Die Bohr- und Schmuckfliegen des Raumes Hagen (Diptera: Tephritidae, Ulidiidae, Platystomatidae)

● Michael Drees

Abstract. From 2000 to 2015, the fruitflies (Tephritidae) and the allied picture-winged flies (Ulidiidae, Platystomatidae) in the region of Hagen (Northrhine-Westphalia, Germany) were recorded, mainly by individual netting and sweeping; a few species were bred from flower heads of Compositae. The local fauna contains 35 species of Tephritidae, eight Ulidiidae (including seven Otitinae) and two Platystomatidae. Each species ist characterized by local distribution, phenological data, host plants (if observated) and abundance. Remarkable are *Acinia corniculata* (Zetterstedt,1819), *Euphranta connexa* (Fabricius 1794), *Chaetostoma curvinerve* Rondani, 1856 und *Myennis octopunctata* (Coquebert, 1798). Among the Fruit Flies, most frequently occurred *Xyphosia miliaria* (Schrank, 1781), *Acidia cognata* (Wiedemann, 1817) and *Urophora stylata* (Fabricius, 1775); eight species of the genus *Tephritis* are detected, whereas *Campiglossa* seems to be completely absent in this region. Among the Ulidiidae, *Seioptera vibrans* (Linnaeus, 1758) and *Physiphora alceae* (Preyssler, 1791) reveals as rather common synanthropic species; also *Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781) is generally distributed.

Zusammenfassung. Von 2000 bis 2015 wurden die im Raum Hagen (Nordrhein-Westfalen) vorkommenden Arten der Tephritiden, Ulidiiden und Platystomatiden durch Einzelfänge, fallweise auch durch Eintragen befallener Pflanzenteile erfasst. Nachgewiesen wurden 35, acht beziehungsweise zwei Arten der genannten Familien. Faunistisch bemerkenswert sind *Acinia corniculata* (Zetterstedt,1819), *Euphranta connexa* (Fabricius 1794), *Chaetostoma curvinerve* Rondani, 1856 und *Myennis octopunctata* (Coquebert, 1798). Unter den Tephritiden wurden *Xyphosia miliaria* (Schrank, 1781), *Acidia cognata* (Wiedemann, 1817) und *Urophora stylata* (Fabricius, 1775) am häufigsten gefunden; von den acht *Tephritis*-Arten erwies sich *T. neesii* (Meigen, 1830) als die verbreitetste; *Campiglossa* scheint im Gebiet ganz zu fehlen. An Ulidiiden sind *Seioptera vibrans* (Linnaeus, 1758) und *Physiphora alceae* (Preyssler, 1791) als synanthrope Arten allgemein verbreitet, ebenso die Platystomatide *Rivellia syngenesiae* (Fabricius, 1781). Die Phänologie und die Standpflanzen werden ebenfalls dargestellt und mit Literaturangaben verglichen.

Keywords. Tephritoidea, Diptera, Faunistics, Phenology, Host Plants, Northrhine-Westphalia, Germany, Palaearctic Region.

Einleitung

Unter den vielen unscheinbaren kleinen Fliegen fallen manche durch ihre attraktive Flügelzeichnung auf. Die meisten dieser Arten gehören zur Familie der Frucht- oder Bohrfliegen (Tephritidae). Da der deutsche Name Fruchtfliegen zu Verwechslungen mit den Drosophiliden führen kann, ist erstgenannter Name vorzuziehen; er leitet sich von dem dreiteiligen Ovipositor der Weibchen ab, der zwar teleskopartig zusammenschiebbar ist, aber stets sichtbar bleibt.

Obwohl ihre Artbestimmung heute auch Nichtspezialisten möglich ist (Merz 1994, Smit 2010) und die Präparation weniger diffizil ist als die von Schmetterlingen gleicher Größenordnung, die es ja durchaus gibt, liegt die Faunistik der Tephritiden ebenso wie die der meisten anderen Dipteren noch sehr im Argen. Was zum Beispiel Nordrhein-Westfalen betrifft, liegen aus dem Landesteil Nordrhein immerhin einige, oft schon recht alte Angaben vor (Lengersdorf 1937, Riedel 1919, Rombach 1990), wohingegen Westfalen noch eine wahre „terra incognita“ ist.

Ein kleiner Beitrag zur Schließung dieser Lücke soll hier vorgelegt werden, wobei die verwandten und bei flüchtiger Ansicht verwechselbaren Familien Ulidiidae (incl. Otitinae) und Platystomatidae mit berücksichtigt wurden.

