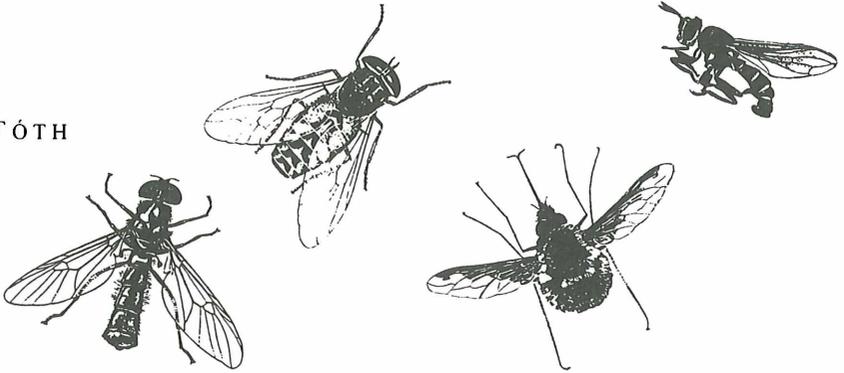


## Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Co- nopidae (Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasen- kopffliegen).

von S. TÓTH



### 1. EINLEITUNG

In den Jahren 1976-1984 wurden von Dr. LADISLAUS RESER (REZBANYAI), Natur-Museum Luzern, im Gebiet „Oberholz“ bei Gersau SZ, mittels zahlreichen persönlichen Licht- und Tagfängen verschiedene Insekten gesammelt (siehe REZBANYAI-RESER 1984). In der Ausbeute befinden sich auch 20 Waffenfliegen (7 Arten), 37 Bremsen (8 Arten), 2 Wollschweber (2 Arten) und 9 Blasenkopffliegen (4 Arten). Die Bremsenart *Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ, 1883 ist wahrscheinlich **neu für die Fauna der Schweiz**.

Gersau-Oberholz (550-650m) liegt am Nordufer des Vierwaldstättersees, auf der Südseite der Rigi-Hochfluh (1699m), in den Voralpen der Zentralschweiz. Es handelt sich um ein Gebiet, das zu den wärmsten und trockensten Gegenden der Zentralschweiz gehört, auf einem südexponierten, steilen, zum Teil kalkfelsigen Hang, der grösstenteils mit Erika-Waldföhrenheide (Postglazialrelikt!) und Eichen-Linden-Ahorn-Eschen-Laubmischwald bewachsen ist. Offene Lebensräume, die für die Vertreter dieser Fliegenfamilien optimal sind, gibt es nur sehr wenige, einerseits am Rande der dem Wald durchkehrenden zwei Strassen, andererseits als kleine Lichtungen im lockeren Wald.

Für die Insektenfauna, aber auch für die Vegetation, ist charakteristisch, dass neben den kollin-montanen Arten der Zentralschweiz auch einige subalpine sowie zahlreiche mehr oder weniger xerothermophile Elemente vorkommen. Die letzteren werden als Relikte aus der postglazialen Wärmezeit angesehen, Arten, die in der Zentralschweiz bestimmt sehr wenig verbreitet sind, oder ausschliesslich auf der Südseite des Rigigebietes.

Der Verfasser dankt Herrn RESER für das Anvertrauen der Bearbeitung der Ausbeute, für verschiedene Informationen und für die Hilfe beim Zusammenstellen dieser Publikation. Ein Teil der besprochenen Ausbeute wurde von Herrn BERNHARD MERZ, ETH Zürich, freundlicherweise schon früher determiniert.

## 2. LISTE DER NACHGEWIESENEN ARTEN

Abkürzungen: Tf = persönlicher Tagfang Lf = persönlicher Lichtfang

### Stratiomyidae

*Beris chalybata* (FORSTER, 1771): 2 Exemplare (2♂♂)

1♂: 13.VI.1980 (Lf) - 1♂: 10.V.1983 (Tf).

*Beris clavipes* (LINNÉ, 1767): 1 Exemplar (1♂)

1♂: 1.VI.1982 (Tf).

*Chorisops nagatomii* ROSKOSNY, 1979: 3 Exemplare (3♀♀)

1♀: 28.VIII.1980 (Lf) - 1♀: 28.VII.1981 (Tf) - 1♀: 13.VIII.1981 (Lf).

