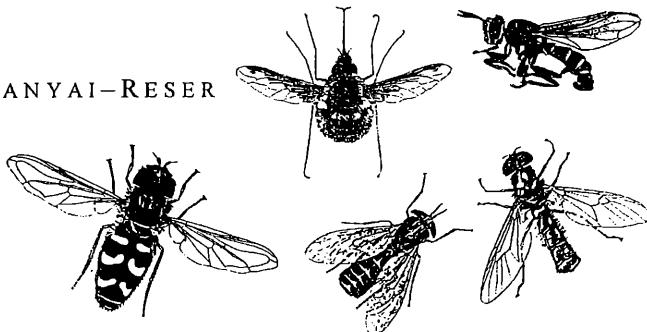


## Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz.

**1. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). - V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen).**

S. TÓTH & L. REZBANYAI-RESER



Dr. Sándor TÓTH: Bestimmung (det.), Diskussion, zum Teil auch Aufsammlungen

Dr. Ladislaus REZBANYAI-RESER: Aufsammlungen (leg.), Präparation, Einleitung, Methode, Gestaltung

**Zusammenfassung:** Die Publikation befasst sich mit der Sammlung aus den Vertretern der fünf im Titel erwähnten Fliegenfamilien, die 1990-92 und 1996 im Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet (Zentralschweiz, Kanton Schwyz) auf zwei ausgewählten Flächen mit Licht- und Tagfang gesammelt worden sind. Das vorliegende Material umfasst insgesamt 133 Arten (Stratiomyidae 23, Tabanidae 12, Bombyliidae 2, Syrphidae 89, Conopidae 7) in 3328 Exemplaren (Stratiomyidae 408, Tabanidae 179, Bombyliidae 4, Syrphidae 2717, Conopidae 20), wobei im Riedgebiet "Sägel" deutlich mehr Arten (99) und Individuen (2752) gefangen worden sind als im Schuttwald und an seinen Rändern (83 Arten, 576 Expl.). Sämtliche Fangdaten werden aufgelistet und einige Arten kurz besprochen.

### 1. EINLEITUNG

In den Jahren 1990-92 hat der zweitgenannte Verfasser, REZBANYAI-RESER, im Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet bei regelmässigen Licht-, Tag- und Bodenfallenfängen an zwei Standorten die verschiedensten Gliederfüssler gesammelt. Im Jahre 1996 folgten dann noch einige weitere Tagfangsexkursionen. In der Ausbeute befindet sich auch eine mehr oder weniger grosse Anzahl Vertreter der im Titel aufgeführten fünf Fliegenfamilien, die in der hier vorliegenden Publikation besprochen werden.

Die beiden Untersuchungsgebiete, die voneinander nur ca. 700m entfernt sind, befinden sich am Nordfuß der Zentralschweizer Alpen, in einem kleinen, isolierten Becken zwischen hohen Bergen (Rigi 1798m, Rossberg 1588m, die beiden Mythen 1811 bzw. 1899m, sowie Fronalpstock 1922m), am Nordwestufer des kleinen Lauerzersees, in einer Meereshöhe zwischen 455 und 480m (Karte 1). Die umgebenden Berge bestehen zum Teil aus Kalkgestein, zum Teil aus granitischem Nagelfluh (wie auch das Untersuchungsgebiet "Schuttwald", das sich am Fuss des grossen Rossberg-Bergsturzgebietes befindet). Das Untersuchungsgebiet "Sägel" erstreckt sich auf Alluvialböden.

Das Klima ist allgemein eher kühl und feucht, wie dies am Nordrand der Zentralschweizer Alpen üblich ist, wobei es sich jedoch um ein Föhngebiet handelt und deshalb gelegentlich tagelang warme und trockene Südwinde auftreten können. Das Untersuchungsgebiet "Sägel" ist im Allgemeinen kühler und feuchter, der "Schuttwald" dagegen ist etwas wärmer und trockener, da dieses Gebiet etwas höher liegt, und zwar am Fuss der sonnigen Südhänge des Rossberges.

Die Vegetation des Untersuchungsgebietes "Sägel" (Koordinaten: 686,6/210,9) besteht vor allem aus mehr oder weniger verschilfsten Riedwiesen (Gross- und Kleinseggenrieder, Pfeiffengraswiesen, Hochstaudenrieder), intensiv genutzten Fettwiesen, sowie kleineren Gruppen von verschiedenen Bäumen (Weide, Erle, Esche, Zitterpappel, Stieleiche, Fichte, Waldföhre=Kiefer) und Sträuchern, vom Ufer des Lauerzersees nur ca.600m entfernt (Foto 1). Im Gebiet kann man jedoch auch montan bis subalpine Pflanzenarten, sowie kleine Flecken von Halbtrockenrasen finden.

Der "Schuttwald" (Koordinaten: 685,9/211,5) ist ein Nadel-Laub-Mischwald vor allem aus Fichten, Rotbuchen, Eschen und Bergahorn bestehend, aber ein wenig auch mit Waldföhren, Tannen, Lärchen, Stieleichen, Grauerlen, Weiden, Linden, Feldahorn, sowie Kirschen gemischt und durch Ried- und Fettwiesen begrenzt (Foto 2). Am Südrand des Waldes, wo bei allen Tagfängen ebenfalls nach Fliegen gesucht worden ist, gedeiht eine üppige, zum Teil eher wärmeliebende Strauchvegetation. Im feuchtkühlens Inneren des Waldes, mit grossen Gesteinbrocken und nur wenig Erde, ist das Unterholz eher spärlich aber doch artenreich, sogar mit einigen subalpinen Pflanzen.

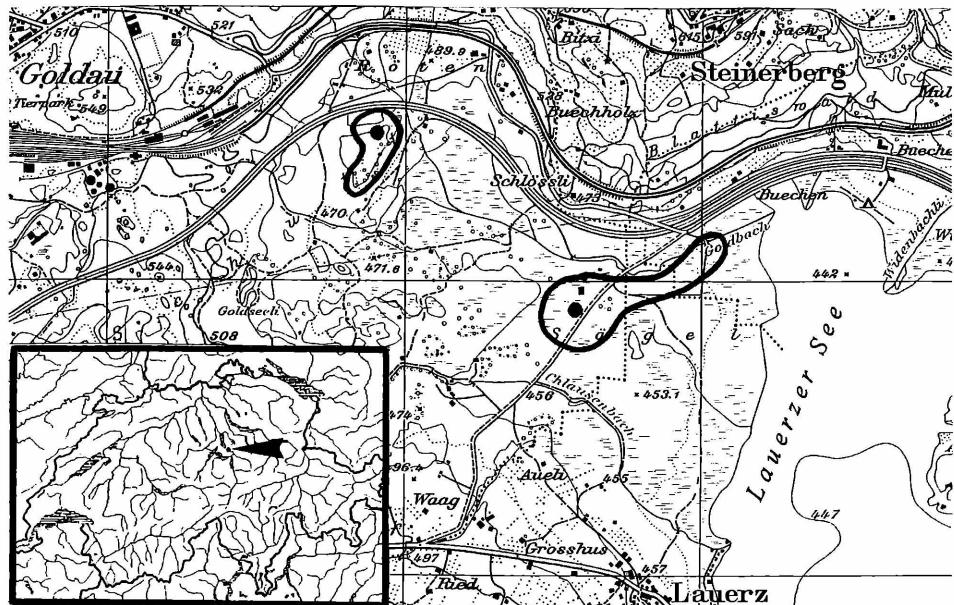
Ausführlicher über geographische Lage, Geologie, Klima und Witterung, Vegetation, zoogeographische Situation, Gedanken zum Thema "Insekten und Umwelt", sowie Verdankungen siehe in REZBANYAI-RESER 1992.

## 2. METHODE

In den Jahren 1990-91 sind vom zweitgenannten Verfasser, REZBANYAI-RESER, an den beiden Standorten gleichzeitig insgesamt 52 persönliche Lichtfänge durchgeführt worden, zwischen Ende Februar und Ende November ziemlich gleichmässig verteilt (bei einigen Fängen half auch ERWIN SCHÄFFER, Luzern, mit). Dabei sind an beiden Standorten je zwei Fangstationen (gespanntes Tuch, Lichtquelle, Fangtrichter) eingerichtet wurden. Als Lichtquelle dienten an Generatoren angeschlossen je eine Mischlicht- (160W MLL) und Quecksilberdampflampe (125W HQL) pro Standort. Während diesen jeweils 2,5- bis 5-stündigen Lichtfängen ist einerseits persönlich gesammelt worden, andererseits auch automatisch, mit den vor die Tücher gehängten Lichtfallentrichtern.

In den Jahren 1991-92 sind vom zweitgenannten Verfasser, REZBANYAI-RESER, zwischen Mitte April und Mitte September verteilt auch insgesamt 11 gezielte Tagfänge durchgeführt worden, bei denen stets die gleichen Flächen jeweils zuerst mit Sicht- und nachher mit Käscherfang besammelt worden sind. Im Jahre 1996 sind im Gebiet nachträglich dann noch 7 weitere Tagfänge absolviert worden (26.V., 11.VI., 3.VII., 21.VII., 9.VIII., 30.VIII. und 1.X.), bei denen aber nur mit Sichtfang gesammelt wurde.

**Karte 1:** Die beiden Untersuchungsgebiete im Riedgebiet "Sägel" und beim "Schuttwald" mit den Lichtfangstandorten (Punkte), und die geographische Lage von Lauerz (Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo, BA035094).



**Foto 1:** Ein Teil des Untersuchungsgebietes "Sägel" Extensiv bewirtschaftete, offene Riedwiese mit wenigen Baum- und Strauchgruppen. Im Hintergrund der Lauerzersee und die Nordseite des Urmibergs.

An der Tagfangexkursion vom 26.V.1996 hat auch der erstgenannte Verfasser, TÓTH, teilgenommen und mit gezieltem Suchen die Artenliste wesentlich erweitert.

Obwohl die fünf hier besprochenen Fliegenfamilien des Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebietes damit kaum als erforscht betrachtet werden können, geben die Fangergebnisse doch sicher einen guten Einblick in die diesbezügliche Fauna des Raumes und sind ohnehin die ersten entsprechenden Artenlisten aus dieser Gegend.

Ausführlicher über die Aufsammlungsmethoden und über die Ausbeute an den Macrolepidopteren (Grossschmetterlinge) des Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebietes siehe in REZBANYAI-RESER 1992 bzw. 1992-93.

