

## Die artenarmen Familien der acalyptraten Zweiflügler in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Acalyptratae)

Jens-Hermann Stuke

**Abstract:** New records of 71 species of species poor Acalyptratae families are listed from Lower Saxony and Bremen. 32 species are reported for this area the first time. *Anthomyza anderssoni* ROHÁČEK, 1984 and *Geomyza hackmani* NARTSHUK, 1984 are new for Germany. Bibliographic references for Lower Saxony and Bremen have been compiled. A total of 83 species of the families are now known to occur in Lower Saxony and Bremen (Acartophthalmidae: 2; Anthomyzidae: 13; Asteiidae: 3; Aulacigastridae: 1; Braulidae: 1; Camillidae: 3; Campichoetidae: 2; Canacidae: 9; Carnidae: 6; Chyromyidae: 5; Clusiidae: 8; Diastatidae: 6; Milichiidae: 6; Odiniidae: 1; Opomyzidae: 11; Periscelididae: 1; Pseudopomyzidae: 1; Stenomicridae: 1; Trixoscelididae: 3).

### Einleitung

Mit der vorliegenden Arbeit wird das Vorkommen der bislang nicht bearbeiteten artenarmen Familien der acalyptraten Zweiflügler in Niedersachsen dargestellt. Nachdem in den letzten Jahren schon für eine Reihe von acalyptraten Dipterenfamilien zusammenfassende Arbeiten vorgelegt wurden (STUKE 2003, 2005, 2006, 2008, STUKE & MERZ 2005, 2008), sind nun bis auf die Agromyziden, Chamaemyiiden, Chloropiden, Heleomyziden, Sphaeroceriden, Drosophiliden und Ephydriden alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Acalyptraten-Familien bearbeitet. Diese fehlenden Familien müssen wegen ihrer Artenvielfalt jeweils in eigenen Publikationen behandelt werden.

### Material und Methoden

Seit dem Jahr 2003 wurden die hier behandelten artenarmen acalyptraten Dipterenfamilien intensiv gesammelt. Die spezifischen Sammelmethoden sind bei den jeweiligen Arten dargestellt. Überwiegend wurde in der Vegetation gestreift. Anschließend wurden mit dem Exhaustor selektiv Tiere aus dem Netz entnommen. In den letzten Jahren wurde direkt im Anschluss an das Sammeln an einem Sammelort das Material unter dem Binokular präpariert. Hier wurde ein weiteres Mal aus dem insgesamt gefangenen Material selektiert. In der Regel wurde dann von jeder im Gelände unterscheidbaren Art der hier bearbeiteten Familien ein Exemplar als Beleg präpariert. Bei seltenen oder im Gelände nicht unterscheidbaren Arten wurden auch Serien mitgenommen. Nur ausnahmsweise wurde bei häufigen Arten, die außerdem leicht zu erkennen sind, auf das Sammeln von Belegen verzichtet. Bei den Artbearbeitungen wird auf diese Fälle hingewiesen. In der Regel wurden eher Männchen als Weibchen gesammelt, da diese oft genital leichter zu bestimmen sind.

Neben den eigenen Aufsammlungen wurden die Sammlungen des Überseemuseums Bremen und des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover bearbeitet. Belegmaterial der Aufsammlung des Autors befindet sich vor allem in seiner Privatsammlung, aber auch im Niedersächsischen Landesmuseum Hannover und im Überseemuseum Bremen.

Insgesamt standen von allen Familien 1692 Belege von 329 Fundorten für die Auswertung zur Verfügung. Bei der räumlichen Verteilung der erfassten Arten (Abb. 1) und der Phänologie der Familien (Abb. 2) ist jeweils zu berücksichtigen, dass beide Abbildungen aus der Sammelaktivität des Autors und dem tatsächlichen Vorkommen der Arten resultieren.

Bei der Literatursauswertung wurden die Zitate für jede Art unkritisch übernommen, solange geprüfte Fundmeldungen für das jeweilige Bundesland vorliegen. Wenn es sich um die einzigen Nachweise von Arten handelt, wurde fallweise diskutiert, inwieweit die Funde übernommen werden können. Nicht berücksichtigt werden Bestimmungen, die nicht bis zur Art reichen (z. B. teilweise bei BÜCHNER 1995, FRANZEN et al. 1997, HÖVEMEYER 1984, 1997, 1998, PEUS 1928, VON TSCHIRNHAUS 2007, WEBER & PRESCHER 1995).

***Tethina illota* (HALIDAY, 1838)**

**Material:** 1 ♀ (5.VII.2008, Badestrand Neuharlingersiel); 2 ♂♂ (8.VI.2003, Borkum, Nordstrand); 4 ♂♂, 2 ♀♀ (2.VI.2003, Rysumer Nacken); 1 ♂, 1 ♀ (2.VI.2003, Rysumer Nacken, coll. Munari); 2 ♂♂, 5 ♀♀ (15.V.2005, Rysumer Nacken); 4 ♂♂, 11 ♀♀ (28.VI.2005, dito); 41 ♂♂, 15 ♀♀ (28.V.2007, dito); 2 ♂♂, 4 ♀♀ (6.IX.2003, Spiekeroog).

