

# Revision der in zehn Schweizer Sammlungen aufbewahrten Sciomyzidae (Diptera) der Schweiz

Autor(en): **Merz, B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Entomologica Basiliensia**

Band (Jahr): **18 (1995)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-980460>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Entomologica Basiliensia	18	29–52	1995	ISSN 0253-2484
--------------------------	----	-------	------	----------------

## **Revision der in zehn Schweizer Sammlungen aufbewahrten Sciomyzidae (Diptera) der Schweiz**

von **B. Merz**

**Abstract:** Revision of the Sciomyzidae (Diptera) of Switzerland stored in ten collections of Switzerland. – The present study deals with all Sciomyzidae deposited in ten Swiss collections, which were investigated in course of a forthcoming catalogue of Swiss Diptera. The 3529 specimens studied represent 66 species, 44 of which are new records for Switzerland. Two species, which are listed in the literature from Switzerland, namely *Pherbellia sordida* Hendel and *Sciomyza testacea* Macquart, could not be found. A comparison with other european countries reveals that with the present work about 85 % of all indigenous species are known.

**Zusammenfassung:** Als Vorarbeit für einen Katalog der Diptera der Schweiz wurden die in zehn schweizer Sammlungen aufbewahrten Sciomyzidae untersucht. Die 3529 gefundenen Individuen verteilen sich auf 66 Arten, wovon 44 Arten zum ersten Mal für die Schweiz gemeldet werden. Von zwei Arten, *Pherbellia sordida* Hendel und *Sciomyza testacea* Macquart, die aus der Literatur für die Schweiz aufgeführt sind, wurden keine Tiere gesehen. Ein Vergleich mit anderen europäischen Ländern zeigt, dass mit vorliegender Untersuchung etwa 85 % der einheimischen Arten bekannt sein dürften.

### **Einleitung**

Innerhalb der Dipteren stechen die Sciomyzidae, die Horn- oder Netzfliegen, durch ihre spezielle, an Mollusken angepasste Lebensweise hervor. Soweit bekannt leben die Larven aller Arten parasitisch von Schnecken, seltener von Muscheln. Einzig die Vertreter der Phaeomyiinae, die neuerdings von VALA et al. (1990) als eigene Familie Phaeomyiidae abgetrennt werden, ernähren sich von Myriapoden. Nach BERG & KNUTSON (1978) können bezüglich der larvalen Lebensweise 5 Typen von Strategien unterschieden werden: Parasiten aquatischer Schnecken, Parasiten von Muscheln, Parasitoide terrestrischer Häuschenschnecken, Parasitoide von Nacktschnecken und Parasiten der Eigelege von Schnecken. Da Mollusken in Landwirtschaft und in der Medizin (als Zwischenwirte parasitärer Erkrankungen) grosse Bedeutung haben, wurden schon einige Arten zur biologischen Bekämpfung von Schnecken eingesetzt (ROZKOSNY, 1984).

In der palaearktischen Region sind bis heute 167 Arten beschrieben worden (ROZKOSNY, 1987a, 1991), wovon 142 Arten im Eurome-

diterrangebiet vorkommen (VALA, 1989). Dank der Arbeiten von KNUTSON, (1976, Grossbritannien), ROZKOSNY (1984, Skandinavien; 1987b, Tschechien und Slowakei), VALA (1989, Frankreich), FRANZ (1989, Österreich), SPEIGHT (1994, Liechtenstein), LECCLERCQ(1991, Belgien) und RIVOSECCHI (1994, Italien) ist die Fauna zahlreicher Länder Europas gut bekannt. Demgegenüber sind die Sciomyzidae der Schweiz bis heute nie gesamthaft untersucht worden. In den oben genannten Publikationen und in RIGHDAHL (1957) sowie einigen kleineren Publikationen seit 1900 werden zusammen 24 Arten für die Schweiz aufgeführt. Arbeiten, die vor 1900 erschienen sind, werden im folgenden nicht berücksichtigt, da die Bestimmungen häufig nicht gesichert sind und die untersuchten Tiere oftmals nicht mehr aufgefunden werden konnten. Es handelt sich dabei um die Arbeiten von AM STEIN (1857), VON HEYDEN (1867), WEGELIN (1896) und TOURNOIR (1889). Sie erwähnen die folgenden 11 Arten für die Schweiz (moderne Nomenklatur): *Pherbellia cinerella* (Fallén), *Ph. schoenherri* (Fallén), *Coremacera marginata* (Fabricius), *Dichetophora oblitterata* (Fabricius), *Elgiva cucularia* (Linné), *Limnia unguicornis* (Scopoli), *Sepedon spehegea* (Fabricius), *S. spinipes* (Scopoli), *Tetanocera elata* (Fabricius), *T. silvatica* Meigen und *Trypetoptera punctulata* (Scopoli).

Die Motivation für die vorliegende Arbeit lieferte der geplante Katalog der Diptera der Schweiz, der den aktuellen Stand der Dipterenfaunistik in der Schweiz vermitteln soll (MERZ et al., in prep.). Dabei werden weniger neue Aufsammlungen durchgeführt, sondern vielmehr die Bestände verschiedener Sammlungen sorgfältig durchgesehen. Die nachfolgende Liste stützt sich somit auf das gesamte Material von 10 Schweizer Sammlungen sowie einiger Privatpersonen. Nicht berücksichtigt wurden einzig Tiere mit nicht eindeutigen Fundortsangaben (etwa 30 Tiere) sowie ca. 300 ♂♂ der Gattung *Limnia*, deren beide Arten nur durch Genitaluntersuchung eindeutig voneinander trennbar sind (♀♀ sind einfach morphologisch unterscheidbar). Der damit verbundene Aufwand hätte nur wenig neue Erkenntnisse geliefert (beide in Frage kommenden Arten sind sehr häufig und weit verbreitet).

Als Bestimmungswerke kamen die Arbeiten von ROZKOSNY (1984, 1987a, 1991) und VALA (1989) zum Einsatz, welche die ganze Fauna der Schweiz berücksichtigen. Systematische Anordnung der Taxa und Nomenklatur folgen VALA (1989).

### Material und Methoden

Für die Artenliste wurden 3529 Individuen von Sciomyzidae untersucht, die in folgenden Sammlungen untergebracht sind:

1. Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich (ETHZ): 913 Individuen (56 Arten). Die Tiere stammen vor allem aus dem Wallis (coll. Huguenin, 1870–1895), dem Alpenraum (coll. Escher-Kündig, 1890–1920), dem Aargau (coll. Zürcher, 1920–1940) und der Nordostschweiz (coll. Sauter, 1955–heute).

2. Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern (NHBB): 124 Individuen (28 Arten). Die meisten Tiere stammen aus dem letzten Jahrhundert von Meyer-Dür aus der Region Burgdorf. Auch die übrigen Tiere sind Zufallsfunde älteren Datums. Seit 1950 sind nur noch wenige Tiere gesammelt worden.

3. Musée d'Histoire Naturelle, Neuchâtel (MHNN): 188 Individuen (39 Arten). Die meisten Tiere wurden von Dufour, Geiger und Haenni (1975–heute) in der Westschweiz gesammelt.

4. Muséum d'Histoire Naturelle, Genève (MHNG): 132 Individuen (29 Arten). Alle Tiere vor 1930 gesammelt, grösstenteils in der Umgebung von Genf.

5. Musée Zoologique, Lausanne (MZL): 623 Individuen (39 Arten). Die meisten Tiere wurden von 1945–1970 von Aubert, Passello, Schmid und de Beaumont in der Gegend um Lausanne und im französischsprachigen Rhôneal gesammelt. Grösstenteils handelt es sich um Beifänge bei der Erfassung aquatischer Insektenordnungen bzw. von Syrphiden.

6. Naturhistorisches Museum Basel (NHMB): 313 Individuen (38 Arten). Die Mehrheit der Tiere stammt aus der Sammlung von F. Keiser, der zwischen 1925 und 1970 an verschiedenen Lokalitäten im Wallis, Graubünden, Jura und der Umgebung von Basel gesammelt hat.