Es handelt sich hier um die 16. Publikation, die in Zusammenarbeit der beiden Verfasser über Schweizer Vertreter dieser 5 Fliegenfamilien verfasst worden ist. Die bisher aus der Zentralschweiz erschienenen 11 Arbeiten sind: TÓTH 1994a und 1995 (Neudorf-Vogelmoos LU), TÓTH 1994b und 1996a (Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden ZH), TÓTH 1996b (Hasle-Balmoos LU), TÓTH 1996c (Rigi-Kulm SZ), TÓTH 1996d (Gersau-Oberholz SZ), TÓTH 1996e (Sempach-Vogelwarte LU), TÓTH & REZBANYAI-RESER 1997a (Gelegenheitsfänge an verschiedenen Orten), TÓTH & REZBANYAI-RESER 2000 (Luzern-Obergütsch LU) und TÓTH & REZBANYAI-RESER 2002a (Eigenthal-Forrenmoos LU). Über die Fauna der Südschweiz (Tessin) sind von den Verfassern bisher 4 Arbeiten erschienen: TÓTH 1994c (Insel Brissago), TÓTH & REZBANYAI-RESER 1997b (Gelegenheitsfänge an verschiedenen Orten), sowie TÓTH & REZBANYAI-RESER 1999 und 2002b (Monte Generoso).

### **3. LISTE DER IM LAUERZER RIED- UND SCHUTTWALDGEBIET ERBEUTEN VERTRETER DER 5 DIPTEREN-FAMILIEN**

Legende Lf = Lichtfang

#### **STRATIOMYIDAE 408 Expl. (164♂ + 244♀)**

Europa: 131 Arten – Schweiz: 63 Arten – Lauerz: 23 Arten

Obwohl in verschiedenen Sammlungen auch aus der Schweiz etliche Stratiomyiden vorliegen, kaum jemand beschäftigt sich hier eingehender mit dieser Familie, und die Anzahl Publikationen, die sich mit Schweizer Waffenfliegen befassen, ist ebenfalls niedrig (MERZ in litt.). So wissen wir ziemlich wenig über die tatsächliche Verbreitung und Häufigkeit der meisten Arten.

##### **Beridinae**

*Allognosta vagans* (LOEW, 1873) 30 Expl. (18♂ + 12♀)

Sägel (Ried): 25.VI.1991 (3♂, 1♀), 11.VI.1996 (12♂).

Schuttwald: 25.VI.1991 (3♂), 12.VII.1991 (1♀), 11.VI.1996 (10♀).

Auch HAENNI und MERZ (in litt.) kennen aus der Schweiz zurzeit keine anderen Fundorte dieser Art außer denjenigen von Rüss-Spitz ZG bei Maschwanden ZH (TÓTH 1996a). Weitere Bemerkungen siehe Kap.4.1.

*Beris chalybata* (FORSTER, 1771) 4 Expl. (4♀)

Schuttwald: 6.VI.1990 (1♀, Lf), 12.VI.1991 (2♀), 25.VI.1991 (1♀).

*Beris clavipes* (LINNAEUS, 1767) 3 Expl. (3♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (3♀).

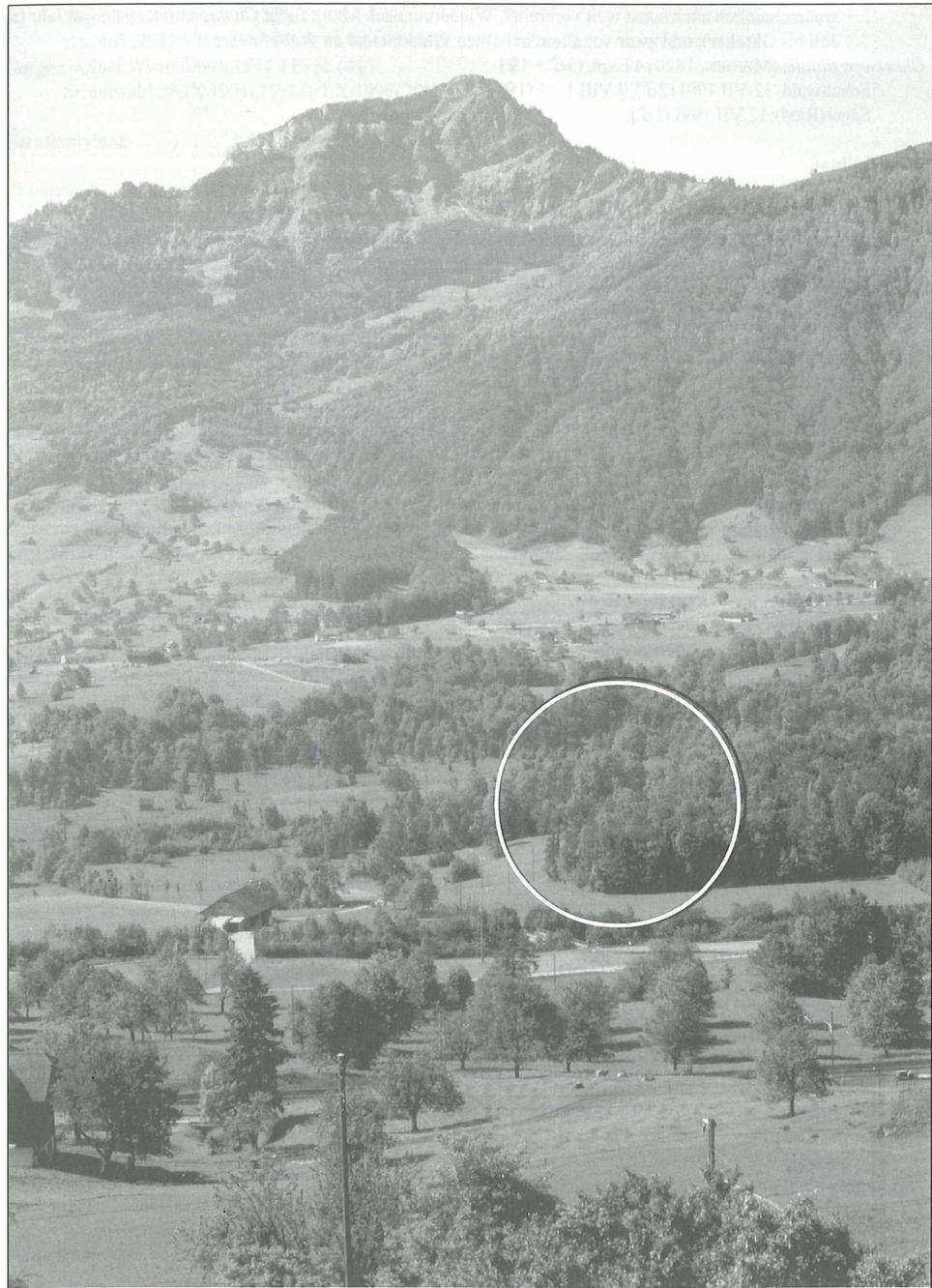
Nach MERZ (in litt.) scheint diese Art in der Schweiz im Gegensatz zur äusserst ähnlichen und häufigeren *B.vallata* sehr selten zu sein. Er selber hat *B.clavipes* hier noch nie gefangen. Die drei Weibchen vom Sägel scheinen nach TÓTH jedoch zu dieser Art zu gehören.

*Chorisops nagatomii* ROZKOŠNÝ, 1979 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 21.VII.1996 (1♀).

Aus der Zentralschweiz bisher lediglich vom Rüss-Spitz ZG (TÓTH 1996a) und von Gersau-Oberholz SZ

**Foto 2:** Der Untersuchungsgebiet "Schuttwald" am Nordostrand des Lauerzer Riedes (weiter links). Im Hintergrund die Nordseite der Rigi-Hochfluh (1699m).



(TÓTH 1996d) gemeldet, aber nur ganz selten (1 bzw. 3 Expl.), wie auch jetzt bei Lauerz. Nach HAENNI (in litt.) ist die Art nicht selten in den Kantonen Neuchâtel, Waadt, Jura, Bern und Solothurn. Nach MERZ (in litt.) in der Schweiz eine sehr häufige Art. In Genf fand er schon hunderte von Individuen, die Art ist aber wahrscheinlich auch sonst weit verbreitet. Wiederum nach MERZ fliegt *Ch.nagatomii* später im Jahr (ab Juli bis Oktober), und zwar vor allem in lichten Wäldern und an Waldrändern.

*Chorisops tibialis* (MEIGEN, 1820) 4 Expl. (3♂ + 1♀)

Schuttwald: 12.VII.1991 (2♂), 9.VIII.1996 (1♀).

Sägel (Ried): 12.VII.1991 (1♂).

### Clitellariinae

*Clitellaria ephippium* (FABRICIUS, 1775) 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 12.VI.1991 (1♀).

*Nemotelus pantherinus* (LINNAEUS, 1758) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 12.VI.1991 (1♀), 25.VI.1991 (1♀).

*Oxycera leonina* (PANZER, 1798) 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 23.VII.1991 (1♂).

*Oxycera morrisii* CURTIS, 1833 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 13.VIII.1991 (1♀, det. JEAN-PAUL HAENNI).

Das Schweizer Vorkommen ist nach HAENNI & MERZ in MERZ et al. 1998 lediglich von ROSKOSNY (in litt.?) bekannt („Matériel revu par R.Roskosny“). Die Art ist aber auch in BLÖCHLINGER 1990 aus Manenbach TG (6.8.1899, leg. H.WEGELIN) erwähnt. In der Schweiz ist diese Art vermutlich tatsächlich eine seltene Erscheinung. MERZ (in litt.) hat sie bisher lediglich in Zürich gefangen, HAENNI (in litt.) kennt zurzeit nur ein einziges Schweizer Exemplar (Bois de Chênes, Kanton Waadt, 1971, leg. J.AUBERT, coll. Mus.Zool.Lausanne). In der Sammlung des Genfer Naturhistorischen Museums befindet sich ein weiteres Exemplar, das in Frankreich, aber in der Nähe der Schweizer Grenze gefangen worden ist (MERZ in litt.).

*Oxycera rara* (SCOPOLI, 1763) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 21.VII.1996 (1♀), 9.VIII.1996 (1♀).

In BLÖCHLINGER 1990 aus Diessenhofen TG (7.1899, leg. H.WEGELIN) gemeldet. HAENNI (in litt.) kennt lediglich zwei Schweizer Exemplare aus jüngerer Zeit: Roggwil BE (1995, leg. et coll. G.ARTMANN, Olten) und Genestrerio TI (1990, leg. A.MAIBACH, coll. Mus.Zool.Lausanne). Nach MERZ (in litt.) ist die Art in der Schweiz sicher viel häufiger, als der Name sagt. Er fand sie massenhaft bei Brienz GR, ferner einzeln im Kanton Genf, in der Stadt Zürich, bei Illnau ZH und in Visperterminen VS.

### Pachygasterinae

*Pachygaster leachii* CURTIS, 1824 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 11.VII.1991 (1♂, Lf).

### Sarginae

*Chloromyia formosa* (SCOPOLI, 1763) 64 Expl. (30♂ + 34♀)

Sägel (Ried): 12.VI.1991 (6♂), 25.VI.1991 (4♂, 7♀), 12.VII.1991 (2♀), 11.VI.1996 (6♂, 11♀),

3.VII.1996 (3♂, 1♀), 12.VII.1996 (2♀), 21.VII.1995 (6♂, 2♀).

Schuttwald: 11.VII.1991 (1♀), 12.VII.1991 (2♀), 11.VI.1996 (4♀), 3.VII.1996 (5♂, 2♀).

