

Zur Faunistik der Pallopteridae der Schweiz (Diptera)

Autor(en): **Merz, Bernhard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **70 (1997)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402670>

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.

Zur Faunistik der Pallopteridae der Schweiz (Diptera)

BERNHARD MERZ

Entomologische Sammlung ETH, ETH Zentrum, CH-8092 Zürich

Faunistics of Pallopteridae (Diptera) in Switzerland – All Pallopteridae from Switzerland stored in 10 collections were studied as part of the planned “Checklist of the Diptera of Switzerland”. The 599 specimens examined belong to 15 species, of which 13 are here recorded for the first time from Switzerland. Additional morphological characters and illustrations are given for *Toxoneura kloiberi*. The distribution of the species of Central Europe is presented in a table.

Keywords: Pallopteridae, Fauna, Switzerland, new records

EINLEITUNG

In Europa sind etwa 23 Arten von Pallopteridae bekannt, die den vier Gattungen *Palloptera*, *Toxoneura*, *Temnosira* und *Eurygnathomyia* zugerechnet werden (MCALPINE, 1981; MORGE, 1984). Damit gehört sie in dieser Region zu den kleineren Familien. Die Imagines sind ziemlich selten in Sammlungen anzutreffen, was sicherlich nicht auf ihr attraktives Aussehen zurückzuführen ist: Ihre Körperlänge erreicht etwa 4–5 mm, der Körper ist gelb oder grau gefärbt, die Flügel sind meist gefleckt und die Weibchen besitzen eine deutliche Legeröhre, deren Segmente teleskopartig ausgefahren werden können.

Die Vertreter dürften in Sammlungen eher wegen ihrer verborgenen larvalen und adulten Lebensweise untervertreten sein. MORGE (1956, 1967), STUBBS (1969), MARTINEK (1977), MCALPINE (1987) und CLEMENTS (1997) fassen unsere Kenntnisse zur larvalen Biologie wie folgt zusammen: Ökonomisch bedeutsam sind Arten, deren Larven unter der Rinde Käfer (Scolytidae, Cerambycidae) fressen (z.B. *Toxoneura usta*). Nach MORGE (1967) dürfte *T. usta* bei der Regulation der Populationsdichten ihrer Wirte eine grosse Rolle spielen. Leider ist sie bis heute kaum züchtbar; deshalb ist sie bisher nicht zur biologischen Bekämpfung aktiv eingesetzt worden. Ebenfalls unter Holz leben Larven von *Toxoneura muliebris* und *Palloptera ustulata*, wobei letztere Art sich zumindest zum Teil von Pilzen ernährt (MORGE, 1956). Andere Arten, wie *Toxoneura modesta* und *Palloptera umbellatarum*, leben räuberisch in Blütenköpfen von Compositen (STUBBS, 1969; eigene Beobachtungen an *T. modesta*), während *Temnosira saltuum* und *Toxoneura trimaculata* sich in Stengeln von Umbelliferen entwickeln (STUBBS, op. cit.). Nach STUBBS (op. cit.) könnten die Larven von *Palloptera scutellata* die Stengel von *Juncus effusus* ausfressen, wobei diese Lebensweise noch nicht völlig geklärt ist. Nach CLEMENTS (1997) sind alle Larven partiell oder vollständig räuberisch. Als weiteren Grund für die spärlichen Funde vermutet MORGE (1967) die kurze tageszeitliche Aktivität der Imagines. Ausführliche Hinweise zum jahreszeitlichen Auftreten findet man bei MARTINEK (1977). Dort ist auch eine grosse Bibliographie aufgeführt.

Im Rahmen des Projektes «Checklist der Diptera der Schweiz» werden zur Zeit grosse Anstrengungen unternommen, die in den Sammlungen aufbewahrten

Bestände zu bestimmen und mittels neuer Aufsammlungen die faunistischen Kenntnisse zu verbessern. Gerade bei den Pallopteriden zeigen sich die Früchte unserer Bemühungen in exemplarischer Art und Weise. Bis heute sind für die Schweiz einzig *Toxoneura modesta* von RINGDAHL (1957, als *Palloptera parallela*) und *Toxoneura quinquemaculata* von MEIER & SAUTER (1989) gemeldet worden, wobei eine Nachbestimmung zeigte, dass es sich bei letzterer Art in Wirklichkeit um *Toxoneura trimacula* handelt.

