - *maculisquama* (Zetterstedt, 1859) !
 - *podomyia* Brauer & Bergenstamm, 1889 !
 - *seria* (Meigen, 1824) !
Allophorocera pachystyla (Macquart, 1850) !
Alsomyia capillata (Rondani, 1859) !
Amelibaea tultschensis (Brauer & Bergenstamm, 1891) !
Aplomya confinis (Fallén, 1820) !
Atylomyia loewi Brauer, 1898 !
Bactromyia aurulenta (Meigen, 1824) !
Belida angelicae (Meigen, 1824) !
Bessa parallela (Meigen, 1824) !
 - *selecta* (Meigen, 1824) !
Blepharipa pratensis (Meigen, 1824) !
 - *schineri* (Mesnil, 1939) !
Blondelia inclusa (Hartig, 1838) !
 - *nigripes* (Fallén, 1810) !
Bothria frontosa (Meigen, 1824) !
 - *subalpina* Villeneuve, 1910 !
Brachicheta strigata (Meigen, 1824) !
Buquetia musca Robineau-Desvoidy, 1847 !
Cadurciella tritaeniata (Rondani, 1859) !
Carcelia alpestris Herting, 1966 !
 - *bombylans* Robineau-Desvoidy, 1830 !
 - *dubia* (Brauer & Bergenstamm, 1891) !
 - *falenaria* (Rondani, 1859) !
 - *gnava* (Meigen, 1824) !
 - *iliaca* (Ratzeburg, 1840) !
 - *kowarzi* Villeneuve, 1912 !
 - *laxifrons* Villeneuve, 1912 !
 - *lucorum* (Meigen, 1824) !
 - *puberula* Mesnil, 1941 !
 - *rasa* (Macquart, 1849) !
 - *rasella* Baranov, 1931 !
 - *tibialis* (Robineau-Desvoidy, 1863) !
Catagonia aberrans (Rondani, 1859) !
Ceratochaetops delphinensis (Villeneuve, 1931) !
 - *triseta* (Villeneuve, 1922) !
Ceromasia rubrifrons (Macquart, 1834) !
Cestonia cineraria Rondani, 1861 !
Chetogena acuminata Rondani, 1859 !
 - *alpestris* Tschorsnig, 1997 !
 - *fasciata* (Egger, 1856) !

- *filipalpis* Rondani, 1859 !
 - *obliquata* (Fallén, 1810) !
 - *rondaniana* (Villeneuve, 1931) !
Clemelis majuscula Mesnil, 1954 !
 - *pullata* (Meigen, 1824) !
Compsilura concinnata (Meigen, 1824) !
Conogaster pruinosa (Meigen, 1824) !
Cyzenis albicans (Fallén, 1810) !
 - *jucunda* (Meigen, 1838) !
Diplostichus janitrix (Hartig, 1838) ! L2
Drino galii (Brauer & Bergenstamm, 1891) !
 - *gilva* (Hartig, 1838) !
 - *inconspicua* (Meigen, 1830) !
 - *lota* (Meigen, 1824) !
 - *vicina* (Zetterstedt, 1849) !
Elodia ambulatoria (Meigen, 1824) !
 - *morio* (Fallén, 1820) !
Epicampocera succincta (Meigen, 1824) !
Erycia fasciata Villeneuve, 1924 !
 - *fatua* (Meigen, 1824) !
 - *festinans* (Meigen, 1824) !
Erycilla ferruginea (Meigen, 1824) !
 - *rutila* (Meigen, 1824) !
Erynnia ocypterata (Fallén, 1810) !
Erythroceras nigripes (Robineau-Desvoidy, 1830) !
Ethilla aemula (Meigen, 1824) !
Eumea linearicornis (Zetterstedt, 1844) !
 - *mitis* (Meigen, 1824) !
Eurysthaea scutellaris (Robineau-Desvoidy, 1848) !
Exorista cuneata Herting, 1971 !
 - *fasciata* (Fallén, 1820) !
 - *glossatorum* (Rondani, 1859) !
 - *grandis* (Zetterstedt, 1844) !
 - *larvarum* (Linnaeus, 1758) !
 - *mimula* (Meigen, 1824) !
 - *nympharum* (Rondani, 1859) !
 - *paligera* Mesnil, 1970 !
 - *rustica* (Fallén, 1810) !
 - *tubulosa* Herting, 1967 !
Frontina laeta (Meigen, 1824) !
Gaedia connexa (Meigen, 1824) !
 - *distincta* Egger, 1861 !
Gastrolepta anthracina (Meigen, 1826) !
Gonia capitata (De Geer, 1776) !

- *distinguenda* Herting, 1963 !
 - *divisa* Meigen, 1826 !
 - *ornata* Meigen, 1826 !
 - *picea* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *vacua* Meigen, 1826 !
Hebia flavipes Robineau-Desvoidy, 1830 !
Hemimacquartia paradoxa Brauer & Bergenstamm, 1893 !
Huebneria affinis (Fallén, 1810) !
Istocheta cinerea (Macquart, 1850) !
 - *longicornis* (Fallén, 1810) !
 - *sublutescens* Herting, 1975 !
Lecanipa bicincta (Meigen, 1824) !
 - *leucomelas* (Meigen, 1824) !
Leiophora innoxia (Meigen, 1824) !
Ligeria angusticornis (Loew, 1847) !
Ligeriella aristata (Villeneuve, 1911) !
Lomachantha parra Rondani, 1859 !
Lydella grisescens Robineau-Desvoidy, 1830 !
 - *stabulans* (Meigen, 1824) !
 - *thompsoni* Herting, 1959 !
Masicera pavoniae (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *silvatica* (Fallén, 1810) !
 - *sphingivora* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
Masistylum arcuatum (Mik, 1863) !
Medina collaris (Fallén, 1820) !
 - *luctuosa* (Meigen, 1824) !
 - *melania* (Meigen, 1824) !
 - *multispina* (Herting, 1966) !
 - *separata* (Meigen, 1824) !
Meigenia dorsalis (Meigen, 1824) !
 - *grandigena* (Pandellé, 1896) !
 - *incana* (Fallén, 1810) L5
 - *majuscula* (Rondani, 1859) !
 - *mutabilis* (Fallén, 1810) !
 - *uncinata* Mesnil, 1967 !
Myxexoristops abietis Herting, 1964 !
 - *blondeli* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *stolidus* (Stein, 1924) !
Nemorilla floralis (Fallén, 1810) !
 - *maculosa* (Meigen, 1824) !
Neophryxe vallina (Rondani, 1861) !
Nilea brigantina Herting, 1977 !
 - *hortulana* (Meigen, 1824) !
 - *innoxia* Robineau-Desvoidy, 1863 !

- *rufiscutellaris* (Zetterstedt, 1859) !
Ocytata pallipes (Fallén, 1820) !
Onychogonia cervini (Bigot, 1881) !
 - *flaviceps* (Zetterstedt, 1838) !
 - *suggesta* (Pandellé, 1896) !
Oswaldia eggeri (Brauer & Bergenstamm, 1889) !
 - *muscaria* (Fallén, 1810) !
 - *spectabilis* (Meigen, 1824) !
Pachystylum bremii Macquart, 1848 !
Pales pavidata (Meigen, 1824) !
 - *peregrina* Herting, 1975 !
 - *processioneae* (Ratzeburg, 1840) !
 - *pumicata* (Meigen, 1824) !
Paracraspedothrix montivaga Villeneuve, 1919 !
Parasetigena silvestris (Robineau-Desvoidy, 1863) !
Paratrixa polonica Brauer & Bergenstamm, 1891 !
Paratryphera barbatula (Rondani, 1859) !
 - *bisetosa* (Brauer & Bergenstamm, 1891) !
Periarchiclops scutellaris (Fallén, 1820) !
Pexopsis aprica (Meigen, 1824) !
Phebellia glauca (Meigen, 1824) !
 - *glirina* (Rondani, 1859) !
 - *nigripalpis* (Robineau-Desvoidy, 1847) !
 - *strigifrons* (Zetterstedt, 1838) !
 - *stulta* (Zetterstedt, 1844) !
 - *triseta* (Pandellé, 1896) !
 - *villica* (Zetterstedt, 1838) !
Phonomyia aristata (Rondani, 1861) !
Phorinia aurifrons Robineau-Desvoidy, 1830 !
Phorocera assimilis (Fallén, 1810) !
 - *grandis* (Rondani, 1859) !
 - *obscura* (Fallén, 1810) !
Phryno vetula (Meigen, 1824) !
Phryxe erythrostoma (Hartig, 1838) !
 - *heraclei* (Meigen, 1824) !
 - *magnicornis* (Zetterstedt, 1838) !
 - *nemea* (Meigen, 1824) !
 - *prima* (Brauer & Bergenstamm, 1889) !
 - *setifacies* (Villeneuve, 1910) !
 - *tenebrata* Herting, 1977 !
 - *vulgaris* (Fallén, 1810) !
Picconia incurva (Zetterstedt, 1844) !
Platymya fimbriata (Meigen, 1824) !
Policheta unicolor (Fallén, 1820) !