*Microchrysa flavicornis* (MEIGEN, 1822) 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 2.VII.1991 (1♂, Lf).

*Microchrysa polita* (LINNAEUS, 1758) 4 Expl. (3♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 24.VII.1990 (2♂, Lf), 4.VIII.1991 (1♀).

Schuttwald: 2.VII.1991 (1♂, Lf).

*Sargus bipunctatus* (SCOPOLI, 1763) 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Schuttwald: 12.IX.1990 (1♂, Lf), 28.IX.1991 (1♀, Lf).

*Sargus cuprarius* (LINNAEUS, 1758) 6 Expl. (2♂ + 4♀)

Schuttwald: 5.IX.1991 (1♂, 1♀), 28.IX.1991 (1♂, 2♀, Lf), 1.X.1996 (1♀).

*Sargus flavipes* MEIGEN, 1822 3 Expl. (3♂)

Schuttwald: 28.IX.1991 (3♂, Lf).

*Sargus iridatus* (SCOPOLI, 1763) 5 Expl. (2♂ + 3♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (2♂).

Schuttwald: 18.VII.1990 (1♀, Lf), 12.VI.1991 (1♀), 15.VII.1996 (1♀).

*Sargus rufipes* WAHLBERG, 1854 4 Expl. (4♀)

Schuttwald: 28.IX.1991 (2♀, Lf), 1.X.1996 (2♀).

### Stratiomyinae

*Odontomyia angulata* (PANZER, 1798) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 21.VII.1996 (1♀).

*Odontomyia hydroleon* (LINNAEUS, 1758) 58 Expl. (19♂ + 39♀, + ca. 20 Expl. beobachtet)

Sägel (Ried): 12.VII.1991 (2♂, 3♀), 3.VII.1996 (12♂, 6♀), 21.VII.1996 (1♂, 29♀, + ca. 20 Expl.), 9.VIII.1996 (1♀).

Schuttwald: 3.VII.1996 (4♂).

*Oplodontha viridula* (FABRICIUS, 1775) 209 Expl. (80♂ + 128♀, + ca. 300 Expl. beobachtet)

Sägel (Ried): 26.VI.1990 (2♂, 1♀), 12.VI.1991 (1♂, 1♀), 25.VI.1991 (8♂, 7♀), 12.VII.1991 (4♂, 13♀), 23.VII.1991 (5♀), 25.VII.1991 (1♀), 4.VIII.1991 (1♂, 8♀), 21.VIII.1992 (2♀, 1♀), 11.6.1996 (11♂, 4♀), 3.VII.1996 (18♂, 8♀ + ca. 100 Expl.), 21.VII.1996 (31♂, 76♀, + ca. 100♂, + ca. 100♀), 9.VIII.1996 (1♂, 2♀), 30.VIII.1996 (1♂).

Schuttwald: 3.VII.1996 (2♀).

*Stratiomys longicornis* (SCOPOLI, 1763) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♀).

## T A B A N I D A E 179 Expl. (31♂ + 148♀)

Europa: 166 Arten – Schweiz: 51 Arten – Lauerz: 12 Arten

### Chrysopsinae

*Chrysops caecutiens* (LINNAEUS, 1758) 3 Expl. (3♀)

Schuttwald: 12.VII.1991 (3♀).

*Chrysops relictus* MEIGEN, 1820 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 12.VII.1991 (1♀).

### Tabaninae

*Haematopota pandazisi* (KRÖBER, 1936) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 3.VIII.1991 (1♀, Lf).

*Haematopota phuvialis* (LINNAEUS, 1758) 150 Expl. (23♂ + 127♀)

Sägel (Ried): 26.VI.1990 (3♂, 1♀, Lf), 4.VII.1990 (1♂), 24.VII.1990 (6♂, 3♀, Lf), 19.VIII.1990 (2♀, Lf), 28.VIII.1990 (1♂, Lf), 12.VII.1991 (1♂, 1♀), 23.VII.1991 (3♂), 4.VIII.1991 (4♂, 13♀), 13.VIII.1991 (2♂, 2♀), 5.IX.1991 (1♂), 21.VIII.1991 (5♀), 3.VII.1996 (7♀), 21.VII.1996 (17♀), 9.VIII.1996 (13♀), 30.VIII.1996 (2♀).

Schuttwald: 4.VII.1990 (2♀, Lf), 18.VII.1990 (1♀, Lf), 12.VII.1991 (1♂, 6♀), 21.VIII.1992 (10♀), 3.VII.1996 (9♀), 21.VII.1996 (13♀), 9.VIII.1996 (16♀), 30.VIII.1996 (4♀).

*Hybomitra bimaculata* (MACQUART, 1826) 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♀).

*Hybomitra ciureai* (SÉGUY, 1937) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 4.VIII.1991 (1♀).

*Hybomitra micans* (MEIGEN, 1804) 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♂, 1♀).

*Hybomitra muehlfeldi* (BRAUER, 1880) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 4.VIII.1991 (1♀), 9.VIII.1996 (1♀).

*Hybomitra nigricornis* (ZETTERSTEDT, 1842) 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 21.VII.1996 (1♂).

*Tabanus bromius* LINNAEUS, 1758 12 Expl. (5♂ + 7♀)

Sägel (Ried): 3.VII.1996 (3♂, 3♀), 21.VII.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂, 3♀).

Schuttwald: 21.VII.1996 (1♀).

*Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT, 1842 3 Expl. 1♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 6.VI.1990 (1♀, Lf), 26.V.1996 (1♂).

Schuttwald: 26.VI.1990 (1♀, Lf).

*Tabanus sudeticus* ZELLER, 1842 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 12.VII.1991 (1♀), 21.VII.1996 (1♀).

## BOMBYLIDIACE 4 Expl. (1♂ + 3♀)

Europa: 366 Arten – Schweiz: 42 Arten – Lauerz: 2 Arten

### Anthracinae

*Anthrax anthrax* (SCHRANK, 1781) 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 21.VII.1996 (1♀).

### Bombyliinae

*Bombylius major* LINNAEUS, 1758 3 Expl. (1♂ + 2♀)

Schuttwald: 6.VI.1990 (1♂, 2♀, Lf).

## SYRPHIDAE 2717 Expl. (1383♂ + 1334♀, + ca. 80 Expl. beobachtet)

Europa ca.: 800 Arten – Schweiz ca.: 460 Arten – Lauerz: 89 Arten

### Microdontinae

*Microdon devius* (LINNAEUS, 1761) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♀).

*Microdon mutabilis* (LINNAEUS, 1758) 7 Expl. (3♂ + 4♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (2♂, 2♀), 11.VI.1996 (1♂, 2♀).

### Milesiinae

*Anasimyia interpuncta* (HARRIS, 1776) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♀).

*Brachymyia berberina* (FABRICIUS, 1805) 2 Expl. (2♀)

Schuttwald: 3.VII.1996 (2♀).

*Brachyopa plena* COLLIN, 1939 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♂).

Aus der Schweiz waren bisher lediglich 2 Exemplare bekannt (Glattfelden ZH und Zürich-Zürichberg), die zu dieser Art gestellt worden sind (MAIBACH et al. in MERZ et al. 1998). Dabei ist die Bestimmung damals bis auf Weiteres als provisorisch betrachtet worden, da die Autoren die Determination lediglich aufgrund der Beschreibung der Art durchgeführt haben und das tatsächliche *plena*-Typenexemplar mit den Schweizer Tieren nicht vergleichen konnten (MERZ in litt.). Dies konnte im Fall des Lauerzer Tieres ebenfalls nicht gemacht werden, und damit bleibt die Bestimmung so lange provisorisch, bis jemand die Revision des Taxon einmal durchführt. Nach der zur Verfügung stehenden Fachliteratur (STACKELBERG 1970 und THOMPSON 1980) sollte das vorliegende Exemplar jedenfalls zu dieser Art gehören.

*Brachyopa scutellaris* ROBINEAU-DESVOIDY, 1843 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♂, 1♀).

- Brachypalpoides latus* (MEIGEN, 1822) 1 Expl. (1♂)  
 Schuttwald: 3.VII.1996 (1♂).
- Cheilosia albifrons* (MEIGEN, 1822) 26 Expl. (19♂ + 7♀)  
 Sägel (Ried): 24.V.1991 (1♂), 12.VI.1991 (1♂), 11.VI.1996 (3♂, 5♀), 26.V.1996 (12♂).  
 Schuttwald: 26.V.1996 (1♂, 1♀), 11.VI.1996 (1♂, 1♀).
- Cheilosia barbata* LOEW, 1857 1 Expl. (1♀)  
 Schuttwald: 3.VII.1996 (1♀).
- Cheilosia canicularis* (PANZER, [1801]) 2 Expl. (2♀)  
 Sägel (Ried): 26.V.1996 (2♀).
- Cheilosia impressa* LOEW, 1840 4 Expl. (2♂ + 2♀)  
 Schuttwald: 3.VII.1996 (1♀).  
 Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (2♂).
- Cheilosia mutabilis* (FALLÉN, 1817) 3 Expl. (3♀)  
 Sägel (Ried): 25.VI.1991 (1♀), 11.VI.1996 (1♂), 21.VII.1996 (1♀).
- Cheilosia orthotricha* VUJIC & CLAUSSEN, 1994 2 Expl. (2♀)  
 Sägel (Ried): 26.V.1996 (2♀).
- Cheilosia pagana* (MEIGEN, 1822) 7 Expl. (1♂ + 6♀)  
 Sägel (Ried): 15.IV.1991 (1♀), 11.VI.1996 (1♂), 3.VII.1996 (2♀), 21.VII.1996 (10♂, 1♀).  
 Schuttwald: 21.VII.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (1♂), 31.VIII.1996 (1♀).
- Cheilosia praecox* (ZETTERSTEDT, 1843) 1 Expl. (1♀)  
 Schuttwald: 26.V.1996 (1♀).
- Cheilosia ranunculi* DOCZKAL, 2000 4 Expl. (4♀)  
 Sägel (Ried): 26.V.1996 (4♂).
- Cheilosia rufipes* (PREYSSLER, 1793) 1 Expl. (1♀)  
 Sägel (Ried): 16.IX.1996 (1♀).
- Cheilosia scutellata* (FALLÉN, 1817) 2 Expl. (2♀)  
 Sägel (Ried): 16.IX.1996 (1♀).  
 Schuttwald: 16.X.1991 (1♀, Lf).
- Cheilosia intonsa* SACK, 1938 1 Expl. (1♂)  
 Sägel (Ried): 21.VI.1996 (1♂).
- Cheilosia vernalis* (FALLÉN, 1817) 2 Expl. (2♀)  
 Schuttwald: 30.VIII.1996 (2♀).
- Chrysogaster solstitialis* (FALLÉN, 1817) 3 Expl. (3♀)  
 Schuttwald: 21.VII.1996 (2♀), 31.VIII.1996 (1♀).
- Eristalinus sepulchralis* (LINNAEUS, 1758) 3 Expl. (3♀)  
 Sägel (Ried): 5.IX.1991 (1♀), 9.VIII.1996 (2♀).
- Eristalis arbustorum* (LINNAEUS, 1758) 74 Expl. (41♂ + 33♀)  
 Sägel (Ried): 11.VII.1991 (1♂, Lf), 4.VIII.1991 (1♂), 5.IX.1991 (2♀), 11.VI.1996 (11♂, 2♀),  
 21.VII.1996 (3♂, 4♀), 9.VIII.1996 (19♂, 23♀), 30.VIII.1996 (5♂, 2♀).  
 Schuttwald: 9.VIII.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (1♂), 1.X.1996 (1♂).
- Eristalis interrupta* (PODA, 1761) 75 Expl. (35♂ + 40♀)  
 Sägel (Ried): 19.VIII.1990 (1♂, Lf), 28.VIII.1990 (1♂, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 11.VI.1996 (2♂, 1♀),  
 3.VII.1996 (1♂, 1♀), 21.VII.1996 (2♂, 5♂), 9.VIII.1996 (24♂, 24♀), 30.VIII.1996 (5♂, 4♀).  
 Schuttwald: 21.VIII.1992 (2♀), 3.VII.1996 (1♂, 1♀), 9.VIII.1996 (1♀).
- Eristalis jugorum* EGGER, 1858 15 Expl. (7♂ + 8♀)  
 Sägel (Ried): 26.VIII.1991 (2♂, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 21.VII.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂, 1♀),  
 30.VIII.1996 (1♂, 5♀).  
 Schuttwald: 11.VI.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (1♂, 1♀).
- Eristalis pertinax* (SCOPOLI, 1763) 22 Expl. (9♂ + 13♀)  
 Sägel (Ried): 19.VIII.1990 (1♀, Lf), 11.VI.1996 (3♀), 9.VIII.1996 (2♂), 1.X.1996 (2♀).  
 Schuttwald: 21.IX.1990 (1♀, Lf), 26.VIII.1991 (1♀, Lf), 9.VIII.1996 (2♂, 1♀), 21.VIII.1992 (2♂,  
 1♀), 30.VIII.1996 (2♀), 1.X.1996 (3♂, 1♀).
- Eristalis pratorum* MEIGEN, 1822 2 Expl. (2♂)  
 Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (2♂).