Die vorliegende Liste präsentiert sämtliche Funde der 15 einheimischen Arten. Zu jeder Art werden, alphabetisch nach Kantonen und Ortschaften sortiert, Zahl untersuchter Tiere und Sammelmonate in römischen Ziffern angegeben. Damit werden hier 13 Arten zum ersten Mal für die Schweiz gemeldet. Basierend auf existierenden Checklists wird die Verbreitung der einheimischen Arten in Europa in Tab. 1 dargestellt. Es zeigt sich, dass die vorliegende Liste ziemlich vollständig ist und nur noch wenige Arten zusätzlich in der Schweiz erwartet werden können (z. B. *Palloptera flava*, *Toxoneura basimaculata*).

Systematik und Nomenklatur sind in den letzten 20 Jahren einem markanten Wandel unterzogen worden, der noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann. Eine Zusammenfassung der verwirrenden Familien-, Unterfamilien- und Gattungsabgrenzungen findet man bei MORGE (1967) und MCALPINE (1981). Ich folge hier der Klassifikation, die in der letzteren Arbeit vorgeschlagen wird, und übernehme von MORGE (1984) die Nomenklatur der Arten.

Für die Bestimmung der Pallopteridae kam in vorliegender Arbeit der vorzügliche Schlüssel von MORGE (1967) zur Anwendung. Für die Bestimmung der Gattungen wurde der Schlüssel von MCALPINE (1981) verwendet.

Tab. 1. Verbreitung der Pallopteridae in einigen Ländern Europas. SF=Finland; S=Schweden; GB=England; B=Belgien; PL=Polen; CZ=ehem. Tschechoslowakei; H=Ungarn; A=Österreich; D=Deutschland; I=Italien; CH=Schweiz. x=Vorkommen publiziert; *=zusätzliche Arten unten angeben.

Art	SF	S	GB	B	PL	CZ	H	A	D	I	CH
<i>Eurygnathomyia bicolor</i>		x	x			x		x			x
<i>Palloptera flava</i>					x	x			x		
<i>P. marginata</i>					x	x	x	x	x	x	x
<i>P. umbellatarum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>P. ustulata</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Temnosira ambusta</i>	x	x	x		x	x		x	x	x	x
<i>T. saltuum</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Toxoneura basimaculata</i>					x	x	x	x			
<i>T. ephippium</i>	x	x				x	x	x	x	x	x
<i>T. kloiberi</i>		x									x
<i>T. laetabilis</i>	x	x	x		x	x		x	x		x
<i>T. modesta</i>	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>T. muliebris</i>			x	x				x		x	x
<i>T. quinquemaculata</i>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>T. trimacula</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>T. usta</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>T. venusta</i>		x			x			x		x	x
Zusätzlich	*	*	*					*	*	*	
Total:	10	14	12	7	13	14	8	16	13	13	15

* Zusätzliche Arten: SF: *P. formosa*; S: *T. septentrionalis*; GB: *P. scutellata*; A: *T. bimaculata*; D: *T. maculifemur*; I: *T. pallens*.

MATERIAL UND METHODEN

Für vorliegende Studie wurden 599 Individuen von Pallopteriden untersucht, die in folgenden Sammlungen aufbewahrt sind.

1. Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich (ETHZ)
2. Muséum d'Histoire Naturelle, Genève (MHNG) (D. BURCKHARDT)
3. Musée d'Histoire Naturelle, Neuchâtel (MHNN) (J.-P. HAENNI)
4. Musée Zoologique, Lausanne (MZL) (P. GOELDLIN DE TIEFENAU)
5. Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern (NHBB) (E. OBRECHT, Ch. HUBER)
6. Naturhistorisches Museum Basel (NHMB) (M. BRANCUCCI)
7. Natur-Museum Chur (NMC) (J. P. MÜLLER)
8. Natur-Museum Luzern (NML) (L. REZBANYAI-RESER)
9. Sammlung B. MERZ (CBM)
10. Sammlung G. BÄCHLI (CGB)

SYSTEMATISCHER TEIL

*Unterfamilie Eurygnathomyiinae***1. *Eurygnathomyia bicolor* (ZETTERSTEDT, 1837) [Neu für die Schweiz]**

Untersucht: 5 Tiere; **BE**: Lamboing-Près de Macolin Derrière, 1 ♀, V. **GR**: Ramosch, 2 ♀♀, VI. **VD**: Les Pleïades, 2 ♂♂, V, VI. (CBM, MHNN, MZL).

*Unterfamilie Pallopterinae***2. *Palloptera marginata* (MEIGEN, 1826) [Neu für die Schweiz]**

Untersucht: 6 Tiere; **NE**: Les Verrières, 1 ♀, VII. **VS**: Binn, 1 ♀, VII; Vionnaz, 1 ♀, VI; Zermatt, 1 ♂, 2 ♀♀, VI. (MZL, NHMB, MHNN).

3. *Palloptera umbellatarum* (FABRICIUS, 1775) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 108 Tiere; **BS**: Basel, 4 ♀♀, V–VI. **BE**: Bern, 1 ♂, 3 ♀♀, VI–VII; Biel, 2 ♂♂, VIII; Burgäschli, 1 ♀, VI; Burgdorf, 1 ♂; Weissenburg, i.S. 2 ♂♂. **GE**: Genève, 2 ♀♀, VI, VII; Genève-Palais des Nations, 1 ♂, VI. **GL**: Schwanden/Niederntal, 1 ♀, VI; Vorauen, 2 ♀♀, VIII. **GR**: Rothenbrunnen, 1 ♂, 2 ♀♀, VI; Savognin, 2 ♀♀, VIII; Scuol, 1 ♂, VII. **JU**: Courrendlin, 1 ♀, VII–VIII; Delémont, 6 ♂♂, 4 ♀♀, VIII. **LU**: Hasle-Balmoos, 1 ♀, VI. **NE**: Couvet, 4 ♂♂, IX–X; Les Verrières, 1 ♀, VIII; Rochefort, 3 ♂♂, 2 ♀♀, VII–X. **SG**: Flawil, 1 ♀, VIII; Rheineck, 1 ♂, VIII. **TI**: Biasca, 2 ♀♀, VI; Bodio, 1 ♀, VIII; Brè-Dorf, 1 ♂, VIII; Faido, 1 ♀, VIII; Gordola-Bolle di Magadino, 9 ♂♂, 22 ♀♀, VI; Locarno-Orselina, 1 ♀, VIII; Monte San Giorgio, 1 ♂, VI. **VD**: Agiez, 1 ♂, VI; Aigle, 1 ♀, V; Exergillod-Ormons, 1 ♂, VII; Luan s. Corbeyrier, 1 ♂, VI; Tine de Conflens, 1 ♀, VII. **ZH**: Dietikon, 1 ♂, VIII; Robenhausen-Ried, 1 ♀, VIII; Sihlbrugg, 1 ♀, VI; Uster, 1 ♀, VI; Zürich (Adlisberg, Albisgüti, Allmend, Hönggerberg, Katzensee, Rütihof, Waldgarten, Zentrum, Zürichberg) 7 ♂♂, 7 ♀♀, V–IX. (BNM, CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