Prosethilla kramerella (Stein, 1924) !
Prosopea nigricans (Egger, 1861) !
Pseudogonia parisiaca (Robineau-Desvoidy, 1851) !
Pseudoperichaeta nigrolineata (Walker, 1853) !
 - *palesoidea* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
Ptesiomyia alacris (Meigen, 1824) !
Rhacodinella apicata (Pandellé, 1896) !
Senometopia confundens (Rondani, 1859) !
 - *excisa* (Fallén, 1820) !
 - *intermedia* (Herting, 1960) !
 - *lena* (Richter, 1980) !
 - *pilosa* (Baranov, 1931) !
 - *pollinosa* (Mesnil, 1941) !
 - *separata* (Rondani, 1859) !
 - *susurrans* (Rondani, 1859) !
Smidtia conspersa (Meigen, 1824) !
Spallanzania hebes (Fallén, 1820) !
 - *multisetosa* (Rondani, 1859) !
 - *quadrimaculata* Herting, 1967 !
Staurochaeta albocingulata (Fallén, 1820) !
Sturmia bella (Meigen, 1824) !
Thecocarcelia acutangulata (Macquart, 1850) !
Thelymorpha marmorata (Fabricius, 1805) !
Timavia amoena (Meigen, 1824) !
Tlephusa cincta (Rondani, 1859) !
Townsendiellomyia nidicola (Townsend, 1908) !
Tryphera lugubris (Meigen, 1824) !
Vibrissina debilitata (Pandellé, 1896) !
 - *turrita* (Meigen, 1824) !
Winthemia bohemani (Zetterstedt, 1844) !
 - *cruentata* (Rondani, 1859) !
 - *erythrura* (Meigen, 1838) !
 - *quadripustulata* (Fabricius, 1794) !
 - *rufiventris* (Macquart, 1849) !
 - *speciosa* (Egger, 1861) !
 - *venusta* (Meigen, 1824) !
Xylotachina diluta (Meigen, 1824) !
Zaira cinerea (Fallén, 1810) !
Zenillia dolosa (Meigen, 1824) !
 - *libatrix* (Panzer, 1798) !

Phasiinae

Besseria anthophila (Loew, 1871) !
 - *reflexa* Robineau-Desvoidy, 1830 !

Catharosia albisquama (Villeneuve, 1932) !
 - *pygmaea* (Fallén, 1815) !
Cinochira atra Zetterstedt, 1845 !
Cistogaster globosa (Fabricius, 1775) !
 - *mesnili* (Zimin, 1966) !
Clairvillia biguttata (Meigen, 1824) !
Clytiomya continua (Panzer, 1798) !
 - *sola* (Rondani, 1861) !
Cylindromyia auriceps (Meigen, 1838) !
 - *bicolor* (Olivier, 1812) !
 - *brassicaria* (Fabricius, 1775) !
 - *brevicornis* (Loew, 1844) !
 - *intermedia* (Meigen, 1824) !
 - *interrupta* (Meigen, 1824) !
 - *pilipes* (Loew, 1844) !
 - *pusilla* (Meigen, 1824) !
 - *xylotina* (Egger, 1860) !
Dionaea aurifrons (Meigen, 1824) !
 - *flavisquamis* Robineau-Desvoidy, 1863 !
Ectophasia crassipennis (Fabricius, 1794) !
 - *oblonga* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
Eliozeta helluo (Fabricius, 1805) !
 - *pellucens* (Fallén, 1820) !
Eulabidogaster setifacies (Rondani, 1861) !
Gymnosoma clavatum (Rohdendorf, 1947) !
 - *costatum* (Panzer, 1800) !
 - *dolycoridis* Dupuis, 1961 !
 - *inornatum* Zimin, 1966 !
 - *nitens* Meigen, 1824 !
 - *nudifrons* Herting, 1966 !
 - *rotundatum* (Linnaeus, 1758) !
Hemyda obscuripennis (Meigen, 1824) !
 - *vittata* (Meigen, 1824) !
Labigastera forcipata (Meigen, 1824) !
 - *nitidula* (Meigen, 1824) !
 - *pauciseta* (Rondani, 1861) !
Leucostoma anthracinum (Meigen, 1824) !
 - *crassum* Kugler, 1966 !
 - *meridianum* (Rondani, 1868) !
 - *nudifacies* Tschorsnig, 1991 !
 - *simplex* (Fallén, 1815) !
 - *turonicum* Dupuis, 1964 !
Litophasia hyalipennis (Fallén, 1815) !
Lophosia fasciata Meigen, 1824 !

Opesia cana (Meigen, 1824) !
 - *descendens* Herting, 1973 !
Phania funesta (Meigen, 1824) !
 - *thoracica* Meigen, 1824 !
Phasia aurigera (Egger, 1860) !
 - *aurulans* Meigen, 1824 !
 - *barbifrons* (Girschner, 1887) !
 - *hemiptera* (Fabricius, 1794) !
 - *obesa* (Fabricius, 1798) !
 - *pandellei* (Dupuis, 1957) !
 - *pusilla* Meigen, 1824 !
Redtenbacheria insignis Egger, 1861 !
Strongygaster celer (Meigen, 1838) !
 - *globula* (Meigen, 1824) !
Subclytia rotundiventris (Fallén, 1820) !
Weberia digramma (Meigen, 1824) !

Tachininae

Actia crassicornis (Meigen, 1824) !
 - *dubitata* Herting, 1971 !
 - *infantula* (Zetterstedt, 1844) !
 - *lamia* (Meigen, 1838) !
 - *maksymovi* Mesnil, 1952 !
 - *nudibasis* Stein, 1924 !
 - *pilipennis* (Fallén, 1810) !
Ancistrophora mikii Schiner, 1865 !
Anthomyiopsis nigrisquamata (Zetterstedt, 1838) !
 - *plagioderiae* Mesnil, 1972 !
Aphria latifrons Villeneuve, 1908 !
 - *longilingua* Rondani, 1861 !
 - *longirostris* (Meigen, 1824) !
 - *xyphias* Pandellé, 1896 !
Atylostoma tricolor (Mik, 1884) !
Bithia demotica (Egger, 1861) !
 - *jacentkovskyi* (Villeneuve, 1937) !
 - *modesta* (Meigen, 1824) !
 - *spretta* (Meigen, 1824) !
Brachymera rugosa (Mik, 1863) !
Ceranthia abdominalis (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *brunnescens* (Villeneuve, 1921) !
 - *lichtwardtiana* (Villeneuve, 1931) !
 - *samarensis* (Villeneuve, 1921) !
 - *selecta* (Pandellé, 1894) !
 - *siphonoides* (Strobl, 1898) !

- *starkei* (Mesnil, 1952) !
- *tristella* Herting, 1966 !
- Ceromya bicolor* (Meigen, 1824) !
- *dilecta* Herting, 1977 !
- *dorsigera* Herting, 1967 !
- *flaviceps* (Ratzeburg, 1844) !
- *flaviseta* (Villeneuve, 1921) !
- *monstrosicornis* (Stein, 1924) !
- *silacea* (Meigen, 1824) !
- Chrysosomopsis aurata* (Fallén, 1820) !
- Cleonice callida* (Meigen, 1824) !
- Demoticus amorphus* Villeneuve, 1911 !
- *plebejus* (Fallén, 1810) !
- Dexiosoma caninum* (Fabricius, 1781) !
- Elfia bohémica* (Kramer, 1907) !
- *cingulata* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
- *minutissima* (Zetterstedt, 1844) !
- *zonella* (Zetterstedt, 1844) !
- Eloceria delecta* (Meigen, 1824) !
- Emporomyia kaufmanni* Brauer & Bergenstamm, 1891 !
- Entomophaga nigrohalterata* (Villeneuve, 1921) !
- Ernestia argentifera* (Meigen, 1824) !
- *laevigata* (Meigen, 1838) !
- *puparum* (Fabricius, 1794) !
- *rudis* (Fallén, 1810) !
- *vagans* (Meigen, 1824) !
- Eurithia anthophila* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
- *caesia* (Fallén, 1810) !
- *connivens* (Zetterstedt, 1844) !
- *consobrina* (Meigen, 1824) !
- *fucosa* Mesnil, 1975 !
- *gemina* (Mesnil, 1972) !
- *incongruens* Herting, 1975 !
- *indigens* (Pandellé, 1896) !
- *intermedia* (Zetterstedt, 1844) !
- *suspecta* (Pandellé, 1896) !
- *vivida* (Zetterstedt, 1838) !
- Fausta nemorum* (Meigen, 1824) !
- Germaria ruficeps* (Fallén, 1820) !
- Goniocera versicolor* (Fallén, 1820) !
- Graphogaster brunnescens* Villeneuve, 1907 !
- *buccata* Herting, 1971 !
- *dispar* (Brauer & Bergenstamm, 1889) !
- *nigrisquamata* Tschorsnig, 1989 !