*Eristalis rupium* FABRICIUS, 1805 5 Expl. (1♂ + 4♀)

Sägel (Ried): 5.IX.1991 (1♀), 21.VIII.1992 (1♀), 11.VI.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (1♀).

Schuttwald: 21.VIII.1992 (1♀).

*Eristalis tenax* (LINNAEUS, 1758) 771 Expl. (427♂ + 344♀)

Sägel (Ried): 19.VIII.1990 (2♂, Lf), 28.VIII.1990 (1♂, 1♀, Lf), 21.IX.1990 (1♂, Lf), 3.VIII.1991 (1♂, Lf), 26.VIII.1991 (1♂, 3♀, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 28.IX.1991 (1♂, Lf), 8.X.1991 (1♂, Lf), 21.VIII.1992 (27♂, 23♀), 11.VI.1996 (18♂, 11♀), 3.VII.1996 (3♂), 21.VII.1996 (100♂, 67♀), 9.VIII.1996 (125♂, 128♀), 30.VIII.1996 (112♂, 68♀), 1.X.1996 (4♀).

Schuttwald: 28.IX.1991 (1♂, Lf), 8.X.1991 (1♀, Lf), 21.VIII.1992 (2♂, 1♀), 11.VI.1996 (3♂, 2♀), 3.VII.1996 (1♂, 2♀), 21.VII.1996 (2♂, 3♀), 9.VIII.1996 (9♂, 6♀), 30.VIII.1996 (4♂, 4♀), 1.X.1996 (12♂, 1♀).

*Eumerus ornatus* MEIGEN, 1822 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 3.VII.1996 (1♂).

*Eumerus sogdianus* STACKELBERG, 1952 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♂, 1♀).

*Helophilus parallelus* (HARRIS, [1776]) 3 Expl. (2♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂, 1♀).

*Helophilus pendulus* (LINNAEUS, 1758) 9 Expl. (5♂ + 4♀)

Sägel (Ried): 5.IX.1991 (1♂), 26.V.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (3♂, 2♀).

Schuttwald: 1.X.1996 (1♂, 1♀).

*Lejogaster metallina* (FABRICIUS, 1781) 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 23.VII.1991 (1♂).

*Melanogaster aerea* (LOEW, 1843) 4 Expl. (2♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (1♀), 26.V.1996 (1♂, 1♀).

Schuttwald: 2.V.1990 (1♂, Lf).

Nach MERZ (in litt.) ist diese Art in der Schweiz eine Seltenheit.

*Melanogaster hirtella* (LOEW, 1843) 23 Expl. (7♂ + 16♀)

Sägel (Ried): 25.IV.1991 (5♂, 11♀), 25.VI.1991 (1♀), 26.V.1996 (2♂, 2♀).

Schuttwald: 12.VI.1991 (1♀), 26.V.1996 (1♀).

*Melanogaster nuda* (MACQUART, 1829) 3 Expl. (3♀)

Sägel (Ried): 25.VI.1991 (2♀).

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♀).

*Myathropa florea* (LINNAEUS, 1758) 51 Expl. (29♂ + 22♀)

Sägel (Ried): 5.IX.1991 (1♂), 11.VI.1996 (3♂, 2♀), 9.VIII.1996 (12♂, 13♀, +ca. 20 Expl.), 30.VIII.1996 (1♂, 1♀).

Schuttwald: 5.IX.1991 (3♀), 11.VI.1996 (4♂), 9.VIII.1996 (1♂), 21.VIII.1996 (2♂), 30.VIII.1996 (3♂, 1♀), 1.X.1996 (2♂, 2♀).

*Neoascia meticulosa* (SCOPOLI, 1763) 6 Expl. (4♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 12.VI.1991 (1♀), 26.V.1996 (3♂, 1♀).

Schuttwald: 15.IV.1991 (1♂).

*Neoascia obliqua* COE, 1940 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Schuttwald: 5.IX.1991 (1♀).

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♂).

*Neoascia podagraria* (FABRICIUS, 1775) 26 Expl. (10♂ + 16♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (1♀), 5.IX.1991 (2♀).

Schuttwald: 25.VI.1991 (1♀), 15.IV.1991 (1♂, 1♀), 26.V.1996 (4♀), 11.VI.1996 (1♂), 21.VII.1996 (1♀), 9.VIII.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (3♂, 3♀), 1.X.1996 (4♂, 3♀).

*Neoascia tenur* (HARRIS, [1780]) 22 Expl. (12♂ + 10♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (7♂, 1♀), 25.VI.1991 (1♂, 2♀), 4.VIII.1991 (3♂), 21.VIII.1992 (1♂, 1♀), 21.VII.1996 (3♀), 30.VIII.1996 (2♀).

Schuttwald: 21.VIII.1996 (1♀).

*Neocnemodon vitripennis* (MEIGEN, 1822) 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 1.X.1996 (1♂).

*Orthonevra nobilis* (FALLÉN, 1817) 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 21.VII.1996 (1♂, 1♀).

*Parhelophilus versicolor* (FABRICIUS, 1794) 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 21.VII.1996 (1♂).

*Pipiza quadrimaculata* (PANZER, [1804]) 3 Expl. (3♂ + 2♀)

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♀), 3.VII.1996 (1♀), 9.VIII.1996 (1♂).

*Pipizella viduata* (LINNAEUS, 1758) 96 Expl. (73♂ + 23♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (4♂, 2♀), 12.VI.1991 (2♂, 1♀), 25.VI.1991 (1♂, 1♀), 12.VII.1991 (1♂),

23.VII.1991 (2♂, 1♀), 4.VIII.1991 (7♂, 3♀), 13.VIII.1991 (2♂, Lf), 5.IX.1991 (1♀) 21.VIII.1992

(3♂, 4♀) 26.V.1996 (15♂, 3♀), 11.VI.1996 (2♂), 3.VII.1996 (6♂), 21.VII.1996 (4♂),

4.VIII.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (2♂).

Schuttwald: 25.VI.1991 (1♂), 11.VI.1996 (3♂, 3♀), 3.VII.1996 (7♂), 21.VII.1996 (9♂, 3♀),

9.VIII.1996 (1♂, 1♀).

Nach unseren heutigen Kenntnissen sind bei *Pipizella* nur Männchen mit Sicherheit bestimmbar. Die aus Lauerz vorliegenden 23 Weibchen sind also nur mit Fragezeichen versehen zu *viduata* gestellt worden, da die vorliegenden 73 Männchen höchstwahrscheinlich ausnahmslos zu dieser Art gehören. Was die Weibchen betrifft, wäre vorstellbar, dass aus Lauerz auch Vertreter von anderen Arten der Gattung vorliegen, was zurzeit jedoch nicht bewiesen werden kann.

*Rhingia campestris* MEIGEN, 1822 14 Expl. (5♂ + 9♀)

Sägel (Ried): 3.IX.1990 (1♀, Lf), 26.V.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (3♂, 5♀), 1.X.1996 (1♀).

Schuttwald: 26.V.1996 (1♀), 1.X.1996 (1♀).

*Sphegina clunipes* (FALLÉN, 1816) 5 Expl. (4♂ + 1♀)

Schuttwald: 12.VI.1991 (1♂), 20.VI.1991 (1♂, Lf), 26.V.1996 (1♂, 1♀), 30.VIII.1996 (1♂).

*Syritta pipiens* (LINNAEUS, 1758) 139 Expl. (86♂ + 53♀, + ca. 120 Expl.)

Sägel (Ried): 3.IX.1990 (1♂, Lf), 12.VI.1991 (2♂), 4.VIII.1991 (1♂, 2♀), 26.VIII.1991 (2♂, 1♀,

Lf), 5.IX.1991 (5♂, 5♀), 21.VIII.1992 (5♂, 2♀), 26.V.1996 (1♂, 1♀), 11.VI.1996 (5♂, 3♀),

3.VII.1996 (2♂), 21.VII.1996 (12♂, 5♀), 9.VIII.1996 (19♂, 22♀, +ca. 120 Expl.).

Schuttwald: 11.VI.1996 (7♂, 1♀), 3.VII.1996 (5♂, 1♀), 21.VII.1996 (9♂, 4♀), 9.VIII.1996 (10♂, 2♀), 21.VIII.1996 (1♀), 1.X.1996 (2♀).

*Tennostoma vespiforme* (LINNAEUS, 1758) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♀).

*Tropidia scita* (HARRIS, [1780]) 5 Expl. (3♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 4.VIII.1991 (1♀), 26.VIII.1991 (1♀, Lf), 26.V.1996 (2♂), 3.VII.1996 (1♂).

*Volucella pellucens* (LINNAEUS, 1758) 7 Expl. (1♂ + 6♀)

Sägel (Ried): 21.VIII.1992 (1♀), 9.VIII.1996 (1♀).