*Chorisops tibialis* (MEIGEN, 1820): 1 Exemplar (1♂)

1♂: 8.VII.1981 (Tf).

*Oxycera terminata* MEIGEN, 1822: 1 Exemplar (1♂)

1♂: 8.VII.1980 (Lf).

*Pachygaster atra* (PANZER, 1798): 3 Exemplare (3♀♀)

3♀♀: 2.VII.1982 (Tf).

*Pachygaster leachi* (CURTIS, 1824): 9 Exemplare (5♀♀ + 4♂♂)

1♀: 24.VII.1980 (Lf) - 2♀♀ + 2♂♂: 14.VIII.1980 (Lf) - 1♀♀ + 1♂♂: 8.VII.1981 (Tf) - 1♂: 2.VII.1982 (Tf) - 1♀: 4.VIII.1981 (Lf).

### Tabanidae

*Hybomitra aterrima* (MEIGEN, 1820): 2 Exemplare (2♀♀)

1♀: 8.VII.1981 (Tf) - 1♀: 4.VII.1983 (Tf).

*Tabanus bromius* LINNAEUS, 1758: 1 Exemplar (1♂)

1♂: 15.VII.1981 (Lf).

*Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT, 1842: 4 Exemplare (3♀♀ + 1♂)  
1♂: 13.VI.1980 (Lf) - 1♀: 23.VI.1981 (Tf) - 2♀♀: 2.VII.1982 (Tf).

*Tabanus sudeticus* ZELLER, 1842: 7 Exemplare (7♀♀)  
7♀♀: 2.VII.1982 (Tf).

*Haematopota pluvialis* (LINNAEUS, 1758): 19 Exemplare (18♀♀ + 1♂M)  
1♀: 25.VI.1981 (Tf) 3♀♀ + 1♂: 8.VII.1981 (Tf) 3♀♀: 19.VIII.1981 (Tf) - 4♀♀:  
2.VII.1982 (Tf) - 1♀: 18.VIII.1982 (Tf) - 2♀♀: 4.VII.1983 (Tf) - 4♀♀: 18.VII.1983  
(Tf).

*Haematopota scutellata* (OLSUFJEV, MOUCHA & CHVÁLA, 1964): 1 Exemplar (1♀)  
1♀: 18.VII.1981 (Tf).

*Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ, 1883: 1 Exemplar (1♀)  
1♀: 18.VII.1983 (Tf). In der dem Verfasser zur Verfügung stehenden Fachliteratur ist das Vorkommen dieser Art in der Schweiz nicht erwähnt. Vermutlich ist *H.subcylindrica* neu für die Fauna der Schweiz.

*Philipomyia aprica* (MEIGEN, 1820): 2 Exemplare (2♂♂)  
1♂: 8.VII.1981 (Tf) - 1♂: 18.VII.1983 (Tf).

## Bombyliidae

*Bombylius discolor* MIKAN, 1796: 1 Exemplar (1♀)  
1♀: 3.V.1982 (Tf).

*Bombylius major* LINNAEUS, 1758: 1 Exemplar (1♂)  
1♂: 18.V.1982 (Tf).

## Conopidae

*Myopa testacea* (LINNÉ, 1767): 2 Exemplare (2♂♂)  
2♂♂: 3.V.1982 (Tf).

*Thecophora atra* (FABRICIUS, 1775): 1 Exemplar (1♂)  
1♂: 20.X.1981 (Tf).

*Thecophora pusilla* (MEIGEN, 1824): 2 Exemplare (2♂♂)  
1♂: 29.IX.1982 (Tf) - 1♂: 27.IX.1983 (Tf).

*Sicus ferrugineus* (LINNAEUS, 1761): 4 Exemplare (2♀♀ + 2♂♂)  
2♂♂: 25.VI.1981 (Tf) - 1♀: 22.VI.1983 (Tf) - 1♀: 12.VIII.1983 (Tf).

### 3. DISKUSSION

Der grösste Teil der Ausbeute stammt aus persönlichen Tagfängen (13 Arten, davon 9 nur beim Tagfang). Bei den Lichtfängen sind nur 6 Arten erbeutet worden, von denen zwei Arten (*Oxycera terminata* MEIG. und *Tabanus bromius* L.) in der Tagfangausbeute nicht vertreten sind.