- Gwenda canella* (Herting, 1967) !
- Gymnocheta magna* Zimin, 1958 !
- *viridis* (Fallén, 1810) !
- Hyalurgus cruciger* (Zetterstedt, 1838) !
- *lucidus* (Meigen, 1824) !
- *tomostethi* Cepelák, 1963 !
- Leskia aurea* (Fallén, 1820) !
- Linnaemya comta* (Fallén, 1810) !
- *fissiglobula* Pandellé, 1895 !
- *frater* (Rondani, 1859) !
- *haemorrhoidalis* (Fallén, 1810) !
- *helvetica* Herting, 1963 !
- *impudica* (Rondani, 1859) !
- *lithosiophaga* (Rondani, 1859) !
- *media* Zimin, 1954 !
- *olsuffjevi* Zimin, 1954 !
- *perinealis* Pandellé, 1895 !
- *picta* (Meigen, 1824) !
- *rossica* Zimin, 1954 !
- *tessellans* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
- *vulpina* (Fallén, 1810) !
- *zachvatkini* Zimin, 1954 !
- Loewia adjuncta* Herting, 1971 !
- *foeda* (Meigen, 1824) !
- *nudigena* Mesnil, 1973 !
- *phaeoptera* (Meigen, 1824) !
- *piligena* Mesnil, 1973 !
- Lydina aenea* (Meigen, 1824) !
- Lypha dubia* (Fallén, 1810) !
- *ruficauda* (Zetterstedt, 1838) !
- Macquartia chalconota* (Meigen, 1824) !
- *dispar* (Fallén, 1820) !
- *grisea* (Fallén, 1810) !
- *macularis* Villeneuve, 1926 !
- *nudigena* Mesnil, 1972 !
- *praefica* (Meigen, 1824) !
- *pubiceps* (Zetterstedt, 1845) !
- *tenebricosa* (Meigen, 1824) !
- *tessellum* (Meigen, 1824) !
- *viridana* Robineau-Desvoidy, 1863 !
- Macroprosopa atrata* (Fallén, 1810) !
- Melisoneura leucoptera* (Meigen, 1824) !
- Microphthalma europaea* Egger, 1860 !
- Mintho rufiventris* (Fallén, 1817) !

- Minthodes picta* (Zetterstedt, 1844) !
Nemoraea pellucida (Meigen, 1824) !
Neoplectops pomonellae (Schnabl & Mokrzecki, 1903) !
Nowickia atripalpis (Robineau-Desvoidy, 1863) !
 - *ferox* (Panzer, 1809) !
 - *marklini* (Zetterstedt, 1838) !
 - *reducta* Mesnil, 1970 !
 - *rondanii* (Giglio-Tos, 1890) !
 - *strobilii* (Rondani, 1865) !
Pelamera atra (Rondani, 1861) !
Pelatachina tibialis (Fallén, 1810) !
Peleteria ferina (Zetterstedt, 1844) !
 - *popelii* (Portshinsky, 1882) !
 - *prompta* (Meigen, 1824) !
 - *rubescens* (Robineau-Desvoidy, 1830) !
 - *ruficornis* (Macquart, 1835) !
 - *sphyricea* (Macquart, 1835) !
 - *varia* (Fabricius, 1794) !
Peribaea apicalis Robineau-Desvoidy, 1863 !
 - *discicornis* (Pandellé, 1894) !
 - *fissicornis* (Strobl, 1910) !
 - *tibialis* (Robineau-Desvoidy, 1851) !
Petagnia subpetiolata Rondani, 1859 !
Phytomyptera nigrina (Meigen, 1824) !
 - *vaccinii* Sintenis, 1897 !
Pseudopachystylum gonioides (Zetterstedt, 1838) !
Siphona boreata Mesnil, 1960 !
 - *collini* Mesnil, 1960 !
 - *confusa* Mesnil, 1961 !
 - *cristata* (Fabricius, 1805) !
 - *flavifrons* Staeger, 1849 !
 - *geniculata* (De Geer, 1776) !
 - *grandistylum* Pandellé, 1894 !
 - *maculata* Staeger, 1849 !
 - *mesnili* Andersen, 1982 L1
 - *nigricans* (Villeneuve, 1930) !
 - *paludosa* Mesnil, 1960 !
 - *pauciseta* Rondani, 1865 !
 - *rossica* Mesnil, 1961 !
 - *setosa* Mesnil, 1960 !
Solieria fenestrata (Meigen, 1824) !
 - *inanis* (Fallén, 1810) !
 - *pacifica* (Meigen, 1824) !
 - *vacua* (Rondani, 1861) !

- Synactia parvula* (Rondani, 1861) !
Tachina fera (Linnaeus, 1761) !
 - *grossa* (Linnaeus, 1758) !
 - *lurida* (Fabricius, 1781) !
 - *magnicornis* (Zetterstedt, 1844) !
 - *nupta* (Rondani, 1859) !
 - *praeceps* Meigen, 1824 !
 - *ursina* (Meigen, 1824) !
Therobia leonidei (Mesnil, 1965) !
Triarthria setipennis (Fallén, 1810) !
Trichactia pictiventris (Zetterstedt, 1855) !
Ziminia masiceraeformis (Portshinsky, 1881) !
Zophomyia temula (Scopoli, 1763) !

Notizen:

1. Wenigstens 550 Arten Tachinidae dürften in der Schweiz vorkommen (theoretisch könnten es bis zu 600 Arten sein). Besonders im Tessin, im Wallis und im Hochgebirge ist bei Verwendung geeigneter Sammelmethode (vor allem Malaisefallen) mit weiteren Nachweisen zu rechnen.
2. Von fast allen Arten haben die Verfasser Nachweise aus der Schweiz gesehen (HERTING & TSCHORSNIG, 1997; TSCHORSNIG, 1997), wobei der überwiegende Teil auf eigenen Aufsammlungen der Autoren (vor allem von B. Herting) beruht. Aus Platzgründen wurde darauf verzichtet, die sehr verstreuten Literaturzitate zu nennen. Nur für die wenigen nicht überprüften - aber glaubwürdigen - Arten wird die Literatur zitiert.
3. Die meisten Arten sind mit MESNIL (1944 - 1975, 1980) oder mit TSCHORSNIG & HERTING (1994) zu bestimmen; ersteres Werk ist jedoch noch unvollständig und teilweise veraltet, die zweitgenannte Arbeit umfasst - da Wallis und Tessin nur teilweise berücksichtigt wurden - nicht alle Arten der Schweiz.
4. *Meigenia incana* dürfte richtig erkannt worden sein, da die schwedischen Exemplare in der Sammlung Ringdahl korrekt bestimmt sind.
5. Der Nachweis für *Leucostoma nudifacies* findet sich im CPD unter *L. ?minor* Macquart (als preoccupiertes Synonym von *L. meridiana*).

Literatur:

1. ANDERSEN, S. 1982. Revision of European species of *Siphona* Meigen (Diptera: Tachinidae). *Entomologia Scandinavica* 13: 149-172.
2. EICHHORN, O. 1977. Autökologische Untersuchungen an Populationen der gemeinen Kiefern-Buschhornblattwespe *Diprion pini* (L.) (Hym., Diprionidae). 2. Zur Kenntnis der Larvenparasiten und ihrer Synchronisation mit dem Wirt. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 83: 15-36.
3. HERTING, B. & TSCHORSNIG, H.-P. 1997. Raupenfliegen (Diptera, Tachinidae) aus der Schweiz. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 77-92.
4. MESNIL, L.P. 1944-1975. 64g. Larvaevorinae (Tachininae). In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, X(1-3): 1-1435.
5. MESNIL, L.P. 1980. 64f. Dexiinae. In: LINDNER, E. (ed.), Die Fliegen der palaearktischen Region, IX: 1-52.

6. RINGDAHL, O. 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Entomologisk Tidskrift* 78: 115-134.
7. TSCHORSNIG, H.-P. 1997. Raupenfliegen (Diptera, Tachinidae) aus dem schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung, gesammelt von Fred Keiser. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 70: 101-116.
8. TSCHORSNIG, H.-P. & HERTING, B. 1994. Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde (A)* 506: 1-170.