Charakterisierung der behandelten Gruppen

Von den über 4000 beschriebenen Arten der Tephritidae sind wenig mehr als 2,5 % in Deutschland heimisch (Schumann et al. 1999). Manche Bohrfliegen haben auch eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung, einerseits als Schädlinge, andererseits als Nützlinge. Einige der in den Tropen dominierenden Weichfruchtfresser sind regional bedeutende Schadinsekten; am bekanntesten ist wohl die Mittelmeerfruchtfliege *Ceratitis capitata* (Wiedemann 1824), daneben auch die Olivenfliege *Bactrocera oleae* (Gmelin, 1790).

In Mitteleuropa tritt diese ökologische Gruppe zurück und ist nur durch wenige Arten vertreten, von denen lediglich die Kirschfliege (*Rhagoletis cerasi* Linnaeus, 1758) schädlich werden kann. Hier dominieren die Bewohner der Blütenköpfe von Korbblütlern. Am stärksten besetzt sind die Disteln und Flockenblumen, und einige ihrer Bewohner wurden zur Bekämpfung eingeschleppter Unkräuter nach Amerika und Australien eingeführt (Merz 1994: 6). Die Larven anderer Arten minieren in Stängeln, Blättern oder Wurzeln von Compositen, seltener anderer Krautpflanzen. Als Gelegenheitsschädlinge treten bei uns Sellerieliege *Euleia heraclei* (Linnaeus, 1758) und Spargelfliege *Pliocepta poeciloptera* (Schrank, 1776) auf.

Eine kleine Fliege mit komplexer, nicht auf

Adersäume beschränkter Flügelzeichnung ist meist eine Tephritide. Ein zuverlässiges Kennzeichen dieser Familie ist aber der Verlauf der Subcostalader, der stets überprüft werden sollte; ferner ist der vorragende Legebohrer der Weibchen charakteristisch.

Die Subcostalader der verwandten Platystomatiden und Ulidiiden erreicht hingegen den Flügelrand. Während die Ulidiinen meist hyaline Flügel aufweisen, sind die der Otitinen (lange als selbständige Familie aufgefasst, heute zu den Ulidiiden gestellt) zumeist gefleckt oder gebändert. Ein Gitter- oder Tropfenmuster wie bei den Tephritinen kommt bei ihnen jedoch nicht vor.

Die beiden einheimischen Gattungen der Platystomatiden haben gebänderte beziehungsweise mit einem Tropfenmuster versehene Flügel. Da es sich um nur weitläufig miteinander verwandte Ausläufer einer in den Tropen artenreichen Familie handelt (Schumann et al. 1999), lernt man sie am besten einzeln kennen.

Nicht näher verwandt, aber ebenfalls mit ansehnlich verzierten Flügeln ausgestattet sind die Sciomyzide *Trypetoptera punctulata* (Scopoli, 1763, vgl. Merz 1994: 17) sowie die Pallopteride *Toxoneura muliebris* (Harris, 1780, vgl. Smit 2010: 10), die aber an ihrer eigenartig ringförmigen Flügelzeichung gut zu erkennen ist.

Die mehr oder weniger auffallende Flügelzeichnung spielt vornehmlich beim Balzverhalten eine wichtige Rolle, das bei diesen eher flugträgen Acalyptraten „zu Fuß“ ausgeführt wird. Flügelschwenkende Männchen vieler Gattungen, besonders *Tephritis,* lassen sich auf den Brutpflanzen oft beobachten. Gelegentlich versuchen manche Bohrfliegen dadurch auch kleine Feinde abzuschrecken (Smit 2012: 13f).

Zum Untersuchungsgebiet

Es liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen, und zwar im westfälischen Landesteil, und bildet die nordwestliche Ecke des Sauerlandes (Süderbergland). Möglichst flächendeckend bearbeitet wurden die Messtischblätter 4610 (Hagen) und 4611 (Hagen-Hohenlimburg), angeschnitten sind die MTB 4509 (Bochum), 4510 (Witten), 4511 (Schwerte), 4609 (Hattingen), 4710 (Radevormwald) und 4711 (Lüdenscheid). Von Verwaltungseinheiten sind neben der Stadt Hagen (HA) auch angrenzende Flächen von Dortmund (DO) sowie des Ennepe-Ruhr-Kreises (EN), des Märkischen Kreises (MK) und des Kreises Unna (UN) berücksichtigt.