7. Natur-Museum Luzern (NML): 227 Individuen (26 Arten). Alle Individuen wurden von L. Rezbanyai-Reser nach 1976 gesammelt, und zwar meistens mit einer automatischen Lichtfalle oder seltener mit dem Käscher. Seine Tiere stammen zum grössten Teil aus der Zentralschweiz: Gersau (SZ), Maschwanden-Rüss-Spitz (ZG), Hasle und Romoos (LU).

8. Zoologisches Museum der Universität, Zürich (ZMUZ): 685 Individuen (41 Arten): Fast alle Tiere wurden von G. Bächli (1970–heute) an verschiedenen Lokalitäten der Schweiz gesammelt. Es handelt sich beinahe ausschliesslich um Beifänge von Köderfallen (vgl. BÄCHLI & BURLA, 1985).

9. Naturmuseum Chur (NMC): 135 Individuen (24 Arten): Alle Tiere wurden von F. Keiser im Rahmen seiner Untersuchungen über den Schweizer Nationalpark zwischen 1920 und 1935 gesammelt.

10. Sammlung B. Merz (CBM): 189 Individuen (48 Arten) von verschiedenen Lokalitäten der Schweiz (1987-heute).

Da eine exakte Bestimmung oftmals die Untersuchung der ♂ Genitalien nötig macht (v.a. bei *Pelidnoptera*, *Pherbellia*, *Limnia*, *Pherbina*, *Psacadina*, *Tetanocera*), wurde von zahlreichen Arten Präparate nach der Anleitung in MERZ (1994) angefertigt. Insgesamt wurden 280 Präparate gemacht, die im Text durch ein \* nach dem Fundort markiert sind.

Im Text sind diejenigen Arten mit einem \*\* nach dem Artnamen gekennzeichnet, von denen der Sciomyzidae-Spezialist R. Rozkosny, Brno (Tschechien), mindestens ein Tier nachbestimmt hat.

### Artenliste

Bei jeder Art wird, falls bekannt, zuerst diejenige Literatur aufgelistet, bei der eine Meldung nach 1900 für die Schweiz vorliegt. Anschliessend wird die Zahl untersuchter Tiere, der erste und letzte Fangmonat, sowie die Fundorte, sortiert nach Kantonen, aufgeführt. Am Schluss werden die Sammlungen genannt, welche Individuen der genannten Art beherbergen. Als Ergänzung werden bei allen Arten Hinweise zur Verbreitung angegeben, die den Arbeiten von ROZKOSNY & ELBERG (1984), ROZKOSNY (1987a) und VALA (1989) entnommen sind.

### Phaeomyiinae

***Pelidnoptera fuscipennis* (Meigen, 1830), neu für die Schweiz.**

108 Tiere, V–VIII.

AG: Umg. Aarau\*, Würenlingen; BE: Weissenburg i.S.\*, Twann\*, Bern (Dählhölzli\*, Kirchenfeld\*), Burgdorf, Biel; GR: Casaccia\*, Rothenbrunnen, Landquart, Zerne; JU: Chevenez\*, Bressaucourt; LU: Hasle (Balmoos); NE: Rochefort, Les Ponts-de-Martel, La Chaux-de-Fonds; SO: Pelzmühletal\*, Bärschwil; TI: Morbio sup.\*; VD: Lac de Bret, Villeneuve, Bois de Chênes, Moille Saugeon\*, Boussens\*, La Praz, Solalex, Chapelle, Prévondavaux, Vallorbe, Bretonnières\*, Villars Tiercelin; VS: Visppterminen\*, Muraz; ZH: Sihlbrugg, Flaach/Thurauen, Illnau\*, Zürich\*, Andelfingen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganz Europa, ohne äussersten Rand. Häufigste Art der Gattung.

***Pelidnoptera leptiformis*** (Schiner, 1864), neu für die Schweiz.

14 Tiere, V–VII.

BE: Weissenburg i.S.\*; GR: S-Chanf, Zuoz\*; NE: St. Blaise\*; SG: Bad Ragaz\*; VS: Torgon\*; ZH: Zürich\*. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHMB).

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa. Nicht in Skandinavien und Grossbritannien. Generell lokal und eher selten.

***Pelidnoptera nigripennis*** (Fabricius, 1794) neu für die Schweiz.

7 Tiere, VI–VII

BE: Gampelen; GR: Strada; VD: St. Cergue; VS: Bretolet, Zermatt\*. (MHNG, MHNN, MZL, NHMB)

Verbreitung: Ganz Europa, im Osten bis in den Kaukasus. Selten.

**Sciomyzinae: Sciomyzini*****Colobaea beckeri*** (Hendel, 1902), neu für die Schweiz.

1 Tier, 25.VII.

GR: Zuoz. (ETHZ).

Verbreitung: Bisher erst von je einer Lokalität in Österreich und der ehemaligen Tschechoslowakei bekannt.

***Colobaea distincta*** (Meigen, 1830), neu für die Schweiz.

1 Tier, VII–IX

GR: Laax\*. (ETHZ).

Verbreitung: Von Südkandinavien durch ganz Mitteleuropa bis Italien. Selten.

***Ditaeniella grisescens*** (Meigen, 1830).

Literatur: RINGDAHL, 1957

6 Tiere, VI–IX.

AG: Umg. Aarau; GR: Zuoz; SG: Rheineck; TI: Pellanza; VS: Zermatt. (ETHZ, NHMB, ZMUZ).

Verbreitung: Ganze Palaearktis.

***Pherbellia albocostata*** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

180 Tiere, V–VIII.

AG: Würenlingen, Bergdietikon, Heitersberg; BE: Biel, Weissenburg i.S., Hasliberg, Niesen/E Flanke, Bern, Chasseral; FR: Les Paccots, Veveyse; GL: Schwanden/

Niederntal\*, Richisau, Vorauen; GR: Andeer/Clugin, Zuoz\*, Scuol, Zernez, Valchava, S-Chanf, God dal Fuorn, Savognin, Davoser Tal, Samedan, Ftan; JU: Courrendlin, Chevenez, Courtedoux; NE: Rochefort; SG: Rheineck; SO: Seewen; UR: Seelisberg; VD: Les Pléiades; Ste. Catherine, L'Alliez, Le Sépey-Les Ormonts, Montheron, Prévondavaux; VS: Branson, Steg; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich (Zürichberg, Höggerberg), Winterthur, Dietikon, Flaach/Thurauen, Sihlbrugg. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Ganze Palaearktis.

**Pherbellia annulipes** (Zetterstedt, 1846), neu für die Schweiz.

155 Tiere, V–IX.

AG: Lägern/Eigi, Würenlingen, Bergdietikon; BE: Aeschi b. Spiez, Biel, Burgdorf, Weissenburg i.S.; GL: Schwanden/Niederntal; JU: Delémont, Courrendlin; NE: Rochefort; SG: Rheineck; SO: Mariastein; TI: Arcegno, Angone/Anzonico; VD: Aigle; VS: Bretolet, Leuk, Guttet; ZH: Zürich (Zürichberg, Adlisberg, Rütihof, Höggerberg, Irchelpark), Glattfelden-Bahnhof, Sihlbrugg, Flaach/Thurauen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, ZMUZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, südwärts bis Korsika, Italien und ehem. Jugoslawien. Nicht in Spanien.

Bemerkung: *Ph. annulipes* wird von verschiedenen Autoren als seltene Art bezeichnet. Die Art ist aber viel häufiger als vermutet, da sie meist in der Nähe von Totholz (Holzstrünke) vorkommt, ein Biotop, welcher nur selten nach Sciomyziden abgesucht wird.

**Pherbellia argyra**\*\* Verbeke, 1967, neu für die Schweiz.

2 Tiere, IX.

ZG: Maschwanden. (CBM, NML).

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Osteuropa, Sibirien. Im Süden nur bis Südfrankreich.

Bemerkung: Beide Individuen wurden mit einer automatischen Lichtfalle erbeutet (REZBANYAI–RESER, 1992).

**Pherbellia austera** (Meigen, 1830), neu für die Schweiz.

1 Tier, VI.

Wifensee bei Brienz. (ETHZ).

Verbreitung: Mitteleuropa, ostwärts bis in die Ukraine.

**Pherbellia brunnipes**\*\* (Meigen, 1838), neu für die Schweiz.

7 Tiere; V–VIII.

GR: Dischmatal\*, God dal Fuorn, Buffalora, Nationalpark (Ftur). (MHNN, ZMUZ).

