

# Die Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Lopautals bei Amelinghausen

Christian F. Kassebeer

Abstract: The hoverflies (Diptera: Syrphidae) from Lopautal near Amelinghausen (FRG; Lower Saxony). - 146 species of hoverflies were recorded based on occasional surveys from 1984 to 1993 in the valley of Lopau. 13 new species are reported for Lower Saxony and six species have not been identified in northwest Germany before. In addition to biological and taxonomic notes, data are given on immature stages of 12 species. The larval habitat and food of *Psilota anthracina* MEIGEN have been discovered for the first time. One possibly unknown species of *Melanostoma* SCHINER related to *mellinum* (LINNAEUS) has been found but not yet identified.

## 1 Einleitung

Viele der alten Funde, die in der Dipterenfauna von KRÖBER (1910, 1930, 1931, 1935, 1937, 1958) zusammengestellt sind, aber auch die wenigen knappen Angaben bei SACK (1930) zur Schwebfliegenfauna Norddeutschlands müssen heute als unsicher und zum großen Teil nicht mehr überprüfbar gelten. Die tiefgreifenden taxonomischen und nomenklatorischen Änderungen innerhalb der Syrphidae seit der Bearbeitung durch SACK (1928-32) erschweren die Interpretation dieser Funde. In der letzten Zeit hat jedoch die Erfassung der Schwebfliegen eine rapide Entwicklung erfahren. So konnten innerhalb weniger Jahre die Beiträge zahlreicher faunistischer Arbeiten (BOTHE, 1983, 1985, 1986; BARKEMEYER, 1979, 1984, 1986, 1988; HAESLER, 1976; MALEC & VIDAL, 1986; SCHMID, 1987; VIDAL, 1983 und ZUCCHI & FISCHER, 1991) und taxonomischer Veröffentlichungen (BARKEMEYER & CLAUSSEN, 1986, CLAUSSEN, 1984a; CLAUSSEN & TORP, 1980) den Kenntnisstand über die Syrphidenfauna Niedersachsens weit voranbringen. Eine umfassende Arbeit über die „Situation der Familie“ in diesem Bundesland ist nach BARKEMEYER (1986) in Vorbereitung.

Die ersten Schwebfliegen aus dem Lopautal konnten 1982 während eines Seminares des Deutschen Jugendbundes für Naturbeobachtung im Lopautal gefangen werden. Eigene Funde und Beobachtungen von Matthias Horstkotte (Hamburg) bei einer weiteren Exkursion im Jahre 1984 wurden bereits bei BOTHE (1986) publiziert. Den Anstoß zur kontinuierlichen Erfassung der Schwebfliegen des Gebietes gab der Nachweis von 74 Arten während nur eines Wochenendes Ende Mai 1988, die sich bis auf wenige Ausnahmen auf Weißdorn fanden. So konnten in unregelmäßiger Folge über einen Zeitraum von 10 Jahren zahlreiche Begehungen durchgeführt werden, die einen umfassenden Überblick über die Schwebfliegenfauna dieses Bachtals liefern sollen. Obwohl eine endgültige Erfassung des Artenbestandes sicher noch aussteht, können einige auch überregional interessante Funde mitgeteilt werden. Diese werden im Zusammenhang mit den bisherigen Kenntnissen über die nordwestdeutsche Schwebfliegenfauna dargestellt und diskutiert; darüber hinaus werden Beobachtungen von Larvalhabitaten mitgeteilt.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Lopautal liegt 60 km südlich von Hamburg und wird durch eine in Süd-Nord-Richtung verlaufende eiszeitliche Abschmelzrinne in der Endmöränenlandschaft der Nordheide gebildet. Der Bach Lopau findet seinen Ursprung in drei Quellgebieten in der Umgebung der gleichnamigen Ortschaft 75 m über NN und führt zunächst in nördlicher Richtung über die Ortschaften Borkum, Reh-

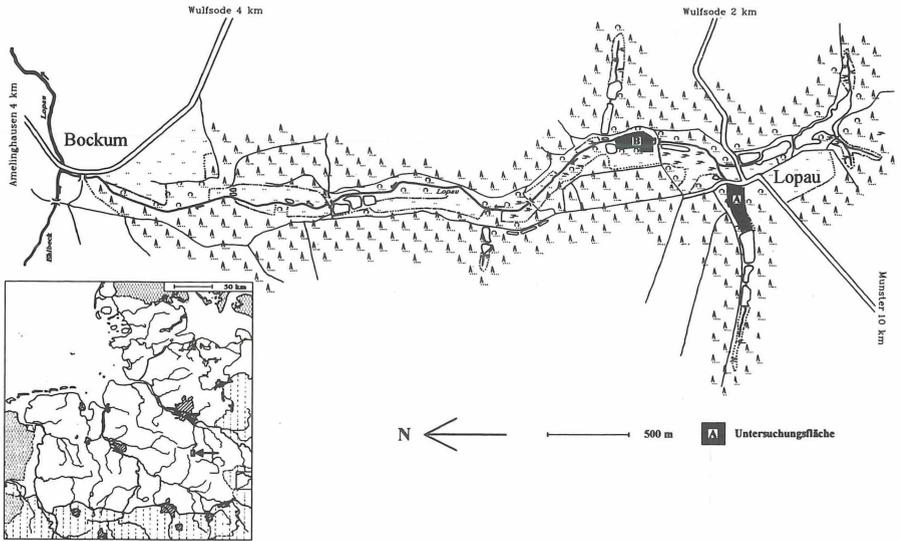


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes

lingen durch Amelinghausen, um sich wenige Kilometer weiter mit der Luhe zu vereinigen. Vom Quellgebiet bis zum Ort Bockum umfaßt das obere Tal etwa 150 ha (Abb. 1) und schneidet sich bis 20 m in die umgebenden Endmoränen ein. Es liegt in einer durch Fichtenmonokulturen und Kiefernwälder geprägten Landschaft. Während Eichen-Mischwälder einen schmalen Saum am östlichen Talhang bilden, finden sich oft beidseitig des Baches Schwarzerlen, die stellenweise durch Anpflanzungen als Bruchwälder den gesamten Talgrund einnehmen. Neben den Quellmooren ist der südliche Teil des Tales aufgrund stetigen Wasseraustrittes durch Feuchtwiesen charakterisiert. In der meist staunassen Umgebung der zahlreichen Fischteiche sind Großseggen Sümpfe (*Caricetum rostratae*) typisch. In den etwas trockeneren Flächen herrschen Kleinseggenfluren (*Caricetum cespitosae*) vor, sie prägen auch die in der Abbildung dargestellten Untersuchungsflächen A und B. Bezeichnend für das Lopautal ist die abgeschiedene Lage am Rande des Truppenübungsgebietes Munster-Nord. Eine Erweiterung des Übungsgebietes führte in den siebziger Jahren zur Auflösung der Ortschaft Lopau und damit verbunden zur Aufgabe des Mäh- und Weidegrünlandes in der näheren Umgebung.



Abb. 2: Sommeraspekt der Untersuchungsfläche A im Lopautal

### 3.1 Freilanduntersuchungen

An insgesamt 20 Exkursionstagen im Zeitraum von 1984 bis 1993 wurden selektive Sicht- und gelegentlich auch Streiffänge durchgeführt. Besonders berücksichtigt wurde der Frühjahrsaspekt der Fauna. So lagen drei Termine im April, zehn im Mai, nur einer im Juni, vier im Juli und zwei im August. Besonders häufig wurden Exkursionen in den Jahren 1990-93 durchgeführt. Entsprechend der Aktivitätsphasen der Tiere erfolgten die Kescherfänge stets bei sonnigem Wetter in der ersten Tageshälfte bis spätestens 13 Uhr. Dabei wurden zunächst die jeweils den Blühaspekt bestimmenden Pflanzen - im Jahresverlauf waren dies *Salix* sp., *Caltha palustris*, *Crataegus* sp. und *Angelica* sp. - der Feuchtwiesenflächen A und B oder deren unmittelbarer Umgebung aufgesucht und blütenbesuchende Imagines gefangen. Dies erfolgte unter der Annahme, hier den Großteil der vorhandenen Fauna einschließlich der vagilen Waldarten der näheren Umgebung erfassen zu können. Spezielle Beobachtungen zum Nahrungsspektrum einzelner Arten liegen daher nicht vor. Bis einschließlich 1990 wurden viele der häufigen Arten meist protokollarisch festgehalten, später jedoch versucht, alle festgestellten Arten zumindest mit einem gefangenen Exemplar zu belegen. Bei kritischen Gattungen oder bei Arten, die sich einer sicheren Ansprache im Gelände entzogen, wurde nach Möglichkeit eine Serie von Tieren zur Determination mitgenommen. Auf Exkursionen der letzten beiden Jahre wurde zudem gezielt nach Larven im „Schleimfluß“ von Bäumen gesucht.

### 3.2 Material

Von BOTHE (1986) werden 24 Arten für das Gebiet angeführt, von denen vier später nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Aus heutiger Sicht sind diese Angaben, die zum Teil auf eigenen Bestimmungen im Feld basieren, leider nicht zuverlässig und sicher auch fehlerhaft. Dies trifft bedauerlicherweise auch für die von BOTHE (1983, 1985, 1986) zusammengestellten Artenlisten zu. Die vorliegende Bearbeitung stützt sich auf das eigene Belegmaterial von 1595 Exemplaren und eine Aufsammlung von Michael Ohl, die 18 Tiere umfaßt. Von den Angaben bei BOTHE (1986) sind nur die ausschließlich bei ihm erwähnten vier Arten berücksichtigt.

### 3.3 Nomenklatur und Systematik

Die Bestimmung des Materials erfolgte nach VAN DER GOOT (1981) sowie den Arbeiten von BARKEMEYER & CLAUSSEN (1986), DUŠEK & LÁSKA (1976), GOELDLIN DE TIEFENAU (1989), KANERVO (1938), SPEIGHT et al. (1990), SPEIGHT (1991) sowie THOMPSON & TORP (1986). Die Nomenklatur und die systematische Anordnung der Arten gründen sich auf PECK (1988) und sind durch die Beiträge von GOELDLIN DE TIEFENAU (1989), HIPPA & NIELSEN (1990), MAIBACH et al. (1990), ROTHERAY & GILBERT (1989), SPEIGHT et al. (1990), THOMPSON (1981), THOMPSON & TORP (1986), THOMPSON et al. (1982) sowie VOCKEROTH (1986) ergänzt.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Artenspektrum

Das Belegmaterial von 1613 Exemplaren verteilt sich auf 142 Arten, von denen zwei einen unsicheren Status besitzen und eine nicht endgültig identifiziert werden konnte. Weitere vier Arten, für die keine eigenen Beobachtungen vorliegen, sind aus dem Verzeichnis von BOTHE (1986) entnommen. Für drei dieser Arten ist das Vorkommen im Gebiet jedoch fraglich. Die insgesamt 146 aus dem Lopautal verzeichneten Arten werden im folgenden mit ihren Funddaten aufgelistet. Die Weibchen der Gattung *Sphaerophoria* gelten zur Zeit als nicht bestimmbar und sind daher mit Ausnahme von *S. scripta* (L.) nicht berücksichtigt. Bei faunistisch bemerkenswerten Funden wird zusätzlich der bisherige Kenntnisstand der Verbreitung im nordwestdeutschen Faunengebiet dargestellt.