**Literatur:** GORCZYTA (1988), KRÖBER (1935), SCHNEIDER (1898).

*Tethina illota* konnte regelmäßig auf den Sandstränden der niedersächsischen Küste gestreift werden.

***Tethina strobliana* (MERCIER, 1923)**

**Material:** 1 ♂ (5.VIII.2008, Elbstrand n. Altenbruch); 1 ♀ (22.VIII.2004, Juist, Ostspitze).

*Tethina strobliana* wurde erst zweimal im Untersuchungsgebiet gesammelt. Einmal wurde die Art beim Streifen am Strand und in den Strandübergangsbereichen gefunden, das andere mal wurde der Beleg (bei strömendem Regen) am Rand einer Salzwiese an den Küstenbefestigungen mit angrenzenden Sandwatten gefunden.

***Xanthocanace ranula* (LOEW, 1874)**

**Material:** 2 ♀♀ (5.VII.2008, Badestrand Neuharlingersiel); 1 ♂, 1 ♀ (5.VIII.2008, Badestrand Sahlenburg); 1 ♀ (10.VI.2003, Borkum, Dünen Südstrand); 1 ♀ (9.VI.2003, Borkum, Feuchtgebiete Nordostdünen); 1 ♀ (8.VI.2003, Borkum, Nordstrand); 1 ♂ (9.VI.2003, Borkum, Südstrand); 3 ♀♀ (10.VI.2003, dito); 1 ♀ (18.VI.2006, Emsvorland Pogum); 2 ♀♀ (5.VIII.2008, Feuchtwiesen 1 km n. Arensch); 1 ♀ (5.VII.2008, Hafen Bensersiel); 11 ♂♂ (20.VI.2004, Minsener Oog); 1 ♀ (5.VII.2008, Pütten n. Schillhörn); 2 ♂♂, 3 ♀♀ (28.VI.2005, Rysumer Nacken); 4 ♂♂, 1 ♀ (5.VIII.2008, Strand Kugelbake, Cuxhaven); 1 ♂, 1 ♀ (5.VII.2008, Strand Schillighörn).

**Literatur:** ALFKEN (1891), KRÖBER (1910, 1935), SCHNEIDER (1898), VON TSCHIRNHAUS (2008).

Die halophile *Xanthocanace ranula* ist an der Küste verbreitet und kommt an vegetationsarmen oder vegetationsfreien Sandstränden, Sandwatten oder selten Schlickflächen mit Algenbewuchs teilweise in Massen vor. Auf Salzwiesen findet man die Art in der Regel nicht, regelmäßig dagegen in Übergangsbereichen zu Sandstränden. An der Ems konnte die Art auch noch im Brackwasserbereich gesammelt werden, ein weiterer Fund stammt von einer höchstens noch schwach salzhaltigen Kleinentnahmestelle.

**Carnidae**

Sämtliche Carniden wurden von Bährmann bestimmt. Zur Determination hat er die Arbeiten von COLLIN (1937), GREGOR (1973), GREGOR & PAPP (1981), HENNIG (1937), OZEROV (1994), PAPP (1977a, b, 1978) und STACKELBERG (1988b) herangezogen. Das Artenspektrum der Carniden des Untersuchungsgebietes ist nur unvollständig erfasst. So konnte BÄHRMANN (2008) aus Mitteldeutschland 10 Arten nachweisen, BRAKE (1999a) meldet für Deutschland 11 Arten. Aus den Niederlanden sind neben den auch aus Niedersachsen bekannten Carniden allerdings nur noch *Meoneura lacteipennis* (FALLÉN, 1823) und *Meoneura obscurella* (FALLÉN, 1823) gefunden worden (BEUK 2002a).

***Carnus hemapterus* NITTSCH, 1818**

**Literatur:** WALTER & HUDDE (1987).

*Carnus hemapterus* ist vermutlich nicht selten. Diese Art wird aber vor allem durch Zuchten aus Vogelnestern nachgewiesen. Diese Sammelmethode wurde in Niedersachsen oder Bremen bislang nie systematisch durchgeführt.

***Meoneura bicuspidata* COLLIN, 1930**

**Literatur:** BRAKE (1997).

Bislang konnte *Meoneura bicuspidata* nur von BRAKE (l. c.) von Memmert gemeldet werden.

***Meoneura flavifacies* COLLIN, 1930**

**Material:** 1 ♀ (4.VIII.2008, Elbstrand Krautsand); 1 ♂ (6.VIII.2008, Elbvorland Gorleben); 1 ♂ (24.VI.2007, Neermoor, Sandentnahme s. Uthusen); 1 ♀ (14.VI.2007, Niedervieland); 1 ♀ (4.VIII.2008, Stadersand).

**Literatur:** BRAKE (1997), HENNIG (1937), KRÖBER (1950), RUDZINSKI (1995).

*Meoneura flavifacies* ist nur aus dem Tiefland bekannt geworden. Die Art konnte aktuell vor allem an sandigen, vegetationsfreien Uferabschnitten der Elbe und einer Sandentnahmestelle gestreift werden. Die genauen Sammelumstände am Fundort „Niedervieland“ sind nicht mehr zu rekonstruieren.

***Meoneura freta* COLLIN, 1937**

**Literatur:** BRAKE (1997).

*Meoneura freta* wurde nur durch BRAKE (l. c.) von Mellum gemeldet.