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♂, 2♀), 3.VII.1996 (1♀), 9.VIII.1996 (1♀).

*Volucella zonaria* (PODA, 1761) 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♂, 1♀).

*Xylota segnis* (LINNAEUS, 1758) 13 Expl. (6♂ + 7♀)

Sägel (Ried): 16.IX.1992 (2♀), 9.VIII.1996 (1♂).

Schuttwald: 11.VI.1996 (1♂), 21.VII.1996 (3♂, 1♀), 9.VIII.1996 (1♂), 1.X.1996 (4♀).

*Xylota sylvarum* (LINNAEUS, 1758) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀).

### Syrphinae

*Baccha elongata* (FABRICIUS, 1775) 2 Expl. (1♂ + 1♀)

Schuttwald: 12.VII.1991 (1♂), 21.VIII.1996 (1♀).

*Chrysotoxum bicinctum* (LINNAEUS, 1758) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀).

*Chrysotoxum caustum* (HARRIS, [1776]) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (1♀).

*Chrysotoxum verralli* COLLIN, 1940 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 3.VII.1996 (1♀).

*Epistrophe eligans* (HARRIS, [1780]) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♀).

Schuttwald: 26.V.1996 (1♀).

*Epistrophe grossulariae* (MEIGEN, 1822) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀).

*Episyphus balteatus* (DE GEER, 1776) 139 Expl. (62♂ + 77♀, + ca. 60 Expl. beobachtet)

Sägel (Ried): 4.VII.1990 (1♂, Lf), 24.VII.1990 (1♂, Lf), 8.VIII.1990 (5♀, Lf), 19.VIII.1990 (2♂, 6♀, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 23.VII.1991 (4♂, 4♀), 3.VIII.1991 (4♂, 5♀, Lf), 4.VIII.1991 (9♂, 10♀), 26.V.1996 (1♂), 11.VI.1996 (1♀), 21.VII.1996 (1♂, 7♀), 9.VIII.1996 (17♂, 7♀, + ca. 30 Expl.), 30.VIII.1996 (3♂, 5♀, + ca. 30 Expl.), 1.X.1996 (1♂, 1♀).

Schuttwald: 4.VII.1990 (1♀, Lf), 18.VII.1990 (1♀, Lf), 8.VIII.1990 (1♂, 4♀, Lf), 28.VIII.1990 (1♀, Lf), 4.IX.1990 (1♀, Lf), 12.IX.1990 (1♀, Lf), 21.IX.1990 (2♀, Lf), 17.X.1990 (1♀, Lf), 26.X.1990 (4♀, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 3.VIII.1991 (1♂, 1♀, Lf), 4.VIII.1991 (4♂, 8♀), 13.VIII.1991 (2♀, Lf), 4.IX.1991 (2♀, Lf), 11.IX.1991 (1♀, Lf), 28.IX.1991 (1♀, Lf), 8.X.1991 (2♀, Lf), 16.X.1991 (1♀, Lf), 20.X.1991 (1♀, Lf), 11.VI.1996 (1♀), 9.VIII.1996 (3♂), 21.VIII.1996 (1♂), 1.X.1996 (3♂, 3♀).

*Eupeodes corollae* (FABRICIUS, 1794) 19 Expl. (12♂ + 7♀)

Sägel (Ried): 24.VII.1990 (1♂, Lf), 21.IX.1990 (1♂, Lf), 11.VII.1991 (1♂, 2♀, Lf), 23.VII.1991 (1♀), 3.VIII.1991 (1♂, Lf), 4.VIII.1991 (1♀), 16.X.1991 (1♀, Lf), 9.VIII.1996 (8♂, 1♀), 30.VIII.1996 (1♀).

*Eupeodes latifasciatus* (MACQUART, 1829) 3 Expl. (3♀)

Sägel (Ried): 24.VII.1990 (1♀, Lf), 28.VIII.1990 (1♀, Lf), 30.VIII.1996 (1♀).

*Eupeodes bucculatus* (Rondani, 1857) = *latilunulatus* (COLLIN, 1931) 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 3.VII.1996 (1♀).

Zur Synonymie siehe MAZÁNEK, BICÍK & LÁSKA 1998. Die gleichen Autoren haben 1999 (Volucella) auch zwei andere, *bucculatus* ähnliche neue Arten beschrieben. Die Unterscheidungsmerkmale sind jedoch so wenig wahrnehmbar, dass TÓTH bis auf weiteres nichts anderes übrig geblieben ist, als das vorliegenden Exemplar aus Lauerz als *bucculatus* zu bezeichnen.

*Eupeodes luniger* (MEIGEN, 1822) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (1♀).

*Melangyna umbellatarum* (FABRICIUS, 1794) 1 Expl. (1♀)

Schuttwald: 8.IV.1991 (1♀, Lf).

*Melanostoma dubium* (ZETTERSTEDT, 1837) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 12.VI.1996 (1♀).

Die Gattung *Melanostoma* ist taxonomisch sehr problematisch und zum Teil weitgehend ungeklärt (dies kann aber auch bei manchen anderen Gattungen behauptet werden wie z.B. *Pipiza* oder *Cheilosia*). Die Bestimmung der dazu gehörenden Tiere ist deshalb meist besonders schwer und mit Vorbehalt zu behandeln. Der erstgenannte Autor hat auch nicht vor, das Problem taxonomisch oder morphologisch weiter zu untersuchen. Er hat lediglich versucht, aufgrund der Fachliteratur und seinen Erfahrungen die vorliegenden Tiere zu bestimmen. Die meisten gehören wohl zu *M.mellinum* (siehe unten). Ein einziges Weibchen scheint *M.dubium* zu sein, wobei diese mit einer malanistischen Form von *mellinum* durchaus verwechselt werden kann. Die unten aufgeführte andere Art, *pumicatum*, steht *mellinum* wahrscheinlich ebenfalls sehr nahe. Die beiden angegebenen Weibchen sind also nur provisorisch als *pumicatum* bezeichnet worden.

*Melanostoma mellinum* (LINNAEUS, 1758) 219 Expl. (56♂ + 163♀)

Sägel (Ried): 4.VII.1990 (1♂, 1♀, Lf), 18.VII.1990 (1♂, Lf), 28.VIII.1990 (1♀, Lf), 21.IX.1990 (2♂, Lf), 17.10.1990 (1♀, Lf), 15.IV.1991 (2♂), 24.V.1991 (9♂, 13♀), 12.VI.1991 (8♀), 11.VII.1991 (1♂, Lf), 23.VII.1991 (1♂, 12♀), 3.VIII.1991 (1♂, Lf), 4.VIII.1991 (2♂, 22♀), 13.VIII.1991 (1♂, Lf), 26.VIII.1991 (1♀, Lf), 4.IX.1991 (1♀, Lf), 5.IX.1991 (4♂, 7♀), 21.VIII.1992 (4♂, 18♀), 16.IX.1992 (8♂, 7♀), 26.V.1996 (25♀), 3.VII.1996 (2♂, 5♀), 21.VII.1996 (2♂, 7♀), 9.VIII.1996 (4♀), 30.VIII.1996 (2♂, 5♀).

Schuttwald: 2.V.1990 (1♂, 1♀, Lf), 26.VI.1990 (1♂, Lf), 5.IX.1991 (1♀), 12.VI.1991 (1♀), 15.IV.1991 (1♂), 12.VI.1991 (1♀), 28.IX.1991 (1♂, Lf), 12.VIII.1992 (1♂, 5♀), 26.V.1996 (3♀), 11.VI.1996 (2♀), 3.VII.1996 (3♂, 5♀), 12.VII.1996 (5♂, 6♀), 21.VII.1996 (1♀), 1.X.1996 (1♂, 3♀).

*Melanostoma pumicatum* (MEIGEN, 1838) 2 Expl. (2♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (2♀).

Bemerkungen dazu siehe oben bei *M.dubium*.

*Melanostoma scalare* (FABRICIUS, 1794) 13 Expl. (3♂ + 10♀)

Sägel (Ried): 26.VI.1990 (1♂, Lf), 18.VII.1990 (1♀, Lf), 19.VIII.1990 (1♀, Lf).

Schuttwald: 15.IV.1991 (1♂), 13.VIII.1991 (1♂, Lf), 26.V.1996 (6♀), 3.VII.1996 (1♀), 1.X.1996 (1♀).

*Meligramma cincta* (FALLÉN, 1817) 1 Expl. (1♀)

Sägel (Ried): 5.IX.1991 (1♀).

*Meliscaeva cinctella* (ZETTERSTEDT, 1843) 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 9.VIII.1996 (1♂).

*Paragus haemorrhouus* MEIGEN, 1822 5 Expl. (4♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (1♀), 21.VII.1996 (1♂).

Schuttwald: 30.VIII.1996 (2♂), 1.X.1996 (1♂).

*Paragus majoranae* RONDANI, 1857 4 Expl. (2♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀).

Schuttwald: 3.VII.1996 (2♂, 1♀).

*Platycerinus albimanus* (FABRICIUS, 1781) 3 Expl. (1♂ + 2♀)

Schuttwald: 27.IV.1990 (1♀, Lf), 15.IV.1991 (1♂), 26.V.1996 (1♀).

*Platycerinus angustatus* (ZETTERSTEDT, 1843) 3 Expl. (1♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 3.VIII.1991 (1♀, Lf), 26.V.1996 (1♂).

Schuttwald: 5.IX.1991 (1♀).

*Platycerinus clypeatus* (MEIGEN, 1822) 35 Expl. (5♂ + 30♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (3♀), 12.VI.1991 (1♀), 25.VI.1991 (1♀), 11.VII.1991 (1♀, Lf), 23.VII.1991 (1♂), 3.VIII.1991 (1♀, Lf), 4.VIII.1991 (3♂, 6♀), 13.VIII.1991 (1♀, Lf), 5.IX.1991 (2♀), 21.VIII.1992 (4♀), 16.IX.1992 (2♀), 26.V.1996 (1♂, 3♀), 9.VIII.1996 (2♀), 30.VIII.1996 (2♀).

Schuttwald: 26.V.1996 (1♀).

*Pyrophaena rosarum* (FABRICIUS, 1787) 14 Expl. (6♂ + 8♀)

Sägel (Ried): 12.VI.1991 (1♀), 3.VIII.1991 (1♀, Lf), 21.VIII.1992 (1♀), 26.V.1996 (6♂, 5♀).

*Scaeva dignota* (RONDANI, 1857) 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 30.VIII.1996 (1♂).

In der Nordschweiz ist diese Art eine grosse Seltenheit. Es handelt sich eventuell um vom Süden eingewanderte, verflogene Exemplare (vgl. MAIBACH et al., 1992, Art 57).

*Scaevapyrastri* (LINNAEUS, 1758) 10 Expl. (4♂ + 6♀)

Sägel (Ried): 23.VII.1991 (1♀), 16.IX.1992 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (1♂, 4♀).