#### Stratiomyidae

Obwohl das warmtrockene Gebiet für Waffenfliegen (Stratiomyidae) als Lebensraum nicht besonders gut geeignet ist, ist durchaus möglich, dass einige wenige weitere Arten bei Gersau-Oberholz noch auffindig gemacht werden könnten. Immerhin konnten etwa 11% der bekannten Schweizer Fauna nachgewiesen werden.

#### Tabanidae

Die nachgewiesenen 8 Bremsenarten (Tabanidae) vertreten 13,6% aller bekannten Schweizer Tabaniden (59). Dies ist relativ wenig, aber der Lebensraum ist auch für Bremsen nicht besonders optimal. Beachtenswert ist das Fehlen der Vertreter der Gattungen *Chrysops* und *Atylotus*, die in der Schweiz immerhin 8 bzw. 6 Arten aufweisen. Die oben für die Insektenfauna von Gersau-Oberholz festgestellte allgemeine Charakteristiken sind interessanterweise auch für diese bescheidene Bremsenfauna vollumfänglich gültig: neben 6 kollin-montanen Arten, die vor allem für die mittleren Höhenlagen (für „Mittelgebirge“) typisch sind, wurden sowohl eine eher in den höheren Lagen lebende (*Hybomitra aterrима* MEIG.) als auch eine vor allem im Mediterraneum vorkommende Art (*Philipomyia aprica* MEIG.) erbeutet.

Wie oben schon gesagt, die Art *Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ, 1883 ist wahrscheinlich **neu für die Fauna der Schweiz**.

#### Bombyliidae

Über die Wollschweberfauna der Schweiz (Bombyliidae) konnte der Verfasser bisher nur wenig Literatur finden. Auch in der palaearktischen Dipterenkatalog von ZAITZEV 1989 ist ein Schweizer Vorkommen ausdrücklich leider nur bei drei Arten angegeben: *Anthrax binotatus* WIED., *Glabella arctica* ZETT. und *Villa halteralis* KOW. Die dem Verfasser bekannten Publikationen (BECKER 1887, BLÖCHLINGER 1990, KEISER 1947, MEIER & SAUTER 1989, RINGDAHL 1957, TÓTH 1996 und ZAITZEV 1989) enthalten Schweizer Fundangaben von insgesamt 24 Bombyliidae-Arten.

Die Bombyliidae-Fauna der durch Dr. RESER bisher besammelten Zentralschweizer Lebensräume haben sich für besonders arten- und individuenarm erwiesen. Dies hat zum Teil ökologische, vor allem aber sicher faunengeschichtliche Gründe (die meisten Wollschweberarten sind xerophil oder xerothermophil, die nach der Glazialzeit bei der Wiedereroberung Mitteleuropas die Zentralschweiz eventuell nicht erreicht haben bzw. dort

keine geeigneten Lebensräume finden konnten). In den Untersuchungsgebieten Neudorf-Vogelmoos LU, Rüss-Spitz ZG, Sempach-Vogelwarte LU, Hasle-Balmoos LU, Rigi-Kulm SZ und Gersau-Oberholz SZ (siehe Literaturliste: TÓTH) konnten lediglich im Rüss-Spitz (1 Art) und jetzt in Gersau-Oberholz (2 Arten) Wollschweber nachgewiesen werden (insgesamt 2 Arten). In einer anderen Zentralschweizer Fliegenausbeute (Publikation in Vorbereitung) liegt uns aus den Urner Alpen mindestens noch eine weitere Art vor. Dagegen wurden von Dr. RESER im Wallis und von uns beiden im Südtessin mehrere weitere Bombyliiden-Arten erbeutet (Publikation in Vorbereitung). Auch im Engadin, im Schweizerischen Nationalpark und in seiner Umgebung wurden zwischen 1921 und 1944 insgesamt 16 Arten bekanntgeworden (KEISER 1947). Man sieht also, dass die Hauptverbreitungsgebiete dieser Familie in der Schweiz die wärmeren und trockeneren Landesteile sind: Engadin, Südtessin, Wallis und wahrscheinlich das Juragebiet.