***Meoneura lacteipennis* (FALLÉN, 1823)**

ALFKEN (1924, 1930) meldet *Meoneura lacteipennis*, KRÖBER (1935) übernimmt wohl diese Nachweise. Aufgrund der damals unzureichenden Bestimmungsliteratur für die schwierige Gattung können diese Nachweise ohne Belege nicht anerkannt werden.

***Meoneura lamellata* COLLIN, 1930**

**Material:** 3 ♂♂, 1 ♀ (29.VII.2007, Elbufer n. Walmsburg); 1 ♂ (6.VIII.2008, Elbvorland Fähranlegen Pevestorf); 2 ♀♀ (7.VIII.2008, Elbvorland zwischen Hitzacker und Wussege); 2 ♂♂ (20.VI.2004, Minsener Oog).

**Literatur:** BRAKE (1997).

Nur von zwei Vogelinselein (Mellum, Minsener Oog) und von wenigen Strandabschnitten der Elbe im Wendland ist diese Art nachgewiesen worden.

***Meoneura obscurella* (FALLÉN, 1823)**

Nur KÜHLHORN (1981) meldet *Meoneura obscurella* für das Untersuchungsgebiet von einem Müllplatz auf Spiekeroog. Da aus der Publikation nicht hervorgeht welche Bestimmungsliteratur benutzt wurde und bisher kein Beleg überprüft werden konnte, muss dieser Nachweis kritischer bewertet werden und kann nicht als Beleg für Niedersachsen gelten.

***Meoneura vagans* FALLEN, 1823**

**Material:** 2 ♀♀ (6.VIII.2008, Elbvorland Fähranlegen Pevestorf); 1 ♀ (6.VIII.2008, Elbvorland Gorleben); 1 ♂ (7.VIII.2008, Elbvorland zwischen Hitzacker und Wussege).

**Literatur:** BRAKE (1997).

Ähnlich wie *Meoneura lamellata* ist auch *Meoneura vagans* nur von einer Vogelinselein (Mellum) und Elbstränden im Wendland bekannt geworden.

**Chyromyidae (Abb. 8)**

Bestimmt werden können die Gattungen der Chyromyiden mit WHEELER (1988). Für die Gattung *Aphaniosoma* liegt der Bestimmungsschlüssel von EBEJER (1998) vor. Für die Bestimmung der Gattung *Chyromyia* wurden die Arbeiten von ANDERSSON (1971, 1976), von TSCHIRNHAUS (2007) und GIBBS (2007) benutzt. Von allen vorliegenden Arten wurden einzelne Belege von Ebejer bestimmt. Nur aus der Gattung *Aphaniosoma* sind weitere Chyromyiden im Untersuchungsgebiet zu erwarten. So konnte beispielsweise BÄHRMANN (2007) fünf Arten in Mitteldeutschland finden, die bislang nicht aus dem Untersuchungsgebiet nachgewiesen sind. Nach den Ergebnissen von BÄHRMANN (l. c.) sind besonders in der Umgebung von Gradierwerken oder Kalihalden weitere Arten zu erwarten.

***Aphaniosoma bifalcatum* EBEJER, 2005**

**Material:** 4 ♂♂, 2 ♀♀ (31.V.2008, Gradierwerk Bad Rothenfelde).

Die einzigen Belege dieser Art wurden auf Rasenflächen am Gradierwerk Bad Rothenfelde gestreift. Unter ähnlichen Umständen konnte *Aphaniosoma bifalcatum* auch von BÄHRMANN (2007) gesammelt werden.

***Chyromyia flava* (LINNAEUS, 1758)**

**Material:** 1 ♀ (19.VI.1900, Bremen, Sammler unbekannt, coll. Überseemuseum Bremen); 1 ♀ (12.VII.1901, dito); 1 ♂ (15.VII.1904, dito); 1 ♂ (9.X.1907, dito); 1 ♀ (5.VII.1908, dito); 1 ♀ (1.VII.1929, dito); 1 ♂ (8.VI.1915, Hannover, Sammler unbekannt, coll. Niedersächsisches Landesmuseum Hannover); 1 ♀ (16.VII.1915, dito); 1 ♀ (3.VII.1916, dito); 1 ♀ (14.VIII.1916, dito); 1 ♀ (26.VII.2008, Leer, Roter Weg).

**Literatur:** KRÖBER (1935), POPPE (1891), RUDZINSKI (1995), von TSCHIRNHAUS (2007).

Die Verbreitung der nur selten gefundenen *Chyromyia flava* in Niedersachsen kann derzeit nicht beurteilt werden. Der einzige eigene Beleg dieser Art wurde im Hausinneren an der Fensterscheibe gesammelt, wie es charakteristisch für die Art ist.

***Chyromyia femorella* (FALLÉN, 1820)**

**Literatur:** SCHNEIDER (1898), von TSCHIRNHAUS (2007).

Bislang liegen von dieser Art aus dem Untersuchungsgebiet nur Nachweise von den Ostfriesischen Inseln vor.

***Chyromyia oppidana* (SCOPOLI, 1763)**

**Material:** 1 ♀ (15.VII.1901, Bremen, Sammler unbekannt, coll. Überseemuseum Bremen); 1 ♀ (5.VII.1893, Bremen, Östliche Vorstadt, Sammler unbekannt, coll. Überseemuseum Bremen); 1 ♀ (7.VII.1916, Hannover, Sammler unbekannt, coll. Niedersächsisches Landesmuseum Hannover).