#### Unterfamilie SYRPHINAE

##### Tribus SYRPHINI

##### *Dasysyrphus hilaris* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂ 10.5.1986; 2 ♂♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 29.5.1991.

SPEIGHT (1988) bezeichnet die Taxonomie der Gattung *Dasysyrphus* als „totales Chaos“. So ist der Status von *D. hilaris* zur Zeit nicht geklärt (siehe auch VAN DER GOOT, 1981 und

CLAUSSEN, 1986). Obwohl es sich bei diesem Taxon sehr wahrscheinlich um ein Synonym von *D. venustus* handelt, soll es an dieser Stelle als gute Art geführt werden.

*Dasysyrphus lunulatus* (MEIGEN, 1822)

1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♀ 29.5.1991; 2 ♀♀ 4.7.1991 (1 ♀ leg. & coll. Ohl);  
1 ♀ 11.5.1992.

*Dasysyrphus tricinctus* (FALLÉN, 1817)

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♀ 22.5.1992; 1 ♂ 9.5.1993; 1 ♀ 15.8.1993.

*Dasysyrphus venustus* (MEIGEN, 1822)

2 ♂♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 4 ♂♂ 30.4.1990; 2 ♂♂, 3 ♀♀ 10.5.1991; 1 ♂, 1 ♀  
29.5.1991; 1 ♀ 23.7.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♂ 22.5.1992.

*Didea (Didea) alneti* (FALLÉN, 1817)

2 ♀♀ 21.7.1992.

Von dieser seltenen Art liegen aus Nordwestdeutschland bisher nur vier Funde vor (CLAUSSEN, 1980, 1986; HOOP, 1987 und VIDAL, 1983).

*Didea (Didea) fasciata* MACQUART, 1834

1 ♂ 23.7.1991; 4 ♂♂, 4 ♀♀ 21.7.1992.

*Didea (Didea) intermedia* LOEW, 1854

3 ♂♂, 1 ♀ 21.7.1992.

*Didea (Megasyrphus) erraticus* (LINNAEUS, 1758) (= *annulipes* LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 14.7.1984; 2 ♂♂ 22.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 3 ♂♂, 2 ♀♀ 4.7.1991 (1 ♀ leg. &  
coll. Ohl); 1 ♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♀ 9.5.1993.

*Megasyrphus* DUŠEK & LÁSKA, 1967 scheint unabhängig voneinander bei ROTHERAY & GILBERT (1989) und bei MAIBACH et. al. (1992) als Untergattung zu *Didea* MACQUART, 1834 gestellt worden zu sein.

*Epistrophe elegans* (HARRIS, [1780])

1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 30.4.1990; 1 ♂ 10.5.1991.

*Epistrophe grossulariae* (MEIGEN, 1822)

2 ♂♂, 3 ♀♀ 23.7.1991.

Aus Niedersachsen bisher nur von SACK (1930) und von ZUCCHI & FISCHER (1991) erwähnt. In Schleswig-Holstein ebenfalls sehr selten (HOOP, 1987).

*Epistrophe nitidicollis* (MEIGEN, 1822)

1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♀ 23.5.1988; 1 ♀ 4.7.1991.

*Episyrphus balteatus* (DE GEER, 1776)

1 ♂ 4.6.1989; 1 ♂ 29.8.1991; 1 ♀ 21.7.1992; 2 ♂♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Eupeodes corollae* (FABRICIUS, 1794)

1 ♂ 10.5.1986; 2 ♂♂, 2 ♀♀ 29.8.1991; 3 ♂♂, 2 ♀♀ 15.8.1993.

*Eupeodes latifasciatus* (MACQUART, 1829)

1 ♀ 23.7.1991; 1 ♀ 11.5.1992.

*Eupeodes latilunulatus* (COLLIN, 1931)

1 ♂ 9.5.1993.

CLAUSSEN (1980) meldet diese seltene Art erstmalig für Schleswig-Holstein. Aus Nordwestdeutschland werden von CLAUSSEN (1986), MALEC & VIDAL (1986) und ZUCCHI & FISCHER (1991) nur wenige weitere Einzelfunde genannt.

*Eupeodes luniger* (MEIGEN, 1822)

1 ♀ 21.7.1992; 3 ♂♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Eupeodes nitens* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♀ 30.4.1990; 3 ♂♂, 1 ♀ 25.4.1993.

Aus Niedersachsen ist diese Art bisher nur aus dem Harz (SACK, 1930) und der Umgebung von Lüneburg (KRÖBER, 1930) bekannt. CLAUSSEN (1980) gibt sie für den Landesteil Schleswig mit einer Präferenz für Nadelwälder an.

*Leucozona lucorum* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 23.5.1988; 1 ♂, 1 ♀ 23.7.1991; 1 ♂ 25.5.1992.

*Melangyna (Melangyna) lasiophthalma* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂ 30.4.1990; 5 ♀♀ 12.4.1991; 1 ♀ 10.5.1991; 2 ♀♀ 25.4.1993; 1 ♀ 9.5.1993.

*Melangyna (Meligramma) cincta* (FALLÉN, 1817)

1 ♀ 31.5.1990; 1 ♂ 10.5.1991.

*Meliscaeva cinctella* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂, 4 ♀♀ 22.5.1988; 2 ♀♀ 4.6.1989; 1 ♀ 30.4.1990; 2 ♀♀ 4.7.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 29.8.1991; 5 ♂♂, 4 ♀♀ 15.8.1993.

*Parasyrphus annulatus* (ZETTERSTEDT, 1838)

1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 29.5.1991.

*Parasyrphus lineolus* (ZETTERSTEDT, 1843)

2 ♂♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 30.4.1990; 1 ♀ 10.5.1991; 1 ♂, 2 ♀♀ 29.5.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♂ 1 ♀ 21.7.1992.

*Parasyrphus malinellus* (COLLIN, 1952)

2 ♂♂ 11.5.1992; 2 ♂♂ 9.5.1993.

*Parasyrphus punctulatus* (VERRALL, 1873)

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♂ 30.4.1990; 7 ♂♂, 7 ♀♀ 12.4.1991; 4 ♂♂, 5 ♀♀ 10.5.1991; 1 ♂ 11.5.1992; 3 ♂♂, 1 ♀ 25.4.1993.

*Parasyrphus vittiger* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂ 10.5.1986.

Die alten Angaben von KRÖBER (1910, 1930) und besonders von SACK (1930) für Niedersachsen sind unsicher und nicht mehr überprüfbar. CLAUSSEN (1986) meldet die Art erstmalig für den Landesteil Schleswig. Erster gesicherter Nachweis von *P. vittiger* für Niedersachsen.

*Scaeva pyrastris* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 29.8.1991; 3 ♂♂, 3 ♀♀ 15.8.1993.

*Scaeva selenitica* (MEIGEN, 1822)

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♂ 4.6.1989; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♀ 23.7.1991; 1 ♂ 15.8.1993.

*Sphaerophoria batava* GOELDIN DE TIEFENAU, 1974

1 ♂ 30.4.1990.

*Sphaerophoria fatarum* GOELDIN DE TIEFENAU, 1989

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 30.4.1990.

Bei den Meldungen von *S. abbreviata* ZETTERSTEDT, 1859 bei CLAUSSEN (1980, 1986) für den Landesteil Schleswig und bei BARKEMEYER (1984) für das Ipweger Moor handelt es sich mit Sicherheit ebenfalls um *S. fatarum*, denn *S. abbreviata* ist eine nordische Art, die in Mitteleuropa nicht zu erwarten ist. In der Norddeutschen Tiefebene zeigt *S. fatarum* eine Präferenz für Hochmoore. Neu für Nordwestdeutschland.

*Sphaerophoria interrupta* (FABRICIUS, 1805) (= *menthastri* auct. nec. LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 11.5.1992.

*Sphaerophoria philanthus* (MEIGEN, 1822)

1 ♂ 11.5.1992.

In der Tiefebene bisher selten gefunden (BARKEMEYER, 1979, 1984; VIDAL, 1983).

*Sphaerophoria ruepelli* (WIEDEMANN, 1830)

Die Meldung von BOTHE (1986) für das Lopautal wie auch die weiteren Funde aus dem gleichen Jahr beruhen meiner Ansicht nach auf einer Fehldetermination. Belegmaterial dieser nach Angaben von Matthias Horstkotte publizierten Art existiert nicht.

*Sphaerophoria scripta* (LINNAEUS, 1758)

2 ♂♂, 3 ♀♀ 23.7.1991; 2 ♂♂, 2 ♀♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 21.7.1992; 2 ♂♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Sphaerophoria taeniata* (MEIGEN, 1822)

1 ♂ 22.5.1988.

Nach CLAUSSEN (1986) fehlt die Art im Landesteil Schleswig, konnte aber in Holstein gefunden werden. Für Niedersachsen wird sie bei BARKEMEYER (1979), VIDAL (1983), BOTHE (1984) und MALEC & VIDAL (1986) angegeben; zumindest die Meldung aus dem Fintlandsmoor bezieht sich auf *S. potentillae* CLAUSSEN, 1984 (CLAUSSEN, 1984a).*Sphaerophoria virgata* GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974

1 ♂ 22.5.1988.

BARKEMEYER (1984) nennt die seltene Art aus dem Ipweger Moor bei Oldenburg. CLAUSSEN (1980) meldet sie erstmalig für Schleswig-Holstein.

*Syrphus ribesii* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂, 2 ♀♀ 10.5.1986; 1 ♂ 23.7.1991; 1 ♀ 29.8.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 11.5.1992; 2 ♀♀ 22.5.1992; 1 ♀ 15.8.1993.

*Syrphus torvus* OSTEN SACKEN, 1875

1 ♀ 30.4.1990; 2 ♂♂ 31.5.1990; 1 ♀ 22.5.1992; 1 ♀ 25.4.1993; 1 ♂, 3 ♀♀ 15.8.1993.

*Syrphus vitripennis* MEIGEN, 1822

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 23.7.1991; 2 ♀♀ 29.8.1991; 13 ♂♂, 6 ♀♀ 15.8.1993.

## Tribus BACCHINI

*Baccha elongata* (FABRICIUS, 1775)

1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 11.5.1992; 1 ♂, 1 ♀ 25.5.1992.

*Baccha obscuripennis* MEIGEN, 1822

1 ♀ 22.5.1988.

Möglicherweise ist diese Art mit der vorigen identisch.

## Tribus CHRYSOTOXINI

*Chrysotoxum arcuatum* (LINNAEUS, 1758) (= *festivum* auct. nec LINNAEUS, 1758)

1 ♂, 2 ♀♀ 4.7.1991; 3 ♂♂, 1 ♀ 23.7.1991; 6 ♀♀ 15.8.1993.

*Chrysotoxum bicinctum* (LINNAEUS, 1758)

3 ♂♂ 23.7.1991; 1 ♀ 21.7.1992.