Die Höhenlage beträgt minimal ca. 70 (Ruhrtal, EN), maximal ca. 490 m NN (Wiblingwerde, MK). Im Allgemeinen steigt das Gelände vom nördlich gelegenen Ruhrtal nach Süden hin an.

Hervorzuhebende Lebensräume sind einerseits die Flusstäler von mittlerer Ruhr und unterer Lenne, andererseits der Massenkalkzug mit Buchenwäldern und Halbtrockenrasen, letztere besonders um Letmathe (MK, MTB 4611/2) gelegen. Aber auch Brachen und Ruderalflächen sind wichtige Habitate für Bohrfiegen sowie *Rivellia*.

Untersuchungszeitraum

Die Tephritiden wurden von 2000 bis 2015, also während anderthalb Jahrzehnten erfasst. Die ersten Sammeldaten von Ulidiiden und Platystomatiden liegen schon in den Jahren 1997/99 (Tab. 3). Die Jahressummen in Tab. 3 können als Maß der Untersuchungsintensität dienen, die zu Beginn sowie gegen Ende der Bearbeitung am höchsten war. Da 2015 nur noch je eine Tephritiden- und Otitinenart hinzukam, kann man von einer befriedigenden Vollständigkeit der Inventarisierung ausgehen. Freilich ist eine Lokalfauna immer im Fluss und kann nie abschließend bearbeitet werden.

Nachweismethoden

Zum Fang dieser Fliegen eignet sich jedes gebräuchliche Insektennetz; vorteilhaft ist ein kleinerer Bügeldurchmesser (ca. 25 cm) und ein nicht allzu engmaschiger Netzbeutel (nicht unter 0.5 mm), um die Insekten durch das Gewebe hindurch sehen zu können. In manchen Fällen ist es einfacher, ein Gläschen über die Fliege zu stülpen, besonders bei geselligem Vorkommen von Tephritiden auf der Brutpflanze. Viele Nachweise erfolgten auch durch Einsatz des Streifkeschers. Bei kühlem Wetter kann man die relativ flugträgen acalyptraten Dipteren sogar von ihren Standpflanzen in einen Schirm klopfen. Fallen wurden nicht eingesetzt.

Wenige Arten können auch die von den Larven verursachten Gallen nachgewiesen werden. Über die Aufzucht von Bohrfliegen aus eingetragenen Blütenköpfen und anderen Pflanzenteilen ist in den Büchern von Merz (1994) und Smit (2010) alles Nötige zu finden.

Arten mit markanten Flügelmustern (*Urophora cardui, Anomoia purmunda, Seioptera vibrans, Rivellia syngenesiae*) sind schon lebend erkennbar, zumindest wenn sie sich auf der für sie typischen Pflanze aufhalten (*Xyphosia miliaria* auf *Cirsium*, *Acidia cognata* auf *Petasites*, *Euphranta connexa* auf *Vincetoxicum*), so dass in solchen Fällen auch Sichtbeobachtungen faunistisch und phänologisch verwertet werden konnten.

Artbestimmung

Für die Tephritiden gibt es, anders als für die meisten anderen Dipterenfamilien, ein modernes Bestimmungswerk der Schweizer Arten (Merz 1994), das auch für Deutschland ohne Weiteres verwendbar ist. Damit ließen sich alle meine Fänge zweifelsfrei determinieren, wenngleich einige Druckfehler und verwechselte Abbildungsnummern zu beanstanden sind. In dem Buch von Smit (2010) sind alle niederländischen Arten farbig abgebildet. Die meisten Bohrfliegen lassen sich anhand ihrer Flügelzeichnung bestimmen. Man sollte aber wissen, auf welche Einzelheiten dabei zu achten ist; ein freier, unangeleiteter Vergleich mit bunten Bildern führt allzu leicht zu Fehlbestimmungen (was übrigens für die meisten Insektengruppen zutrifft).

Die Ulidiiden und Platystomatiden muss man nach den mehr oder weniger veralteten Bearbeitungen von Hennig (1939/40) im Lindner und nach neueren, aber für Deutschland unvollständigen Schlüsseln anderer Länder wie der Niederlande (Kabos & van Aartsen 1984), Großbritanniens (Clements 1990) und Russlands (Rikhter 1989a,b) zu bestimmen suchen; wegen des geringen Artenreichtums dieser Familien in Deutschland wird man damit unter Verwendung der Checkliste (Schumann et al. 1999) trotz dieser Unzulänglichkeiten zum Ziele kommen.