***Diastata fuscula* (FALLÉN, 1823)**

**Material:** 2 ♂♂, 1 ♀ (3.VII.2005, Beverner Wald); 1 ♀ (9.VII.2006, Bohrenberg 1 km w. Salzderhelden); 1 ♀ (22.VI.2008, Brunnenbachtal); 1 ♂ (16.VI.2005, Eystruper Bruch); 1 ♂, 4 ♀♀ (27.VII.2007, Forst Wiegensen); 1 ♀ (3.VII.2004, Hämeler Wald); 1 ♂ (22.VII.2006, Heseler Wald); 1 ♀ (24.VI.2007, dito); 1 ♂ (8.VI.2008, dito); 2 ♂♂, 1 ♀ (17.VIII.2005, Ikstal bei B 80 wsw. Lippolshausen); 1 ♀ (16.VI.2007, Im Rohden 1 km ö. Barterode); 1 ♀ (3.VII.2005, Knüll 2 km n. Mulsum); 1 ♀ (15.VI.2003, Lichtenberge w. Gebhardshagen, Hardenweg); 1 ♂ (10.VII.2005, Mansholter Holz); 1 ♀ (14.VI.2007, Niedervieland); 1 ♂, 2 ♀♀ (10.VII.2005, Rechter Brok); 1 ♂ (4.VI.2005, Rens 3 km ö. Stapel); 1 ♀ (8.VII.2007, Spannbrink 1 km n. Natrup); 3 ♂♂, 2 ♀♀ (17.VI.2005, Trockenrasen w. Groß Lengden); 1 ♀ (12.IX.2006, Wald Logabirum).

**Literatur:** HÖVEMEYER (1996b), NEUN & WEBER (1985).

Die häufigste Diastatide Niedersachsens und Bremens ist aus dem gesamten Beobachtungsgebiet – mit Ausnahme der Ostfriesischen Inseln – bekannt geworden. Die Funde deuten auf eine Präferenz der Art für Laubwälder hin.

***Diastata nebulosa* (FALLÉN, 1823)**

**Material:** 1 ♂ (21.VI.2008, Bodetal sö. Braunlage); 1 ♂ (22.VI.2008, Brunnenbachtal); 1 ♂ (20.V.2004, Endschlagbach 1 km w. Nieste); 1 ♀ (1.V.2004, Schwingetal Wasserwerk s. Stade).

Nur wenige Fundorte sind von dieser hübschen und schon im Gelände auffälligen Art bekannt geworden, die auf eine weite Verbreitung hindeuten. In den Mittelgebirgen, in denen die Art häufiger vorzukommen scheint, wurde *Diastata nebulosa* in vermoorten Flusstälern gesammelt.

***Diastata ornata* Meigen, 1830**

STRUVE (1939) gibt den einzigen Hinweis auf ein Vorkommen dieser Art im Untersuchungsgebiet. Da zu Struves Zeiten die Art noch nicht von ähnlichen und vor allem genital zu unterscheidenden Arten abgegrenzt wurde, kann der Nachweis nicht übernommen werden.

***Diastata vagans* Loew, 1864**

**Material:** 1 ♀ (22.V.2005, Bachtal 500 m s. Hankenberge); 1 ♂ (21.VI.2008, Bodetal sö. Braunlage); 1 ♂ (24.VI.2007, Heseler Wald); 1 ♀ (13.VI.2004, Kleiner Freeden ö. Bad Iburg); 1 ♀ (3.VII.2005, Knüll 2 km n. Mulsum); 1 ♂ (21.VI.2008, NSG Bergwiesen bei Jordanshöhe 1 km n. St. Andreasberg); 1 ♀ (4.VI.2005, Rens 3 km ö. Stapel); 1 ♀ (29.VII.2003, Wald Logabirum).

In Laubwäldern ist diese unscheinbare Art weit verbreitet – nur von den Ostfriesischen Inseln fehlen bislang Nachweise.

**Milichiidae**

Wie bereits die Carniden sind auch die Milichiiden vollständig von Bährmann bestimmt worden. Zur Determination der Belege wurden HENNIG (1937), PAPP (1978) und STACKELBERG (1988b) herangezogen. Die Milichiiden gehören zu den unvollständig erfassten Familien. So meldet BRAKE (1999b) für Deutschland 13 Arten. Zumindest die Arten, die in den Niederlanden nachgewiesen sind (BEUK 2002b), können in Niedersachsen noch erwartet werden: *Desmometopa m-nigrum* (ZETTERSTEDT, 1848), *Leptometopa niveipennis* (STROBL, 1900), *Phyllomyza formicae* SCHMITZ, 1923, *Phyllomyza longipalpis* (SCHMITZ, 1924) und *Milichia ludens* (WAHLBERG, 1847).

***Desmometopa sordida* (FALLÉN, 1820)**

**Material:** 1 ♂ (22.VI.2008, Großer Staufenberg); 1 ♀ (17.VIII.2005, Hänge am Osterberg 1 km ö. Lippolshausen); 1 ♀ (24.V.2008, Rysumer Nacken); 1 ♀ (17.VIII.2005, Trockenrasen w. Harste).