Index

Ablabesmyia	98	Allodiopsis	115	Antocha	75
Abrachyglossum	229	Allognosta	159	Aphanotrigonum	307
Acanthiophilus	244	Allophorocera	345	Aphidoletes	131
Acantholera	278	Allopiophila	263	Aphria	351
ACARTOPHTHALMIDAE	277	Allotrichoma	298	Apiloscatopse	141
Acartophthalmus	277	Alsomyia	345	Aplomya	345
Acemya	344	Amauromyza	269	Apolephthisa	113
ACHALCINAE	195	Amelibaea	345	Aprionus	136
Achalcus	195	Americana	311	Apteromyia	291
Achanthiptera	323	Amiota	304	Arctoconopa	70
ACHANTHIPTERINAE	323	Amobia	338	Arctopeloplia	98
Achylolimonina	75	Amphipogon	263	Arctophila	211
Acidia	246	Amydroneura	191	Argyra	195
Acinia	244	Anaclileia	123	Arthrocnodax	131
Acletoxenus	304	Anacrostichus	188	Aschistonyx	131
Aclonempis	191	Anapausis	141	ASILIDAE	169
Acnemia	123	Anasimyia	211	ASILINAE	169
Acricotopus	95	Anastrepha	246	Asilus	169
Acrocera	168	Anatella	115	Asindulum	110
ACRO CERIDAE	168	Ancistrophora	351	Asphondylia	131
Acropsilus	98	Andrenosoma	170	Aspistes	141
Acrosathe	173	Androprosopa	107	ASPISTINAE	141
Actenoptera	263	Anevrina	202	Asteia	290
Actia	351	Angiometopa	339	ASTEIIDAE	290
Actina	159	Angioneura	336	ASTEIINAE	290
Acyglossa	313	ANISOPODIDAE	148	Asynapta	136
Adapsila	240	Anomoia	246	ATELESTIDAE	179
Adelphomyia	74	Anopheles	89	Atelestus	179
Adia	313	ANOPHELINAE	89	ATHERICIDAE	149
Admontia	344	Anthalia	181	Atherigona	327
Aedes	89	Anthepiscopus	193	Atherix	149
Aenigmatias	202	Anthomyia	313	Athrycia	343
Agathomyia	209	ANTHOMYIIDAE	313	Athyroglossa	298
Agria	339	Anthomyiopsis	351	Atrichopogon	102
Agromyza	269	Anthomyza	283	Atylomyia	345
AGROMYZIDAE	269	ANTHOMYZIDAE	283	Atylostoma	351
AGROMYZINAE	269	ANTHRACINAE	176	Atylotus	163
Allanthalia	181	Anthrax	176	Atypophthalmus	75
Alliopsis	313	Antichaeta	251	Aulacigaster	288
Alloborborus	291	Antipalus	169	AULACIGASTRIDAE	288
Allocotocera	123	Antiphrisson	169	Aulagromyza	269
Allodia	114	Antlemon	110	Aulogastromyia	254

Austrolimnophila	74	Bothria	345	Carcelia	345
Axysta	299	Brachicheta	345	CARNIDAE	296
Azana	123	Brachicoma	339	Carnus	296
Azelia	324	Brachymera	351	Carpomya	246
Baccha	218	Brachymyia	211	Catagonia	345
Bactrocera	246	Brachyopa	211	Catharosia	350
Bactromyia	345	Brachypalpoides	211	Cecidomyia	131
Basilia	332	Brachypalpus	211	Cecidomyia	136
Bayeriola	131	Brachypogon	102	CECIDOMYIIDAE	131
Bazarella	84	Brachystoma	187	CECIDOMYIINAE	131
Belida	345	BRACHYSTOMATINAE	187	Cephalia	242
Bellardia	335	Bradysia	126	Cephalops	225
Berdeniella	84	Bradysiopsis	127	Cephalosphaera	225
BERIDINAE	159	Braula	300	Cephenemyia	333
Beris	159	BRAULIDAE	300	Ceranthia	351
Bessa	345	Bremiola	131	Ceratitidis	246
Besseria	349	Brevicornu	115	Ceratochaetops	345
Bezzia	102	Brillia	95	CERATOPOGONIDAE	102
Biblio	145	Brontaea	326	CERATOPOGONINAE	102
BIBIONIDAE	145	Buquetia	345	Cerdistus	169
BIBIONINAE	145	Cacoxenus	304	Ceriana	211
Bicellaria	181	Cadurciella	345	Cerodontha	270
Billaea	343	Calamoncosis	307	Ceromasia	345
Bithia	351	Caliprobola	211	Ceromya	352
Blaesoxipha	339	Callicera	211	Cerotelion	110
Blastomyia	131	Calliopum	254	Ceroxys	242
Blepharicera	63	Calliphora	335	Cestonia	345
BLEPHARICERIDAE	63	CALLIPHORIDAE	335	Cetema	306
Blepharipa	345	CALLIPHORINAE	335	Chaetocladius	95
Blepharomyia	343	Callomyia	209	Chaetolonchaea	266
Blera	211	CALLOMYIINAE	209	Chaetopleurophora	202
Blondelia	345	Calobata	232	Chaetopodella	291
Boletina	113	Calycomyza	270	Chaetorellia	244
Bolitophila	108	Camarota	306	Chaetosa	311
BOLITOPHILIDAE	108	Camilla	301	Chaetostomella	244
Bolopus	209	CAMILLIDAE	301	Chaetovoria	343
BOMBYLIIDAE	176	Campichoeta	303	CHALARINAE	225
BOMBYLIINAE	176	CAMPICHOETIDAE	303	Chalarus	225
Bombylisoma	176	Campiglossa	244	Chalcosyrphus	211
Bombylius	176	Campsicnemus	199	Chamaemyia	257
Borborillus	291	Camptomysia	136	CHAMAEMYIIDAE	257
Borboropsis	278	Campylocheta	343	Chamaepsila	238
Borophaga	202	Campylomyza	136	Chamaesyrphus	212
Botanophila	313	CANTHYLOSCELIDAE	138	CHAOBORIDAE	88

Chaoborus	88	Claspettomyia	136	COPROMYZINAE	291
Cheilosia	212	Clastobasis	114	Coptophlebia	188
Cheilotrichia	70	Cleigastra	311	Coquillettidia	89
Chelifera	192	Clemelis	346	Cordilura	311
Chelipoda	193	Cleonice	352	Cordyla	116
Chetogena	345	Clinocera	187	Coremacera	251
Chetoptilia	343	CLINOCERINAE	187	Corynoneura	96
Chetostoma	246	Clinodiplosis	131	Corynoptera	127
Chiastocheta	313	Clinotanypus	98	<i>CORYNOSCELIDAE</i>	138
Chionea	70	Clorismia	173	Cosmetopus	311
CHIONEINAE	70	Clitellaria	159	Craneiobia	132
CHIRONOMIDAE	92	CLITELLARIINAE	159	Craspedoxantha	244
CHIRONOMINAE	92	Clusia	276	Crataerina	330
Chironomus	92	CLUSIIDAE	276	Cratyna	127
Chiropteromyza	278	Clusiodes	276	Cremania	259
Chiropteromyzinae	278	Clytiomya	350	CREMIFANIIDAE	259
Chirosia	314	Clytocerus	84	Cricotopus	96
Chloromyia	160	Cnemacantha	254	Criorhina	214
CHLOROPIDAE	306	Cnodacophora	232	Crossopalpus	182
CHLOROPINAE	306	Coboldia	141	Crumomyia	291
Chlorops	306	Cochliarium	311	Cryptaciura	246
Choerades	170	Coelophthinia	123	Crypteria	70
Chorisops	159	Coelosia	113	Cryptochironomus	93
Chromatomyia	270	Coenia	297	Cryptonevra	306
Chrysogaster	214	Coenomyia	153	Cryptotendipes	93
Chrysomya	335	COENOMYIIDAE	153	Ctenophora	64
CHRYSOMYINAE	335	Coenosia	323	CTENOPHORINAE	64
Chrysopilus	150	COENOSIINAE	323	Ctenosciara	128
Chrysops	163	Colobaea	251	Culex	89
CHRYSOPSINAE	163	Colobostema	141	CULICIDAE	89
Chrysosomopsis	352	Compsilura	346	CULICINAE	89
Chrysotimus	199	Conchapelopia	98	Culicoides	102
Chrysotoxum	218	Conicera	202	Culiseta	89
Chrysotus	195	Conioscinella	307	Cyclosocerus	170
Chyliza	238	Coniosternum	311	Cylindromyia	350
Chymomyza	304	Conogaster	346	Cylindrotoma	69
Chyromyia	287	Conophorus	176	CYLINDROTOMIDAE	69
CHYROMYIDAE	287	CONOPIDAE	229	Cynomya	335
Cinochira	350	CONOPINAE	229	Cyrtophleba	343
Cirillia	342	Conops	229	Cyrtopogon	170
Cistogaster	350	Contarinia	131	Cystiphora	132
Cladopelma	92	<i>Cookella</i>	142	Cyzenis	346
Cladotanytarsus	92	Coproica	291	DACTYLOLABINAE	74
Clairvillia	350	Copromyza	291	Dactylolabis	74