Schuttwald: 26.X.1990 (1♂, Lf), 9.VIII.1996 (1♀).

*Sphaerophoria interrupta* (FABRICIUS, 1805) 12 Expl. (7♂ + 5♀)

Sägel (Ried): 24.V.1991 (3♀), 12.VI.1991 (1♂), 12.VII.1991 (1♂, 1♀), 4.VIII.1991 (1♀), 19.VIII.1996 (1♂), 30.VIII.1996 (3♂).

Schuttwald: 9.VIII.1996 (1♂).

*Sphaerophoria scripta* (LINNAEUS, 1758) 707 Expl. (394♂ + 313♀)

Sägel (Ried): 26.VI.1990 (1♀, Lf), 25.VI.1991 (1♂, 1♀), 12.VII.1991 (3♀), 23.VII.1991 (5♂, 3♀), 4.VIII.1991 (15♂, 14♀), 13.VIII.1991 (1♂, Lf), 5.IX.1991 (6♀), 21.VIII.1992 (11♂, 10♀), 26.V.1996 (1♀), 11.VI.1996 (2♂, 2♀), 9.VIII.1996 (332♂, 251♀), 21.VIII.1996 (1♂, 6♀), 30.VIII.1996 (7♂, 1♀).

Schuttwald: 4.VIII.1991 (1♂), 3.VII.1996 (1♂, 1♀), 9.VIII.1996 (15♂, 10♀), 30.VIII.1996 (2♂, 3♀).

*Sphaerophoria taeniata* (MEIGEN, 1822) 5 Expl. (4♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 26.V.1996 (2♂), 11.VI.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♂, 1♀).

*Syrrhus ribesii* (LINNAEUS, 1758) 13 Expl. (3♂ + 10♀)

Sägel (Ried): 4.VIII.1991 (1♂), 8.X.1991 (1♀, Lf), 26.V.1996 (2♀), 11.VI.1996 (1♀), 3.VII.1996 (1♂), 9.VIII.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (1♂, 2♀).

Schuttwald: 28.IX.1991 (1♀, Lf), 26.V.1996 (1♀), 30.VIII.1996 (1♀).

*Syrrhus torvus* OSTEN-SACKEN, 1875 2 Expl. (2♀)

Schuttwald: 1.X.1996 (2♀).

*Syrrhus vitripennis* MEIGEN, 1822 7 Expl. (3♂ + 4♀)

Sägel (Ried): 11.VI.1996 (2♀), 9.VIII.1996 (2♂, 1♀).

Schuttwald: 4.IX.1991 (1♀, Lf), 30.VIII.1996 (1♂).

*Xanthogramma pedissequum* (HARRIS, 1776) 2 Expl. (2♀)

Schuttwald: 11.IX.1991 (1♀, Lf), 3.VII.1996 (1♀).

**C O N O P I D A E** 20 Expl. (14♂ + 6♀)

Europa: 80 Arten – Schweiz: 44 Arten – Lauerz: 7 Arten

**Conopinae***Conops flavipes* LINNAEUS, 1758 3 Expl. (2♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♂, 1♀).

Schuttwald: 21.VII.1996 (1♂).

*Conops quadrifasciatus* DEGEER, 1776 1 Expl. (1♂)

Schuttwald: 3.VII.1996 (1♂).

*Leopoldius brevirostris* (GERMAR, 1827) 3 Expl. (2♂ + 1♀)

Schuttwald: 18.VII.1990 (1♀, Lf), 28.IX.1991 (1♂, Lf), 25.IX.1994 (1♂, Lf).

*Phasocephala rufipes* (FABRICIUS, 1781) 3 Expl. (2♂ + 1♀)

Schuttwald: 3.VII.1996 (2♂), 9.VIII.1996 (1♂).

**Myopinae***Sicus ferrugineus* (LINNAEUS, 1761) 4 Expl. (2♂ + 2♀)

Sägel (Ried): 9.VIII.1996 (1♀).

Schuttwald: 11.VI.1996 (2♂), 9.VIII.1996 (1♀).

*Thecophora distincta* (MEIGEN, 1824) 1 Expl. (1♂)

Sägel (Ried): 21.VIII.1992 (1♂).

*Thecophora pusilla* (MEIGEN, 1824) 5 Expl. (4♂ + 1♀)

Sägel (Ried): 3.VII.1996 (2♂), 9.VIII.1996 (1♂, 1♀), 30.VIII.1996 (1♂).

**4. DISKUSSION****4.1. Zur Lauerzer Waffenfliegenausbeute**

Die im Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet nachgewiesenen Waffenfliegen gehören grösstenteils zu den allgemein verbreiteten und häufigen Arten. Die relativ hohe Artenzahl (23) weist darauf hin, dass es sich um einen weitgehend natürlichen Lebensraum handelt, in dem die Bedingungen zur Entwicklung der Larven und zur Aktivität der Imagines vorteilhaft sind.

In der Ausbeute weist *Oplodontha viridula* einen besonders hohen Anteil auf, 69.9% der vorliegenden Waffenfliegen gehört zu dieser Art (Diagramm 1).

Beachtenswert ist die relativ hohe Anzahl (30) der im Allgemeinen als selten bezeichneten Art *Allognosta vagans* (mit einem Anteil von 4.1% die vierhäufigste Waffenfliege in der Lauerz-Sammlung), die in der Schweiz bisher sonst nur aus dem Rüss-Spitz ZG (TÓTH 1996a) gemeldet worden ist. Sie war bemerkenswerterweise an beiden Untersuchungsgebieten ungefähr gleich vertreten (Tab.2). Ihre Larve ist noch nicht beschrieben worden und ihre Lebensweise ist unbekannt, sie ist aber wohl sicher an feuchte Lebensräume gebunden.

Von den nachgewiesenen selteneren Arten wäre *Oxytoma morrisii* (aus der Schweiz nur ganz wenige Funde bekannt) gesondert zu erwähnen. Die bisher aus der Schweiz ebenfalls nur sehr selten gemeldeten *Oxytoma rara* und *Chorisops nagatomii* sind angeblich doch weiter verbreitet und örtlich häufiger als man bisher dachte (MERZ in litt.). Mehr darüber siehe weiter oben (Kap.3).

## 4.2. Die qualitative Zusammensetzung der Lauerzer Schwebfliegenausbeute

Bei der Untersuchung der qualitativen Zusammensetzung der Lauerzer Fauna sind vor allem diejenige Arten hervorzuheben, die in der Schweizer Faunenliste von MAIBACH et al. 1992 in einer siebenstufigen Häufigkeitsskala die untersten Stufen belegen (ziemlich selten, selten bzw. sehr selten). Inzwischen sind bei diesen Arten zum Teil wohl sicher auch weitere Schweizer Fundorte bekannt geworden und die Einteilung ist deshalb stark revisionsbedürftig. Zur Orientierung bleibt uns zurzeit aber nichts anderes übrig, als diese Einteilung zu verwenden. Hinter den Artnamen wird angegeben, wieviele Exemplare der einzelnen Arten im Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet nachgewiesen worden sind.

### 1) "Espéce assez rare" (10–19 Fundorte)

- Brachyopa scutellaris* ROBINEAU-DESOIVY, 1843 2 Expl.
- Epistrophe grossulariae* (MEIGEN, 1822) 1 Expl.
- Eristalis pratorum* MEIGEN, 1822 2 Expl.
- Eupeodes bucculatus* (RONDANI, 1857) = *latilunulatus* (COLLIN, 1931) 1 Expl.
- Melangyna umbellatarum* (FABRICIUS, 1794) 1 Expl.
- Meligramma cincta* (MEIGEN, 1817) - 1 Expl.
- Microdon devius* (LINNAEUS, 1761) - 1 Expl.
- Neoscia obliqua* COE, 1940 - 2 Expl.
- Parhelophilus versicolor* (FABRICIUS, 1794) 1 Expl.
- Sphaerophoria taeniana* (MEIGEN, 1822) 5 Expl.

### 2) "Espéce rare" (5–9 Fundorte)

- Anasimyia interpuncta* (HARRIS, 1776) - 1 Expl.
- Chrysotoxum verralli* COLLIN, 1940 - 1 Expl.
- Melanogaster hirtella* (LOEW, 1843) - 23 Expl.
- Neocnemodon vitripennis* (MEIGEN, 1822) 1 Expl.
- Pyrophaena rosarum* (FABRICIUS, 1787) - 14 Expl.

### 3) "Espéce très rare" (1–4 Fundorte)

- Brachyopa plena* COLLIN, 1939 - 1 Expl.
- Cheiilosia ranunculi* DOCZKAL, 2000 - 4 Expl.
- Eumerus ornatus* MEIGEN, 1822 1 Expl.
- Eumerus sogdianus* STACKELBERG, 1952 - 2 Expl.
- Scaeva dignota* (RONDANI, 1857) - 1 Expl.

## 4.3. Die quantitative Zusammensetzung der Lauerzer Schwebfliegenausbeute

Etwa je ein Viertel der Ausbeute gehört zu den Arten *Eristalis tenax* und *Sphaerophoria scripta*, und die 10 häufigsten Arten gemeinsam bilden 87% der ganzen Schwebfliegensammlung (Diagramm 2).

## 4.4. Vergleich der Fauna der beiden Untersuchungsgebiete

Die beiden Untersuchungsgebiete gehören zum gleichen Lebensraumkomplex, sind aber ökologisch zum Teil doch unterschiedlich. Dies ist besonders an den Individuendichten dieser Dipterenarten ersichtlich (Ausbeute vom Riedgebiet 2752 Expl., vom Schuttwaldgebiet dagegen lediglich 576), die mehrheitlich an offene Lebensräume gebunden sind. Aber auch was die Artenzahlen betrifft, scheint die Fauna des Riedgebietes (99 Arten) immerhin etwa 20% reicher zu sein als diejenige des Schuttwaldgebietes (83).

Die Anzahl Arten, die in beiden Untersuchungsgebieten nachgewiesen worden sind, beträgt 49 (sie sind in der Tab.2 fett hervorgehoben). Dies ist 36.8% der Gesamtartenzahl, bzw. 49.5% der Arten des Ried- und 59.0% der Arten des Schuttwaldgebiets. Der Anteil der gemeinsamen Arten liegt bei den Schwebfliegen am höchsten: 41.6% aller Schwebfliegenarten sind an beiden Orten gefunden worden.

Dagegen konnten Wollschweber nur am Rand des Schuttwaldes gefangen werden, und auch dort lediglich in ganz wenigen Exemplaren. Schon früher haben wir darauf hingewiesen, dass die Wollschweberfauna der Zentralschweiz anscheinend sehr arten- und individuenarm ist, und zwar sowohl aus ökologischen als auch aus faunengeschichtlichen Gründen.