Verbreitung: Nord-, Mittel- und Osteuropa, ostwärts bis in die Mongolei. Nicht im Mittelmeerraum.

**Pherbellia cinerella** (Fallén, 1820).

Literatur: WARNCKE et al., 1993.

442 Tiere, II–XI.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Aristau, Rottenschwil, Villnachern; BE: Bern, Belp, Burgdorf; BL: Röschenz, Rothenfluh; FR: Jaunpass, Broc; GE: Peney, Russin, Genève, Genthod, Veyrier, Jussy; GL: Schwanden/Niederntal, Klöntal, Vorauen; GR: Andeer, Laax, Casaccia, Lenzerheide, Ftan, Piz Nair, Val Cluozza, Val Trupchun, Alp Stabel, Val S-Charl, Alp Vaüglia, Valchava, Zernez, Il Fuorn, Val dal Fuorn, Sent, Tschier, Sta. Maria, Rothenbrunnen, Savognin; JU: Delémont; LU: Pilatus; NE: Marin, Tourbière du Cachot; SG: Rheineck; SH: Merishausen, Barga/Mülital; SO: Kleinlützel, Pelzmühletal; SZ: Oberiberg/Ibergereg, Pragelpass; TG: Gottlieben; TI: Biasca-Loderio; VD: Le Pont, Cudrefin, Mies, Lausanne, St. Cerfue, Lavey-les-Bains, St. Loup, Solalex, Jorat, Boussens, Bois de Chênes, Changins, Vidy, Lausanne–Chailly, Lutry, St. Sulpice, Lac de Bret, Aigle, Hauterive, St. Triphon, Les Grangettes, Verchiez, Villeneuve, Longirod, Exergillot; VS: Siders, Lens, Zermatt, Sion, Leuk (Brentjong, Platten), Pfywald, Ardon, Visperterminen, Crans, Bretolet, Orsières, Les Follatères, Aproz, Vionnaz, St. Léonard; ZH: Zürich (Albisgütli, Allmend, Örlikon, Allmend, Adlisberg, Irchelpark), Unterengstringen, Andelfingen, Winterthur, Dietikon, Küsnacht, Eglisau, Robenhausen/Ried, Neeracher Ried, Unterengstringen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: Diese häufigste Art der Familie findet man überall in der Westpalaearktis bis in die zentralasiatischen Länder.

**Pherbellia dentata** Merz & Rozkosny, 1995.

4 Tiere; VIII–X.

GR: Val da Stabel Chod (2200m)\*; SZ: Gersau-Oberholz\*. (CBM, NMC, NML).

Die Beschreibung dieser Art, die sehr eng mit *Ph. pallidicarpa* verwandt ist, findet sich bei MERZ & ROZKOSNY (im Druck). Zusätzlich zur Typenserie wurde nach Einsendung des Manuskriptes noch ein Pärchen im NMC aus dem Schweizer Nationalpark gefunden.

**Pherbellia dorsata** (Zetterstedt, 1846), neu für die Schweiz.

4 Tiere; 22.VI.

ZH: Zürich (Katzensee\*). (CBM, ETHZ).

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt von ganz Europa ohne äusserste Ränder bis nach Westsibirien.



**Pherbellia dubia** (Fallén, 1820).

Literatur: MEIER & SAUTER, 1989.

87 Tiere, V–VIII.

AG: Bergdietikon\*, Würenlingen\*; BE: Burgdorf, Weissenburg i.S.; FR: Les Paccots; GL: Vorauen; GR: Scuol\*, Andeer/Clugin, Val Cluozza; JU: Buix; NE: Fleurier\*, Rochefort\*, Peseux; UR: Seelisberg\*; VD: Bretonnières, Vallorbe, Le Chalet à Gobet, Moille Saugeon, Monteron, Solalex, Cudrefin; VS: Visperterminen\*, Leuk\*, Visp; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich (Rütihof\*, Zürichberg\*, Hönggerberg\*), Sihlbrugg\*, Dietikon\*. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHBB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis ohne Mittelmeerregion.

**Pherbellia griseola** (Fallén, 1820).

Literatur: RINGDAHL, 1957

67 Tiere, III–X.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Aristau; BE: Brünig, Burgdorf, Gsteig, Weissenburg i.S.; FR: Jaunpass, Lac des Joncs; GL: Klöntal, Vorauen; GR: Rothenbrunnen, Alp Flix, Zerne, S-Chanf, Tarasp, Flims/Bergsturz, Lenzerheide; JU: Courtedoux\*, Delémont; SZ: Oberiberg/Ibergereg, Pragelpass; VD: La Forclaz, Solalex, Montheron, Les Pléiades, Vallorbe, Luan (?); VS: Sion, Sierre, Lens; ZH: Affoltern a.A., Zürich (Allmend, Irchelpark), Dietikon\*. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: Holarktisch, überall in Europa.

**Pherbellia knutsoni**\*\* Verbeke, 1967, neu für die Schweiz.

1 Tier, 5.X.

SO: Oberbuchsigen\*. (ETHZ).

Verbreitung: Sehr seltene Art, die bisher einzig von Küstengebieten Irlands, Englands und Frankreichs bekannt war. Die Identität des erstaunlichen Fundes wurde durch Genitaluntersuchung bestätigt. Für die Zusendung dieser Rarität danke ich herzlichst G. Artmann (Olten).

**Pherbellia limbata** (Meigen, 1830), neu für die Schweiz.

7 Tiere; V.

AG: Umg. Aarau, Aarau; BE: Weissenburg i.S.; NE: Rochefort. (ETHZ, MHNN, NHBB).

Verbreitung: Zentrales und östliches Europa bis in die Ukraine; in Südeuropa nur aus Italien und aus dem ehemaligen Jugoslawien bekannt.

***Pherbellia nana*** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

22 Tiere; VII–IX.

AG: Umg. Aarau, Aristau; GR: S-Chanf, Tarasp, Alp Buffalora; ZH: Zürich\*. (ETHZ, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: Holarktis. In der Westpalaearktis weit verbreitet, aber meist selten.

***Pherbellia pallidicarpa*\*\*** (Rondani, 1869), neu für die Schweiz.

19 Tiere; IX–XI.

AG: Umg. Aarau\*; NE: Couvet\*; OW: Pilatus-Kulm\*; VS: Sierre\*, Pfywald\*, Noës\*. (CBM, ETHZ, MHNN).

Verbreitung: Seltene Art des Alpenbogens; weiter von 2 Funden aus Belgien und Norddeutschland bekannt.

***Pherbellia pallidiventris*** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

39 Tiere; V–X.

AG: Umg. Aarau; FR: Lac des Joncs; GR: Ftan\*, Rothenbrunnen, Ausserferrera\*, Fuldera, Andeer/Clugin, Samedan, Savognin\*; JU: Porrentruy, Chevenez, Courrendlin\*, Bure, Bressaucourt, Boncourt, Courtedoux; NE: Couvet\*; OW: Bürglen; TI: Brione/Verzasca\*; VS: Sierre\*, Hochtenn-Bahnhof, Visperterminen\*; ZH: Sihlbrugg. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: offenbar ausschliesslich in der Westpalaearktis, hier weit verbreitet.

Bemerkung: Alle Tiere aus dem Kanton Jura wurden mit einer Mini-Malaisefalle erbeutet.

***Pherbellia rozkosnyi*\*\*** Verbeke, 1967, neu für die Schweiz.

13 Tiere; VIII–X.

NE: Couvet\*; SG: Rheineck\*; VS: Leuk\*; ZH: Sihlbrugg\*, Zürich (Zürichberg\*). (CBM, ETHZ, MHNN, ZMUZ).

Verbreitung: ungenügend bekannt, da oft mit anderen Arten verwechselt. Sichere Funde nur aus Nord- und Mitteleuropa.

***Pherbellia schoenherri*** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

30 Tiere; III–IV; VII–XI.

AG: Aarau; BE: Burgdorf; JU: Bonfol; VD: Vevey; VS: Martigny, Pfywald, Sierre, Ardon, Raron; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich (Allmend). (CBM, ETHZ, MHNG, NHBB, NHMB, NML).