Dalmania	229	Dioctria	171	Earomyia	266
DALMANIINAE	229	Diogma	69	Eccoptomera	278
Dasineura	132	Dionaea	350	Echthistus	169
DASIOPINAE	266	Diostracus	197	Ectaetia	141
Dasiops	266	Dioxyna	244	ECTAETIINAE	141
Dasyhelea	103	Diplonevra	202	Ectinocera	251
Dasyphora	324	Diplostichus	346	Ectophasia	350
Dasyopogon	170	Diplotoxsa	306	Ectrepesthoneura	113
DASYPOGONINAE	170	<i>Dischistus</i>	176	Efcookella	142
Dasyrhamphis	163	Discobola	76	Eggisops	336
Dasysyrphus	218	Discocerina	298	Egle	314
Delia	314	Discomyza	297	Einfeldia	93
Delina	311	DISCOMYZINAE	297	Elachiptera	308
DELININAE	311	Ditaeniella	251	Elachisoma	292
Demeijerea	93	Dithryca	244	Elaphropeza	182
Demicryptochironomus	93	Ditomyia	109	Elephantomyia	76
Demoticus	352	DITOMYIIDAE	109	Elfia	352
Desmometopa	295	Ditrichophora	298	Elgiva	251
Dexia	343	Dixa	87	Eliozeta	350
DEXIINAE	343	Dixella	87	Elliptera	76
Dexiosoma	352	DIXIDAE	87	Ellipteroides	70
Diadocidia	112	Docosia	114	Eloceria	352
DIADOCIDIIDAE	112	Dolichocephala	187	Elodia	346
Dialineura	173	Dolichopeza	64	Eloeophila	74
Diamesa	95	DOLICHOPEZINAE	64	Emmesomyia	314
DIAMESINAE	95	Dolichophorus	198	EMPIDIDAE	187
DIAPHORINAE	195	DOLICHOPODIDAE	195	EMPIDINAE	188
Diaphorus	195	DOLICHOPODINAE	196	Empis	188
Diastata	302	Dolichopus	196	Emporomyia	352
DIASTATIDAE	302	Doros	219	Endochironomus	93
Diazosma	61	Dorylomorpha	225	Ensina	244
Dichetophora	251	Drapetis	182	Entomophaga	352
Diclasiope	298	Drino	346	EPHYDRIDAE	297
Dicraeus	307	Drisina	133	EPHYDRINAE	297
Dicranomyia	75	Drosophila	304	Epicampocera	346
Dicranoptycha	76	DROSOPHILIDAE	304	Epichlorops	306
Dicranota	81	DROSOPHILINAE	304	Epicypta	116
Dicrotendipes	93	Drymeia	324	Epidapus	128
Dictenidia	64	Dryodromia	187	Epiphragma	74
Dictya	251	Dryomyza	248	Epistrophe	219
Didea	218	DRYOMYZIDAE	248	Episyrrhus	219
Didymomyia	133	Dufouria	343	Epitriptus	169
Dilophus	145	Dynatosoma	116	Erax	169
Dinera	343	Dysmachus	169	Eribolus	308

<i>ERINNIDAE</i>	155	Exodontha	159	Graphomya	326
Erioconopa	70	Exoprosopa	176	Grzegorzekia	114
Erioptera	70	EXOPROSOPINAE	176	Gwenda	353
Eriothrix	343	Exorista	346	Gymnocheta	353
Eriozona	219	EXORISTINAE	344	Gymnochiromyia	287
Eristalinus	214	Fannia	318	Gymnoclasiope	298
Eristalis	214	FANNIIDAE	318	Gymnometriocnemus	96
Ernestia	352	Fausta	352	GYMNOMYZINAE	298
Erycia	346	Ferdinandea	215	Gymnophora	202
Erycilla	346	Ferneiella	142	Gymnophytomyza	270
Erynnia	346	Fiebrigella	308	Gymnosoma	350
Erythrocerca	346	Forcipomyia	103	Haematobosca	325
Estheria	343	FORCIPOMYIINAE	102	Haematopota	163
Ethilla	346	Freraea	343	Halidayia	344
Eucoryphus	197	Frontina	346	<i>Halidayina</i>	292
Eudasyphora	324	Gaedia	346	Hammerschmidtia	215
Eudorylas	226	Galiomyza	270	Hapalothrix	63
Euempis	188	Gampsocera	308	Hapleginella	308
Eukiefferiella	96	GASTEROPHILIDAE	333	Harmandia	134
Eulabidogaster	350	GASTEROPHILINAE	333	Harnischia	93
Euleia	246	Gasterophilus	333	Harrisomyia	134
Eumea	346	Gastrolepta	346	Hartigiola	134
Eumerus	214	Gaurax	308	Hebecnema	326
Eupachygaster	160	Geocrypta	133	Hebia	347
Eupeodes	219	Geomyza	285	Hecamedoides	298
Euphranta	246	Gephyraululus	134	Heleniella	96
Euphyllidorea	74	Geranomyia	76	Heleodromia	193
Eurithia	352	Germaria	352	Heleomyza	278
Eurychaeta	335	Gimnomera	311	HELEOMYZIDAE	278
Eurygnathomyia	264	Gitona	304	HELEOMYZINAE	278
EURYGNATHOMYIINAE	264	Glabellula	177	HELICOBOSCINAE	335
Eurysthaea	346	Glaucoptis	163	Helina	327
Eusapromyza	254	Gloma	193	Helius	76
Eustalomyia	314	Glyptotendipes	93	Helophilus	215
Euthycera	251	Gnophomyia	71	Hemerodromia	193
Euthyneura	181	Gnoriste	113	HEMERODROMIINAE	192
Eutolmus	169	GNORISTINAE	113	Hemilea	246
Eutrichota	315	Gonempeda	71	Hemimacquartia	347
Eutropha	306	Gonia	346	Hemipenthes	176
Euxesta	242	Goniglossum	246	Hemyda	350
EUXESTINAE	242	Goniocera	352	Hendelia	276
Exechia	116	Gonioneura	292	Heptatoma	163
Exechiopsis	117	Gonomyia	71	Hercostomus	196
Exhyalanthrax	176	Graphogaster	352	Herina	242

Heringia	215	Hylemyza	315	Lasiopa	159
Hermetia	160	<i>HYPEROSCELIDAE</i>	138	Lasiopogon	171
HERMETIINAE	160	Hyperoscelis	138	Lasioptera	134
Herniosina	292	Hypochra	242	Lasiosina	307
<i>HESPERINIDAE</i>	145	Hypoderma	333	Lauxania	254
Heteromeringia	276	<i>HYPODERMATIDAE</i>	333	LAUXANIIDAE	254
Heteromyza	279	HYPODERMATINAE	333	LAUXANIINAE	254
HETEROMYZINAE	279	Hyporites	315	Lecanipa	347
Heteropeza	136	Icosta	330	Leia	114
Heterostylodes	315	<i>Icteric</i>	244	LEIINAE	114
Heterotrissocladius	97	Ictericodes	244	Leiomyza	290
Hexamitocera	311	Idiocera	71	Leiophora	347
Hexatoma	74	Idioptera	74	Lejogaster	215
Hilara	189	Ilione	251	Lejops	215
Hilarimorpha	152	Ilisia	72	Lejota	215
HILARIMORPHIDAE	152	Incertella	308	Leopoldius	229
Hippobosca	330	Ischiolepta	293	Leptarthrus	170
HIPPOBOSCIDAE	330	Ischyroptera	215	Leptempis	188
HIPPOBOSCINAE	330	Ischyrosyrphus	219	Leptocera	292
Holoclera	191	Isoneuromyia	110	Leptogaster	170
Holoplagia	142	Istocheta	347	LEPTOGASTRINAE	170
Holopogon	171	Iteaphila	193	Leptomemopa	295
Homalura	306	Iteomyia	134	Leptomorphus	123
Homoneura	254	<i>ITONIDIDAE</i>	131	Leptopa	311
HOMONEURINAE	254	Jaapiella	134	Leptopeza	181
Hoplolabis	71	Janetiella	134	Leptosciarella	128
Hoverioptera	71	Jassidophaga	225	Leskia	353
Huebneria	347	Jungiella	84	Lestodiplosis	134
Hyadina	299	Kaltenbachiola	134	Lestremia	136
Hyalurgus	353	KEROPLATIDAE	110	LESTREMIINAE	136
Hybomitra	163	KEROPLATINAE	110	Leucophenga	304
Hybos	181	Keroplatus	110	Leucophora	315
HYBOTIDAE	181	Kiefferia	134	Leucopis	257
HYBOTINAE	181	Kimosina	292	Leucostoma	350
Hydrellia	298	Kirbya	344	Leucozona	219
HYDRELLINAE	298	Klugia	344	Liancalus	197
Hydromya	251	Krenopelopia	98	Ligeria	347
Hydromyza	311	Krenosmittia	97	Ligeriella	347
Hydrophoria	315	Kritempis	188	Limnellia	297
HYDROPHORINAE	197	Labigastera	350	Limnia	251
Hydrophorus	197	Lamproscatella	297	Limnophila	74
Hydrotaea	325	Laphria	170	LIMNOPHILINAE	74
Hygrodiplosis	134	LAPHRIINAE	170	Limnophora	323
Hylemya	315	Lasiomma	315	Limnophyes	97