Nachgewiesene Arten

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen 35 Tephritiden-, acht Ulidiiden- und zwei Platystomatidenarten werden nun in systematischer Reihenfolge abgehandelt. Die Systematik erstgenannter Familie folgt dem Werk von Merz (1994). Die ehemaligen Otitiden werden, heutiger Ansicht

entsprechend, als Unterfamilie Otitinae der im traditionellen Umfang (Hennig 1939, 1940, Rikhter 1989) nur mit einer Art nachgewiesenen Ulidiiden aufgefasst.

Von den 110 deutschen Tephritiden (Schumann et al. 1999: 117) wurden im untersuchten Gebiet 35 festgestellt, das sind ca. 32 %, von den 26 Otitinen sind es sieben (27 %); diese Werte liegen nach eigenen Sammelerfahrungen leicht unter dem Durchschnitt, jedenfalls unter denen für Syrphiden (Drees 1997) und Musciden (Drees 2009). Die Ulidiinae und Platystomatidae sind bei uns für eine sinnvolle Aussage zu artenarm.

Die Daten zur Rasterkartierung auf der Grundlage der topographischen Karten 1 : 25000 (Messtischblättter, MTB) wurden in Tab. 1, die zur Phänologie in Tab. 2 zusammen gestellt, um den folgenden Text zu entlasten und einen raschen Überblick zu ermöglichen. Die Zahlen in den Tabellen 2 und 3 beziehen sich auf Fundereignisse, nicht auf Individuen. Auf geselliges Auftreten wird im Text der betreffenden Arten hingewiesen, Individuenzahlen wurden aber nicht erhoben. Genaue Tagesdaten sind verfügbar, werden hier aber nur für (lokale) Seltenheiten gebracht, andernfalls nur das Fundjahr am jeweiligen Ort sowie die zusammengefasste Flugperiode.

Tephritidae – Frucht- oder Bohrfliegen

Myopitinae

Alle Arten dieser monophyletischen Einheit entwickeln sich in Korbblütlern, nur ausnahmsweise mit Gallbildung (Merz 1994: 24).

Urophora cardui (Linnaeus, 1758)

Fundorte. HA. Haspe (2015), Fley (2002), Halden (2000), Tiefendorf (2011), Rummenohl (2000) und andere; EN. Ardey westlich Herdecke (2015); MK. Ferbecketal (2015).

Biologie. Der Nachweis dieser Art ist auch durch Funde von Gallen möglich, welche die Larven an der Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) im Stängelbereich verursachen (phänologisch nicht berücksichtigt). Da Fliegen keine beißenden Mundwerkzeuge besitzen, kann sich die Imago nicht selbst herausnagen, wie es Gallwespen und Käfer tun, sondern ist darauf angewiesen, dass die Galle verfault. Dies mag die erkennbare Bevorzugung feuchter Standorte erklären. Die Fliegen werden in der Regel auf ihrer Brutpflanze angetroffen, auch auf deren Blütenköpfen. Die Flugzeit beginnt Mitte Mai und endet Mitte Juli (s. Tab. 2); Merz (1994: 30) gibt nur den Juni an.

Urophora stylata (Fabricius, 1775)

Fundorte. HA. Boele (2010/11/12), Fley (2000), Garenfeld (2004/9), Herbeck (2000/15), Berchum (2012), Hohenlimburg (2004), Oberdelstern (2009); EN. Ardey westlich Herdecke (2015), Wetter (2013); MK. Letmathe (2014/15), Veserde (Ferbecketal, 2015).

Biologie. Die Daten liegen zwischen Ende Mai und Ende Juli mit einem deutlichen Schwerpunkt im Juni (s. Tab. 2). Eine Kopula wurde am 28.VII.2012 in der Lenne-Aue bei Hagen-Berchum beobachtet. In der Regel halten sich die Fliegen auf den Blütenköpfen der Gemeinen Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) auf. Einmal wurde der Besuch einer *Leucanthemum*-Blüte festgestellt.

Urophora jaceana (Hering, 1935)

Fundorte. HA. Boelerheide (e.l. 2001), Ausfahrt Feithstr. / BAB 46 (2000), Goldberg (2008), Hohenlimburg: Reher Wand (2011); UN. Westhofen (2000).

Biologie. Die Freilanddaten liegen zwischen Mitte Juni und Anfang Juli (s. Tab. 2), nach Merz (1994: 33) fliegt die Art im Juli und August. Die Art wurde auch aus Blütenköpfen von *Centaurea jacea* gezogen, die am 23.XII.2000 eingetragen worden waren; vom 22.V.–14.VI.2001 schlüpften insgesamt 21 Männchen und zwölf Weibchen, wobei die Daten der Männchen geringfügig früher lagen.