## 5. LITERATUR

- BLÖCHLINGER, H. (1990): Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera). I. Teil. - Mitt. Thurg. Naturf. Ges. 50: 105–120.
- CHVÁLA, M., LYNEBORG, M. & MOUCHA, J. (1972): The Horse Flies of Europe (Diptera, Tabanidae). – Entomol. Soc. Copenhagen, 1-499.
- CHVÁLA, M. & SMITH, K. G. V. (1988): Family Conopidae. - In Soós, Á. & PAPP, L. (eds.): Catalogue of Palaearctic Diptera, 8: 245-272.
- LECKLERCQ, M. (1966): Les Tabanidae (Diptera) de Suisse. - Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., 38: 241-246.
- MAZÁNEK, L., BICÍK, V. & LÁSKA, P. (1998): Redeskription and reinstatement of *Eupeodes bucculatus* (RONDANI, 1857) and its synonymy (Dipt., Syrphidae). - Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas Rerum Naturalium, Biologica 36: 27-38.
- MAZÁNEK, L., LÁSKA, P. & BICÍK, V. (1999): Two new Palaearctic species of *Eupeodes* similar to *E. bucculatus* (Diptera, Syrphidae). - Volucella, 4: 1-9.
- MERZ, B. (2001): Die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) von Zürich. - Mitt. Entomol. Ges. Basel, 51 (2): 42-92.
- MERZ, B., BÄCHLI, G., HAENNI, J.-P. & GONSETH, Y. (eds.) (1998): Diptera-Checklist. - Fauna Helvetica 1., pp.369.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. I. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). I. Allgemeines. - Entomol. Ber. Luzern, 28: 87-105.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992-93): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. I. Sägel (455 m) und Schuttwald (480 m). II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). - Entomol. Ber. Luzern, 28: 107-152; 29: 1-28.
- ROZKOSNY, R. (1982): A Biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera). – Hague-Boston-London, 1: 1-401.
- ROZKOSNY, R. (1983): A Biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera). – Hague-Boston-London, 2: 1-431.
- SCHOCH, G. (1890): Fauna insectorum Helvetiae. Diptera. 27 pp. Schaffhausen.
- STACKELBERG, A. A. (1970): Classification key to the insects of the european part USSR, Syrphidae. - „Opredelitel po Faune USSR“, 5 (2): 11-96, Nauka (russisch).
- THOMPSON, F. C. (1980): The problem of old names as illustrated by *Brachyopa „conica PANZER“* with a synopsis of Palaearctic *Brachyopa* MEIGEN (Diptera, Syrphidae). - Ent. scand. 11: 209-216.
- TÓTH, S. (1994a): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. XIII. Diptera 1: Syrphidae (Schwebfliegen). - Entomol. Ber. Luzern, 31: 127-146.
- TÓTH, S. (1994b): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 388 m, bei Maschwanden ZH. III. Diptera 1: Syrphidae (Schwebfliegen). - Entomol. Ber. Luzern, 32: 87-108.
- TÓTH, S. (1994c): Angaben zur Schweb- und Waffenfliegenfauna der Insel Brissago, Südschweiz (Diptera: Syrphidae, Stratiomyidae). - Entomol. Ber. Luzern, 32: 119-126.

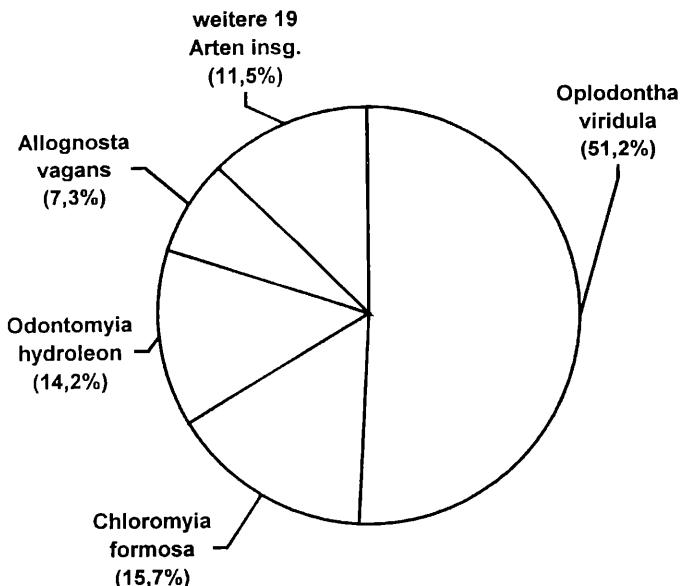


Diagramm 1: Anteile der häufigsten Stratiomyidae-Arten in der Belegsammlung.

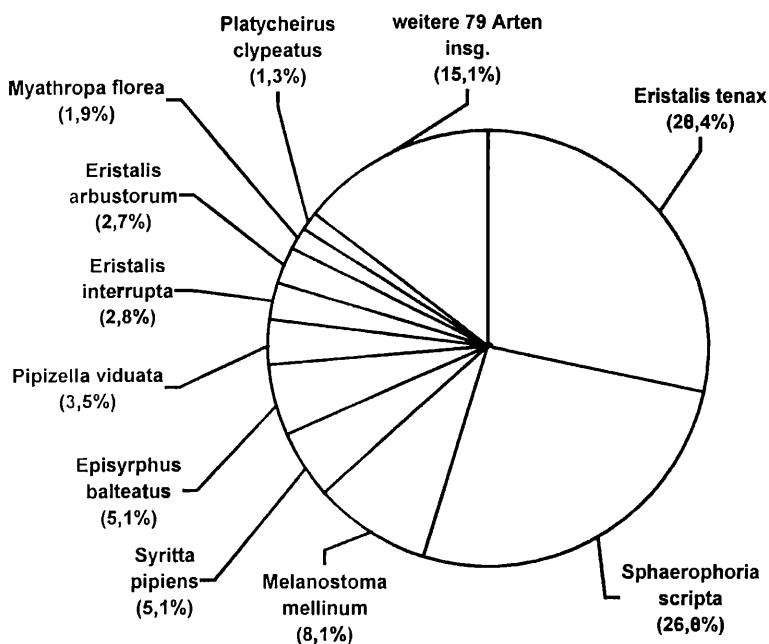


Diagramm 2: Anteile der häufigsten Syrphidae-Arten in der Belegsammlung.

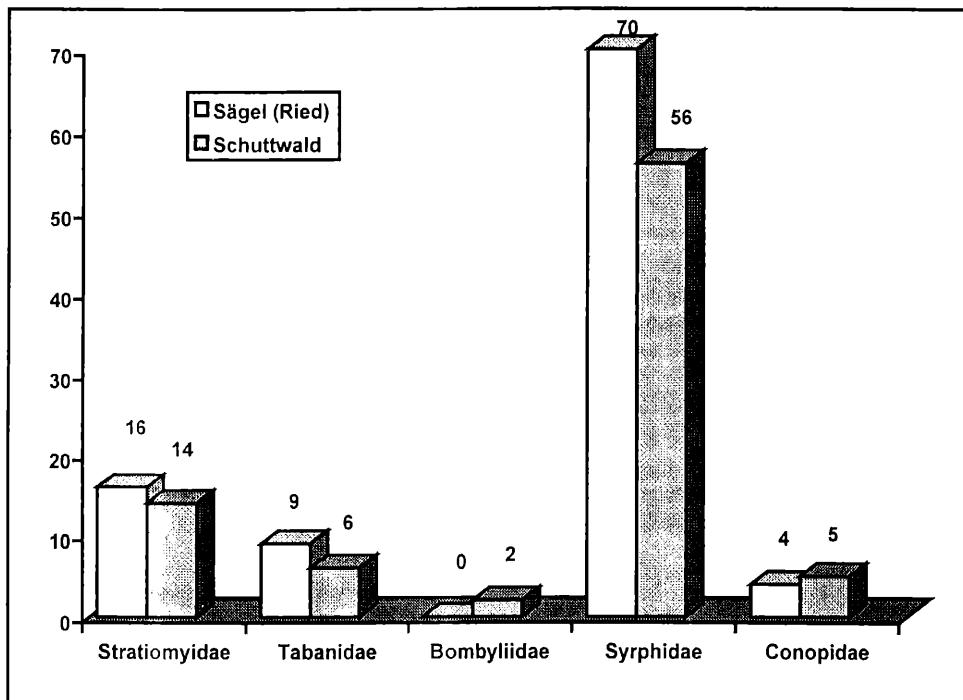


Diagramm 3: Anzahl Arten nach Familien in den Untersuchungsgebieten Lauerz-Sägel und Schuttwald.

Tabelle 1: Anzahl nachgewiesener Arten und registrierter Individuen nach Familien.

Familie	Anzahl Arten	Anzahl Belege	+ Beobachtungen ca.	Exemplare insg.
Stratiomyidae (Waffenfliegen)	23	408	320	728
Tabanidae (Bremsen)	12	179	—	179
Bombyliidae (Wollschweber)	2	4	—	4
Syrphidae (Schwebfliegen)	89	2717	140	2857
Conopidae (Blasenkopffliegen)	7	20	—	20
<b>insgesamt</b>	<b>133</b>	<b>3328</b>	<b>460</b>	<b>3788</b>

**Tabelle 2:** Übersicht der bei Lauerz SZ (Sägel und Schuttwald) erbeuteten und beobachteten Vertreter der 5 besprochenen Fliegenfamilien (**die gemeinsamen Arten sind fett markiert**).

FAMILIE Art	Belege					+ Beobachtungen zusätzlich ca.	
	Sägel (Ried)		Schuttwald		insg.		
	♂	♀	♂	♀			
<b>S TR A T I O M Y I D A E</b>							
<b>Allognosta vagans</b> (Loew, 1873)	15	1	3	11	30		
Beris chalybata (Forster, 1771)				4	4		
Beris clavipes (Linnaeus, 1767)		3			3		
Chorisops nagatomii Rozkošný, 1979				1	1		
<b>Chorisops tibialis</b> (Meigen, 1820)	1		2	1	4		
Clitellaria ephippium (Fabricius, 1775)				1	1		
Nemotelus pantherinus (Linnaeus, 1758)		2			2		
Oxycera leonina (Panzer, 1798)	1				1		
Oxycera morrisii Curtis, 1833		1			1		
Oxycera rara (Scopoli, 1763)		2			2		
Pachygaster leachii Curtis, 1824	1				1		
<b>Chloromyia formosa</b> (Scopoli, 1763)	25	25	5	9	64		
Microchrysa flavicornis (Meigen, 1822)	1				1		
<b>Microchrysa polita</b> (Linnaeus, 1758)	2	1	1		4		
Sargus bipunctatus (Scopoli, 1763)			1	1	2		
Sargus cuprarius (Linnaeus, 1758)			2	4	6		
Sargus flavipes Meigen, 1822			3		3		
<b>Sargus iridatus</b> (Scopoli, 1763)	2			3	5		
Sargus rufipes Wahlberg, 1854				4	4		
Odontomyia angulata (Panzer, 1798)		1			1		
<b>Odontomyia hyroleon</b> (Linnaeus, 1758)	15	39	4		58		
<b>Oplodontha viridula</b> (Fabricius, 1775)	80	127		2	209	320	
Stratiomys longicornis (Scopoli, 1763)		1			1		
<b>T A B A N I D A E</b>							
Chrysops caecutiens (Linnaeus, 1758)				3	3		
Chrysops relictus Meigen, 1820		1			1		
Haematopota pandazisi (Kröber, 1936)		1			1		
<b>Haematopota pluvialis</b> (Linnaeus, 1758)	22	66	1	61	150		
Hybomitra bimaculata (Macquart, 1826)				1	1		
Hybomitra ciureai (Séguy, 1937)		1			1		
Hybomitra micans (Meigen, 1804)	1	1			2		
Hybomitra muehlfeldi (Brauer, 1880)		2			2		
Hybomitra nigricornis (Zetterstedt, 1842)			1		1		
<b>Tabanus bromius</b> Linnaeus, 1758	5	6		1	12		
<b>Tabanus maculicornis</b> Zetterstedt, 1842	1	1		1	3		
Tabanus sudeticus Zeller, 1842		2			2		
<b>B O M B Y L I D A E</b>							
Anthrax anthrax (Schrank, 1781)				1	1		
Bombylius major Linnaeus, 1758			1	2	3		
<b>S Y R P H I D A E</b>							
Microdon devius (Linnaeus, 1761)		1			1		
Microdon mutabilis (Linnaeus, 1758)	3	4			7		
Anasimyia interpuncta (Harris, 1776)		1			1		
Brachymyia berberina (Fabricius, 1805)				2	2		
Brachyopa plena Collin, 1939	1				1		
Brachyopa scutellaris Robineau-Desvoidy, 1843	1	1			2		