4. *Palloptera ustulata* FALLÉN, 1820 [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 92 Tiere; **AG**: Bergdietikon, 2 ♀♀, VII; Villnachern, 16 ♂♂, 7 ♀♀, VI–VIII. **BE**: Biel, 1 ♂, 1 ♀, VIII; Weissenburg i.S., 1 ♀. **BL**: Biel-Benken, 1 ♀, VIII. **BS**: Basel, 2 ♀♀, VII–IX. **GL**: Klöntal, 1 ♂, 2 ♀♀, IX; Richisau, 1 ♂, 1 ♀, VIII; Schwanden/Niederntal, 1 ♀, VI; Vorauen, 1 ♀, VIII. **GR**: Ausserferrera, 1 ♂, 1 ♀, IX; Rothenbrunnen, 1 ♀, VIII; Zerne, 1 ♂, VIII. **JU**: Delémont, 10 ♀♀, VIII. **NE**: Cachot, 1 ♀, IX; Couvet, 1 ♂, 3 ♀♀, IX–XI; Les Verrières, 1 ♂, 2 ♀♀, VIII–XI. **TI**: Gordola, 1 ♂, VI; Vezia, 1 ♂, 4 ♀♀, VIII–X. **UR**: Seelisberg, 1 ♂, VIII. **ZH**: Dietikon, 2 ♀♀, VIII; Flaach-Thurauen, 3 ♀♀, IX; Küsnacht, 2 ♀♀, VIII; Meilen, 1 ♀, VIII; Sihlbrugg, 1 ♀, VII; Uster, 2 ♀♀, IX; Zürich (Allmend, Hönggerberg, Katzensee, Rütihof, Waldgarten, Zürichberg), 3 ♂♂, 11 ♀♀, VI–VIII. (CBM, CGB, ETHZ, MHNN, NHMB, coll. Hättenschwiler).

5. *Temnosira ambusta* (MEIGEN, 1826) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 17 Tiere; **BE**: Weissenburg i.S., 1 ♀. **GR**: Ausserferrera, 4 ♂♂, 3 ♀♀, VIII, IX; Lenzerheide, 1 ♂, 1 ♀, VII–VIII; Valbella/Casoja, 1 ♀, VII. **SZ**: Pragelpass, 1 ♀, VIII; Rigi-Fruttl, 1 ♂, VIII. **VD**: Exergillod-Ormonts, 1 ♀, VIII; La Forclaz, 2 ♀♀, VIII. **VS**: Täsch, 1 ♂, VI. (CBM, ETHZ, MZL, NHMB).

6. *Temnosira saltuum* (LINNAEUS, 1758) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 64 Tiere; **BE**: G. d. Pichoux, 1 ♀, VII; Lajoux, 1 ♀, VIII. **FR**: Veveyse, 2 ♂♂, VII. **GL**: Richisau, 3 ♀♀, VIII. **GR**: Ausserferrera, 1 ♀, VI; Samedan, 1 ♂, 6 ♀♀, VII; Sedrun, 1 ♂, VI; Valbella, 3 ♀♀, VII; Zuoz, 4 ♂♂, 6 ♀♀, VII. **LU**: Eigental, 1 ♀, VII. **NE**: Engolton, 1 ♀, V. **NW**: Emmetten, 1 ♀, VIII. **SO**: Seewen, 2 ♀♀, VI. **SZ**: Pragelpass, 1 ♀, VIII; Rigi-Staffel, 4 ♂♂, VII. **TI**: Piora, 1 ♀, VII. **VD**: L'Alliaz, 1 ♂, VI; Cudrefin, 1 ♀, VI; Exergillod-Ormonts, 1 ♀, VIII; La Forclaz, 2 ♀♀, VIII; Les Pleïades, 2 ♀♀, VI. **VS**: Béréal, 1 ♀, VIII; Bretolet, 1900m, 4 ♂♂, 10 ♀♀, VII, VIII; Zermatt, 2600–2700m, 1 ♂, 1 ♀, VII. **ZH**: Gräslikon, 1 ♀, VI; Zürich, 1 ♀, VI. (CBM, CGB, ETHZ, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

7. *Toxoneura ephippium* (ZETTERSTEDT, 1860) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 2 Tiere; **GR**: Ftan, 1 ♀, 2.VIII.1990 (CBM); Valchava, 1 ♀, 15.VIII.1980 (MHNN).