Verbreitung: überall in der Palaearktis.

**Pherbellia scutellaris** (von Roser, 1840), neu für die Schweiz.

57 Tiere; V–XI.

GL: Klöntal\*; GR: Rothenbrunnen\*, Flims/Bergsturz\*; NE: Couvet\*, Neuchâtel\*, Château de Rochefort; SG: Rheineck\*; SH: Barga/Mülital\*; UR: Seelisberg\*; VS: Leuk\*; ZG: Maschwanden\*; ZH: Zürich (Hönggerberg\*, Rütihof\*, Zürichberg\*), Flaach/Thurauen\*, Dietikon\*, Fischenthal\*, Sihlbrugg\*. (CBM, ETHZ, MHNN, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Wegen Verwechslungen mit anderen Arten nur wenig sichere Funde aus Mitteleuropa, Grossbritannien und der Ostpalaearktis bekannt.

**Pherbellia sordida** (Hendel, 1902).

Literatur: RINGDAHL, 1957; ROZKOSNY & ELBERG, 1984.

Von dieser Art wurden keine Tiere untersucht. Die Art wurde u.a. nach Tieren vom Stilsferjoch beschrieben. Die Meldung von RINGDAHL (1957) aus Les Diablerets muss mit Vorsicht interpretiert werden, da Verwechslungen mit den damals noch nicht bekannten Arten *Ph. rozkosnyi* und *Ph. steyskali* nicht auszuschliessen sind.

Verbreitung: ganz Nord- und Mitteleuropa.

**Pherbellia steyskali**\*\* (Rozkosny & Zuska), 1965, neu für die Schweiz.

27 Tiere; V–VIII.

AG: Würenlingen\*; BE: Weissenburg i.S.\*, Niesen/E Flanke\*; FR: Les Paccots\*; GL: Schwanden/Niederental\*, Pragelpass\*; GR: Zernez\*, Cinuos Chel\*, Val S-Charl\*; TI: Angone/Anzonico\*; VS: Riederalp\*; ZH: Sihlbrugg\*, Zürich (Zürichberg\*); ZG: Maschwanden. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Tschechische und Slowakische Republik, Ungarn und Norditalien.

**Pherbellia ventralis** (Fallén, 1820).

Literatur: RINGDAHL, 1957.

10 Tiere; IV–VIII.

BE: Burgdorf\*; GR: Ausserferrera; TI: Biasca-Loderio\*; VD: Villeneuve\*; ZH: Sihlbrugg, Zürich (Zürichberg, Rütihof\*), Winterthur. (CBM, ETHZ, MHNG, MZL, ZMUZ).

Verbreitung: Westpalaearktis.

**Pteromicra angustipennis** (Staeger, 1845), neu für die Schweiz.

5 Tiere; VI–VIII.

ZH: Zürich\*, Dietikon\*. (CBM, ZMUZ).

Verbreitung: Holarktisch; in Europa nicht im Mediterrangebiet.

**Pteromicra glabricula** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

2 Tiere, 23.VII.

GR: S-Chanf (Flin\*). (NMC).

Verbreitung: weit verbreitet im ganzen eurasiatischen Raum von Island bis zum Baikalsee ohne Mittelmeerregion.

**Sciomyza testacea** Macquart, 1835.

Literatur: KNUTSON, 1988.

Von dieser Art wurden keine Tiere gesehen. KNUTSON (1988) meldet aber einen Fund vom Schildhorn (BE).

Verbreitung: ganz Europa ohne Randgebiete.

#### Sciomyzinae: Tetanocerini

**Coremacera catenata** (Loew, 1847), neu für die Schweiz.

5 Tiere; VII–IX.

VS: Grimsuat, Orsières, Leuk (Brentjong), Hohtenn-Bahnhof. (CBM, ETHZ, MZL, ZMUZ).

Verbreitung: Mittel- und Südeuropa, ostwärts bis in den Irak.

**Coremacera fabricii** Rozkosny, 1981.

Literatur: MEIER & SAUTER, 1989.

47 Tiere; V–VIII.

AG: Bergdietikon, Villnachern, Würenlingen\*; BE: Burgdorf, Aeschi b. Spiez; FR: Veveyse; GR: Zerne, Ramosch, Rhäzüns; SO: Pelzmühletal; SZ: Rigi-Staffel; VD: Montheron, Palézieux; ZH: Dietikon, Zürich (Uetliberg), Sihlbrugg, Flaach/Thurauen. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHMB, ZMUZ).

Verbreitung: Mittel- und Osteuropa.

**Coremacera halensis\*\*** (Loew, 1864).

Literatur: VALA, 1989.

42 Tiere; VI–IX.

BL: Allschwil; GE: Dardagny, Genthod; JU: Rebeuvelier\*; NE: Peseux, Le Villaret\*, Corcelles\*, Serroue, Auvernier; VD: Bussigny, Vallorbe\*, Aigle; VS: Les Follatères\*, Martigny, Mollens, Vionnaz. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHMB).

Verbreitung: West- und Zentraleuropa und Spanien; wahrscheinlich viel weiter verbreitet, da oft mit *C. marginata* verwechselt.

### **Coremacera marginata** (Fabricius, 1775).

Literatur: RINGDAHL, 1957.

148 Tiere; V–X.

AG: Umg. Aarau, Biberbrugg; BE: Aeschi b. Spiez, Gadmen, Bern, Burgdorf, La Neuveville, Biel\*, Weissenburg i.S.; FR: Lugnorre; GE: Russin, Peney, Dardagny, Bois des Frères; GL: Schwanden/Niederental; GR: Versam, Untervaz, Rothenbrunnen, Guarda; JU: Courtedoux, Delémont\*; NE: Auvernier, Couvet, Neuchâtel, Le Villaret; NW: Emmetten; SH: Barga/Mülital; SO: Welschenrohr, Biberist, Lohn, Mariastein; SZ: Vitznau, Gersau (Oberholz); TI: Mte. S. Giorgio, Orselina, Brione, Fusio; VD: Boussens, Bière, Les Planches, Lausanne, Vidy, La Praz, Vevey, Aigle, Lutry, La Chaux; VS: Saillon, Muraz, Bois Noir, Inden, Stalden, Visp, Leuk (Brentjong), Visperterminen, St. Niklaus, Gampel, Pfynwald, Staldbach, Steg, Baltschieder, St. German; ZH: Waltenstein, Flaach/Thurauen; Zürich (Zürichberg, Zoo), Dietikon. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Westpalaearktis, ostwärts bis in den Iran.

### **Dichetophora finlandica** Verbeke, 1964, neu für die Schweiz.

35 Tiere; VII–X.

AG: Umg. Lenzburg; BE: Weissenburg i.S., Hasliberg; FR: Lac des Joncs; GL: Klöntal; GR: Savognin, Andeer, Lenzerheide, Ausserferrera, Samedan, Ciuos Chel, Flims/Bergsturz; JU: Bure; NE: Couvet; SH: Bargemer Randen; SZ: Gersau (Oberholz); TI: Mte. S. Giorgio; VD: La Forclaz-Les Ormonts, Les Pléiades; VS: Getwing; Hohtenn-Bahnhof; ZG: Maschwanden. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, ostwärts bis Bulgarien.

### **Dichetophora obliterated** (Fabricius, 1805).

Literatur: RINGDAHL, 1957; ROZKOSNY & ELBERG, 1984; VALA, 1989.

41 Tiere; V–X.

AG: Umg. Aarau; BE: Bern (Dählhölzli), Burgdorf, Hilterfingen; BL: Allschwil; GR: Rothenbrunnen, Vicosoprano; JU: Delémont, Chevèze; NE: Peseux, Corcelles, Fleurrier, Tourbière du Cachot, Couvet; NW: Emmetten; SH: Merishausen; VD: Boussens, Les Planches, Villeneuve; VS: Sierre, Vissoie, Martigny, Leuk (Pfynwald), Betten (Talstation). (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Westpalaearktis bis in den Irak.

**Dictya umbrarum** (Linné, 1758).

Literatur: RINGDAHL, 1957.