Urophora quadrifasciata (Meigen, 1826)

Fundorte. EN. Wetter: Voßhöfen (Ruhrtal, 2012, ex *Centaurea cyanus*); MK. Letmathe (Kupferberg, 19.VIII.2015).

Biologie. Der erste Nachweis erfolgte aus Blütenköpfen der Kornblume, die am 20.VII.2012 auf einem Rapsfeld gesammelt worden waren; die Pflanzen wuchsen dort zerstreut, aber außerordentlich mastig, jede hatte hunderte von Blütenköpfchen. Vom 22.VII.–31.VII. schlüpften drei Männchen und vier Weibchen von *U. quadrifasciata*. Als Begleiter trat ein Exemplar von *Chaetostomella cylindrica* auf. Im Letmather Kalkgebiet kommen *C. jacea* und *C. scabiosa* als Brutflanzen in Betracht. Insgesamt scheint die Fliege im Gebiet eher selten zu sein, was nach Merz (1994:32) auch im größten Teil der Schweiz der Fall ist.

Tephritinae

Die artenreichste Unterfamilie der Fruchtfliegen ist schwerpunktmäßig in der nördlichen gemäßigten Zone verbreitet. Alle Arten leben an Compositen (Merz 1994: 34).

Noeeta pupillata (Fallén, 1814)

Fundorte. HA. Stadthalle (Felsengarten, 2001), Herbeck (2001), Hohenlimburg (2009), Westerbauer (2015); MK. Letmathe (Burgberg, 2003); DO. Klusenberg (2005).

Biologie. Die Art bewohnt trockene Wiesen und ruderale Magerrasen mit *Hieracium*-Arten, in deren Blütenköpfen sich die Larven entwickeln (Merz 1994: 38), und ist häufiger im Kalkgebiet zu finden, ohne darauf beschränkt zu sein. Die Imagines sind selten zahlreich anzutreffen (so am 1.VI.2003 am Letmather Burgberg), meist nur einzeln. Die Daten decken den Zeitraum zwischen Mitte April und Ende Juli ab (s. Tab. 2), nach Merz (1994: 38) liegt die Flugzeit zwischen Juni und Anfang August.

Acinia corniculata (Zetterstedt, 1819)

Fundorte. HA. Westerbauer (31.VII.2015); MK. Letmathe: Kupferberg (19.VIII.2015), Sonderhorst (8.VII.2015). Es wurden nur einzelne Weibchen gefangen.

Da alle Funde erst im Jahr 2015 erfolgten, ist die im Allgemeinen seltene Art vielleicht in Ausbreitung begriffen. Sie lebt in sonnigen, eher trockenen Staudenfluren und entwickelt sich in *Centaurea*-Arten; nach Merz (1994: 40) ist nur *C. jacea* als Brutpflanze gesichert. Am erstgenannten Fundort wuchs nur *C. nigra,* im Letmather Kalkgebiet gibt es auch *C. jacea* und *C. scabiosa*.

Dioxyna bidentis (Robineau-Desvoidy, 1830)

Fundorte. HA. Ruhraue Syburg (2000), Delstern (2008), Hohenlimburg (2001/2), Dahl (Werninghausen, 2003), Haspe

Tab. 1. Messtischblatt-Rasterkartierung aller nachgewiesenen Arten im Raum Hagen; letzte Spalte: Anzahl der Quadrante mit Nachweisen.