8. *Toxoneura kloiberi* (MORGE, 1967) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 1 Tier; **VS**: Bürchen, 1 ♀, 13–15.VIII.1993 (CGB).

Bemerkungen: Diese besondere Art war bisher erst vom Holotypus aus Nordschweden bekannt. Das vorliegende Weibchen passt gut auf die Beschreibung von MORGE (1967, pp. 182f.), allerdings mit folgenden Abweichungen:

- Hinterkopf gelb (gleichfarbig mit Stirn und Peristom), aber mit V-förmigen, dunklen Fleck, der von der Halsbasis zu den äusseren Vertikalborsten läuft.
- Stirn in der Mitte schwarz behaart, an den Seitenrändern neben den Frontalplatten aber mit weisslichen Härchen.
- Tarsen nicht verdunkelt, sondern einheitlich gelb wie die übrigen Beinteile.
- Flügellänge: 5,3 mm.

Für diese seltene Art werden hier zum ersten Mal Illustrationen von Kopf und Flügel gegeben (Abb. 1–3).

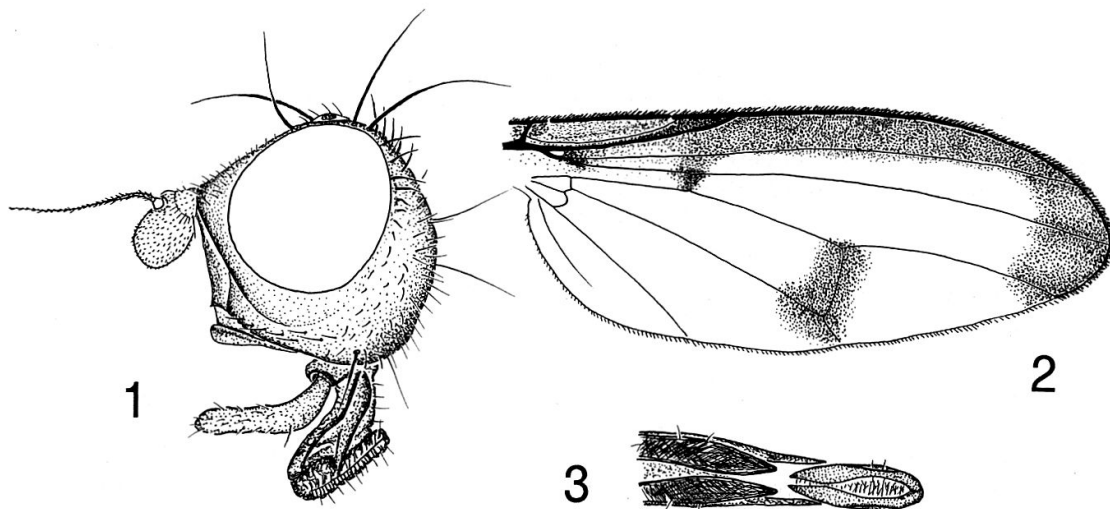


Abb. 1–3. *Toxoneura kloiberi* (MORGE). 1, Kopfprofil; 2, Flügel; 3, Spitze des Aculeus (VS, Bürchen, 13.–15.VIII.1993).

9. *Toxoneura laetabilis* (LOEW, 1873) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 10 Tiere; **GR**: Ramosch, 1 ♀, IX. **FR**: Lac de Bret, 1 ♀, VI. **LU**: Hasle/Balmoos, 1 ♀, VI. **SG**: Flawil, 1 ♀. **VS**: Visperterminen, 1 ♀, VII. **ZG**: Maschwanden-Rüss-Spitz, 2 ♂♂, VI–VII. **ZH**: Küsnacht, 1 ♀, VIII; Zürich-Hönggerberg, 1 ♂, VI; Zürich-Waldgarten, 1 ♂, VII. (CBM, ETHZ, MZL, NHMB, NML).