55 Tiere; IV–IX.

BE: Burgdorf, Bern (Felsenau); GR: Flims, S-Chanf, S-Charl, Buffalora, Val Müstair, Tarasp; LU: Hasle (Balmoos); SZ: Oberiberg/Ibergereg; VD: Villeneuve, Les Granges; VS: Martigny, Sierre, Sion, Vex, Ardon, Pfynwald; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis ohne Mittelmeergebiete.

**Ectinocera borealis** Zetterstedt, 1838.

Literatur: ROZKOSNY, 1984; ROZKOSNY & ELBERG, 1984; ROZKOSNY, 1987a; VALA, 1989.

2 Tiere; VII.

GR: Alp Vaüglia sept.; ZH: Dietikon. (NMC, ZMUZ).

Verbreitung: seltene Art, die in einzelnen Exemplaren aus vielen Ländern Europas bekannt ist.

**Elgiva cucularia** (Linné, 1767), neu für die Schweiz.

10 Tiere; III–X.

BE: Burgdorf (Meyenmoos), Schildhorn; NE: Marin; TI: Gordola; ZH: Robenhau-  
sen-Ried, Neeracher-Ried, Zürich (Katzensee). (CBM, ETHZ, MHNN, NHBB,  
ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis ohne äusserstes Ostsibirien.

**Elgiva sollicita** (Harris, 1780), neu für die Schweiz.

3 Tiere; VIII.

AG: Umg. Lenzburg; BE: Burgdorf; GR: ohne genauere Fundortsbezeichnung.  
(ETHZ, MHNG, NHBB).

Verbreitung: Holarktisch; in der Westpalaearktis weit verbreitet.

**Euthycera chaerophylli** (Fabricius, 1798).

Literatur: RINGDAHL, 1957; VALA, 1989.

124 Tiere; VI–X.

AG: Umg. Aarau, Bergdietikon; BE: Bern (Dählhölzli), Biel, Burgdorf; BS: Basel;  
GR: Davoser Tal, Val Sumvix, Sedrun, Filisur, Casaccia, Vicosoprano, Camischola,  
Zerne, Val Muraunza, Val Müstair, Savognin, Le Prese, Lenzerheide, Ausserferrera,  
Versam; JU: Delémont; NE: Rochefort, St. Sulpice; SH: Umg. Hemmental, Borgen/  
Mülital; SO: Mariastein; TI: Mte. Generoso, Certenago, Fusio-Bignasco; VD: Les

Diablerets, Solalex, Le Chalet à Gobet; VS: Saas-Fee, Saas-Grund, Bretolet, Sion, Randa, Guttet, Bérisal, Leuk, St. Niklaus, Evolène, Visperterminen, Simplon-Dorf, Binn, Längtal, Staldbach, Ausserberg, Täsch; ZH: Dietikon (Reppisch), Illnau, Zürich (Zürichberg, Höggerberg, Burghölzli), Flaach/Thurauen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: weit verbreitet und häufig in ganz Europa.

### **Euthycera fumigata\*\*** (Scopoli, 1763).

Literatur: RINGDAHL, 1957; ROZKOSNY, 1987a, MEIER & SAUTER, 1989.

191 Tiere; V–XI.

AG: Villnachern, Sisseln, Bergdietikon, Umg. Aarau, Umg. Lenzburg; BE: Weissenburg i.S., Burgdorf, Hasliberg, Biel, Schelten, Hilterfingen, Bern (Dählhölzli, Kirchenfeld); BS: Basel (Lange Erlen); GE: Genthod, Russin, Peney; GR: Zernez, Val Cluozza, Val da Spöl, Savognin, Il Fuorn, Malans, Ausserferrera, Andeer/Clugin, Flims/Bergsturz, Lenzerheide (2400m); NE: Rochefort, Couvet; SO: Mariastein; SZ: Pragelpass, Gersau (Oberholz); TI: Locarno, Mte. S. Giorgio, Cevio; VD: La Rippe, Solalex, Villars/Chamby, Lausanne, l'Achiaz, Mollendruz, Vallorbe, Onnens, St. Catherine, Cudrefin, Montheron, Villeneuve; VS: Leuk (Platten), Bois Noir, Vionnaz, Finges, Binn, Mollens, Guttet, St. Niklaus, Visperterminen; ZH: Dietikon, Unterengstringen, Fischenthal, Zürich (Hänsiried, Zürichberg, Höggerberg, Allmend), Flaach/Thurauen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganz Europa.

Bemerkung: Die Tiere aus Russin (GE) sind sehr dunkel gefärbt und führen mit den Schlüsseln von ROZKOSNY (1987a) und VALA (1989) mit Fragezeichen zu *E. stichospila* (Czerny, 1909). Nach Rozkosny (in litt.) könnte es sich bei den beiden Arten um Synonyme handeln, da eine klare Abgrenzung bei vielen Tieren nicht möglich ist.

### **Hydromya dorsalis** (Fabricius, 1775).

Literatur: RINGDAHL, 1957.

46 Tiere; II–X.

AG: Umg. Aarau; BE: Burgdorf, GR: Rothenbrunnen, Val Ftur, Brail; NE: Auvèrner; TI: Biasca-Loderio, Tegna; VD: Aigle, Villeneuve; VS: Sierre, Niedergesteln; ZH: Küsnacht, Dietikon, Zürich (Albisgütli, Allmend, Adlisberg). (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis.

***Ilione albiseta*** (Scopoli, 1763), neu für die Schweiz.

17 Tiere; VI–X.

AG: Umg. Aarau, Aarau, Aristau; BE: Burgdorf; GE: Anières, Avusy; NE: Auvornier;  
NW: Emmetten; TI: Gordola; VD: La Sauge, Champmartin; ZG: Maschwanden.  
(CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Palaearktis ohne Nordafrika.

***Ilione lineata*** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

1 Tier; 2.IX.

ZH: Kloten/Allmend. (ETHZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, ostwärts bis Kazachstan.

***Ilione trifaria*** (Loew, 1847), neu für die Schweiz.

5 Tiere; VI–XI.

BE: Burgdorf (Meyenmoos); TI: Locarno; VS: Pfywald, Niedergesteln. (ETHZ,  
NHMB).

Verbreitung: vor allem West- und Zentralmediterrän, nordwärts bis Süddeutschland.

***Limnia paludicola*** Elberg, 1965, neu für die Schweiz.

66 Tiere; V–IX.

AG: Aristau; BE: Aeschi b. Spiez; FR: Lac des Joncs; GL: Schwanden; GR:  
Lenzerheide (2400m), Ramosch, Strada; LU: Hasle (Balmoos); SG: Ragaz; SO:  
Seewen; SZ: Oberiberg/Ibergereg; VD: Les Grangettes, Le Pont, Ballens, Villeneuve,  
Boussens, Les Pléiades; ZG: Maschwanden; ZH: Illnau\*, Neeracher Ried, Pfäffiker-  
see, Zürich (Hänsried), Robenhausen-Ried\*, Sihlbrugg\*. (CBM, ETHZ, MHNN,  
MZL, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Ganz Europa, in Mittelmeerregion nur in Italien, ostwärts bis in die Mongolei.

Bemerkung: In *Limnia* können die Weibchen der beiden einheimischen Arten einfach anhand der Scutumzeichnung unterschieden werden, während für die Männchen die Genitalien untersucht werden müssen. Da beide Arten überall sehr häufig sind und eine detaillierte Fundortsliste in der vorliegenden Arbeit nicht angestrebt wird, wurden vorwiegend die Weibchen untersucht, während viele Männchen der Gattung unbearbeitet bleiben.



***Limnia unguicornis* (Scopoli, 1763).**

Literatur: RINGDAHL, 1957.