*Chrysotoxum cautum* (HARRIS, [1776])

1 ♀ 4.6.1989; 1 ♂ 4.7.1991.

*Chrysotoxum fasciatum* (MÜLLER, 1764) (= *arcuatum* auct. nec LINNAEUS, 1758)

1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 23.7.1991; 1 ♂ 11.5.1992.

*Chrysotoxum vernale* LOEW, 1841

2 ♀♀ 22.5.1988; 1 ♂, 1 ♀ 10.5.1991; 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♀ 9.5.1993.

*Melanostoma mellinum* (LINNAEUS, 1758)

2 ♂♂ 1 ♀ 10.5.1986; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♀ 10.5.1991; 4 ♂♂ 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991 (leg. & coll. Ohl); 1 ♂ 23.7.1991; 1 ♂ 2 ♀♀ 29.8.1991; 3 ♂ 11.5.1992; 1 ♀ 22.5.1992; 2 ♂♂ 21.7.1992; 1 ♂ 25.4.1993; 31 ♂ 3 ♀♀ 15.8.1993.

*Melanostoma scalare* (FABRICIUS, 1794)

1 ♂, 2 ♀♀ 22.5.1988; 1 ♂ 30.4.1990; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂, 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♂ 23.7.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 29.8.1991; 7 ♂♂, 3 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♀ 21.7.1992; 3 ♂♂ 15.8.1993.

*Melanostoma* sp.

2 ♂♂ 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♀ 4.06.1989; 8 ♂ 10.5.1991; 17 ♂♂ 8 ♀ 29.5.1991; 6 ♂ 1 ♀ 11.5.1992.

Neben *M. mellinum* und *M. scalare* konnte eine dritte Art der Gattung im Lopautal nachgewiesen werden. Diese Art ist insgesamt dunkler gefärbt und läßt sich eindeutig durch die Form des Surstylus und Strukturen des Hypandriums von der ansonsten ähnlichen *M. mellinum* unterscheiden. Neben *M. dubia* (ZETTERSTEDT, 1837) finden sich dunkel gefärbte Vertreter der Gattung in der montanen Region der Alpen und des Schwarzwaldes. Diese dürften identisch mit der Art sein, die als *M. pumicatum* (MEIGEN, 1838) bei GOELDLIN DE TIEFENAU (1974) und MAIBACH et al. (1992) für die Schweiz angeführt wird. Meiner Ansicht nach handelt es sich bei dieser Art nur um eine melanistische Form von *M. mellinum*, da sie sich nach Genitalstrukturen nicht unterscheiden läßt. Die im Lopautal gefundenen Exemplare zeigen jedoch deutliche Unterschiede. Die Gattung *Melanostoma* SCHINER, 1860 ist offensichtlich völlig unzureichend bearbeitet; doch bietet die große Zahl der mit *M. mellinum* synonymisierten Arten derzeit keinen Anreiz zur Klärung des Status dieser hier vorgefundenen, eventuell unbeschriebenen Art.

*Platycheirus angustatus* (ZETTERSTEDT, 1843)

1 ♂, 1 ♀ 10.5.1986; 1 ♀ 29.5.1991.

*Platycheirus clypeatus* (MEIGEN, 1822)

1 ♂, 3 ♀♀ 22.5.1988; 3 ♂♂, 6 ♀♀ 29.5.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 23.7.1991; 2 ♀♀ 21.7.1992.

*Platycheirus cyaneus* (MÜLLER, 1764) (= *albimanus* (FABRICIUS, 1781))

1 ♂, 1 ♀ 10.5.1986; 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂, 4 ♀♀ 30.4.1990; 1 ♂ 12.4.1991; 2 ♂♂ 10.5.1991; 4 ♂♂, 12 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♀ 22.5.1992; 1 ♂ 25.4.1993; 1 ♂ 9.5.1993; 2 ♀♀ 15.8.1993.

*Platycheirus discimanus* (LOEW, 1871)

7 ♂, 10 ♀♀ 12.4.1991; 4 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 17 ♀♀ 25.4.1993.

Die Art wird von SACK (1930) aus dem Südharz genannt, KRÖBER (1930) meldet sie aus Hamburg. Bis auf die Funde von BOTHE (1986) fehlen aber jüngere Angaben aus Nordwestdeutschland. Meinen Beobachtungen nach ist *P. discimanus* eine univoltine Frühjahrsart und zeigt zumindest für die Tiefebene eine deutliche Bindung an Moorgebiete. Die Meldung von BOTHE (1986) für *P. discimanus* östlich von Kiel im August basiert hinsichtlich der Flugzeit offensichtlich auf einer Fehlbestimmung. Das schleswig-holsteinische Material aus der Sammlung von Remmert erwies sich als *P. europaeus*, wodurch aus Nordwestdeutschland aktuell keine weiteren Belegexemplare vorliegen dürften.

*Platycheirus europaeus* GOELDLIN, MAIBACH et SPEIGHT, 1990

1 ♀ 22.5.1988; 4 ♀♀ 29.5.1991.

Durch die kürzliche Bearbeitung der „*clypeatus*“-Gruppe ist diese Art auch aus Schleswig-Holstein bekannt (SPEIGHT & GOELDLIN DE TIEFENAU, 1990). Neu für Niedersachsen.

*Platycheirus fulviventris* (MACQUART, 1829)

2 ♂♂ 22.5.1988; 1 ♂ 31.5.1990; 1 ♂ 4.7.1990; 1 ♂ 29.5.1991.

*Platycheirus occultus* GOELDIN, MAIBACH et SPEIGHT, 1990

2 ♂♂, 4 ♀♀ 29.5.1991; 1 ♀ 9.5.1993.

Wie *P. europaeus* vor kurzem auch aus Schleswig-Holstein bekannt geworden. Möglicherweise ist die Art an Feuchtwiesen und Mooregebiete gebunden. Neu für Niedersachsen.

*Platycheirus peltatus* (MEIGEN, 1822)

1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♀ 4.6.1989.

*Platycheirus scambus* (MEIGEN, 1822)

1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 29.5.1991.

*Platycheirus scutatus* (Meigen, 1822)

Die Art wird bei BOTHE (1986) für das Gebiet genannt, konnte später aber nicht mehr nachgewiesen werden.

*Pyrophaena granditarsa* (FORSTER, 1771)

1 ♂ 4.6.1989.

*Pyrophaena* SCHINER, 1860 wurde kürzlich durch VOCKEROTH (1990) als jüngeres Synonym von *Platycheirus* LE PELETIER & SERVILLE, 1828 angegeben. Die Untersuchungen von ROTHERAY & GILBERT (1989) unterstreichen jedoch die Eigenständigkeit der Gattung *Pyrophaena*, so daß sie hier weiterhin beibehalten wird.

*Pyrophaena rosarum* (FABRICIUS, 1787)

1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 4.7.1991 (leg. & coll Ohl); 1 ♂, 2 ♀♀ 29.8.1991; 2 ♂♂ 22.5.1992; 1 ♂ 25.5.1992; 1 ♂ 21.7.1992; 1 ♀ 9.5.1993.

Tribus PARAGINI

*Paragus majoranae* RONDANI, 1857

1 ♀ 22.5.1988.

CLAUSSEN meldet die Art (1986) als neu für die schleswig-holsteinische Fauna. Darüber hinaus konnte sie hier auch durch HOOP (1987) nachgewiesen werden. Bei SACK (1928-1932) wird sie als Synonym von *P. albifrons* (FALLÉN, 1817) geführt, wodurch sich die Angaben aus dem Südharz (SACK, 1930) möglicherweise auf diese Art beziehen. Erstnachweis für Niedersachsen.

Tribus PIPIZINI

*Heringia pubescens* (DELUCCHI et PSCHORN-WALCHER, 1955)

9 ♂♂, 4 ♀♀ 30.4.1990; 7 ♂♂, 9 ♀♀ 10.5.1991; 1 ♀ 29.5.1991; 5 ♂♂, 9 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂ 22.5.1992; 2 ♂♂, 6 ♀♀ 9.5.1993.

*Neocnemodon* GOFFE, 1944 ist nach Untersuchungen von ROTHERAY & GILBERT (1989) ein jüngeres Synonym von *Heringia* RONDANI, 1856.

*Pipiza bimaculata* MEIGEN, 1822

1 ♀ 22.5.1988.

*Pipiza noctiluca* (LINNAEUS, 1758)

2 ♀♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991; 1 ♀ 9.5.1993.

*Pipiza quadrimaculata* (PANZER, [1804])

3 ♂♂ 23.5.1988; 1 ♂ 29.5.1991; 6 ♀♀ 4.7.1991; 1 ♀ 23.7.1991; 8 ♂♂ 22.5.1992; 5 ♀♀ 25.5.1992; 3 ♂♂ 9.5.1993.

*Pipizella viduata* (LINNAEUS, 1758) (= *varipes* (Meigen, 1822))

1 ♀ 10.5.1986; 2 ♂♂ 11.5.1992; 4 ♂♂ 22.5.1992; 1 ♂ 25.5.1992; 1 ♂ 9.5.1993.

Tribus CHEILOSINI

*Cheilosia albipila* MEIGEN, 1838

2 ♂♂, 2 ♀♀ 12.4.1991; 3 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 6 ♀♀ 25.4.1993.

*Cheilosia albitarsis* (MEIGEN, 1822)

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 23.5.1988; 2 ♂♂, 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991 (leg. & coll. Ohl); 6 ♂♂ 11.5.1992; 5 ♂♂, 3 ♀♀ 22.5.1992; 1 ♂ 25.5.1992; 6 ♂♂, 5 ♀♀ 9.5.1993.

*Cheilosia antiqua* (MEIGEN, 1822)

BOTHE (1986) gibt die Art für das Lopautal an. Da kein Belegmaterial vorliegt und auch keine der ähnlichen Arten aus der „Gruppe A“ der Gattung (nach der Einteilung durch SACK, 1928-32) im Gebiet nachgewiesen werden konnten, halte ich die Angaben für zweifelhaft.

*Cheilosia carbonaria* EGGER, 1860

2 ♂♂ 22.5.1992.

*Cheilosia chloris* (MEIGEN, 1822)

1 ♂ 12.4.1991.

*Cheilosia flavipes* (PANZER, [1798])

1 ♂ 22.5.1988.

Für Schleswig-Holstein konnte die Art durch CLAUSSEN (1984) erstmalig nachgewiesen werden, nachdem sich die älteren Angaben von SAAGER (1959) als falsch erwiesen hatten. Neu für Niedersachsen.

*Cheilosia fraterna* (MEIGEN, 1830)

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 23.5.1988; 1 ♂ 30.4.1990; 1 ♂, 3 ♀♀ 10.5.1991; 9 ♀♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991; 8 ♂♂, 12 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 3 ♀♀ 22.5.1992; 1 ♂ 25.4.1993; 2 ♂♂, 13 ♀♀ 9.5.1993.

Am 11.5.92 konnte mehrfach die Eiablage von *C. fraterna* in Rosetten von *Cirsium palustre* beobachtet werden. STUBBS (1980) und ROTHERAY (1988) berichten von der Larvenentwicklung in dieser Pflanze.