Limonia	76	Machimus	169	Melisonera	353
LIMONIIDAE	70	Macquartia	353	Melophagus	330
LIMONIINAE	75	Macrobrachius	117	Menziozola	205
Limosina	292	Macrocera	111	Meoneura	296
LIMOSININAE	291	<i>MACROCERIDAE</i>	110	Merodon	215
Lindneromyia	209	MACROCERINAE	111	Meromyza	307
Linnaemya	353	Macrodiplosis	134	Meroplius	249
Liopiophila	263	Macrolabis	134	Merzomyia	244
Lipara	308	Macronychia	338	Mesembrina	325
Liponeura	63	Macropelopia	98	Mesembrius	216
Lipoptena	330	Macroprosopa	353	Metalimnobia	77
LIPOPTENINAE	330	Macrorchis	324	Metopia	338
Lipsothrix	77	Macrorrhyncha	110	Metopina	205
Liriomyza	270	Madiza	295	Metopomyza	271
<i>LIRIOPEIDAE</i>	83	Mallochohelea	102	Metopostigma	307
Lispe	324	Mallota	215	Metriocnemus	97
Lispocephala	324	Masicera	347	Miastor	136
Lissempis	189	Masistylum	347	Micomitra	176
Lithociscus	171	Mayetiola	134	Microcephalops	226
Litophasia	350	Medetera	198	Microchironomus	93
LLYTHEINAE	299	MEDETERINAE	198	Microchrysa	160
Loewia	353	Medina	347	Microdon	211
Loewiola	134	Megacyttarus	191	MICRODONTINAE	211
Lomachantha	347	Megalopelma	123	Microdrosophila	305
Lomatia	177	Megamerina	235	Microlasioptera	135
LOMATIINAE	177	MEGAMERINIDAE	235	Micropeza	232
Lonchaea	266	Megaphthalma	311	MICROPEZIDAE	232
LONCHAEIDAE	266	Megaphthalmoides	311	Microphor	180
LONCHAEINAE	266	Megaselia	202	Microphorella	180
Lonchoptera	201	Megophthalmidia	114	MICROPHORIDAE	180
LONCHOPTERIDAE	201	Meigenia	347	Microphthalma	353
Lophosceles	328	Melanagromyza	269	Microprosopa	311
Lophosia	350	Melangyna	219	Micropsectra	93
Lotobia	293	Melanochaeta	308	Micropselapha	311
Lotophila	291	Melanogaster	215	Microsania	209
Loxocera	238	Melanomya	336	MICROSANIINAE	209
Lucilia	335	MELANOMYINAE	336	Microsoma	344
LUCILIINAE	335	Melanophora	342	Microtendipes	93
Lundstroemiella	191	Melanosoma	229	Mikiola	135
Lyciella	254	Melanostoma	219	Mikomya	135
Lycoriella	128	Meligeria	242	Milesia	216
Lydella	347	Meligramma	219	MILESIINAE	211
Lydina	353	Melinda	336	Milichia	295
Lypha	353	Meliscaeva	220	MILICHIIDAE	295

Miltogramma	338	Nanocladius	97	Novakia	114
MILTOGRAMMINAE	338	Napomyza	271	Nowickia	354
Minettia	254	Natarsia	98	Nycteribia	332
Minilimosina	292	Nematoproctus	198	NYCTERIBIIDAE	332
Mintho	353	Nemopoda	249	Nyctia	339
Minthodes	354	Nemoraea	354	Ochthera	298
Molobratria	171	Nemorilla	347	Ocydromia	181
Molophilus	72	Nemotelus	159	OCYDROMIINAE	181
Monarthropalpus	135	Neoalticomerus	268	Ocytata	348
Monocentrotia	110	Neoascia	216	Odinia	268
Monoclona	123	Neocnemodon	216	ODINIIDAE	268
Monodiamesa	98	Neoempheria	123	Odontomesa	98
Monopelopia	98	Neohaplegis	307	Odontomyia	160
Morellia	325	Neoitamus	169	Oebalia	338
Morinia	336	Neoleria	278	Oecothea	278
Mormia	84	Neolimnomyia	74	Oedalea	181
Morpholeria	278	Neolimnophila	72	OESTRIDAE	333
Mosillus	298	Neolimonia	77	OESTRINAE	333
Musca	325	Neomochtherus	169	Oestromyia	333
MUSCIDAE	323	Neomyia	325	Oestrus	333
Muscina	325	Neopachygaster	160	Ogcodes	168
MUSCINAE	324	Neophryxe	347	Oligotrophus	135
Myathropa	216	Neophyllomyza	295	OMPHRALIDAE	175
Mycetaulus	263	Neoplatyura	110	Onesia	335
Mycetobia	147	Neoplectops	354	Onychogonia	348
MYCETOBIIDAE	147	Neorhegmoclemina	142	Opacifrons	292
Mycetophila	117	NEOTTIOPHILIDAE	263	Opalimosina	292
MYCETOPHILIDAE	113	Neottiophilum	263	Opesia	351
MYCETOPHILINAE	114	Neozavrelia	94	Opetia	208
Mycodiplosis	135	NEPHROCERINAE	225	OPETIIDAE	208
Mycomya	121	Nephrocerus	225	Ophiomyia	269
MYCOMYINAE	121	Nephrotoma	64	Oplisa	342
Mydaea	326	Neria	232	Oplodontha	160
MYDAEINAE	326	Neuratelia	123	Opomyza	285
Myennis	242	Neurigona	198	OPOMYZIDAE	285
Myoleja	246	NEURIGONINAE	198	Orbellia	278
Myolepta	216	Nigrotipula	65	Orchisia	324
Myopa	229	Nilea	347	Orellia	244
MYOPINAE	229	Nilotanypus	98	Oreogeton	193
Myopites	244	Nodicornis	197	OREOGETONINAE	193
Myospila	327	Noeeta	244	Orfelia	110
MYTHICOMYIINAE	177	Norellia	311	Orimarga	77
Myxexoristops	347	Norrbomia	291	Ormosia	73
Nanna	311	Notiphila	298	Ornithomya	330

Ornithophila	330	Paragus	220	Peplomyza	255
Oropezella	182	Parakiefferiella	97	Periarchiclops	348
ORTHOCLADIINAE	95	Paralauterborniella	94	Peribaea	354
Orthocladus	97	Paralimosina	292	Pericoma	84
Orthonevra	216	Parallelodiplosis	135	Peripsychoda	84
Orthopodomomyia	90	<i>Parallelomma</i>	311	PERISCOLIDAE	260
Oscinella	308	Paramacronychia	339	Periscelis	260
OSCINELLINAE	307	PARAMACRONYCHIINAE	339	Periscepsia	344
Oscinimorpha	308	Paramerina	98	Petagnia	354
Oscinisoma	308	Parametriocnemus	97	Pexopsis	348
Oswaldia	348	Paramormia	84	PHAEOMYIINAE	251
Otites	242	Paranthomyza	283	Phaeosoma	242
OTITIDAE	242	<i>Paraphytomyza</i>	269	Phalacrocera	69
OTITINAE	242	Parapiophila	263	Phalacrotophora	205
Oxycera	159	Paraplatypeza	209	Phania	351
Oxyna	244	Pararhamphomyia	191	Phaonia	328
Oxypila	238	Parasetigena	348	PHAONIINAE	327
Ozirhincus	135	Parasyrphus	220	Pharsoreichertella	142
Pachycerina	255	Paratanytarsus	94	Pharyngomyia	333
Pachygaster	160	Paratendipes	94	Phasia	351
PACHYGASTERINAE	160	Paratrachocladus	97	PHASIINAE	349
Pachymeria	189	Paratrissocladius	97	Phebellia	348
Pachystylum	348	Paratrixa	348	Pherbellia	251
Pagastiella	94	Paratryphera	348	Pherbina	252
Palaeodocosia	114	Paregle	315	Philipomyia	164
Pales	348	Parhelophilus	216	Philocoprella	292
Palloptera	264	Paritamus	170	Philonicus	170
PALLOPTERIDAE	264	Parochthiphila	257	Philophylla	246
PALLOPTERINAE	264	Parorthocladus	97	Philosepedon	84
Palpomyia	102	Parydra	297	Philygria	299
Pamponerus	170	Paykullia	342	PHLEBOTOMINAE	84
Pandelleia	344	Pedicia	81	Phlebotomus	84
Pandivirilia	173	PEDICIIDAE	81	Phonomyia	348
Panimerus	84	Pegomya	315	Phora	205
Paracarphotricha	244	Pegoplata	316	Phorbia	316
Parachironomus	94	Pelamera	354	PHORIDAE	202
Paracladius	97	Pelatachina	354	Phorinia	348
Paracladopelma	94	Pelecocera	216	Phormia	335
Paracoenia	297	Peleteria	354	Phorocera	348
Paracraspedothrix	348	Pelidnoptera	251	Phronia	119
Paracricotopus	97	PELOROPEODINAE	198	Phrosia	311
Paracrocera	168	Penicillidia	332	Phrosinella	338
Paradelia	315	Pentaneurella	98	<i>PHRYNEIDAE</i>	148
Paradelphomyia	75	Penthetria	145	Phryno	348