Fortsetzung Tab.1

FAMILIE Art	Belege					+ Beobachtungen zusätzlich ca.	
	Sägel (Ried)		Schuttwald		insg.		
	♂	♀	♂	♀			
<i>Brachypaloides lensus</i> (Meigen, 1822)			1		1		
<i>Cheilosia albiparsis</i> (Meigen, 1822)	17	5	2	2	26		
<i>Cheilosia barbata</i> Loew, 1857				1	1		
<i>Cheilosia canicularis</i> (Panzer, 1801)		2			2		
<i>Cheilosia impressa</i> Loew, 1840	2	1		1	4		
<i>Cheilosia mutabilis</i> (Fallén, 1817)		3			3		
<i>Cheilosia orthotricha</i> Vujic & Claussen, 1994		2			2		
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)	1	3		3	7		
<i>Cheilosia praecox</i> (Zetterstedt, 1843)				1	1		
<i>Cheilosia ranunculi</i> Doczkal, 2000	4				4		
<i>Cheilosia rufipes</i> (Preysler, 1793)		1			1		
<i>Cheilosia scutellata</i> (Fallén, 1817)		1		1	2		
<i>Cheilosia intonsa</i> Sack, 1938	1				1		
<i>Cheilosia vernalis</i> (Fallén, 1817)				2	2		
<i>Chrysogaster solstitialis</i> (Fallén, 1817)				3	3		
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)		3			3		
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	38	33	3		74		
<i>Eristalis interrupta</i> (Poda, 1761)	34	36	1	4	75		
<i>Eristalis jugorum</i> Egger, 1858	5	7	2	1	15		
<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)	2	6	7	7	22		
<i>Eristalis pratorum</i> Meigen, 1822	2				2		
<i>Eristalis rupium</i> Fabricius, 1805	1	3		1	5		
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)	393	306	34	38	771		
<i>Eumerus ornatus</i> Meigen, 1822			1		1		
<i>Eumerus sogdianus</i> Stackeberg, 1952	1	1			2		
<i>Helophilus parallelus</i> (Harris, 1776)	2	1			3		
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)	4	3	1	1	9		
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1781)	1				1		
<i>Melanogaster aerosa</i> (Loew, 1843)	1	2	1		4		
<i>Melanogaster hirtella</i> (Loew, 1843)	7	14		2	23		
<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829)		2		1	3		
<i>Myathropa florea</i> (Linnaeus, 1758)	17	16	12	6	51	20	
<i>Neoascia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)	3	2	1		6		
<i>Neoascia obliqua</i> Coe, 1940	1			1	2		
<i>Neoascia podagraria</i> (Fabricius, 1775)		3	10	13	26		
<i>Neoascia tenua</i> (Harris, 1780)	12	9		1	22		
<i>Neochernomodon vitripennis</i> (Meigen, 1822)			1		1		
<i>Orthonevra nobilis</i> (Fallén, 1817)	1	1			2		
<i>Parhelophilus versicolor</i> (Fabricius, 1794)	1				1		
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (Panzer, 1804)			1	2	3		
<i>Pipizella viduata</i> (Linnaeus, 1758)	52	16	21	7	96		
<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822	5	7		2	14		
<i>Sphegina clunipes</i> (Fallén, 1816)			4	1	5		
<i>Syritta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)	55	42	31	11	139	120	
<i>Tenostoma vespariforme</i> (Linnaeus, 1758)		1			1		
<i>Tropidia scita</i> (Harris, [1780])	3	2			5		
<i>Volucella pellucens</i> (Linnaeus, 1758)		2	1	4	7		
<i>Volucella zonaria</i> (Poda, 1761)			1	1	2		
<i>Xylota segnis</i> (Linnaeus, 1758)	1	2	5	5	13		

Fortsetzung Tab.1

FAMILIE Art	Belege				+ Beobachtungen zusätzlich ca.
	Sägel (Ried)		Schuttwald		
	♂	♀	♂	♀	insg.
<i>Xylota sylvarum</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Baccha elongata</i> (Fabricius, 1775)			1	1	2
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (Linnaeus, 1758)		1			1
<i>Chrysotoxum caustum</i> (Harris, 1776)		1			1
<i>Chrysotoxum verralli</i> Collin, 1940				1	1
<i>Epistrophe eligans</i> (Harris, 1780)		1		1	2
<i>Epistrophe grossulariae</i> (Meigen, 1822)		1			1
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)	49	37	13	40	139
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)	12	7			19
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)		3			3
<i>Eupeodes bucculatus</i> (Rondani, 1857) = <i>latilunulatus</i>				1	1
<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)		2			2
<i>Melangyna umbellatarum</i> (Fabricius, 1794)		1			1
<i>Melanostoma dubium</i> (Zetterstedt, 1837)		1			1
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)	43	138	13	25	219
<i>Melanostoma pumicatum</i> (Meigen, 1838)		2			2
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)	1	2	2	8	13
<i>Meligramma cincta</i> (Fallén, 1817)		1			1
<i>Meliscaeva cinctella</i> (Zetterstedt, 1843)			1		1
<i>Paragus haemorrhouss</i> Meigen, 1822	1	1	3		5
<i>Paragus majoranae</i> Rondani, 1857			1	2	4
<i>Platycerinus albimanus</i> (Fabricius, 1781)				1	2
<i>Platycerinus angustatus</i> (Zetterstedt, 1843)	1	1			3
<i>Platycerinus clypeatus</i> (Meigen, 1822)	5	29		1	35
<i>Pyrophaena rosarum</i> (Fabricius, 1787)	6	8			14
<i>Scaeva dignota</i> (Rondani, 1857)			1		1
<i>Scaeva pyrastri</i> (Linnaeus, 1758)	3	5	1	1	10
<i>Sphaerophoria interrupta</i> (Fabricius, 1805)	6	5	1		12
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	375	299	19	14	707
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (Meigen, 1822)	4	1			5
<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)	3	7		3	13
<i>Syrphus torvus</i> Osten-Sacken, 1875				2	2
<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen, 1822	2	3	1	1	7
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (Harris, 1776)				2	2
<b>C O N O P I D A E</b>					
<i>Conops flavipes</i> Linnaeus, 1758	1	1	1		3
<i>Conops quadrifasciatus</i> Degeer, 1776			1		1
<i>Leopoldius brevirostris</i> (Germar, 1827)			2	1	3
<i>Physocephala rufipes</i> (Fabricius, 1781)			2	1	3
<i>Sicus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1761)		1	2	1	4
<i>Thecophora distincta</i> (Meigen, 1824)	1				1
<i>Thecophora pusilla</i> (Meigen, 1824)	4	1			5
<b>insgesamt</b>	1361	1391	232	344	<b>ca. 460</b>
	<b>2752</b>		<b>576</b>	<b>3328</b>	
<b>Belege und Beobachtungen insgesamt</b>					<b>3788</b>

- TÓTH, S. (1995): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen und Blasenkopffliegen). – Entomol. Ber. Luzern, 33: 11-18.
- TÓTH, 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). – Entomol. Ber. Luzern, 35: 31-40.
- TÓTH, S. (1996b): Zur Insektenfauna des Hohmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XXII. Diptera 4: Coenomyiidae, Stratiomyidae und Tabanidae (Stinkfliegen, Waffenfliegen und Bremsen). – Entomol. Ber. Luzern, 36: 1-4.
- TÓTH, S. (1996c): Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797 m, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). – Entomol. Ber. Luzern, 36: 5-8.
- TÓTH, S. (1996d): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen). – Entomol. Ber. Luzern, 36: 9-14.
- TÓTH, S. (1996e): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XIII. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). – Entomol. Ber. Luzern, 36: 15-20.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (1997a): Fundangaben von Schweizer Fliegen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae). – Entomol. Ber. Luzern, 37: 121-148.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (1997b): I Ditteri ticinesi della collezione del Museo cantonale di storia naturale, Lugano (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae). – Boll. Soc. tic. sc. nat. (Lugano), 85 (1-2): 67-70.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (1999): Zur Fliegenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin, Südschweiz. - 1. Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen (Diptera: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Conopidae). – Entomol. Ber. Luzern, 41: 43-66.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (2000): Zur Insektenfauna von Obergütsch (500-600m), Stadt Luzern. X. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). – Entomol. Ber. Luzern, 44: 1-16.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (2002a): Zur Insektenfauna vom Hochmoor Forrenmoos, 970m, Egental, Kanton Luzern. V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen). – Entomol. Ber. Luzern, 47: 25-44.
- TÓTH, S. & REZBANYAI-RESER, L. (2002b): Zur Fliegenfauna vom Monte Generoso, Kanton Tessin, Südschweiz. - 2. Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). – Entomol. Ber. Luzern, 48: 37-86.
- ZAITZEV, V.F. (1989): Family Bombyliidae. – In SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds.) Catalogue of Palaearctic Diptera, 6: 43-169.

Adresse der Verfasser:

Dr. Sándor TÓTH  
Széchenyi u. 2  
HU - 8420 Zirc (Ungarn)  
e-mail: flycatcher@vnet.hu

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)  
Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6  
CH - 6003 Luzern (Schweiz)  
e-mail: ladislaus.reser@lu.ch

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Toth Sandor, Rezbanyai-Reser (auch Rezbanyai) Ladislaus

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel \(455 m\) und Schuttwald \(480 m\). - V. Diptera 1: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Syrphidae, Conopidae \(Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber, Schwebfliegen, Blasenkopffliegen\). 23-44](#)