*Cheilosia frontalis* LOEW, 1857

1 ♂, 3 ♀♀ 11.5.1992; 2 ♀♀ 10.5.1991; 1 ♂, 3 ♀♀ 25.4.1993.

Die seltene Frühjahrsart ist aus dem Landesteil Schleswig von drei Fundorten bekannt (CLAUSSEN, 1980). Aus Niedersachsen war sie bisher nicht bekannt.

*Cheilosia grossa* (FALLÉN, 1817)

1 ♂ 30.4.1990; 2 ♀♀ 12.4.1991.

*Cheilosia impressa* Loew, 1840

1 ♀ 15.8.1993

*Cheilosia longula* (ZETTERSTEDT, 1838)

3 ♂♂ 29.8.1991; 1 ♂ 21.7.1992; 9 ♂♂ 15.8.1993.

*Cheilosia morio* (ZETTERSTEDT, 1838)

1 ♀ 30.4.1990; 12 ♂♂, 19 ♀♀ 12.4.1991 (1 ♂ det. & coll. Claußen), 2 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂ 25.5.1992; 2 ♂♂, 28 ♀♀ 25.4.1993.

SACK (1930) nennt die Art aus „Norddeutschland“ ohne genauere Fundortangaben. Die Meldung von KRÖBER (1930) für Schleswig-Holstein ist aufgrund der von ihm angegebenen späten Flugzeit sehr zweifelhaft. Aus Niedersachsen ist sie in jüngerer Zeit nur aus dem Harz bekannt (BARKEMEYER, 1986). Das im Lopautal festgestellte zahlreiche Vorkommen scheint damit das einzige aus der Tiefebene zu sein und bezeichnet so die Nordgrenze der nordwesteuropäischen Verbreitung von *C. morio*. Auffällig ist die lange Gesichtsbehaarung der hier vorgefundenen Tiere, was einer Einordnung dieser Art in die „Gruppe D“ entgegensteht.

*Cheilosia pagana* (MEIGEN, 1822)

1 ♀ 10.5.1986; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂, 2 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 2 ♀♀ 9.5.1993.

*Cheilosia praecox* (ZETTERSTEDT, 1843)

5 ♂♂, 2 ♀♀ 30.4.1990; 1 ♂, 2 ♀♀ 10.5.1991; 4 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 3 ♀♀ 25.4.1993.

Die Eiablage dieser Art konnte am 11.5.1992 an *Filipendula ulmaria* beobachtet werden. Larven ließen sich bei späterer Suche jedoch nicht entdecken. CLAUSSEN (1980) berichtet bereits von der Eiablage an *Hieracium pilosella*.

*Cheilosia proxima* (ZETTERSTEDT, 1843)

4 ♀♀ 15.8.1993.

*Cheilosia rufimana* (BECKER, 1894)

1 ♀ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♀ 23.5.1988; 1 ♀ 23.5.1988; 2 ♂♂, 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂, 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂ 30.5.1990; 3 ♂♂, 11 ♀♀ 10.5.1991; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂, 19 ♀♀ 29.5.1991; 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♂, 16 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 1 ♀ 22.5.1992; 1 ♂ 25.4.1993; 2 ♂♂, 9 ♀♀ 9.5.1993.

Die Fangdaten belegen eine frühere Flugzeit der Männchen. Die wenigen Nachweise für Nordwestdeutschland sind bei BARKEMEYER (1986) zusammengefaßt; BOTHE (1986) und BOTHE & MAUSS (1987) nennen ein weiteres Vorkommen aus Schleswig-Holstein.

*Cheilosia scutellata* (FALLÉN, 1817)

1 ♀ 29.8.1991.

*Cheilosia variabilis* (PANZER, [1798])

1 ♂ 23.5.1988; 2 ♂♂ 22.5.1992; 1 ♂ 9.5.1993.

*Cheilosia velutina* LOEW, 1840

1 ♂ 23.7.1991; 2 ♀♀ 29.8.1991; 1 ♀ 21.7.1992; 1 ♂, 2 ♀♀ 15.8.1993.

*Cheilosia vernalis* (FALLÉN, 1817)

1 ♂, 1 ♀ 10.5.1986; 2 ♂♂ 23.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♀ 29.5.1991; 5 ♂♂, 3 ♀♀ 11.5.1992.

*Ferdinandea cuprea* (SCOPOLI, 1763)

1 ♂ 14.7.1984.

*Rhingia campestris* MEIGEN, 1822

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♀ 29.8.1991.

## Tribus CALLICERINI

*Callicera aenea* (FABRICIUS, 1781)

3 ♂♂ 9.5.1993.

Außer den zahlreichen Funden im Harz (BARKEMEYER, 1986) sind für diese Art aus Niedersachsen keine weiteren Fundorte bekannt. Sie kommt nördlich bis Norwegen vor (SPEIGHT, 1991), fehlt aber in Dänemark (TORP, 1984). Dieser erste Nachweis aus der norddeutschen Tiefebene markiert zumindest auf dem Kontinent eine Grenze des Verbreitungsgebietes.

## Tribus VOLUCELLINI

*Volucella bombylans* (LINNAEUS, 1758)

1 ♀ 4.7.1991 (leg. Ohl).

*Volucella pellucens* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂, 1 ♀ 14.7.1984; 6 ♂♂, 3 ♀♀ 4.7.1991 (2 ♂♂, 2 ♀♀ leg. & coll. Ohl); 3 ♀♀ 23.7.1991; 1 ♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 21.7.1992; 1 ♀ 15.8.1993.

## Tribus CHRYSOGASTERINI

*Brachyopa bicolor* (FALLÉN, 1817)

1 ♂ 31.5.1990; 1 ♂ 12.4.1991.

Nach KRÖBER (1930) ist *B. bicolor* aus Bremen bekannt. Diese Angabe bezieht sich wie

auch die späteren Mitteilungen bei KRÖBER (1949) und SAAGER (1959) mit großer Wahrscheinlichkeit auf *B. insensilis*. Erst durch die Revision der Gattung von COLLIN (1939) erfolgte die Abtrennung dieser zweiten Art, die in Nordwestdeutschland weitverbreitet und stellenweise häufig ist. Belege von *B. bicolor* für Schleswig-Holstein fehlen (CLAUSSEN, 1984b). Ein Männchen wurde im Untersuchungsgebiet auf dem „Braunen Schleimfluß“ von *Aesculus hippocastanum* entdeckt. Der Begriff „Schleimfluß“ wurde durch LUDWIG (1886) in diesem Zusammenhang erstmalig eingeführt. Er bezeichnet zähflüssige Ausscheidungen aus Verletzungen von Bäumen, die pathologisch als Folge mikrobiologischen Abbaus des Kernholzes in Erscheinung treten und keineswegs Saft darstellen. Die Entwicklung dieser Art in dem Schleim konnte an anderen Stellen nachgewiesen werden, im Lopautal wurden jedoch keine Larven gefunden. Erster sicherer Nachweis für Nordwestdeutschland.

*Brachyopa insensilis* COLLIN, 1939

1 ♂ 31.5.1990.

Imagines konnten an einer Allee der Straße zum Lopautal sehr häufig an Schleimflüssen von *Aesculus hippocastanum* beobachtet werden, wo auch Larven über mehrere Jahre sehr zahlreich auftraten (vergl. CLAUSSEN, 1986). Erster Nachweis für Niedersachsen.

*Brachyopa pilosa* COLLIN, 1939

2 ♂♂ 9.5.1993.

CLAUSSEN (1980) meldet erstmalig für Schleswig-Holstein diese seltene Art; sie ist dort bisher nur von vier Fundorten aus dem Landesteil Schleswig bekannt geworden (CLAUSSEN 1980, 1986). Die Larven konnten im Gebiet unter der Rinde eines Fichtenstumpfes mit „Schleimfluß“ gefunden werden. Bei der Hälterung erwiesen sich jedoch alle eingebrachten Tiere als von *Tetrastichus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae) parasitiert. Erster Nachweis für Niedersachsen.

*Brachyopa scutellaris* ROBINEAU-DESVOIDY, 1843

1 ♂ 10.5.1991.

Auch diese sehr seltene Art konnte von CLAUSSEN (1980) erstmalig in Schleswig-Holstein gefunden werden. Hier ist bisher nur ein Vorkommen aus der Umgebung von Flensburg bekannt (CLAUSSEN 1980, 1986). Die Larven der Art konnten kürzlich erstmalig im Schleim verschiedener Baumarten nachgewiesen werden (Rotheray vid.). Erster Nachweis für Niedersachsen.

*Brachyopa testacea* (FALLÉN, 1817)

2 ♂♂ 10.5.1991; 1 ♂ 4.7.1991.

Für Nordwestdeutschland wird *B. testacea* Art erstmalig von CLAUSSEN (1986) erwähnt. Nach der Revision von THOMPSON (1980) beziehen sich die älteren unter *B. conica* (PANZER, [1798]) geführten Nachweise in Mitteleuropa zumeist auf *B. testacea*. Dies mag auch für die Angaben von SACK (1930) gelten, der *B. conica* aus dem Harz nennt. Die Larven konnten im Gebiet unter der Rinde von Fichtenstümpfen entdeckt werden. LÖHR (1992) belegte kürzlich die Larvenentwicklung der Art an Fichtenstümpfen mittels eines Eklektors, ohne aber die Larven zu finden. Eine Beschreibung der Larve von *B. conica* liefern bereits KRIVOSHEINA & MAMAEV (1967); zur Zeit ist jedoch nicht geklärt, ob es sich dabei ebenfalls um *B. testacea* handelt. Neben dieser Beobachtung von *B. testacea* konnte nun auch für *B. dorsata* ZETTERSTEDT, 1837 und *B. vittata* ZETTERSTEDT, 1843 belegt werden, daß die Larvenentwicklung an Stümpfen von Koniferen stattfindet. Somit ist sicher, daß sich entgegen der bisherigen Annahme nicht nur ein Teil der Gattung *Brachyopa* ihre Entwicklung in Saft- respektive Schleimflüssen entwickelt. Erster Nachweis der Art für Niedersachsen.

*Chrysogaster cemeteriorum* (LINNAEUS, 1758)

6 ♂♂ 23.7.1991; 1 ♀ 29.8.1991; 2 ♂♂, 14 ♀♀ 15.8.1993.

*Chrysogaster solstitialis* (FALLÉN, 1817)

1 ♂ 23.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 7 ♂♂, 3 ♀♀ 4.7.1991 (1 ♂, 1 ♀ leg. & coll. Ohl); 8 ♂♂, 11 ♀♀ 23.7.1991; 11 ♀♀ 29.8.1991; 3 ♀♀ 21.7.1992.

*Chrysogaster virescens* LOEW, 1854

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂ 29.5.1991; 2 ♀♀ 4.7.1991; 1 ♀ 23.7.1991; 5 ♂♂ 11.5.1992; 2 ♂♂ 9.5.1993.