277 Tiere; V–IX.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Villnachern; BE: Schelten, Aeschi b. Spiez\*, Weissenburg i.S., Belp, Bern, Adelboden, Gerzensee, Burgdorf, Wifensee; BL: Biel–Benken, Schönenbuch, Allschwil, Rothenfluh; FR: Broc, Jaunpass; GE: Bernex, Loex, Peney, Genthod, Genève, Satigny, Dardagny\*; GL: Richisau; GR: Laax, Tschier, Val Müstair, Fuldera, Val S-Chüra; JU: Lajoux, Lucelle, Rebeuvelier, Courrendlin; LU: Flühli, St. Urban\*, Altbüron; NE: Corcelles, Peseux, Auvèrner; SG: Rheineck; SO: Seewen; TG: „Canton Thurgau“, Kreuzlingen, Gutbertshausen b. Sulgen; VD: Boussens, Le Pont, Lac de Bret, Lausanne (Vidy, Verdel), Bussigny, La Forclaz, Bière, Prévondavaux, Bois de Chênes, Chardonney, Les Grangettes, Villeneuve; VS: Niedergesteln, Sierre, Sion, Leuk (Platten\*), Chandolin, Vouvry, Vionnaz, Muraz; ZG: Maschwanden\*; ZH: Zürich (Uetliberg, Höggerberg, Allmend\*, Zürichberg), Pfäffikersee, Rorbas, Kempthal, Künsnacht, Robenhausen-Ried, Flaach/Thurauen\*, Illnau\*, Fischenthal, Dietikon, Itzikon. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: wie *L. paludicola*, aber weiter verbreitet in Mittelmeerregion.

Bemerkung: Aus den bei *L. paludicola* geschilderten Gründen wurden vorwiegend die Weibchen untersucht.

***Pherbina coryleti* (Scopoli, 1763), neu für die Schweiz.**

64 Tiere; V–X.

AG: Umg. Aarau\*; BE: Burgdorf\*; GE: Genève\*; GL: Vorauen; GR: Filisur\*, S-Chanf\*, Untervaz, Sta. Maria\*, Tarasp\*, Fuldera\*; LU: Pilatus\*; NE: Le Landèron; NW: Emmetten\*; SZ: Oberiberg/Ibergereg; VD: Champmartin\*, Les Grangettes\*, Bussigny, Bière, Prévondavaux, La Sauge, Ste. Catherine, Lac de Bret; VS: Saillon\*, Sierre\*, Salgesch, Branson, Martigny\*; ZH: Winterthur. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: Ganze Palaearktis.

***Pherbina intermedia* Verbeke, 1948, neu für die Schweiz.**

26 Tiere; VI–VIII.

AG: Umg. Aarau; BE: Burgdorf, Lyss; FR: Les Paccots\*; GE: Peney\*; GR: Le Prese\*, Brail\*, Zernezz\*; NE: Corcelles\*; VD: Vevey\*, Lac de Bret\*, Les Grangettes\*; VS: Staldbach\*, Leuk (Platten\*), Sierre\*; ZG: Maschwanden; ZH: Künsnacht\*, Zürich (Zürichberg). (CBM, ETHZ, MHNG, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Westpalaearktis, im Süden nur sehr lokal.

**Psacadina verbekei\*\*** Rozkosny 1975, neu für die Schweiz.

23 Tiere; III–V; IX.

AG: Umg. Aarau\*; BE: Badwiese-Burgdorf\*; BS: Basel\*; TI: Biasca-Loderio\*; VS: Ardon, Sion\*, Pfywald\*, Sierre\*; ZH: Illnau. (CBM, ETHZ, NHBB, NHMB).

Verbreitung: ganze Westpalaearktis.

**Psacadina vittigera** (Schiner, 1864), neu für die Schweiz.

23 Tiere; III–VI; IX–X.

BE: Bern; GR: Ramosch\*; VD: La Chaux\*, Champmartin, La Rippe; VS: Sion\*, Sierre. (ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB).

Verbreitung: West- und Zentraleuropa, fehlt in Skandinavien und grösstenteils in Mittelmeerregion.

**Psacadina zernyi\*\*** (Mayer, 1953), neu für die Schweiz.

1 Tier; 18.III.

VD: Champmartin\*. (MHNN).

Verbreitung: Eurasien ohne Iberische Halbinsel, ostwärts bis Kyrghyzia.

**Renocera pallida** (Fallén, 1820), neu für die Schweiz.

12 Tiere; V–VI.

BE: Badweiher (Burgdorf); JU: Les Enfers; LU: Hasle (Balmoos\*); NE: Tourbière du Cachot; VD: Montheron, Les Grangettes, Les Pléiades; ZH: Zürich (Katzensee\*). (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, ostwärts bis Ostsibirien.

**Renocera striata\*\*** (Meigen, 1830), neu für die Schweiz.

1 Tier; 24.IV.

ZH: Zürich (Katzensee). (CBM).

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, ostwärts bis Ostsibirien. Seltene Art, von der generell nur wenige Tiere vorliegen.

**Renocera stroblii** Hendel, 1900.

Literatur: RINGDAHL, 1957.

16 Tiere; VI–IX.

AG: Würenlingen\*; GR: Zuoz, Camischolas; SG: Rheineck\*; VD: Lausanne, Vallon de l'Etivaz; VS: Martigny; ZG: Maschwanden\*; ZH: Dietikon. (ETHZ, MHNG, MZL, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: wie vorige Art, aber häufiger.

**Sepedon spegea** (Fabricius, 1775), neu für die Schweiz.

30 Tiere; III–IV; (VI–)VIII–XI.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg; BE: Burgdorf; GE: Veyrier; FR: Kleinböisingen; JU: Bonfol; NE: Auvèrnier; TI: Gordola; UR: Golzern; VD: Vevey, Lausanne, La Chaux, Champmartin, Vallorbe, Eclépens; VS: Sierre, Pfynwald, Martigny; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich (Allmend, Riesbach). (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

Verbreitung: ganze Palaearktis.

**Sepedon spinipes** (Scopoli, 1763), neu für die Schweiz.

59 Tiere; III–XI.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Rottenschwil; BE: Burgdorf, Belp, Seedorf, Gampelen; BS: Basel; NE: Auvèrnier, Marin; TI: Biasca-Loderio; VD: Mies, Villeneuve, Champmartin, Les Grangettes, La Sauge; VS: Ardon, Sierre, Pfynwald; ZG: Maschwanden; ZH: Pfäffikersee, Flaach/Thurauen, Robenhausen-Ried, Zürich (Katzensee). (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Europa und palaearktischer Teil Asiens. In Nordamerika eine andere Unterart.

**Tetanocera arrogans** Meigen, 1830, neu für die Schweiz.

23 Tiere; V–VIII.

BE: Burgdorf, Bern; BL: Rothenfluh; GE: Genève; JU: Les Enfers; NE: Auvèrnier, Le Landeron; TI: Muzzano; VS: Salgesch\*, Aproz; ZG: Maschwanden\*; ZH: Glattbrugg, Andelfingen\*, Neeracher Ried, Uster, Zürich (Katzensee, Hönggerberg), Robenhausen-Ried. (CBM, ETHZ, MHNG, MZL, NHBB, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis ohne Nordafrika.

**Tetanocera elata** (Fabricius, 1781).

Literatur: RINGDAHL, 1957, MEIER & SAUTER, 1989.

156 Tiere; IV–IX.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Villnachern; BE: Bern\* (Dählhölzli, Bremgartenwald, Kirchenfeld), Brünig, Burgdorf, Hofstetten b. Brienz, Plagne, Mürren, Adelboden, Münchenbuchsee, Aeschi b. Spiez, Moosegg i.E.\*; BL: Allschwil, Schönenbuch; FR: Lac des Joncs; GE: Peney, Loex; GL: Schwanden/Niederntal, Klöntal, Glarus\*,

Richisau; GR: Zuoz, Brail, Zernez, Alp Vaüglia, Valchava, Tschier, Val S-Charl, Val Nüglia, Lenzerheide (2400m), Casaccia, S-Chanf, Ftan, Samedan, Tschier, Versam, Ausserferrera, Sedrun, Surrein, Rueras, Tarasp\*, Campscholas\*; NE: Tourbière du Cachot\*, Auvernier, Peseux, Fleurier; SG: Vättis; SZ: Pragelpass, Oberiberg/Ibergeregg; UR: Seelisberg; VD: Villeneuve, Roch. Dessous, Bois de Chênes, Arzier, La Forclaz, Exergillod, Lac des Chavannes, Les Grangettes, Ballens, La Combaz, Barboleuse, Les Pléiades; VS: Visperterminen, Steg\*, Zermatt, Chandolin, Täsch, Torgon, Van d'Enhaut; ZG: Maschwanden\*; ZH: Sihlbrugg, Glattbrugg, Zürich (Katzensee, Hönggerberg), Albis, Küsnacht\*, Flaach/Thurauen. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis ohne Nordafrika.