*Desmometopa sordida* ist in Niedersachsen weit verbreitet und konnte auf Sandtrockenrasen und Kalkmagerrasen gesammelt werden.

***Leptometopa latipes* (MEIGEN, 1830)**

**Material:** 1 ♂ (29.IV.2007, Uhlenhorstwiesen 1 km n. Vorsfelde).

Der einzige Beleg dieser Art aus Niedersachsen stammt aus einem strukturreichen Gebiet mit Feuchtwiesen, Gewässern und Laubwäldern im niedersächsischen Drömling.

***Madiza glabra* FALLÉN, 1820**

**Material:** 1 ♀ (5.VII.1901, Bremen, Sammler unbekannt, coll. Überseemuseum Bremen); 1 ♀ (2.VIII.1914, dito); 1 ♀ (4.VII.1919, dito); 1 ♂, 1 ♀ (27.VII.2007, Holmer Fischteiche); 1 ♀ (1.IX.2008, Leer, Roter Weg).

**Literatur:** KRÖBER (1935), STRUVE (1939).

Zumindest im niedersächsischen Tiefland scheint diese Milichiide weit verbreitet zu sein. Die beiden eigenen Belege wurden einmal in einem Haus gefunden und einmal in einem reich strukturierten Teichgebiet gestreift.

***Neophyllomyza acyglossa* (VILLENEUVE, 1920)**

**Material:** 1 ♂ (22.VI.2008, Andreasbergertal/Leimenzal nw. Zorge).

Der einzige Beleg dieser Art aus Niedersachsen wurde in einem Flusstal des Harzas gefunden – die genauen Fundumstände können nicht mehr rekonstruiert werden.

***Phyllomyza flavitarsis* (MEIGEN, 1830)**

**Material:** 1 ♂ (10.VI.2007, Umgebung Einhaus 2 km n. Salzbergen).

Nur einmal konnte *Phyllomyza flavitarsis* bislang im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Der Fundort liegt im südlichsten Emsland. Es handelt sich um ein reich strukturiertes Gebiet mit Teichen und verschiedensten Waldgesellschaften.

***Phyllomyza securicornis* FALLÉN, 1823**

**Material:** 1 ♂ (28.V.2005, Balksee); 1 ♀ (22.VI.2008, Hirseteich 1 km nw. Walkenried); 1 ♀ (16.VI.2005, Meerbruchwiesen ö. Winzlar); 1 ♀ (25.VI.2006, Rysumer Nacken); 1 ♀ (16.VI.2007, Steinbruch 1 km n. Ossenberg); 1 ♀ (4.VI.2005, Stückauer Wald 3 km öst. Neuhaus); 1 ♀ (27.V.2005, Trockenrasen w. Waake); 1 ♀ (23.VI.2006, Warsingsfehnkanal in Rorichmoor).

**Literatur:** HÖVEMEYER (1996b), STRUVE (1939), VON TSCHIRNHAUS (2007).

*Phyllomyza securicornis* ist die einzige Milchiide, die regelmäßig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte. Sie ist offensichtlich nicht selten und weit verbreitet. Aus unterschiedlichen Lebensräumen wie Kalkmagerrasen, Feuchtgebieten oder Wäldern liegen Belege vor.

**Odiniidae (Abb. 6-7)**

Das einzige vorliegende Tier aus der Familie wurde mit dem Schlüssel von COLLIN (1952) bestimmt, der alle Arten enthält, die aus Deutschland bekannt sind. Nach VON TSCHIRNHAUS (2007) ist die Gattung *Odinia* allerdings revisionsbedürftig und die von COLLIN (l. c.) benutzten Merkmale sind nur eingeschränkt zu benutzen. Auch aus Niedersachsen sind weitere Arten zu erwarten, VAN ZUIJLEN (2002) meldet für die Niederlande noch *Odinia maculata* (Meigen, 1830), *Odinia mejerei* Collin, 1952, *Odinia pomona* Cogan, 1969 und *Odinia xanthocera* Collin, 1952. Van Zuijlen (in litt.) berichtet vom erfolgreichen Einsatz von Bierfallen.

***Odinia boletina* (ZETTERSTEDT, 1848)**

**Material:** 1 ♂ (24.VI.2007, Heseler Wald).

**Literatur:** VON TSCHIRNHAUS (2007).

Der einzige eigene Beleg dieser Art wurde in einem totholzreichen Laubwaldbestand in Ostfriesland gestreift. VON TSCHIRNHAUS (l. c.) vermutet für den von ihm publizierten Beleg von Memmert Zuflüg vom Festland.

**Opomyzidae**

Zur Bestimmung wurden die Arbeiten von CARLES-TOLRÁ (1994), DRAKE (1992, 1993), MARTINEK (1978) und VAN ZUIJLEN (1999) herangezogen. Von allen selteneren Arten wurden zumindest einzelne Tiere von van Zuijlen bestimmt und geprüft, außerdem fast alle Weibchen von *Geomyza balachowskyi*, *Geomyza martineki*, *Geomyza venusta* und *Opomyza petrei*. Aus der Familie der Opomyziden ist noch eine Reihe weiterer Arten aus Niedersachsen und Bremen zu erwarten. So konnten in den Niederlanden zusätzlich *Geomyza breviseta* CZERNY, 1928, *Geomyza nartshukae* CARLES-TOLRÁ, 1993, *Geomyza subnigra* DRAKE, 1992 und *Opomyza lineatopunctata* VON ROSER, 1840 nachgewiesen werden. Ein Problem bei der Erfassung der Opomyziden ist, dass die seltenen Arten zwischen einigen sehr häufigen Arten leicht übersehen werden können. Außerdem ist für einige Arten vermutlich der Einsatz von Bodenfallen die erfolgversprechendste Sammelmethode (van Zuijlen in litt.).