Es ist jedoch zu vermerken, dass die Bombyliidae-Fauna der meisten Gebiete Mitteleuropas in den letzten Jahrzehnten anscheinend arten- und individuenärmer wurde. Dies konnte der Verfasser auch in Ungarn eindeutig feststellen. Sowohl klimatische Änderungen (erhöhte Niederschlagsmengen) als auch anthropogene Einflüsse (intensivierte Kultivierung der warmtroffenen Lebensräume) können dabei entscheidende Rollen spielen.

Von den in Gersau erbeuteten Arten wurde *B. major* auch im Rüss-Spitz nachgewiesen, *B. discolor* ist nun jedoch immerhin die zweite Art für die Fauna der Zentralschweiz.

## Conopidae

In diesem relativ kleinen Untersuchungsgebiet konnten 9 Conopiden erbeutet werden, die zu 4 Arten gehören. Aufgrund der dem Verfasser zur Verfügung stehenden Fachliteratur (vor allem CHVÁLA & SMITH 1988 und BLÖCHLINGER 1990) sind aus der Schweiz bisher 27 Conopiden-Arten bekannt geworden. Die vier Arten von Gersau-Oberholz, die zu den im allgemeinen häufigeren Blasenkopffliegen gehören, geben also 14,8% der zurzeit bekannten Schweizer Fauna.

## 4. LITERATUR

- BECKER, T. (1887): Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Fauna von St. Moritz. - Berl. Ent. Zeitschrift, 31. 93-141.
- BLÖCHLINGER, H. (1990): Fliegen und Mücken des Kantons Thurgau (Diptera) I. Teil. - Mitt. thurg. naturf. Ges., 50: 105-120.
- CHVÁLA, M. & SMITH, K. G. V (1988): Family Conopidae - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds.): Catalogue of Palearctic Diptera, 8: 245-272.
- KEISER, F (1947): Die Fliegen des schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. Pars 1 Brachycera, Orthorapha. - Ergebn. wiss. Unters. schw. Nat.-parks, 2: 1-198 + 3 Tab. und 1 Karte.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. 1. Allgemeines. - Ent. Ber. Luzern, 11: 1-22.
- RINGDAHL, O. (1957): Fliegenfunde aus den Alpen. - Entomol Ts. Arg., 78: 115-134.

- MEIER, C. & SAUTER, W (1989): Zur Kenntnis der Insektenfauna eines Auenwaldresevates an der Aare bei Villnachern AG.- Mitt. Aarg. Naturf. Ges., 32: 217-258.
- TÓTH, S. (1995): Zur Insektenfauna vom Vogelmoos (775 m) bei Neudorf, Kanton Luzern. XV Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen und Blasenkopffliegen). - Ent. Ber. Luzern, Nr. 33: 11-18.
- TÓTH, S. (1996a): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug), 338 m, bei Maschwanden ZH. V Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae (Waffenfliegen, Bremsen und Blasenkopffliegen). - Ent. Ber. Luzern, 35: 31-40.
- TÓTH, S. (1996b): Zur Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern. XXVII. Diptera 4: Coenomyiidae, Stratiomyidae und Tabanidae (Stinkfliegen, Waffenfliegen und Bremsen). - Ent. Ber. Luzern, 36: 1-4.
- TÓTH, S. (1996c): Zur Insektenfauna von Rigi-Kulm, 1600-1797m, Kanton Schwyz. X. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). - Ent. Ber. Luzern, 36: 5-8.
- TÓTH, S. (1996d): Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XVIII. Diptera 2: Stratiomyidae und Tabanidae (Waffenfliegen und Bremsen). - Ent. Ber. Luzern, 36: 15-20.
- ZAITZEV, V.F. (1989): Family Bombyliidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (eds.): Catalogue of Palearctic Diptera, 6: 43-169.

Adresse des Verfassers:

Dr. Sándor TÓTH  
Széchenyi u. 2.  
H - 8420 Zirc  
Hungary

# 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: 1996

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Toth Sandor

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. XV. Diptera 2: Stratiomyidae, Tabanidae, Bombyliidae und Conopidae \(Waffenfliegen, Bremsen, Wollschweber und Blasenkopffliegen\). 9-14](#)