10. *Toxoneura modesta* (MEIGEN, 1830)

= *Toxoneura parallela* LOEW, 1858

Literatur: RINGDAHL, 1957

Untersucht: 80 Tiere; **BE**: Bern, 1 ♂, VII. **GE**: Genf, 1 ♂, VII. **GR**: Alp Minger, 1 ♂, VII; Casaccia, 1 ♂, VIII; Davoser-Tal, 1 ♂, IX; Ftan, 1 ♂, 3 ♀♀, VII; Lé Prese, 39 ♂♂, VIII; Ramosch, 1 ♂, IX; Samedan, 1 ♀, VII; Samnaun, 1 ♂, VII; Sedrun, 1 ♀, VIII; Susch, 1 ♂, VIII; Val da Stabelchod, 1 ♂, VII; Zuoz, 1 ♂, VII. **JU**: Delémont, 1 ♂, 1 ♀, VIII. **NE**: Auvernier, 1 ♀, VIII; Couvet, 6 ♂♂, 4 ♀♀, IX–XI; Le Locle, 1 ♀, VIII. **SH**: Merishausen, 1 ♀, VIII. **SZ**: Rigi-Fruttl, 1 ♀, VIII. **VS**: Binn, 1 ♂, VII; Guttet, 1 ♀, VIII; Leuk-Brentjong, 1 ♂, VIII; Visp, 1 ♀, VIII; Visperterminen, 4 ♀♀, VII. **ZH**: Dietikon, 1 ♀, VII–VIII; Küsnacht, 1 ♀, VIII; Sihlbrugg, 1 ♀, VI; Zürich-Zürichberg, 1 ♀, VII. (BNM, CBM, CGB, ETHZ, MHNN, MZL, NHBB, NHMB).

11. *Toxoneura muliebris* (HARRIS [1780]) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 5 Tiere; **GE**: Genève, 1 ♂, 1 ♀, VI, IX. **TI**: Gordola-Bolle di Magadino, 2 ♂♂, 1 ♀, VI, VIII. (CBM, CGB, MHNG).

Bemerkungen: Die Imagines dieser Art wurden in Israel in sehr grosser Individuendichte ausschliesslich auf Stämmen von *Ficus* gesammelt (eigene Beobachtungen). Möglicherweise leben die Larven dieser Art im Stamm dieser Pflanze.

12. *Toxoneura quinque maculata* (MACQUART, 1835) [Neu für die Schweiz]

= *Palloptera campta* CZERNY, 1934

Untersucht: 94 Tiere; **AG**: Umg. Lenzburg, 1 ♂, V. **BE**: Bern, 2 ♂♂, 1 ♀, V; Guggisberg, 1 ♂, VII. **BL**: Liestal, 1 ♂, 1 ♀, V. **GR**: Andeer-Clugin, 1 ♀, VI; Susch, 1 ♀, VI. **JU**: Chevenez, 1 ♂, 2 ♀♀, V–VI. **NE**: Chambrelieu, 1 ♀, V; Rochefort, 1 ♂, 1 ♀, VII. **SG**: Bad Ragaz, 1 ♀, V. **SH**: Umg. Hemmental, 2 ♀♀, VI. **SO**: Bärschwil, 4 ♀♀, V; Metzleren, 1 ♀, V. **SZ**: Gersau, 1 ♀, V. **VD**: Aigle, 1 ♀, V; Ballens, 1 ♂, VI; Chapelle, 1 ♀, V; Cudrefin, 1 ♂, V; Les Pleïades, 1 ♂, VI; St. Cerque, 3 ♀♀, VI; Villeneuve, 1 ♂, V. **VS**: Ayer, 1 ♂, VII; St. Bernard, 1 ♂, V; Visperterminen, 2 ♂♂, 1 ♀, VII. **ZG**: Maschwanden-Rüss-Spitz, 2 ♂♂, 2 ♀♀, V. **ZH**: Andelfingen, 2 ♀♀, V; Dietikon, 1 ♀, VI; Flaach, 5 ♀♀, VI; Gräslikon, 1 ♀, VI; Rorbas, 1 ♂, VI; Rümlang, 1 ♀, V; Zürich, 15 ♂♂, 22 ♀♀; Zürich, 1 ♀, V; Zürich-Katzensee, 1 ♂, 1 ♀, V–VI; Zürich-Zürichberg, 1 ♂, VI. (CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

Bemerkung: Der von MEIER & SAUTER (1989) publizierte Fund dieser Art aus Villnachern bezieht sich auf *P. trimacula* (siehe unten).