***Geomyza angustipennis* ZETTERSTEDT, 1847**

Die einzige Meldung dieser Art stammt von HÖVEMEYER (1996b). Hövemeyer (briefl. Mittlg.) hat zur Bestimmung der Opomyziden Literatur verwandt, mit der eine Trennung dieser Art gegen ähnliche Arten nicht möglich ist. Daher kann der Nachweis nicht übernommen werden.

***Geomyza apicalis* (MEIGEN, 1830)**

**Literatur:** NEUN & WEBER (1985), PRESCHER & BÜCHS (1997), VON TSCHIRNHAUS (2008).

*Geomyza apicalis* ist im Untersuchungsgebiet nur durch Literaturhinweise bekannt geworden. Die von VON TSCHIRNHAUS (l. c.) gemeldeten Tiere wurden von van Zuijlen determiniert.

B51, 2 km sö. Hunteburg (3515.4); Timmeler Meer (2611.1); Tinster Holz (2421.4, 2521.1 & 2521.2); Trochel (2923.1); Trockenhang n. Volksen (4125.4); Trockenhänge w. Scheden (4524.1); Trockenhänge Himmelberg nw. Langenholzen (3925.3 & 4025.1); Trockenhänge n. Thüste (3923.4); „Trockenrasen an „Emme“ w. Dramfeld“ (4525.4); Trockenrasen ö. Sack (4025.1 & 3925.3); Trockenrasen w. Groß Lengden (4426.3); Trockenrasen w. Harste (4425.1); Trockenrasen w. Waake (4426.1); Überschwemmungsflächen Oste 1 km s. Laumühlen (2321.3); Uhlenhorstwiesen 1 km nö. Vorsfelde (3531.1 & 3531.3); Uhlsmeer nw. Emden (2508.4); Umgebung Einhaus 2 km n. Salzbergen (3610.1 & 3610.3); Umspannwerk Weener (2810.1); unterhalb Sösetalsperre (4227.4); Vechte n. Brandlecht, Wald (3508.4); Wacholderheide Mühlengraben (3409.1, 3409.3 & 3409.4); Wald 1 km wnw. Mackenrode (4429.1); Wald Logabirum (2711.1 & 2711.3); Wald zwischen Seboldshausen und Dannhausen (4126.1 & 4126.2); Wangerooge, Ostinsel (2213.1 & 2213.2); Wangerooge, Westinsel (2213.1); Warsingsfehnkanal in Rorichmoor (2610.4); Wehninger Schlatt (2832.2); Weißwassertal w. Ebergötzen (4426.1 & 4426.2); Weserufer Wochenendhäuser Norderwisch (3020.1); Weservorland s. Friedhof Uphusen (2919.4); Westerberg 2 km ö. Nordahn (2320.1); Wingst bei Eilerbruch (2220.3); Wynhamsterkolk n. Ditzumerverlaat (2709.2).

### Schlussbemerkungen

Insgesamt sind in Niedersachsen aus den 19 untersuchten Familien 83 Arten nachgewiesen, 32 davon erstmals für das Untersuchungsgebiet. Es ist in Zukunft eine Reihe weiterer Arten aus diesen Familien zu erwarten, wie zuvor detailliert ausgeführt wurde. Vor allem ist dafür auch der Einsatz bislang nicht verwendeter Methoden notwendig. So sollten weitere Opomyziden mit Bodenfallen gefunden werden. Das Anlocken von Arten mit Köderfallen könnte Neunachweise von Odiiniden oder vor allem auch Perisceliden erbringen. Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang eine stärkere Koordination entomofaunistischer Bearbeiter in Niedersachsen und Bremen, die viel Arbeit ersparen könnte. Solch eine Koordination sollte eine vordringliche Aufgabe der Abteilung Tier- und Pflanzenartenschutz des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz sein. Larvalbeobachtungen liegen wie für die meisten Fliegenfamilien auch für die hier behandelten Arten fast ausnahmslos nicht vor. Hier eröffnet sich ein weites Betätigungsfeld, das dazu beitragen könnte die Verbreitung und die Habitate der Arten besser zu verstehen.

Im Gegensatz zu anderen Dipterenfamilien liegt für keine der hier behandelten Arten ein Hinweis auf einen Bestandsrückgang oder auf ein Aussterben vor. Dieses Resultat ist vermutlich methodisch bedingt. So liegen fast keine historischen Belege vor, da die Arten früher kaum in Niedersachsen und Bremen gesammelt wurden und die einzige bedeutende Sammlung von Kröber im Krieg weitgehend zerstört wurde. Nur 65 Tiere (= 4 %) der in dieser Arbeit berücksichtigten Belege wurden vor 1930 gesammelt. Von 1930 bis 1999 liegt kein untersuchter Beleg vor. Ein weiterer Grund liegt darin, dass Literaturangaben oft nicht übernommen werden können, da die taxonomische Bearbeitung der Familien noch vor kurzem so unzureichend war, dass Literaturnachweise heute nicht zuverlässig zuzuordnen sind.