Die von VIDAL (1983) erstmalig aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg für die Bundesrepublik gemeldete Art wird auch für Schleswig-Holstein als möglicherweise verbreitet angegeben (CLAUSSEN, 1984; 1986). Alte Angaben finden sich bereits bei KRÖBER (1910), der diese Art aus Hamburg nennt. Nach eigenen Untersuchungen ist *C. virescens* in der norddeutschen Tiefebene weit verbreitet und auffällig häufig in feuchten Wäldern und Brüchen, seltener in Niedermooren und an den Rändern von Hochmooren zu finden.

*Lejogaster metallina* (FABRICIUS, 1781)

1 ♂ 22.5.1991.

*Melanogaster hirtella* LOEW, 1843

4 ♀♀ 22.5.1988; 1 ♀ 31.5.1990; 1 ♂ 10.5.1991; 6 ♂♂, 8 ♀♀ 29.5.1991; 9 ♀♀ 4.7.1991; 5 ♂♂, 1 ♀ 11.5.1992; 3 ♂♂, 5 ♀♀ 22.5.1992; 1 ♂, 1 ♀ 9.5.1993.

Die Gattung *Melanogaster* RONDANI, 1857 wurde kürzlich von MAIBACH et al. (1990) als eigenständig von *Chrysogaster* MEIGEN, 1803 getrennt.

*Melanogaster lucida* (SCOPOLI, 1763) (= *viduata* auct. nec LINNAEUS, 1758)

1 ♂, 2 ♀♀ 22.5.1988; 1 ♀ 4.6.1989; 1 ♀ 31.5.1990; 6 ♂♂, 9 ♀♀ 29.5.1991; 2 ♀♀ 4.7.1991 (1 ♀ leg. & coll. Ohl); 1 ♀ 4.7.1991; 1 ♀ 11.5.1992; 7 ♂♂, 1 ♀ 9.5.1993.

*Myolepta vara* (PANZER, [1798])

1 ♂ 22.5.1988.

Von dieser Art mit mitteleuropäischer Verbreitung scheinen außer Funden in Belgien (VERLINDEN, 1987) und der Schweiz (MAIBACH et al., 1992) jüngere Angaben zu fehlen. Nach der älteren, unbestätigten Meldung aus Hamburg ist sie seit 1887 (KRÖBER, 1910) in Nordwestdeutschland nicht mehr beobachtet worden. Mit diesem Fundort wird das nordwestliche Verbreitungsgebiet der Art erreicht. Neu für Niedersachsen.

*Orthonevra brevicornis* (LOEW, 1843)

2 ♂♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 23.5.1988; 4 ♂♂, 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂, 7 ♀♀ 10.5.1991; 3 ♀♀ 29.5.1991; 2 ♂♂, 5 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♂, 1 ♀ 22.5.1992; 2 ♂♂ 25.4.1993; 1 ♀ 9.5.1993.

Aus Niedersachsen bisher nur von KRÖBER (1910) sowie MALEC & VIDAL (1986) gemeldet. Möglicherweise beziehen sich die Angaben von SACK (1930) von *O. frontalis* (LOEW, 1843) bei Bremen auch auf diese Art. In Nordwestdeutschland typisch für Feuchtwiesen, Niedermoore und Ränder von Hochmooren.

*Orthonevra geniculata* (MEIGEN, 1830)

2 ♀♀ 10.5.1986; 7 ♂♂, 5 ♀♀ 12.4.1991; 1 ♂ 11.5.1992.

Von dieser seltenen Frühjahrsart liegen bisher für Nordwestdeutschland Funde aus Lüchow-Dannenberg (MALEC & VIDAL, 1986), Oldenburg (BARKEMEYER, 1979) und aus der nördlichen Umgebung von Hamburg (BOTHE, 1986; BOTHE & MAUSS 1987) vor. Sie ist meiner Ansicht nach seltener als die vorige. Eigene Beobachtungen liegen nur aus Niedermooraue und Hochmooren vor.

*Orthonevra intermedia* (LUNDBECK, 1916)

1 ♀ 10.5.1991; 1 ♂ 23.7.1991.

Für Schleswig-Holstein erstmalig von CLAUSSEN (1980) gemeldet, ist die Art auch aus Lüchow-Dannenberg bekannt (BOTHE, 1986; MALEC & VIDAL, 1986). Sie weist eine ähnliche Biotopbindung wie die vorigen Arten der Gattung auf.

*Neoascia meticulosa* (SCOPOLI, 1763)

6 ♂♂, 8 ♀♀ 10.5.1986; 3 ♂♂, 6 ♀♀ 30.4.1990; 1 ♂, 4 ♀♀ 10.5.1991; 2 ♂♂, 1 ♀ 29.5.1991; 9 ♂♂, 5 ♀♀ 11.5.1992; 1 ♀ 25.4.1993; 1 ♂, 2 ♀♀ 9.5.1993.

*Neoascia podagrica* (FABRICIUS, 1776)

1 ♂ 22.5.1988; 1 ♀ 11.5.1992.

Mehrere Larven dieser Art konnten am 31.5.1990 in einem wassergefüllten Astloch von *Aesculus hippocastanum* gefunden werden.

*Neoascia tenur* (HARRIS, [1780])

2 ♂♂ 22.5.1988; 4 ♂♂, 2 ♀♀ 10.5.1986; 1 ♀ 30.4.1990; 9 ♂♂, 7 ♀♀ 10.5.1991;  
4 ♂♂, 3 ♀♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991; 1 ♀ 29.8.1991; 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♂, 4 ♀♀  
9.5.1993.

*Sphegina clunipes* (FALLÉN, 1816)

2 ♂♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♀ 29.8.1991; 3 ♂♂ 11.5.1992; 1 ♂ 22.5.1992.

Die Larven von *S. clunipes* wurden am 20.2.1993 zahlreich unter feuchter Rinde von Fichten entdeckt.

*Sphegina elegans* SCHUMMEL, 1843

4 ♂♂, 2 ♀♀ 4.7.1991; 1 ♀ 23.7.1991.

## Tribus SERICOMYINI

*Sericomyia lappona* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂ 29.5.1991.

*Sericomyia silentis* (HARRIS, [1776])

1 ♂ 14.7.1984; 1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♀ 31.5.1990; 1 ♀ 4.7.1991; 1 ♂, 2 ♀♀  
23.7.1991.

Am 31.5.1990 konnte ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden. Im jungen Erlbruch entlang der Lopau wurde von dem Tier wiederholt an offenen Bodenstellen zwischen *Sphagnum*-Polstern der Ovipositor ausgefahren; nach Abtasten der Bodenoberfläche wurden einzelne Eier in den Schlamm abgelegt. Die Gattung *Sericomyia* zeigt in Nordwestdeutschland zwar eine Präferenz für Moore, doch konnten inzwischen auch Eiablagen beider Arten an Waldgewässern oder an Rändern oligotropher Seen beobachtet werden. Charakterisiert waren diese Stellen ebenfalls durch feuchte, offene Bodenstellen zwischen Torfmoosen.

## Tribus EUMERINI

*Eumerus sogdianus* STACKELBERG, 1952

1 ♀ 22.5.1988.

*Psilota anthracina* MEIGEN, 1822

1 ♀ 2.5.1993 (Schlupf).

Mit den Angaben von SACK (1930), BARKEMEYER (1986) und KRÖBER (1930) liegen für Nordwestdeutschland nur wenige Einzelfunde dieser sehr seltenen Art vor. Am 20.2.1993 konnten 4 Larven im „Schleimfluß“ eines Fichtenstumpfes entdeckt werden. Bei Hälterung von zwei Exemplaren unter Freilandbedingungen schlüpfte nur ein Weibchen am 2.5.1993. Die Entwicklungsstadien der Art sind bisher noch nicht beschrieben worden und auch die Ernährung der Larven der Gattung ist bislang noch ungeklärt. HILL (1921) gibt eine kurze Beschreibung der Larven und der Puppe von *P. victoria* CURRAN, 1925. Ob aber die Entwicklung im Bau von Termiten oder im „Saftfluß“ stattfindet, bleibt unsicher. Mit diesem neuen Fund und der Beobachtung der Eiablage der Art am „Saftfluß“ einer Eiche (*Doczkal vid.*) ist anzunehmen, daß sich die *Psilota*-Arten ähnlich Vertretern der Gattungen *Brachyopa*, *Sphiximorpha*, *Ceriana* und *Ferdinanda* in Saft- bzw. Schleimflüssen entwickeln. Die Larve von *P. anthracina* ähnelt im Habitus stark derjenigen von *Sphegina*. Insgesamt ist nach den Charakteristika der Larve eine Zuordnung der Gattung *Psilota* zum Tribus Chrysogasterini sinnvoll. Dies soll an anderer Stelle ausführlicher behandelt werden.

## Tribus ERISTALINI

*Eristalis (Eoseristalis) abusivus* COLLIN, 1931

1 ♀ 10.5.1986.

*Eristalis (Eoseristalis) arbustorum* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1m 15.8.1993.

*Eristalis (Eoseristalis) horticola* (DE GEER, 1776)

1 ♂ 23.5.1988; 1 ♂ 21.7.1992; 1 ♂ 15.8.1993.

*Eristalis (Eoseristalis) interrupta* (PODA, 1761) (= *nemorum* auct. nec LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂ 23.7.1991; 1 ♀ 25.4.1993; 3 ♂ ♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Eristalis (Eoseristalis) intricarius* (LINNAEUS, 1758)

1 ♀ 10.5.1986; 1 ♂ 30.4.1990; 2 ♀ ♀ 12.4.1991; 1 ♀ 23.7.1991; 1 ♀ 25.4.1993.

*Eristalis (Eoseristalis) pertinax* (SCOPOLI, 1763)

1 ♂ 14.7.1984; 1 ♀ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♀ 12.4.1991; 1 ♀ 10.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991; 1 ♂, 2 ♀ ♀ 23.7.1991; 2 ♂, 3 ♀ ♀ 29.8.1991; 2 ♂ ♂ 11.5.1992; 1 ♂ 25.4.1993; 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ 15.8.1993.

Die Larve dieser Art konnte am 31.5.1990 und am 20.2.1993 in einem wassergefüllten Astloch von *Aesculus hippocastanum* entdeckt werden.

*Eristalis (Eoseristalis) piceus* (FALLÉN, 1817)

5 ♂ ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 30.4.1990; 2 ♀ ♀ 10.5.1991; 1 ♂, 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♀ 25.4.1993.

Aus der Bundesrepublik bisher nur von BOTHE (1986), BOTHE & MAUSS (1987), LÖHR (1987, 1991), HAUSER (1990) und SCHMID (1989) gemeldet, wobei letzterer diese Art als neu für dieses Faunengebiet einführt. *E. piceus* ist in der Norddeutschen Tiefebene weit verbreitet und findet sich stellenweise häufig als Charakterart in Niedermooren und an Hochmoorrändern, seltener auch in Bruchwäldern. Möglicherweise ist sie hier bisher verkannt worden, da besonders bei Männchen eine auffällige Flügelfärbung fehlt und die Hintertarsen oft ganz dunkel sind. Eine einfache Unterscheidung dieser *E. interrupta* ähnelnden Tiere kann anhand der langen, zum Teil schwarzen Putzborsten erfolgen, die sich auf der Außenseite des Metatarsus der Hinterbeine befinden. Bei *E. interrupta* sind diese Borsten kurz und ausschließlich gelb. Neu für Niedersachsen. Eventuell beziehen sich die Angaben für *E. rupium* von ZUCCHI & FISCHER (1991) auch auf *E. piceus*.