### **Tetanocera ferruginea** Fallén, 1820, neu für die Schweiz.

47 Tiere; IV–IX.

BE: Burgdorf, Weissenburg i.S.\*; GE: Chancy; GR: Ausserferrera, Castasegna, Sedrun; LU: Hasle (Balmoos); NE: Auvernier, Neuchâtel; SH: Rüdlingen; TI: Riva, Ascona; VD: Ballens, Les Grangettes, St. Catherine, St. Sulpice, Blonay; VS: Aproz, Inden, St. Niklaus, Martigny, Ardon; ZG: Maschwanden\*; ZH: Sihlbrugg, Illnau, Zürich (Wehrenbach, Werdinsel). (CBM, ETHZ, MHNG, MZL, NHBB, NHMB, NML, ZMUZ).

Verbreitung: Holarktis. Fehlt in Nordafrika.

### **Tetanocera fuscinervis** (Zetterstedt, 1838).

Literatur: RINGDAHL, 1957 (als *T. unicolor* Loew), WARNCKE et al., 1993.

73 Tiere; V–IX.

AG: Umg. Aarau\*; BE: Burgdorf; BL: Rothenfluh; GL: Klönthal\*; GR: S-Chanf\*, Buffalora, Val S-Chüva, Tschier, Lai da Tarasp, Fuldera, God dal Fuorn; JU: Lajoux\*; LU: Pilatus; NW: Emmetten\*; OW: Bürglen; SZ: Oberiberg/Ibergeregg; VD: Le Pont\*, Les Grangettes, Prévondavaux, Les Pléiades, Le Pont; VS: Zermatt; ZG: Maschwanden\*; ZH: Zürich (Hänsried), Kloten. (CBM, ETHZ, MHNN, MZL, NHMB, NMC, NML).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, Nordamerika. Fehlt in der Mittelmeerregion.

### **Tetanocera hyalipennis** von Roser, 1840.

Literatur: ROZKOSNY & ELBERG, 1984 (Stilfserjoch als Typuslokalität von *T. alpestris* Hendel, einem Synonym von *T. hyalipennis*), MEIER & SAUTER, 1989.

59 Tiere; V–X.

AG: Umg. Aarau, Villnachern, Aristau; BE: Bern (Bremgartenwald), Bellelay, Burgdorf; BL: Rothenfluh; GL: Schwanden/Niederental, Voraun; GR: Rueras, Il Fuorn,

P. d'Aint, Tschier, Gold dal Fuorn, Alp Sampvoir; JU: Les Enfers, Lajoux; SG: Rheineck; SO: Mariastein; SZ: Oberiberg/Ibergereg, Holzegg; TI: Caslano; VD: Les Pléiades, Lioson d'en Bas, Boussens, Vallorbe, Blonay; VS: Oberwald, Proz; ZH: Robenhausen-Ried, Dietikon, Zürich (Hönggerberg). (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHMB, NMC, ZMUZ).

Verbreitung: ganze Palaearktis, in Mittelmeerregion nur aus Zentralitalien.

**Tetanocera phyllophora\*\*** Melander, 1920, neu für die Schweiz.

25 Tiere; V–VII.

AG: Würenlingen\*; NE: Rochefort\*; ZH: Illnau, Zürich (Hönggerberg\*), Sihlbrugg\* (ETHZ, ZMUZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, nicht in Mittelmeerregion; ostwärts durch ganze Palaearktis und in Nordamerika.

**Tetanocera punctifrons** Rondani, 1868, neu für die Schweiz.

10 Tiere; VI–IX.

BE: Aeschi b. Spiez; GE: Veyrier; GR: Laax; NE: Auvornier; VD: Blonay, St. Cergue, Villeneuve; VS: Yvorne\*, Chandolin\*. (CBM, ETHZ, MHNG, MZL, NHBB).

Verbreitung: ganz Europa, aber eher häufiger im Süden.

**Tetanocera robusta** Loew, 1847, neu für die Schweiz.

3 Tiere; VII–VIII.

AG: Aristau\*; GR: Samedan\*. (CBM, ZMUZ).

Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Sibirien, Nordamerika. Fehlt in Südeuropa.

**Tetanocera silvatica** Meigen, 1830.

Literatur: RINGDAHL, 1957.

84 Tiere; V–VIII.

BE: Bellelay\*, Belp, Weissenburg i.S., Aeschi b. Spiez, Burgdorf; BL: Rothenfluh; FR: Veveyse; GR: Juf-Stallerberg, Ausserferrera\*, Tarasp\*, Piz Nair, Zernez\*, S-Chanf, Tschier, Val Muraunza, Samedan, Zuoz\*, Rueras, Surrein, Alp Vaüglia (Nationalpark), Tschier\*; JU: Les Enfers, Etang de la Gruyère, Lucelle; LU: Horw; NE: Fleurier; NW: Emmetten\*; SO: Kleinlützel\*, Pelzmühletal\*, Bärschwil; SZ: Oberiberg/Ibergereg\*; VD: Ballens, Villars, Le Pont, Tiercelin, Pont de Nant, Les Pléiades\*; VS: Zermatt\*, Chandolin, Längtal; ZH: Illnau\*. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML).

Verbreitung: Holarktis. Im Süden zerstreut.

**Trypetoptera punctulata** (Scopoli, 1763).

Literatur: RINGDAHL, 1957, MEIER & SAUTER, 1989.

361 Tiere; V–IX.

AG: Umg. Aarau, Umg. Lenzburg, Lägern, Sisseln, Villnachern; BE: Hasliberg, Plagne, Weissenburg i.S., Bern (Dählhölzli, Gümligen), Burgdorf, Biel; BL: Rothenfluh; FR: Les Paccots; GE: Bois des Frères, Genève, Peney, Champel, Bernex; GL: Glarus, Klöntal; Schwanden/Niedertal, Vorauen; GR: Davoser Tal, Le Prese, Wiesen, S-Chanf, Rueras, Zuoz, Samedan, Ftan, Ramosch, Sent, Untervaz, Val Müstair, God dal Fuorn, Tschier, Val dal Fuorn, Zernez, Valchava, Brail, Rhäzüns, Landquart, Scuol-Vulpera, Vicosoprano, Rothenbrunnen; JU: Neumühle/Lucelle, Courrendlin; LU: Hasle (Balmoos), Romoos (Napf), Flühli; NE: Rochefort, La Tourne, Neuchâtel, Couvet; SG: Rheineck; SH: Umg. Hemmental; SO: Bärschwil, Pelzmühletal, Mariastein; SZ: Vitznau, Goldau, Gersau (Oberholz); TG: Kreuzlingen; TI: Gordola, Bodio, Mte. Caslano, Lodano, Marolta, Prugiasco, Mte. S. Giorgio, Mte. Generoso; VD: St. Cergue, Vallorbe, Ste. Catherine, Cudrefin, La Chaux, Jorat, Lausanne, Onnens, Les Pléiades, Vidy, Mollendruz, Yverdon, Villeneuve, Les Tavernes, Bussigny, Aigle, Les Grangettes, Cossonay, Ferreyres, La Forclaz, Bois de Chênes, Vevey, Pont de Nant, La Praz, Lutry, Solalex, Villars Chamby; VS: Visperterminen, Susten, Mollens, Leuk, Finges, Ravoire, Muraz, Montana, Bretolet, Visp, Guttet, Staldbach, Chandolin, St. German, Pfywald, Zermatt, Steg; ZG: Maschwanden; ZH: Zürich (Uetliberg, Zürichberg, Hönigerberg, Lehmgrube Binz), Dietikon, Sihlbrugg, Neeracher Ried, Buchs. (CBM, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NMC, NML, ZMUZ).

Verbreitung: weit verbreitet und sehr häufig in der ganzen Palaearktis.