Phryxe	348	Platyura	110	Pseudobrachypeza	120
Phthiria	123	<i>PLECIIDAE</i>	145	Pseudochironomus	94
Phthiridium	332	<i>PLECIINAE</i>	145	Pseudocoenosia	324
Phyllidorea	75	Plectanocnema	205	Pseudodiamesa	95
Phyllodromia	193	Plemeliella	135	Pseudogaurax	309
Phyllolabis	73	Plioreocepta	246	Pseudogonia	349
Phyllomya	344	Pnyxia	128	Pseudokiefferiella	95
Phyllomyza	295	Policheta	348	Pseudolimnophila	75
Phylloteles	338	Polietes	325	Pseudolycoriella	128
Phyllotelmatoscopus	84	Pollenia	336	Pseudonapomyza	272
Physemocercis	135	<i>POLLENIINAE</i>	336	Pseudopachystylum	354
Physiphora	242	Polyblepharis	189	Pseudoperichaeta	349
Physocephala	229	Polylepta	123	Pseudopomyza	282
Phyto	342	Polyodaspis	309	PSEUDOPOMYZIDAE	282
Phytobia	271	Polypedilum	94	Pseudorymosia	120
Phytoliriomyza	271	Polyporivora	209	Pseudosmittia	97
Phytomyptera	354	Polytrichophora	298	Psila	238
Phytomyza	271	Porricondyla	136	PSILIDAE	238
<i>PHYTOMYZINAE</i>	269	<i>PORRICONDYLINAE</i>	136	Psilopa	297
Phytosciara	128	Portevinia	217	Psilosoma	238
Picconia	348	Potamia	325	Psilota	217
Piezura	319	Potthastia	95	Psychoda	84
Pilaria	75	Prionocera	65	PSYCHODIDAE	84
Piophila	263	Prionolabis	75	<i>PSYCHODINAE</i>	84
<i>PIOPHILIDAE</i>	263	Prochyliza	263	Pterella	338
Pipiza	216	Procladius	98	Pteremis	292
Pipizella	217	Prodiamesa	98	Pteromicra	252
PIPUNCULIDAE	225	<i>PRODIAMESINAE</i>	98	Ptesiomyia	349
<i>PIPUNCULINAE</i>	225	Prosenia	344	Ptiolina	150
Pipunculus	226	Prosethilla	349	Ptychoptera	83
Placochela	135	Prosimulium	105	PTYCHOPTERIDAE	83
Planetella	135	Prosopaea	349	Pullimosina	292
Platurocypta	120	Protearomyia	266	Puncticorpus	292
Platycephala	307	Protocalliphora	335	Putoniella	135
Platycheirus	220	Protoclythia	209	Pyratula	110
Platymya	348	Protophormia	335	Pyrellia	326
Platypalpus	182	Protopiophila	263	PYRGOTIDAE	240
Platyparea	246	Psacadina	252	Pyrophaena	221
Platyzeza	209	Psarus	217	Rabdophaga	135
PLATYPEZIDAE	209	Psectrocladius	97	Rainieria	232
<i>PLATYPEZINAE</i>	209	<i>PSECTROSCIARINAE</i>	141	Ramonda	344
Platyptera	189	Psectrotanypus	98	Ravinia	339
Platystoma	241	Pseudacteon	205	Redtenbacheria	351
PLATYSTOMATIDAE	241	Pseudexechia	120	Reichertella	142

Renocera	252	Sarcophila	339	Seri	209
Resseliella	135	<i>SARGINAE</i>	160	Sericomyia	217
Rhabdomastix	73	Sargus	160	Serromyia	102
Rhacodinella	349	Satchelliella	85	Setacera	297
Rhadiurgus	170	Scaeva	221	Setisquamalonchaea	266
Rhagio	150	Scaptomyza	305	Sicus	230
RHAGIONIDAE	150	Scatella	297	<i>SIGALOESSINAE</i>	290
Rhagoletis	246	Scathophaga	312	Silvius	163
Rhamphina	344	SCATHOPHAGIDAE	311	SIMULIIDAE	105
Rhamphomyia	191	<i>SCATHOPHAGINAE</i>	311	Simulium	105
<i>RHAPHIINAE</i>	198	Scatophila	297	Siphona	354
Rhaphium	198	Scatopsciara	128	Siphonella	309
<i>Rhegmoclema</i>	142	Scatopse	142	Siphunculina	309
Rheocricotopus	98	SCATOPSIDAE	141	Sitodiplosis	136
Rheotanytarsus	94	<i>SCATOPSINAE</i>	141	Smidtia	349
Rhexoza	142	<i>SCENOPINIDAE</i>	175	Smittia	98
Rhingia	217	Scenopinus	175	Solieria	354
<i>RHINIINAE</i>	336	Sceptonia	120	Solva	156
Rhinomorinia	342	Schistostoma	180	<i>SOLVIDAE</i>	156
Rhinophora	342	Schizohalea	102	Spallanzania	349
RHINOPHORIDAE	342	Schizomyia	135	Spanochaeta	324
Rhipidia	77	Schoenomyza	324	Spazigaster	221
Rhodesiella	309	Schwenckfeldina	129	Spaziphora	312
Rhopalomyia	135	<i>SCIAPODINAE</i>	199	Spelobia	293
Rhopalopterum	309	Sciapus	199	Spelepta	123
<i>RHYPHIDAE</i>	148	Sciara	129	Sphaerocera	293
Rhypholophus	73	SCIARIDAE	126	SPHAEROCERIDAE	291
Riponnensia	217	Sciomyza	252	<i>SPHAEROCERINAE</i>	293
Rivellia	241	SCIOMYZIDAE	251	Sphaerophoria	221
Rocetelion	110	<i>SCIOMYZINAE</i>	251	Sphegina	217
Rohdendorfia	221	Sciophila	123	Sphenella	244
Rondania	344	<i>SCIOPHILINAE</i>	123	Sphenometopa	338
Rondaniella	114	Scleroprocta	73	Sphiximorpha	217
Rondaniola	135	Scoliocentra	278	Sphyrotarsus	197
Rutylapa	110	Scythropochroa	129	Spilogona	324
Rymosia	120	Seioptera	242	Spilomyia	217
Sackenomyia	135	Selachops	272	Spiniphora	205
Saltella	249	Semudobia	136	Spogostylum	176
Sapromyza	255	Senometopia	349	Spurgia	136
Saraiella	85	Senotainia	338	Staurochaeta	349
Sarcophaga	339	Sepedon	252	Stearibia	263
SARCOPHAGIDAE	338	SEPSIDAE	249	Stegana	304
<i>SARCOPHAGINAE</i>	339	Sepsis	249	<i>STEGANINAE</i>	304
		Sergentia	94	Stemonocera	246