*Eristalis (Eoseristalis) vitripennis* STROBL, 1893

2 ♀ ♀ 23.5.1988; 4 ♂ ♂, 4 ♀ ♀ 4.7.1991 (2 ♀ ♀ leg. &amp; coll. Ohl).

Für diese Art fehlen jüngere Angaben aus der Bundesrepublik; TORP (1984) nennt jedoch aus Dänemark zahlreiche Fundorte. *E. vitripennis* wird in ähnlichen Biotopen wie die vorige Art angetroffen, ist aber weitaus seltener als diese. Aus Schleswig-Holstein sind mir erst zwei Vorkommen bekannt. Eine Unterscheidung der Weibchen beider Arten ist durch die Behaarung des dritten Abdominaltergites möglich, die bei *E. picea* halbanliegend, bei *E. vitripennis* jedoch auf dem ganzen Abdomen aufrechtstehend ist. Die Art wurde bisher weder für Nordwestdeutschland noch für Niedersachsen angeführt.

*Eristalis (Eristalis) tenax* (LINNAEUS, 1758)

2 ♂ ♂, 1 ♀ 10.5.1986; 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂, 1 ♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Anasymia lunulata* (MEIGEN, 1822)

Von BOTHE (1986) wird die seltene Art aus dem Lopautal angegeben. Diese Meldung ist sehr zweifelhaft und beruht möglicherweise auf einer Verwechslung mit der folgenden Art!

*Eurimyia lineata* (FABRICIUS, 1787)

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♂ 30.04.1990; 1 ♂, 1 ♀ 31.5.1990; 1 ♀ 23.7.1991; 1 ♂ 22.5.1992.

*Helophilus affinis* WAHLBERG, 1844

1 ♂ 23.7.1991.

Inzwischen liegen für die von BARKEMEYER (1979) als neu für die Bundesrepublik gemel-

dete Art zahlreiche Funde aus Nordwestdeutschland vor (VIDAL, 1983, BARKEMEYER, 1984; BOTHE, 1986; CLAUSSEN, 1986 und ZUCCHI & FISCHER, 1991). Sie gilt als östlicher Zuwanderer und wurde kürzlich schon in der Schweiz nachgewiesen (MAIBACH et al., 1992). Die zahlreichen Funde machen es wahrscheinlich, daß *H. affinis* bei uns bereits indigen ist.

*Helophilus hybridus* LOEW, 1846

1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 21.7.1992.

*Helophilus parallelus* (HARRIS, [1776]) (= *trivittatus* (FABRICIUS, 1805))

1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂, 2 ♀♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Helophilus pendulus* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 10.5.1986; 1 ♂ 22.5.1988; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂, 2 ♀♀ 10.5.1991; 2 ♂♂ 29.5.1991; 1 ♂, 2 ♀♀ 4.7.1991; 2 ♂♂ 23.7.1991; 2 ♀♀ 29.8.1991; 3 ♂♂, 1 ♀ 11.5.1992; 1 ♀ 25.5.1992; 1 ♀ 21.7.1992; 1 ♀ 15.8.1993.

*Parhelophilus frutetorum* (FABRICIUS, 1775)

1 ♀ 31.5.1990; 6 ♂♂, 1 ♀ 4.7.1991.

*Mallota fuciformis* (FABRICIUS, 1794)

1 ♀ 10.5.1986.

Dieser interessante Fund bezeichnet die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art. Sie wird von SACK (1930) für den Harz genannt, Angaben aus England (STUBBS & FALK, 1983) sowie Dänemark (TORP, 1984) fehlen. Neu für Nordwestdeutschland.

*Myathropa florea* (LINNAEUS, 1758)

2 ♂♂ 23.5.1988; 3 ♀♀ 4.7.1991 (1 ♀ leg. & coll. Ohl); 1 ♀ 25.5.1992; 1 ♀ 21.7.1992; 1 ♀ 15.8.1993.

Die Eiablage konnte am 21.7.92 an einem wassergefüllten Hohlraum eines Fichtenstumpfes beobachtet werden. Larven fanden sich wiederholt in aquatischen Kleinstbiotopen wie beispielsweise in Asthöhlen und -gabeln oder Baumstümpfen.

Tribus MILESIINI

*Blera fallax* (LINNAEUS, 1758)

2 ♂♂ 23.5.1988; 2 ♂♂, 1 ♀ 22.5.1992; 1 ♂ 25.5.1992; 1 ♂ 9.5.1993.

*Brachymyia berberina* (FABRICIUS, 1805)

2 ♂♂ 22.5.1988; 1 ♂ 31.5.1990; 1 ♂, 1 ♀ 29.5.1991; 1 ♀ 4.7.1991.

*Syrirta pipiens* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 30.4.1990; 1 ♂ 23.7.1991; 1 ♂ 21.7.1992; 1 ♀ 15.8.1993.

*Temnostoma vespiforme* (LINNAEUS, 1758)

1 ♀ 4.7.1991; 1 ♂ 23.7.1991.

*Tropidia scita* (HARRIS, [1780])

1 ♀ 31.5.1990.

Tribus XYLOTINI

*Brachypalpoidea lentus* (MEIGEN, 1822)

1 ♂ 22.5.1992; 1 ♀ 28.5.1993 (Schlupf).

Die Larve von *B. lentus* wurde am 20.2.1993 unter der Rinde einer Fichte gefunden. Aus der Puppe schlüpfte bei Hälterung unter Freilandbedingungen am 28.5. ein Weibchen. Eine nicht sehr detaillierte Beschreibung der Puppe liefert bereits BELING (1875).

*Brachypalpus laphriformis* (FALLÉN, 1816)

1 ♂, 1 ♀ 22.5.1988; 1 ♂ 10.5.1991; 3 ♀♀ 4.7.1991.

CLAUSSEN (1986) nimmt an, daß diese seltene Art im Landesteil Schleswig ausgestorben

ist. MALEC & VIDAL (1986) melden sie aus Hamburg und Lüchow-Dannenberg, HOOP (1987) aus dem Landesteil Holstein.

*Chalcosyrphus nemorum* (FABRICIUS, 1805)

1 ♀ 23.5.1988; 1 ♀ 30.4.1990; 1 ♂ 10.5.1991; 1 ♂, 1 ♀ 4.7.1991 (1 ♀ leg. & coll. Ohl); 2 ♂ 23.7.1991; 1 ♂, 1 ♀ 29.8.1991; 1 ♂, 1 ♀ 15.8.1993.

*Chalcosyrphus femoratus* (LINNAEUS, 1758) (= *curvipes* (LOEW, 1854))

1 ♂ 23.5.1988.

Das einzelne Männchen wurde auf horizontal ausgerichteten Blättern von *Alliaria petiolata* beobachtet. Hier fraß es, ähnlich wie es DE BUCK (1985) von *Xylota*-Arten beschreibt, den dort liegenden Pollen. Bis auf die Angaben von SACK (1930) für den Harz nicht aus Niedersachsen bekannt. Dieser Erstnachweis aus der Tiefebene markiert die nordwestliche Grenze des Verbreitungsgebietes.

*Xylota coeruleiventris* ZETTERSTEDT, 1838

1 ♀ 15.8.1993.

Aus Schleswig-Holstein liegt nur ein Fund der Art vor (CLAUSSEN, 1986), aus Niedersachsen ist sie bisher nur durch die Angaben von SACK (1930) für den Harz bekannt.

*Xylota segnis* (LINNAEUS, 1758)

1 ♂ 22.5.1988; 1 ♂ 29.5.1991; 1 ♂ 4.7.1991; 1 ♂ 25.5.1992.

*Xylota sylvarum* (LINNAEUS, 1758)

1 ♀ 23.7.1991; 1 ♀ 21.7.1992.

#### 4.2 Stand der Erfassung

Die Schwebfliegenfauna des Lopautals ist mit 146 Arten vergleichsweise artenreich, zumal die Erfassung auf einer nur wenige Hektar umfassenden Fläche durchgeführt wurde. MALEC & VIDAL (1986) nennen aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg mit 136 Arten einen ähnlich großen Artenbestand. Für den Landesteil Schleswig werden insgesamt 210 Arten angeführt (CLAUSSEN, 1986). Mir sind derzeit 254 Arten aus Schleswig-Holstein und 271 aus Nordwestdeutschland bekannt. Die in der vorliegenden Untersuchung nachgewiesene Arten machen annähernd 54 % der für Nordwestdeutschland festgestellten Arten aus. Der Nachweis von 13 bisher nicht aus Niedersachsen verzeichneten Arten verdeutlicht zugleich ein Defizit in der faunistischen Erfassung der Syrphiden in diesem Bundesland.

Wie in Abbildung 3 dargestellt, ergibt sich zwischen der Gesamtartenzahl und dem Zeitraum der Untersuchung rein rechnerisch eine positive Korrelation ( $p < 0,001$ ), was be-

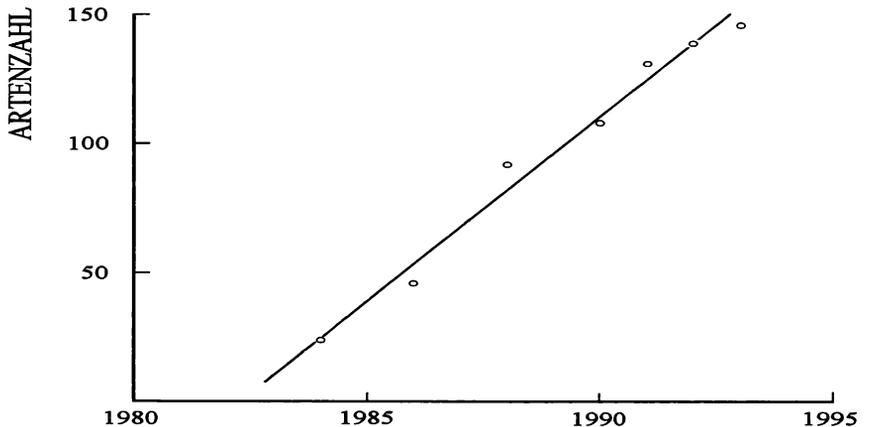


Abb. 3: Kumulative Darstellung der Gesamtzahl nachgewiesener Schwebfliegenarten mit zunehmender Untersuchungsdauer