Tab. 1: Artenliste der in Niedersachsen (N) und dem Stadtstaat Bremen (B) nachgewiesenen Arten der hier behandelten artenarmen Acalypraten-Familien.

	N	B		N	B
<b>Acartophthalmidae</b>			<i>Asteia concinna</i> MEIGEN, 1830	+	+
<i>Acartophthalmus bicolor</i>			<i>Lelomyza dudai</i> SABROSKY, 1956	+	-
OLDENBERG, 1910	+	-	<b>Aulacigastriidae</b>		
<i>Acartophthalmus nigrinus</i>			<i>Aulacigaster leucopeza</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
(ZETTERSTEDT, 1848)	+	-	<b>Braulidae</b>		
<b>Anthomyzidae</b>			<i>Braula coeca</i> NITSCH, 1818	+	-
<i>Anagnota bicolor</i> (MEIGEN, 1838)	+	-	<b>Camillidae</b>		
<i>Anthomyza anderssoni</i> ROHÁČEK, 1984	+	+	<i>Camilla atrimana</i> STROBL, 1910	+	-
<i>Anthomyza collini</i> ANDERSSON, 1976	+	+	<i>Camilla flavicauda</i> DUDA, 1922	+	-
<i>Anthomyza gracilis</i> FALLÉN, 1823	+	+	<i>Camilla fuscipes</i> COLLIN, 1933	+	-
<i>Anthomyza neglecta</i> COLLIN, 1944	+	-	<b>Campichoetidae</b>		
<i>Anthomyza paraneglecta</i> ELBERG, 1968	+	-	<i>Campichoeta obscuripennis</i>		
<i>Anthomyza pleuralis</i> CZERNY, 1928	+	-	(MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Fungomyza albimana</i> (MEIGEN, 1830)	+	-	<i>Campichoeta punctum</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Paranthomyza nitida</i> (MEIGEN, 1838)	+	-	<b>Canacidae</b>		
<i>Stiphrosoma cingulatum</i> (HALIDAY, 1855)	+	-	<i>Pelomyia occidentalis</i> WILLISTON, 1893	+	-
<i>Stiphrosoma laetum</i> (MEIGEN, 1830)	+	-	<i>Pelomyiella cinerella</i> (HALIDAY, 1837)	+	-
<i>Stiphrosoma sabulosum</i> (HALIDAY, 1837)	+	-	<i>Pelomyiella mallochii</i> (STURTEVANT, 1923)	+	-
<i>Typhamyza bifasciata</i> (WOOD, 1911)	+	-	<i>Tethinia albosetulosa</i> (STROBL, 1900)	+	-
<b>Asteilidae</b>			<i>Tethinia flavigenis</i> (HENDEL, 1934)	+	-
<i>Asteia amoena</i> MEIGEN, 1830	+	-	<i>Tethinia grisea</i> (FALLÉN, 1823)	+	-