13. *Toxoneura trimacula* (MEIGEN, 1826)

Literatur: MEIER & SAUTER (1989) (als *Toxoneura quinque maculata*)

Untersucht: 47 Tiere; **AG**: Umg. Aarau, 1 ♀, VIII; Villnachern, 1 ♂, 3 ♀♀, VII–VIII. **BE**: Bern, 1 ♀, VII; Burgdorf, 3 ♂♂, 3 ♀♀. **FR**: Les Cases, 1 ♀, IX. **GE**: V. du Flon, 1 ♀, VI; Versoix, 1 ♀, V. **GL**: Vorauen, 1 ♂, 2 ♀♀, VIII. **GR**: Ausserferrera, 1 ♂, VIII; Flims-Bergsturz, 1 ♂, IX; Samedan, 1 ♂, VII; Savognin, 1 ♀, VIII; Sedrun, 1 ♂, 2 ♀♀, VIII; Zerne, 4 ♂♂, 5 ♀♀, VIII; Zuoz, 1 ♀, VII. **LU**: Eigentäl, 1 ♀, X. **NE**: Les-Ponts-de-Martel, 1 ♂, VI. **SZ**: Rigi-Fruttl, 2 ♀♀, VIII. **UR**: Seelisberg, 1 ♂, 3 ♀♀, VIII. **VD**: L'Isle, 1 ♀, VIII; St. Catherine, 1 ♀, VIII; St. Sulpice, 1 ♂, VII; Vallorbe, 1 ♀, VII. **VS**: Finges, 1 ♀, V. **ZG**: Maschwanden-Rüss-Spitz, 1 ♂, 1 ♀, VI, VIII. **ZH**: Dietikon, 1 ♂, 2 ♀♀, V–VIII; Flaach, 1 ♀, VII; Zürich, 1 ♀, VIII. (CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

Bemerkungen:

– Die 4 Tiere von Villnachern wurden fälschlicherweise von MEIER & SAUTER (1989) als *P. quinque maculata* publiziert.

– Ein Weibchen von Vorauen GL besitzt nur eine sehr schwache Anepimeralborste. Die übrigen Merkmale stimmen aber völlig mit *P. trimacula* überein.

14. *Toxoneura usta* (MEIGEN, 1826) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 65 Tiere; **BE**: Bern, 3 ♀♀, VIII–X. **GL**: Richisau, 1 ♀, VIII. **GR**: Ardez, 1 ♂, VIII; Ausserferrera, 1 ♀, VIII; Davoser-Tal, 1 ♀, IX; Il Fuorn, 10 ♀♀, VII–VIII; Lenzerheide, 1 ♂, 1 ♀, VIII; Ramosch, 3 ♂♂, 8 ♀♀, IX; Rothenbrunnen, 2 ♀♀, XI; Savognin, 3 ♂♂, 5 ♀♀, VIII; Val dal Fuorn, 1 ♂, VIII. **LU**: Hasle-Balmoos, 1 ♂, X. **NE**: Couvet, 1 ♂, 7 ♀♀, IX–XI; Rochefort, 1 ♀. **SZ**: Gersau-Oberholz, 2 ♂♂, 1 ♀, X, XI; Pragelpass, 1 ♀, VIII. **TI**: Agnone/Anzonico, 1 ♀, VIII. **VS**: Bretolet, 1 ♀, VIII; Bürchen, 1 ♀, VIII; Mayens de Sion, 2 ♀♀, VIII; Riederalp, 2 ♀♀, VIII; Sierre, 1 ♂, X. **ZH**: Flaach, 1 ♀, VII; Zürich-Adlisberg, 1 ♂, VIII; Zürich-Zürichberg, 1 ♀, X. (BNM, CBM, CGB, ETHZ, MHNG, MHNN, MZL, NHBB, NHMB, NML).