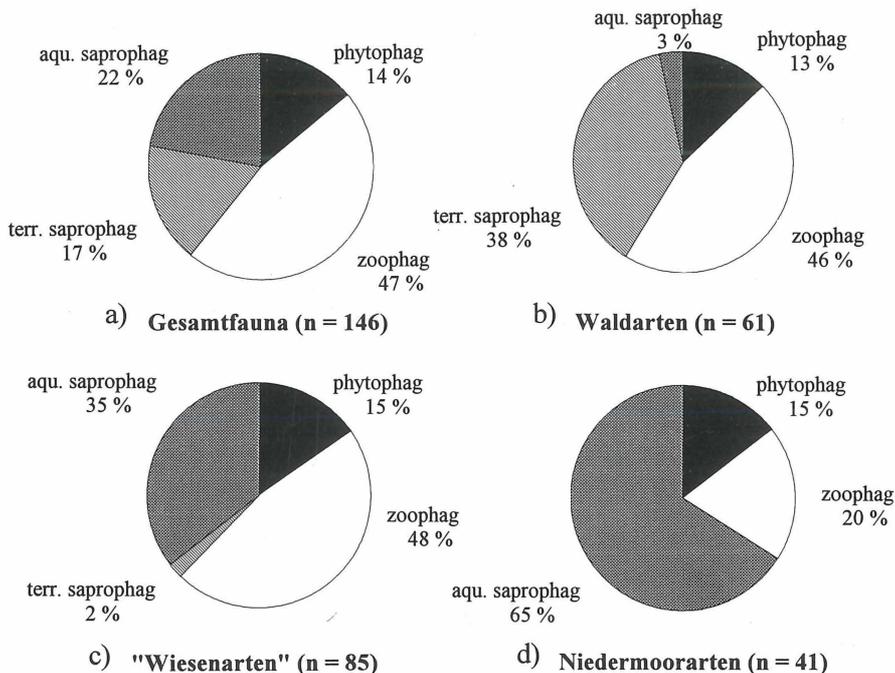


Abb. 4: Charakterisierung des Artenspektrums nach Biotoptypen und larvaler Ernährungsweise.

deutet, daß die Fauna dieses Gebietes noch nicht annähernd ermittelt wurde. Da sich die Intensität der Erfassung besonders in den letzten Jahren aufgrund der zunehmenden Kenntnis der Habitatsprüche seltener Arten gesteigert hat, ist nicht mit einer drastischen Erhöhung der Artenzahl zu rechnen. Bisher wurden die Exkursionen nur auf einer Teilfläche des Lopautals durchgeführt, wobei die Arten des Frühjahrsaspektes und die gezielte Suche nach spezifischen Feuchtwiesenbewohnern im Vordergrund der Erfassung standen. Waldarten und Vertreter der Sommerfauna sind daher vermutlich noch unterrepräsentiert.

#### 4.3 Biotopbindung und ökologische Gruppen

Eine Einteilung nach den larvalen Ernährungstypen erfolgt der Anschaulichkeit halber unter Einbeziehung der wenigen mycetophagen *Cheilosia*-Arten in die Gruppe „phytophag“ und der Verwendung von „saprophag“ als Sammelbegriff für Verwerter „faulender“ organischer Substanz in der weitestgehenden Bedeutung, also einschließlich der Xylo- und Coprophagen. Wie in Abbildung 4 dargestellt, dominieren in der Gesamtfauna (a), d. h. bei den 146 überwiegend auf den Feuchtwiesen des Talbereiches nachgewiesenen Arten, die Zoophagen mit 47 %. Hinsichtlich der Biotopbindung der Imagines sind - in Anlehnung an die Einteilung von CLAUSSEN (1980) - mit 61 Vertretern rund 42 % dieser Schwebfliegen als Waldarten (b) anzusprechen. Bei diesen überwiegen der zoophage (46 %) und der terrestrisch saprophage (38 %) Ernährungstypus; aquatisch Saprophage spielen mit einem Anteil von nur 3 % eine untergeordnete Rolle. Den Arten mit Bindung an Waldlebensräume stehen die eurytopen Arten und Bewohner offener Biotope gegenüber, die hier mit 85 Vertretern (58 %) als „Wiesenarten“ (c) zusammengefaßt sind. Neben einem ebenfalls großen Anteil von Zoophagen (48 %) ist diese Schwebfliegen-Fauna durch die aquatisch Saprophagen (35 %) geprägt. Die terrestrischen Saprophagen sind mit 2 % im Gegensatz zu deren hohen Anteil unter den Waldarten nur gering vertreten. Hierdurch unterscheiden sich die Schwebfliegen von einigen anderen Dipteren-Familien, deren Larven auch in offenen Biotopen die anfallende organische Substanz zu nutzen vermögen. Von den „Wiesenarten“ lassen sich 41 als

spezifisch für Feuchtwiesen ansprechen. Diese für die untersuchten Flächen des Lopautales typischen Bewohner von Niedermoorauen machen nur 28 % der Fauna aus. Die Mehrzahl der in diesem Lebensraum angetroffenen Arten ist offensichtlich aus der näheren Umgebung, insbesondere aus den Wäldern, zum Blütenbesuch zugewandert. Charakteristisch für das eigentliche Bachtal sind Arten, deren Larven aquatisch bis semiaquatisch (65 %) leben. Es handelt sich um Vertreter der Gattungen *Chrysogaster*, *Neoscasia*, *Orthonevra*, *Sericomyia*, *Eristalis* und *Helophilus* s. l.. Während keine terrestrisch Saprophagen als indigen anzunehmen sind, ist eine kleine Gilde phytophager *Cheilosia*-Arten hier kennzeichnend. Zoophage sind entgegen dem Bild, das zunächst die Einteilung der Gesamtfaua lieferte, mit einem vergleichsweise geringen Anteil (20 %) anzutreffen. Dieser wird von einigen Vertretern der Gattung *Platycheirus* und den beiden *Pyrophaena*-Arten gestellt. Eventuell gehört die noch nicht näher identifizierte *Melanostoma*-Art auch hierher. Die Imagines der zu den Melanostomatini gestellten Gattungen zeichnen sich durch ihre geringe Körpergröße aus. Bei einem begrenzten Aktionsradius können sie ihren Nahrungsbedarf über Gramineen-Blüten decken und sind so an die „blumenarme“ Kleinseggenvegetation eines Niedermoors angepaßt.

## 5 Zusammenfassung

Im Zeitraum von 1984 bis 1993 wurde auf insgesamt 20 Exkursionen die Schwebfliegenfauna zweier Feuchtwiesen im Lopautal mittels selektiver Kescherfänge erfaßt. Es werden 146 Arten aus dem Gebiet gemeldet, von denen *Sphaerophoria fatarum* GOEDDLIN DE TIEFENAU, *Platycheirus europaeus* GOEDDLIN DE TIEFENAU, SPEIGHT & MAIBACH, *P. occultus* GOEDDLIN DE TIEFENAU, SPEIGHT & MAIBACH, *Paragus majoranae* RONDANI, *Cheilosia flavipes* (PANZER), *C. frontalis* LOEW, *Brachyopa insensilis* COLLIN, *B. pilosa* COLLIN, *B. scutellaris* ROBINEAU-DESVOIDY, *B. testacea* (FALLÉN), *Myolepta vara* (PANZER), *Eristalis piceus* (FALLÉN) und *E. vitripennis* STROBL erstmalig für Niedersachsen genannt werden. Für *Sphaerophoria fatarum* GOEDDLIN DE TIEFENAU, *Cheilosia morio* (ZETTERSTEDT), *Callicera aenea* (FABRICIUS), *Eristalis vitripennis* STROBL, *Mallota fuciformis* (FABRICIUS) und *Chalcosyrphus femoratus* (LINNAEUS) liegen die ersten Nachweise für das nordwestdeutsche Faunengebiet vor. Mit vorliegendem Material können die alten, unsicheren Angaben von *Brachyopa bicolor* (FALLEN), *Platycheirus discimanus* (LOEW) und *Parasyrphus vittiger* (ZETTERSTEDT) für Nordwestdeutschland bzw. Niedersachsen neu belegt werden. Fünf Waldarten erreichen in der Norddeutschen Tiefebene offensichtlich eine Arealgrenze: *Cheilosia morio* (ZETTERSTEDT), *Callicera aenea*, *Myolepta vara*, *Mallota fuciformis*, *Chalcosyrphus femoratus*. Bei 12 Arten wurden Eiablagen beobachtet oder Larven gefunden, wobei der Fund der Entwicklungsstadien von *Psilota anthracina* MEIGEN und *Brachyopa testacea* von besonderem Interesse ist. Aus der Gattung *Melanostoma* STROBL konnte eine aus dem Faunengebiet nicht verzeichnete, möglicherweise unbeschriebene Spezies gefunden werden, die *M. mellinum* (LINNAEUS) nahesteht.

## 6 Danksagung

Ich danke Herrn Claus Claußen (Flensburg) für die Bestimmung von *Cheilosia morio* (ZETTERSTEDT), Herrn Dieter Doczkal (Malsch) für die Mitteilung seiner Beobachtung der Eiablage von *Psilota anthracina* MEIGEN und Herrn Dr. Graham Rotheray (Edinburgh) für den Informationsaustausch bezüglich *Brachyopa*-Larven. Bei meinen Exkursionen unterstützten mich Tjark Burow (Hamburg), Birgit Dieckmann (Kiel), Birgit Köplin (Köln), Rainer Schweigert (Kiel) und Michael Ohl (Kiel), der mir freundlicherweise auch seine Funddaten überließ. Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes bin ich Frau Ute Schröder (Kiel) und Herrn Prof. Dr. Hans Jürgen Braune (Kiel) sehr verbunden.

## 7 Literatur

- BARKEMEYER, W. (1979): Zur Schwebfliegenfauna des Fintlandsmoors bei Oldenburg nach Farbschalenfängen (Diptera, Syrphidae). - *Drosera* '79 (2): 49-58.
- BARKEMEYER, W. (1984): Über die Syrphiden (Dipt., Syrphidae) in den Hochmoorresten der nordwestlichen Bundesrepublik Deutschland. - *Zool. Jb. Syst.* **111**: 43-67.
- BARKEMEYER, W. (1986): Zum Vorkommen seltener und bemerkenswerter Schwebfliegen in Niedersachsen (Diptera, Syrphidae). - *Drosera* '86 (2): 79-88.
- BARKEMEYER, W. (1988): Zum Vorkommen von Schwebfliegen auf den jungen Nordseeinseln Mellum und Memmert (Dipt., Syrphidae). - *Drosera* '88 (1/2): 263-286.