	N	B		N	B
<i>Tethina illota</i> (HALIDAY, 1838)	+	-	<b>Milichidae</b>		
<i>Tethina strobliana</i> (MERCIER, 1923)	+	-	<i>Desmometopa sordida</i> (FALLÉN, 1820)	+	-
<i>Xanthocanace ranula</i> (LOEW, 1874)	+	-	<i>Leptomotopa latipes</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<b>Carnidae</b>			<i>Madiza glabra</i> FALLÉN, 1820	+	+
<i>Camus hemapterus</i> NITSCH, 1818	+	-	<i>Neophyllomyza acygflossa</i>		
<i>Meoneura bicuspidata</i> COLLIN, 1930	+	-	(VILLENEUVE, 1920)	+	-
<i>Meoneura flavifacies</i> COLLIN, 1930	+	+	<i>Phyllomyza flavitarsis</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Meoneura freta</i> COLLIN, 1937	+	-	<i>Phyllomyza securicornis</i> FALLÉN, 1823	+	-
<i>Meoneura lamellata</i> COLLIN, 1930	+	-	<b>Odiinidae</b>		
<i>Meoneura vagans</i> FALLÉN, 1823	+	-	<i>Odinia boletina</i> (ZETTERSTEDT, 1848)	+	-
<b>Chyromyidae</b>			<b>Opomyzidae</b>		
<i>Aphaniosoma bifalcatum</i> EBEJER, 2005	+	-	<i>Geomyza apicalis</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Chyromya flava</i> (LINNAEUS, 1758)	+	+	<i>Geomyza balachowskyi</i> MESNIL, 1934	+	+
<i>Chyromya femorella</i> (FALLÉN, 1820)	+	-	<i>Geomyza hackmani</i> NARTSHUK, 1984	+	-
<i>Chyromya oppidana</i> (SCOPOLI, 1763)	+	+	<i>Geomyza majuscula</i> (LOEW, 1864)	+	-
<i>Gymnochiromyia flavella</i>			<i>Geomyza martineki</i> DRAKE, 1992	+	+
(ZETTERSTEDT, 1848)	+	-	<i>Geomyza tripunctata</i> FALLÉN, 1823	+	+
<b>Clusiidae</b>			<i>Geomyza venusta</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Clusia flava</i> (MEIGEN, 1830)	+	-	<i>Opomyza florum</i> (FABRICIUS, 1794)	+	+
<i>Clusiodes albimanus</i> (MEIGEN, 1830)	+	+	<i>Opomyza geminationis</i>		
<i>Clusiodes caledonicus</i> (COLLIN, 1912)	+	-	(LINNAEUS, 1758)	+	+
<i>Clusiodes gentilis</i> (COLLIN, 1912)	+	-	<i>Opomyza petrei</i> MESNIL, 1934	+	+
<i>Clusiodes geomyzinus</i> (FALLÉN, 1823)	+	-	<i>Opomyza punctata</i> HALIDAY, 1833	+	+
<i>Clusiodes pictipes</i> (ZETTERSTEDT, 1855)	+	-	<b>Periscelididae</b>		
<i>Clusiodes ruficollis</i> (MEIGEN, 1830)	+	-	<i>Periscelis annulata</i> (FALLÉN, 1813)	+	-
<i>Clusiodes verticalis</i> (COLLIN, 1912)	+	-	<b>Pseudopomyzidae</b>		
<b>Diastatidae</b>			<i>Pseudopomyza atrimana</i> (MEIGEN, 1830)	+	-
<i>Diastata adusta</i> MEIGEN, 1830	+	-	<b>Stenomicroidae</b>		
<i>Diastata cervicala</i> CHANDLER, 1987	+	-	<i>Stenomicroa cogani</i> IRWIN, 1982	+	-
<i>Diastata costata</i> MEIGEN, 1830	+	-	<b>Trioxscelididae</b>		
<i>Diastata fuscata</i> (FALLÉN, 1823)	+	+	<i>Trioxscelis canescens</i> (LOEW, 1865)	+	-
<i>Diastata nebulosa</i> (FALLÉN, 1823)	+	-	<i>Trioxscelis marginella</i> (FALLÉN, 1823)	+	-
<i>Diastata vagans</i> LOEW, 1864	+	-	<i>Trioxscelis obscurella</i> (FALLÉN, 1823)	+	-

### Danksagung

Helmut Riemann (Überseemuseum Bremen) und Christiane Schilling (Landesmuseum Hannover) ermöglichten die Bearbeitung der von ihnen betreuten öffentlichen Sammlungen. Bei der Bestimmung des hier publizierten Materials halfen – oft auch durch das großzügige Überlassen von Vergleichsmaterial – Prof. Dr. Rudolf Bährmann (Köln; Tethinidae, Milichidae, Carnidae), Martin Ebejer (Cardiff; Chyromyidae), Dr. Bernhard Merz (Genf; diverse Familien), Dr. Lorenzo Munari (Venedig; Canacidae), Dr. Jindřich Roháček (Opava; Anthomyzidae, Canacidae), Wolfgang Schacht (München; Pseudopomyzidae), Dr. Michael von Tschirnhaus (Bielefeld; Pseudopomyzidae), Dr. Andrzej J. Woźnica (Breslau; Trioxscelididae) und Jan Willem van Zuijlen (Waalwijk; Opomyzidae). Dr. Tony Irwin (Norwich), Dr. Sabine Prescher (Braunschweig) und Wolfgang Schacht (München) stellten Sonderdrucke zur Verfügung. Wertvolle Hinweise zu lohnenden Exkursionsstellen gaben Prof. Dr. D. Brandes (Braunschweig), Hans-Jürgen & Heinke Kelm (Griepel) sowie Helmut Riemann (Bremen). Prof. Dr. Volker Haeseler (Oldenburg) informierte mich über Funde von *Braula coeca*. Dr. Sabine Prescher (Braunschweig) half mit Hinweisen zu ihren Funden, Wolfgang Schacht mit Hinweisen zu Funden von Kühlhorn. Für Hinweise zu früheren Versionen dieses Manuskriptes danke ich Rudolph Bährmann, Claus Claußen, Jindřich Roháček und Jan Willem van Zuijlen.

### Zusammenfassung

Von 71 Arten artenarmer Acalyptraten-Familien werden neue Funde aus Niedersachsen und Bremen gemeldet. 32 Arten werden erstmals für den Untersuchungsraum nachgewiesen, *Anthomyza anderssoni* ROHÁČEK, 1984 und *Geomyza hackmani* NARTSHUK, 1984 sind neu für Deutschland. Die faunistische Literatur für den Untersuchungsraum wird zusammengestellt und bei problematischen Fällen kritisch gewertet. Insgesamt sind für das Untersuchungsgebiet 83 Arten aus den bearbeiteten Familien nachgewiesen (Acartophthalmididae: 2; Anthomyzidae: 13; Asteiidae: 3; Aulacigastridae: 1; Braulidae: 1; Camillidae: 3; Campichoetidae: 2; Canacidae: 9; Carnidae: 6; Chyromyidae: 5; Clusiidae: 8; Diastatidae: 6; Milichidae: 6; Odiinidae: 1; Opomyzidae: 11; Periscelididae: 1; Pseudopomyzidae: 1; Stenomicroidae: 1; Trioxscelididae: 3).