15. *Toxoneura venusta* (LOEW, 1858) [Neu für die Schweiz]

Untersucht: 3 Tiere; **BE**: Weissenburg i.S., 1 ♀. **NE**: Couvet, 1 ♀, X. **ZH**: Zürich-Adlisberg, 1 ♀, VIII. (CBM, ETHZ, MHNN).

VERDANKUNGEN

Den unter Material und Methoden genannten Konservatoren sowie P. HÄTTENSCHWILER, Uster, die mir alle bereitwillig Zugang zu den Sammlungen ermöglicht haben, möchte ich hier meinen besten Dank aussprechen. Weiter danke ich herzlichst G. BÄCHLI (Dietikon) und M. EGGENBERGER (Männedorf) für die Durchsicht früherer Fassungen des Manuskriptes.

ZUSAMMENFASSUNG

Als Vorarbeit zu einer geplanten Checklist der Diptera der Schweiz wurden alle Pallopteriden bestimmt, die in 10 Sammlungen aufbewahrt sind. Die 599 Individuen gehören 15 Arten an, wovon 13 Arten hier zum ersten Mal aus der Schweiz gemeldet werden. Für *Toxoneura kloiberi* werden ergänzende morphologische Angaben und Illustrationen gegeben. Die Verbreitung der mitteleuropäischen Arten wird tabellarisch dargestellt.

LITERATUR

- CLEMENTS, D. 1997. Picture-winged flies recording scheme (Diptera: Ulidiidae, Platystomatidae & Pallopteridae). *Dipt. Forum, Newsl.* 1: 1–8.
- CZERNY, L. 1934. 43. Lonchaeidae. In: Lindner, E. (Ed.), *Die Fliegen der palaearktischen Region*, vol. 5(1), Lieferung 83: 1–40.
- GRIFFITHS, G.C.D. 1972. The phylogenetic classification of Diptera Cyclorrhapha, with special reference to the structure of the male postabdomen. *Series entomol.* 8: 1–340.
- MARTINEK, V. 1977. Species of Genus *Palloptera* FALLÉN, 1820 (Dipt., Pallopteridae) in Czechoslovakia. *Studia Ent. Forest.* II(12): 203–220.
- MEIER, C. & SAUTER, W. 1989. Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldreservates an der Aare bei Villnachern AG. *Mitt. aarg. naturf. Ges.* 32: 217–258.
- MCALPINE, J.F. 1981. *Morgea freidbergi* new species, a living sister-species of the fossil species *M. McAlpinei*, and a key to world genera of Pallopteridae (Diptera). *Canad. Ent.* 113: 81–91.
- MCALPINE, J.F. 1987. 68. Pallopteridae. In: MCALPINE, J. F. et al. (eds), *Manual of Nearctic Diptera*, Volume 2, Monograph 28: 839–843.
- MORGE, G. 1956. Über die Morphologie und Lebensweise der bisher unbekanntenen Larven von *Palloptera usta* MEIGEN, *Palloptera ustulata* FALLÉN und *Stegana coleoprata* SCOPOLI. *Beitr. Ent.* 6: 124–137.
- 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. *Naturkundl. Jahrb. Stadt Linz* 13: 141–212.
- MORGE, G., 1984. Lonchaeidae. In: SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds), *Catalogue of Palaeartic Diptera*, Vol. 9: 242–246.
- RINGDAHL, O., 1957. Fliegenfunde aus den Alpen. *Ent. Tidskr.* 78(2–3): 115–134.
- STUBBS, A. E. 1969. Observations on *Palloptera scutellata* MCQ. in Berkshire and Surrey and a discussion on the larval habitats of British Pallopteridae (Dipt.). *Entomologist's mon. Mag.* 103: 157–160.

(erhalten am 14. März 1997; angenommen am 21. März 1997)