Artname / MTB-Nr.	4509	4510	4511	4609	4610	4611	4710	4711	belegt
Urophora cardui	****	**3*	**3*	****	*2**	1**4	****	1***	6
Urophora stylata	****	***4	**3*	****	12**	1234	****	****	8
Urophora jaceana	****	****	**3*	****	*2**	1***	****	****	3
Urophora quadrifasciata	****	****	****	****	1***	*2**	****	****	2
Noeeta pupillata	****	***4	****	****	12**	12**	****	****	5
Acinia corniculata	****	****	****	****	**3*	*2**	****	****	2
Dioxyna bidentis	****	**3*	**3*	****	*2**	?*3*	****	****	5
Ensina sonchi	****	****	****	****	*2*4	1***	****	****	3
Oxyna parietina	****	**3*	**3*	****	12**	12*4	****	****	7
Sphenella marginata	****	***4	****	***4	1***	1***	****	****	4
Tephritis hyoscyami	**3*	***4	**3*	****	1***	1*3*	****	****	6
Tephritis conura	****	****	****	****	****	1***	****	****	1
Tephritis cometa	****	****	****	****	*2**	12**	****	****	3
Tephritis bardanae	****	****	****	****	*2**	1***	****	****	2
Tephritis formosa	****	****	**3*	****	*2**	1***	****	****	3
Tephritis neesii	***4	**3*	**3*	****	*23*	123*	****	****	8
Tephritis crepidis	****	****	****	****	*2**	1***	****	****	2
Tephritis vespertina	****	****	****	****	*2*4	****	***	****	2
Xyphosia miliaria	****	**34	**3*	****	*234	1*3*	*2*4	1***	11
Chaetorellia jaceae	****	****	****	****	****	*2**	****	****	1
Chaetostomella cylindrica	****	****	****	****	123*	123*	****	1***	7
Terellia tussilaginis	****	***4	****	****	*?**	1***	****	****	3
Terellia ruficauda	****	**3*	****	****	****	1***	****	****	2
Terellia winthemi	****	****	****	****	1***	****	****	****	1
Terellia serratulae	****	****	****	****	*2**	****	****	****	1
Euphranta connexa	****	****	****	****	****	*2**	****	****	1
Acidia cognata	****	****	****	****	**34	1*3*	*2**	1***	6
Anomoia purmunda	****	****	****	****	123*	1***	****	****	4
Chaetostoma curvinerve	****	***4	****	****	****	****	****	****	1
Euleia heraclei	****	****	**3*	****	1***	1***	****	****	3
Myoleja lucida	****	****	****	****	*2**	****	****	****	1
Philophylla caesio	****	**3*	**3*	****	12**	****	****	****	4
Rhagoletis cerasi	****	****	****	****	*2**	1***	****	****	2
Rhagoletis alternata	****	****	****	****	****	1***	****	****	1
Trypeta zoe	****	****	****	****	*2**	1***	****	****	2
Myennis octopunctata	****	***?	****	****	****	1***	****	****	1(2)
Herina frondescentiae	****	****	****	****	****	1***	****	****	1
Herina germinationis	****	****	****	****	****	12?*	****	****	2(3)
Herina palustris	****	****	****	****	****	1***	****	****	1
Melieria crassipennis	**3*	**34	**34	****	****	****	****	****	5
Otites guttata	****	****	****	****	*2**	1*3*	****	****	3
Seioptera vibrans	****	**34	****	****	12*4	****	*2**	****	6
Physiphora alceae	****	***4	**3*	****	1***	123*	*2**	1***	8
Platystoma seminationis	****	****	****	****	****	**3*	****	****	1
Rivellia syngenesiae	****	**3*	****	***4	?2*4	123*	*2*4	****	9(10)

Tab. 2. Phänologische Daten, Spalten 2–8: Anzahl der Fundereignisse in den Monaten April (IV) bis Oktober (X); letzte drei Spalten: Frühester und spätester Fund der betreffenden Art bzw. Median der Funddaten; * Überwinterer.