Stempellina	94	Syneches	181	Tetanops	242
Stempellinella	94	<i>SYNNEURIDAE</i>	138	Tetanura	252
Stenopteryx	330	Synorthocladus	98	Tetragoneura	114
Stenochironomus	94	Synplasta	121	Thaumalea	107
Stenomicro	289	Syntemna	114	THAUMALEIDAE	107
STENOMICRIDAE	289	Syntormon	199	Thaumastoptera	77
Stenopogon	171	Syritta	217	Thaumatomyia	307
STENOPOGONINAE	170	SYRPHIDAE	211	Thecocarcelia	349
Stevenia	342	SYRPHINAE	218	Thecodiplosis	136
Stichopogon	171	Syrphocheilosia	221	Thecophora	230
Stictochironomus	94	Syrphus	221	Thelaira	344
Stigmatomeria	120	Systemus	198	Thelymorpha	349
Stilpnogaster	170	TABANIDAE	163	Themira	249
Stilpon	185	TABANINAE	163	Thereva	173
Stiphrosoma	283	Tabanus	164	THEREVIDAE	173
Stomina	344	Tachina	355	Theriopectes	164
Stomorhina	336	TACHINIDAE	343	Therobia	355
Stomoxys	326	TACHININAE	351	Thienemannimyia	98
STRATIOMYIDAE	159	Tachydromia	185	Thoracochoeta	293
STRATIOMYINAE	160	TACHYDROMIINAE	182	Threticus	85
Stratiomys	160	Tachypeza	185	Thricops	326
Strongygaster	351	Tachytrechus	197	Thripomorpha	142
Strongylophthalmyia	237	Tanypeza	236	<i>THYREOPHORIDAE</i>	263
STRONGYLOPHTHALMYIIDAE	237	TANYPEZIDAE	236	Thyridanthrax	176
Sturmia	349	TANYPODINAE	98	Timavia	349
Subclytia	351	Tanyptera	64	Tinearia	85
Subhylemyia	316	Tanypus	98	Tipula	65
Suillia	279	Tanytarsus	95	TIPULIDAE	64
SUILLINAE	279	Tarnania	121	TIPULINAE	64
Swammerdamella	142	Tasiocera	74	Tlephusa	349
Sybistroma	197	Taxigramma	339	Tolmerus	170
SYCORACINAE	85	Taxomyia	136	Tomosvaryella	227
Sycorax	85	Telmatopelobia	98	Tonnoiriella	85
Sylvicola	148	Telmatoscopus	85	Townsendiellomyia	349
Symballopthalmus	185	Telomerina	293	Toxoneura	264
Symmerus	109	Temnosira	264	Trachyopella	293
Symphoromyia	150	Temnostoma	217	Trachysiphonella	309
Symplecta	73	TEPHRITIDAE	244	Trafoia	344
Sympycninae	199	TEPHRITINAE	244	<i>TREPIDARIIDAE</i>	232
Sympycnus	199	Tephritis	244	Triarthria	355
Synactia	355	Tephrochlamys	279	Tribelos	95
Synapha	114	Terellia	245	Trichactia	355
Syndyas	181	Terrilimosina	293	Trichina	182
		Tetanocera	252	Trichinomyia	182

Trichocera	61	Tvetenia	98	Xanthogramma	221
TRICHO CERIDAE	61	Twinnia	106	Xena	307
Tricholaba	136	<i>TYLIDAE</i>	232	Xenochironomus	95
Tricholauxania	255	Ula	81	Xenopelopia	98
Trichomycetobia	147	Ulidia	242	Xenotriphleba	206
Trichonta	121	ULIDIIDAE	242	Xylomya	156
Trichopalpus	312	ULIDIINAE	242	XYLOMYIDAE	156
Trichopeza	187	Ulomyia	85	XYLOPHAGIDAE	155
Trichopsomyia	217	Urophora	246	Xylophagus	155
Trichopsychoda	85	Urytalpa	110	Xylosciara	129
Trichosia	129	Vermileo	154	Xylota	218
Tricimba	309	VERMILEONIDAE	154	Xylotachina	349
Tricogena	342	Verrallia	225	Xyphosia	246
Tricyphona	81	Vibrissina	349	Zabrachia	160
Triglyphus	217	Villa	177	Zaira	349
Trigonometopus	255	Villanovia	344	Zaphne	316
Trimerina	297	Virgatanytarsus	95	Zavrelia	95
Triogma	69	Volucella	218	Zavreliella	95
Triphleba	205	Voria	344	Zavreliomyia	98
Trixa	344	Wachtliella	136	Zenillia	349
TRIXOSCELIDIDAE	281	Wagneria	344	Zeuxia	344
Trixoscelis	281	Weberia	351	Zeuxidiplosis	136
Tropidia	218	Wiedemannia	187	Ziminia	355
Trupanea	245	Winthemia	349	Zodion	230
Trypeta	246	Wohlfahrtia	339	Zophomyia	355
TRYPETINAE	246	Xanthandrus	221	Zygiobia	136
Trypetoptera	252	Xanthempis	189	Zygomyia	121
Tryphera	349	Xanthochlorus	199	Zygoneura	129

Fauna Helvetica

- 1 Merz B. et al. 1998. Diptera - Checklist. 370 p. [de/fr/it/en]
- 2 Turner H. et al. 1998. Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins. 528 p. [de/fr]
- 3 Sartori M. & Landolt P. 1999. Atlas de distribution des éphémères de Suisse. 214 p. [fr/de]
- 4 Amiet F. 2014 (1999). Apidae 2: Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rhophitoides, Rophites, Sphecoides et Systropha. 220 p. [de/fr]
- 5 Coray A. & Thorens Ph. 2001. Heuschrecken der Schweiz: Bestimmungsschlüssel - Orthoptères de Suisse: clé de détermination - Ortoteri della Svizzera: chiave di determinazione. 236 p. [fr/de/it]
- 6 Amiet F., Herrmann M., Müller A. & Neumeyer R. 2001. Apidae 3: Halictus, Lasioglossum. 220 p. [de/fr]
- 7 Zaugg B. (& Stucki P.) 2018 (2003). Pisces - Atlas. 234 p. [fr/de]
- 8 Lampel G. & Meier W. 2003. Hemiptera: Sternorrhyncha - Aphidina, Teil 1: Non-Aphidina. 312 p. [de/fr]
- 9 Amiet F., Herrmann M., Müller A. & Neumeyer R. 2004. Apidae 4: Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia & Stelis. 272 p. [de/fr]
- 10 Hausser J. 2005. Clé de détermination des Gastéropodes de Suisse - Bestimmungsschlüssel der Gastropoden der Schweiz. 192 p. [fr/de]
- 11 Wildermuth H., Gonseth Y. & Maibach A. 2005. Odonata - Les Libellules de Suisse. 398 p.
- 12 Wildermuth H., Gonseth Y. & Maibach A. 2005. Odonata - Die Libellen der Schweiz. 398 p.
- 13 Braunwalder M. 2005. Scorpiones. 240 p. [de/it]
- 14 Podenas S., Geiger W., Haenni J.-P. & Gonseth Y. 2006. Limoniidae & Pediciidae de Suisse. 376 p. [fr/en]
- 15 Stucki P. & Zaugg B. 2005. Decapoda Atlas. 56 p. [fr/de]
- 16 Lampel G. & Meier W. 2007. Hemiptera: Sternorrhyncha - Aphidina, Teil 2: Aphididae. 528 p. [de/fr]
- 17 Bühler C. et al. 2013 (2007). Amphibienlarven der Schweiz - Bestimmung. 32 p.
- 18 Bühler C. et al. 2013 (2007). Larves d'amphibiens de Suisse - Clé de détermination. 32 p.
- 19 Bühler C. et al. 2007. Larve degli anfibi della Svizzera - Chiave di determinazione. 32 p.
- 20 Amiet F., Herrmann M., Müller A. & Neumeyer R. 2007. Apidae 5: Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa. 272 p. [de/fr]
- 21 Marchesi P., Blant M. & Capt S. 2011 (2008). Mammifères de Suisse - Clés de détermination. 396 p.
- 22 Marchesi P., Blant M. & Capt S. 2008. Säugetiere der Schweiz - Bestimmungsschlüssel. 396 p.
- 23 Amiet F. 2008. Vespoidea 1: Mutillidae, Sapygidae, Scolidae, Tiphiidae. 86 p. [de/fr]
- 24 Luka H., Marggi W., Huber C., Gonseth Y. & Nagel P. 2009. Coleoptera, Carabidae: Ecology - Atlas. 680 p.
- 25 SwissLepTeam. 2010. Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz: Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. 352 p.
- 26 Amiet F., Herrmann M., Müller A. & Neumeyer R. 2010. Apidae 6 – Andrena, Melitturga, Panurginus, Panurgus. 320 p.
- 27 Lubini V., Knispel S. & Vinçon G. 2012. Die Steinfliegen der Schweiz: Bestimmung und Verbreitung / Les plécoptères de Suisse: identification et distribution. 272 p. [de/fr]
- 28 Wymann H.-P., Rezbanyai-Reser L. & Hächler M. 2015. Die Eulenfalter der Schweiz. Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae. 960 p. [de/fr]
- 29 Amiet F., A. Müller & C. Praz. 2017. Apidae 1 – Allgemeiner Teil, Gattungen, *Apis*, *Bombus* / Partie générale, genres, *Apis*, *Bombus*. 188 p. [de/fr]
- 30 Zaugg B., Huguenin K. 2018. Pisces. Guide d'identification / Bestimmungshilfe. 48 p. [fr/de]
- 31 Neumeyer R. 2019. Vespidae. 384 p. [de/fr]
- 32 Altermatt F., Alther R., Fišer C. & Švara V. 2019. Amphipoda (Flohkrebse) der Schweiz. Checkliste, Bestimmung und Atlas. 392 p. [de/fr/en]