### Diskussion

Wie bereits in der Einleitung angedeutet wurde, waren aus der Schweiz bisher 24 Arten von Sciomyziden bekannt. Mit der vorliegenden Arbeit werden 44 Arten neu für die Schweiz gemeldet, so dass total 68 Arten in der Schweiz gesammelt wurden. Als erstes stellt sich natürlich die Frage nach der Vollständigkeit der Liste. Dabei können drei Überlegungen Anhaltspunkte liefern:

1. Der Vergleich mit umliegenden europäischen Ländern zeigt folgende Artenzahlen: Frankreich 80 Arten (VALA, 1989), Italien 79 Arten (RIVOSECCHI, 1992), Österreich 74 Arten (FRANZ, 1989), ehemalige Tschechoslowakei 79 Arten (ROZKOSNY, 1987b), Belgien 66 Arten (LECLERCQ, 1991). Falls die Sciomyzidae eine ähnliche biogeographische Verteilung zeigen wie andere Insektengruppen, dürften für die Schweiz 75–80 Arten erwartet werden.

2. Die vorliegende Studie umfasst ausschliesslich Material, welches in Schweizer Sammlungen unspezifisch im Verlauf der letzten 120 Jahre zusammengetragen wurde. Als Vergleich einer ähnlichen Dipterenfamilie (Attraktivität, Körpergrösse, Feldhäufigkeit) können die Tephritidae herangezogen werden. In denselben zehn Sammlungen wurden ca. 3500 Individuen und 97 Arten gefunden (Merz, unpubl.), während eine sehr umfassende Untersuchung mit über 200 Exkursionen 118 Arten ergab (MERZ, 1994), d.h. durch unspezifische Sammelweise wurden 82 % der letztlich festgestellten Arten gesammelt. Im Fall der Sciomyzidae müssten so für die Schweiz etwa 83 Arten erwartet werden.

3. Die Verbreitungsangaben bei VALA (1989), RIVOCCHI (1992) und ROZKOSNY (1987) lassen vermuten, dass noch ca. 10 Arten, die in umliegenden Ländern als häufig gemeldet sind, letztlich in der Schweiz noch gefunden werden könnten. Es handelt sich hier entweder um unscheinbare, dunkle Arten der Gattungen *Antichaeta* (die bisher für die Schweiz völlig fehlt), *Pteromicra* und *Colobaea*, oder um morphologisch sehr ähnliche Arten wie bei *Pherbellia*, oder die Arten besitzen eine spezielle Lebensweise (*Sciomyza*, *Tetanura*).

Einige der neu für die Schweiz gemeldeten Arten sind in ganz Europa häufig und weit verbreitet, wie z.B. *Pelidnoptera fuscipennis*, *Pherbellia cinerella* (häufigste Art der Familie in der Palaearktis!), *P. dubia*, *Ilione albiseta*, *Limnia paludicola*, *Pherbina coryleti* oder *Sepedon spinipes*. Andere Arten haben eine nördliche Verbreitung und in Mitteleuropa kommen sie vermehrt in höheren Lagen vor, wie z.B. *Pherbellia brunripes*, *Ph. rozkosnyi* und *Ph. steyskali*. Zu den typischen Arten der Alpen dürfen *Pherbellia pallidicarpa* und *Colobaea beckeri* gezählt werden. Letztere Art gilt als grosse Rarität, wie auch *Pherbellia knutsoni*, deren Fund vom Jurasüdfuss sehr überraschend ist. Sie war bisher einzig von der Meerküste der Nordsee und des Atlantiks bekannt. Als Endemit der Schweizer Alpen muss weiterhin *Pherbellia dentata* betrachtet werden.

### Verdankungen

Die vorliegende Arbeit wäre ohne die grosse Unterstützung der Konservatoren zahlreicher Museen und einiger Privatpersonen nicht möglich gewesen. Ich möchte deshalb G. Bächli (ZMUZ), J.-P. Haenni & Ch. Dufour (MHNN), Ch. Huber (NHBB), M. Brancucci (NHMB), H. Müller (NMC), L. Rezbanyai-Reser (NML), P. Goeldlin

de Tiefenau & M. Sartori (MZL), D. Burckhardt (MHNG) sowie G. Artmann, Olten und K. Grimm, Ermatingen meinen ganz herzlichen Dank aussprechen. Ein weiterer grosser Dank geht an R. Rozkosny (Brno, Tschechien) für die Nachkontrolle kritischer Tiere. Für die Durchsicht des Manuskriptes möchte ich herzlichst J.-P. Haenni (vor allem der französischen Ortsnamen!) und M. Eggenberger danken.

### Literatur

- AM STEIN, M. (1857): *VII. Bündner Dipteren*. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, N.F. 2: 89–111.
- BÄCHLI, G. & BURLA, H. (1985): *Diptera, Drosophilidae*. Insecta Helvetica, Fauna, 7: 1–116.
- BERG, C. O. & KNUTSON, L. V. (1978): *Biology and systematics of the Sciomyzidae*. Annual Review of Entomology, 23: 239–258.
- FRANZ, H. (1989): *Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt*. Band VI/2. *Diptera Cyclorrapha*. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. 445 pp.
- KNUTSON, L. V. (1976): 51. *Sciomyzidae*. In Kloet & Hincks (Eds), *A Check List of British Insects*. Second Edition. Handbooks for the Identification of British Insects, XI (5): 1–139.
- KNUTSON, L. (1988): *Life cycles of snail-killing flies: Pherbellia griseicollis, Sciomyza dryomyzina, S. simplex, and S. testacea (Diptera: Sciomyzidae)*. Entomologica Scandinavica, 18: 383–391.
- LECLERCQ, M. (1991): *Sciomyzidae*. In Grootaert, P., DeBruyn, L. & DeMeyer, M. (Eds), *Catalogue of the Diptera of Belgium*. Studiendocumenten K.B.I.N., 70: 1–338.
- MEIER, C. & SAUTER, W. (1989): *Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG*. Mitteilungen Aargauer Naturforschender Gesellschaft, 32: 217–258.
- MERZ, B. (1994): *Diptera, Tephritidae*. Insecta Helvetica, Fauna, 10: 1–198.
- MERZ, B. & ROZKOSNY, R. (im Druck): *A new Pherbellia (Diptera, Sciomyzidae) from Central Europe*. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft: 68.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992): *Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. I. Allgemeines*. Entomologische Berichte Luzern, 27: 1–24.
- RINGDAHL, O. (1957): *Fliegenfunde aus den Alpen*. Entomologisk Tidskrift, 78: 115–134.
- RIVOSECCHI, L. (1992): *Diptera, Sciomyzidae*. Fauna d'Italia, 30: 1–270.
- ROZKOSNY, R. (1984): *The Sciomyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark*. Fauna Entomologica Scandinavica, 14: 1–224.
- ROZKOSNY, R. (1987a): *A Review of the Palaearctic Sciomyzidae (Diptera)*. Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynianae Bruneneis, 86: 1–101 & 56 plates.
- ROZKOSNY, R. (1987b): *Sciomyzidae*. In Jezek, J. (Ed). *Enumeratio insectorum Bohemoslovakiae Check List*. Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae, 18: 179–181.



- ROZKOSNY, 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.
- ROZKOSNY, R. & ELBERG, K. (1984): *Sciomyzidae*. In Soos, A. & Papp, L. (eds), *Catalogue of Palaearctic Diptera*, 9: 167–193.
- SPEIGHT, M. C. D. (1994): *Some Liechtenstein records of snail-killing flies and their allies (Diptera: Phaeomyiidae & Sciomyzidae)*. Bericht der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 21: 185–190.
- TOURNIER, H. (1889): *Diptères. Matériaux pour contribuer à une faune Suisse*. L'Entomologiste Genevois, 1: 224–228.
- VALA, J. C. (1989): *Diptères Sciomyzidae Euro-Méditerranéens*. Faune de France, 72: 1–300 & 9 plates.
- VALA, J. C., BAILEY, P. R. & GASC, CH. (1990): *Immature stages of the fly Pelidnoptera nigripennis (Fabricius) (Diptera: Phaeomyiidae), a parasitoid of millipedes*. Systematic Entomology, 15: 391–399.
- VON HEYDEN, L. (1867): *II. Zur Dipterenfauna des Oberengadins*. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, N.F. 12: 19–36.
- 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.
- WEGELIN, H. (1896): *IV. Beitrag zur Insekten-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell*. Bericht der Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, 1894/95: 115–132.

Adresse des Autors:

Bernhard Merz  
Institut für Pflanzenwissenschaften  
Entomologische Sammlung  
ETH Zentrum  
CH-8092 Zürich