Artname / Monat	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	von	Median	bis
Urophora cardui	.	1	5	1	.	.	.	18.V.	7.VI.	11.VII.
Urophora stylata	.	1	15	1	.	.	.	31.V.	20.VI.	28.VII.
Urophora jaceana	.	.	3	1	.	.	.	11.VI.	16.VI.	2.VII.
Urophora quadrifasciata	.	.	.	.	1	.	.	19.VIII.	19.VIII.	19.VIII.
Noeeta pupillata	1	1	2	3	.	.	.	13.IV.	14.VI.	31.VII.
Acinia corniculata	.	.	.	2	1	.	.	8.VII.	31.VII.	19.VIII.
Dioxyna bidentis	.	.	.	.	3	4	1	20.VIII.	10.IX.	7.X.
Ensina sonchi	.	.	.	1	1	2	1	13.VII.	2.IX.	10.X.
Oxyna parietina	.	6	5	.	.	.	.	13.V.	30.V.	16.VI.
Sphenella marginata	.	1	.	4	3	.	.	23.V.	27.VII.	16.VIII.
Tephritis hyoscyami	.	2	8	.	1	.	.	19.V.	12.VI.	25.VIII.*
Tephritis conura	.	.	2	2	.	.	.	3.VI.	5.VII.	20.VII.
Tephritis cometa	.	.	1	1	1	2	.	17.VI.	31.VIII.	19.IX.*
Tephritis bardanae	.	.	1	1	.	.	.	25.VI.	28.VI.	1.VII.
Tephritis formosa	.	.	2	1	1	.	.	18.VI.	4.VII.	24.VIII.*
Tephritis neesii	5	1	2	3	.	1	1	5.III.*	1.VI.	2.X.*
Tephritis crepidis	2	0	1	1	.	.	.	15.IV.*	8.V.	12.VII.
Tephritis vespertina	.	.	.	2	.	.	.	2.VII.	6.VII.	11.VII.
Xyphosia miliaria	.	2	12	12	4	.	.	27.V.	3.VII.	24.VIII.
Chaetorellia jaceae	.	.	.	2	3	.	.	6.VII.	19.VIII.	31.VIII.
Chaetostomella cylindrica	.	1	.	4	2	.	.	4.V.*	27.VII.	13.VIII.
Terellia tussilaginis	.	.	.	5	1	.	.	4.VII.	14.VII.	4.VIII.
Terellia ruficauda	.	.	3	1	.	.	.	11.VI.	18.VI.	3.VII.
Terellia winthemi	.	.	1	.	.	.	.	28.VI.	28.VI.	28.VI.
Terellia serratulae	.	.	.	.	2	.	.	22.VIII.	25.VIII.	29.VIII.
Euphranta connexa	.	.	2	4	1	.	.	21.VI.	13.VII.	16.VIII.
Acidia cognata	.	.	.	6	7	6	.	5.VII.	16.VIII.	18.IX.
Anomoia purmunda	.	.	2	1	5	.	.	8.VI.	15.VIII.	27.VIII.
Chaetostoma curvinerve	.	.	.	.	.	.	.	24.III.	24.III.	24.III.
Euleia heraclei	1	4	.	.	.	1	.	28.IV.	9.V.	29.IX.
Myoleja lucida	.	.	1	.	.	.	.	4.VI.	4.VI.	4.VI.
Philophylla caesio	.	.	3	3	.	.	.	22.VI.	1.VII.	31.VII.
Rhagoletis cerasi	.	.	2	1	.	.	.	11.VI.	23.VI.	24.VII.
Rhagoletis alternata	.	.	1	.	.	.	.	23.VI.	23.VI.	23.VI.
Trypeta zoe	.	2	2	.	.	.	.	2.V.	27.V.	15.VI.
Tephritidae	**9**	**22**	**76**	**63**	**37**	**16**	**3**	5.III.		10.X.
Myennis octopunctata	.	1	.	.	.	.	.	29.V.	29.V.	29.V.
Herina frondescentiae		1	1	2	.	.	.	24.V.	2.VII.	23.VII.
Herina germinationis	.	.	4	2	.	.	.	20.VI.	29.VI.	17.VII.
Herina palustris	.	.	1	1	.	.	.	28.VI.	2.VII.	5.VII.
Melieria crassipennis	.	.	1	1	2	2	.	18.VI.	5.VIII.	29.IX.
Otites guttata	2	5	1	.	.	.	.	8.IV.	7.V.	2.VI.
Seioptera vibrans	.	1	7	4	.	.	.	27.V.	13.VI.	30.VII.
Physiphora alceae	.	.	.	5	4	2	1	10.VII.	8.VIII.	3.X.
Ulidiidae	**2**	**8**	**15**	**15**	**6**	**4**	**1**	8.IV.		3.X.
Platystoma seminationis	.	2	1	.	.	.	.	15.V.	18.V.	29.VI.
Rivellia syngenesiae	.	6	8	5	1	.	.	20.V.	15.VI.	11.VIII.
Platystomatidae	.	**8**	**9**	**5**	**1**	.	.	15.V.		11.VIII.
Gesamtsumme	**11**	**38**	**100**	**83**	**44**	**20**	**4**			
Arten pro Monat	**5**	**17**	**30**	**31**	**19**	**8**	**4**			

(Heubing, 2000); EN. Witten-Bommern (Im Spiek, 2015); UN. Westhofen (Röllingwiese, 2015).

Biologie. Da die Funddaten zwischen Mitte August und Anfang Oktober liegen, ist *D. bidentis* die späteste der nachgewiesenen Tephritidenarten (s. Tab. 2). In Zweizahn (*Bidens*-) Beständen des Ruhrtals wurde sie mitunter zahlreich gefunden, vereinzelt aber auch an *Tanacetum vulgare*. Der Rainfarn kann dabei in unmittelbarer Nähe von Zweizahnbeständen wachsen, wie es im Sumpfgebiet „Spiek" der Fall war, aber auch weit entfernt auf Ruderalstellen, z. B. Bahngelände bei Hagen-Delstern und -Haspe. Ob eine Entwicklung an *Tanacetum* möglich ist, bleibt fraglich.