- BARKEMEYER, W. & C. CLAUSSEN (1986): Zur Identität von *Neoascia unifasciata* (STROBL 1898) - mit einem Schlüssel für die in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Arten der Gattung *Neoascia* WILLISTON 1886 (Diptera: Syrphidae). - Bonn. zool. Beitr. **37** (3): 229-239.
- BELING, T. (1875): Beitrag zur Metamorphose der zweiflügligen Insecten. - Arch. Naturgesch. Berlin **41**: 31-57.
- BOTHE, G. (1983): Schwebfliegen 1981/82. - Naturk. Beitr. DJN **11**: 64-72.
- BOTHE, G. (1985): Schwebfliegen 1983. - Naturk. Beitr. DJN **14**: 59-71.
- BOTHE, G. (1986): Schwebfliegen 1984/85. - Naturk. Beitr. DJN **17**: 13-32.
- BOTHE, G. & V. MAUSS (1987): Oberalsterniederung 1985/86. - Naturk. Beitr. DJN **18**: 3-32.
- BUCK, N. DE (1985): Waarneming over het voedsel van twee *Xylota*-species (Diptera, Syrphidae). - Bull. Annlis Soc. r. belge Ent. **121**: 385-390.
- CLAUSSEN, C. (1980): Die Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig in Schleswig-Holstein (Diptera, Syrphidae). - Faun. Ökol. Mitt., Suppl. 1: 3-79.
- CLAUSSEN, C. (1984a): *Sphaerophoria potentilla* n. sp. - eine neue Syrphidenart aus Nordwestdeutschland (Diptera: Syrphidae). - Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg **7** (115): 203-217.
- CLAUSSEN, C. (1984b): Über einige ältere Nachweise zur Schwebfliegenfauna Schleswig-Holsteins (Diptera, Syrphidae). - Drosera '84: 117-120.
- CLAUSSEN, C. (1986): Zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna des Landesteils Schleswig (Diptera, Syrphidae) - Nachtrag (1979-1983). - Faun.-Ökol Mitt. **5** (1985): 389-403.
- CLAUSSEN, C. & E. TORP (1980): Untersuchungen über vier europäische Arten der Gattung *Anasimyia* Schiner, 1864 (Insecta, Diptera, Syrphidae). - Mitt. Zool. Mus. Univ. Kiel **1**: 1-16.
- COLLIN, J. E. (1939): Notes on Syrphidae (Diptera). III. - Entomologist's mon. Mag. **75**: 104-109.
- DUŠEK, J. & P. LÁSKA (1976): European species of *Metasyrphus*: key, descriptions and notes (Diptera, Syrphidae). - Acta ent. bohemoslov. **73**: 263-282.
- GOELDIN DE TIEFENAU, P. (1989): Sur plusieurs espèces de *Sphaerophoria* (Dipt., Syrphidae) nouvelles ou méconnues des régions paléarctique et néarctique. - Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **62**: 41-66.
- GOOT, V. S. VAN DER (1981): De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. - KNNV **32**: 1-275.
- HAESELER, V. (1976): *Ceriodides conopoides* (L.) bei Oldenburg (Diptera, Syrphidae). - Drosera '76 (1): 19-21.
- HAUSER, M. (1990): Bemerkungen zu einigen Schwebfliegenfunden (Diptera, Syrphidae) aus der Pfalz. - Mitt. Pollichia **77**: 339-344.
- HILL, G. F. (1921): Notes on some Diptera found in association with termites. - Proc. Linn. Soc. N.S.W. **46**: 216-220.
- HIPPA, H. & T. R. NIELSEN (1990): Studies on some northern species of *Eristalis* LATREILLE (Diptera: Syrphidae). - Abstr. 2nd Int. Congr. Dipterology, Bratislava 1990: 91.
- HOOP, M. (1987): Zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna Schleswig-Holsteins (Diptera, Syrphidae). - Drosera '87 (1): 59-64.
- KANERVO, E. (1938): Zur Systematik und Phylogenie der Westpaläarktischen *Eristalis*-Arten (Dipt. Syrphidae) mit einer Revision derjenigen Finnlands. Annlis turku. **6** (A): 5-54.
- KRIVOSHEINA, N. P. & B. M. MAMAIEV (1967): Identification of larvae of dipterous insects inhabiting forests. - Nauka: 1-362. Moskau, G.E.C. Gad.
- KRÖBER, O. (1910): Fauna Hamburgensis. Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Dipteren. - Verh. Ver. naturw. Unterhaltung Hamburg **14** (1907-1909): 3-113.
- KRÖBER, O. (1930): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 1. Teil. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg **22**: 19-78.
- KRÖBER, O. (1931): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 3. Teil. - Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg **23** (1930): 63-112.
- KRÖBER, O. (1935): Dipterenfauna von Schleswig-Holstein und den benachbarten westlichen Nordseegebieten. 2. Teil. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg **24**: 22-80.
- KRÖBER, O. (1937): 1. Nachtrag zur Dipterenfauna Schleswig-Holsteins. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg **26**: 85-93.
- KRÖBER, O. (1949): Die Dipterenfauna des Eppendorfer Moores im Wechsel der Zeiten. - Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. **30**: 69-89.
- KRÖBER, O. (1958): Nachträge zur Dipteren-Fauna Schleswig-Holsteins und Niedersachsens (1933-35). Teil 2. - Verh. Ver. naturw. Heimatf. Hamburg **33**: 39-96.
- LÖHR, P.-W. (1987): Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) aus den Emergenzfallen der Limnologischen Flußstation in Schilitz am Breitenbach (Schlitzerland). - Beitr. Naturkde. Osthessen **23**: 81-93.
- LÖHR, P.-W. (1991): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) der Großgemeinde Mücke im Vorderen Vogelsberg. - Beitr. Naturkde. Osthessen **27**: 103-110.
- LÖHR, P.-W. (1992): Beobachtungen zur Biologie der Schwebfliege *Brachyopa testacea* (FALLÉN, 1817) (Diptera: Syrphidae). - Entomol Z. **102**: 457-472.
- LUDWIG, F. (1886): Ueber Alkoholgährung und Schleimfluss lebender Bäume und deren Urheber. - Ber. Deutsch. bot. Ges. **4**: 17-26.

- MAIBACH, A., P. GOELDIN DE TIEFENAU & M. C. D. SPEIGHT (1990): New generic groupings in viving species until now consigned to *Lejogaster* RDN., *Chrysogaster* MG. and *Orthonevra* MACQT. (Diptera Syrphidae). - Abstr. 2nd Int. Congr. Dipterology, Bratislava 1990: 318.
- MAIBACH, A., P. GOELDIN DE TIEFENAU & HENRI G. DIRICKX (1992): Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). - *Miscellanea Faunistica Helvetica* 1: 1-51. CSCF, Neuchâtel.
- MALEC, F. & S. VIDAL (1986): Ergänzung zur Schwebfliegenfauna des Landkreises Lüchow-Dannenberg (Diptera, Syrphidae). - *Drosera* '86 (2): 89-95.
- PECK, L. V. (1988): Family Syrphidae. In: SOÓS, A. & PAPP, L. (Hrsg.): *Catalogue of Palaearctic Diptera* 8: 11-230. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- ROTHERAY, G. E. (1988): Larval morphology and feeding patterns of four *Cheilosia* species (Diptera: Syrphidae) associated with *Cirsium palustre* L. SCOPOLI (Compositae) in Scotland. - *J. Nat. Hist.* 22: 17-25.
- ROTHERAY, G. E. & F. S. GILBERT (1989): The phylogeny and systematics of European predacious Syrphidae (Diptera) based on larval and puparial stages. - *Zool. J. Linn. Soc.* 95: 220-226.
- SAAGER, H. (1959): Die Dipterenammlung des Naturhistorischen Heimatmuseums der Hansestadt Lübeck. - *Ber. Ver. „Natur u. Heimat“ u. Naturh. Mus. Lübeck* 1: 21-62.
- SACK, P. (1928-32): Syrphidae. - In: LINDNER, E. (Hrsg.): *Die Fliegen der paläarktischen Region* IV (6): 1-451. Stuttgart.
- SACK, P. (1930): Schwebfliegen oder Syrphidae. - In: DAHL, F. (Hrsg.): *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile* 20 (4): 1-118. Fischer, Jena.
- SCHMID, U. (1987): Zum Vorkommen von Schwebfliegen und Waffenfliegen (Diptera: Syrphidae et Stratiomyidae) auf der Wattenmeerinsel Scharhörn. - *Beitr. Naturk. Niedersachsens* 40: 249-264.
- SCHMID, U. (1989): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna der Tübinger Umgebung (Diptera: Syrphidae). - *Veröff. Naturschutz Landschaftspf. Bad.-Württ.* 64/65: 421-433.
- SPEIGHT, M. C. D. (1988): Syrphidae known from temperate Western Europe: potential additions to the fauna of Great Britain and Ireland and a provisional species list for N. France. - *Dipterists Digest* 1: 2-35.
- SPEIGHT, M. C. D. & P. GOELDIN DE TIEFENAU (1990): Keys to distinguish *Platycyberus angustipes*, *P. europaeus*, *P. occultus* and *P. ramsarensis* (Dipt., Syrphidae) from other *clypeatus* group species known in Europe. - *Dipterists Digest* 5: 5-18.
- SPEIGHT, M. C. D. (1991): *Callicera aenea*, *C. aurata*, *C. fagesii* and *C. macquartii* redefined with a key to and notes on the European *Callicera* species (Diptera: Syrphidae). - *Dipterists Digest* 10: 1-25.
- STUBBS, A. E. (1980): The rearing of *Cheilosia pagana* and *C. fraterna* (Diptera: Syrphidae) with a summary of the known biology of the genus in Europe. - *Entomologist's Rec. J. Var.* 92: 114-117.
- STUBBS, A. E. & S. J. FALK (1983): British Hoverflies. - *Brit. Ent. Nat. Hist. Soc.*, London: 1-279.
- 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.
- THOMPSON, F. C. (1981): Nomenclature of the European species of *Neosciasia* WILLISTON (Diptera: Syrphidae). - *Ent. scand.* 12: 470-478.
- THOMPSON, F. C. & E. TORP (1986): Synopsis of the European species of *Sphegina* MEIGEN (Diptera: Syrphidae). - *Ent. scand.* 17: 235-269.
- THOMPSON, F. C., J. R. VOCKEROTH & M. C. D. SPEIGHT (1982): The Linnaean species of flower flies (Diptera: Syrphidae). - *Mem. Entomol. Soc. Wash.* 10: 150-165.
- TORP, E. (1984): De danske svirrefluger (Diptera: Syrphidae). Kendetegn, levevis og udbredelse. - *Danmarks Dyreliv* 1: 1-300. Fauna BøGER, Kopenhagen.
- VERLINDEN, L. & K. DECLER (1987): The hoverflies (Diptera, Syrphidae) of Belgium and their faunistics: Frequency, distribution, phenology. - *Inst. Roy. Sci. nat. Belgique, Brüssel*: 1-170.
- VIDAL, S. (1983): Zur Schwebfliegenfauna des Landkreises Lüchow-Dannenberg (Diptera, Syrphidae). - *Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF)* 25: 327-337.
- VOCKEROTH, J. R. (1986): Nomenclatural notes on nearctic *Eupeodes* (including *Metasyrphus*) and *Dasysyrphus* (Diptera: Syrphidae). - *Can. Ent.* 118: 199-204.
- VOCKEROTH, J. R. (1990): Revision of the nearctic species of *Platycyberus* (Diptera, Syrphidae). - *Can. Ent.* 122: 659-766.
- ZUCCHI, H. & B. FISCHER (1991): Zum Vorkommen von Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) im Gebiet um Osnabrück. - *Drosera* '91 (1/2): 25-45.

Anschrift des Verfassers:

Christian F. Kassebeer, Zoologisches Institut, Lehrstuhl für Ökologie, Universität Kiel, Olshausenstr. 40, D-24118 Kiel.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Drosera](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [1993](#)

Autor(en)/Author(s): Kassebeer Christian F.

Artikel/Article: [Die Schwebfliegen \(Diptera: Syrphidae\) des Lopautals bei Amelinghausen 81-100](#)