Ensina sonchi (Linnaeus, 1767)

Fundorte. HA. Boelerheide (2000), Fley (2000), Hohenlimburg (Steltenberg, 2001/10), Eilpe (2000).

Biologie. Die kleine Art mit schwach gezeichneten Flügeln wurde wenig nachgewiesen, vermutlich aber öfter übersehen. Sie lebt vorwiegend auf nährstoffreichen Brachen und Ruderalstellen.

Ihre Flugzeitdaten liegen zwischen Juli und Oktober (s. Tab. 2).

Oxyna parietina (Linnaeus, 1758)

Fundorte. HA. Hauptbahnhof (2013), Garenfeld (2004/7), Halden (2005), Herbeck (2001), Holthausen (2013), Hohenlimburg-Oege (2013); EN. Volmarstein (2001), Herdecke (Ardey, 2015); MK. Letmathe (Ahm, 2013), Wiblingwerde (2015).

Biologie. An Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) ist sie verbreitet und nicht selten, in manchen Jahren (wie 2013) sogar häufig. Oft lassen sich mehrere Exemplare von einer Pflanze klopfen. Die Art hat einen nördlichen Verbreitungsschwerpunkt und tritt in der Schweiz nur selten auf (Merz 1994: 55). *Oxyna parietina* fliegt von Mitte Mai bis Mitte Juni. (s. Tab. 2).

Sphenella marginata (Fallén, 1814)

Fundorte. HA. Bathey (2000/15), Haßley (2015), Holthausen (2015), Hohenlimburg (2007), Elsey (2014), Westerbauer (2015); EN. Gevelsberg (Rosendahl, 2015).
Biologie. Die nachgewiesene Flugzeit liegt zwischen Ende Mai und Mitte August (s. Tab. 2), nach Merz (1994: 56) zwischen Juli und Anfang September. Auf Schotterflächen und Brachen treten diese Fliegen mitunter in Anzahl auf, oft aber nur einzeln. Sie leben an *Senecio*-Arten (Merz 1994: 56) und haben anscheinend mit *S. jacobaea* und *S. inaequidens* zugenommen, da viele Daten in das Jahr 2015 fallen (s. Tab. 3); eine parallele Entwicklung zeigen der Jakobskrautbär und einschlägige Flohkäfer der Gattung *Longitarsus*.

Tephritis hyoscyami (Linnaeus, 1758)

Fundorte. HA. Kabel (2015), Herbeck (2000/02/15), Holthausen (Weißenstein, 2015), Hohenlimburg (Schleipenberg, 2002); EN. Blankenstein (Ruhrtal, 2014), Wetter (2000); UN. Westhofen (2009/13).

Biologie. Die Verbreitung beschränkt sich im Wesentlichen auf die Täler von Ruhr und Lenne, da als Entwicklungspflanze allein *Carduus crispus* in Betracht kommt; die bei Merz (1994: 71) noch angegebenen Distelarten *C. defloratus* und *C. personatus* fehlen in Nordwestdeutschland. Die Funddaten auf der Brutpflanze, wo die Fliegen oft in Anzahl anzutreffen sind, liegen zwischen Mitte Mai und Ende Juni (s. Tab. 2). Der Einzelfund von Ende August auf dem Schleipenberg betrifft ein Weibchen, das seine Brutpflanze bereits verlassen hatte und blühende *Calluna* besuchte, eventuell aber diesen Zwergstrauch bereits als Winterquartier aufgesucht hatte.

Tephritis conura (Loew, 1844)

Die Art wurde mir nur von zwei Sumpfstellen bei Hagen-Herbeck bekannt, wo die Fliegen am 3.VI.2001 (vor der Blütezeit), am 20.VII.2005 sowie am 21.VI. und 19.VII.2009 jeweils an *Cirsium oleraceum* gefangen wurden, mitunter in Mehrzahl. Die Kohldistel ist im Hagener Raum relativ selten. In der Schweiz ist *T. conura* hingegen nach Merz (1994: 65) sehr häufig.

Tephritis cometa (Loew, 1840)

Fundorte. HA. Vorhalle (2009), Altenhagen (Hameckepark, 2008), Fern-Universität (2007), Holthausen (2000); MK. Letmathe (Burgberg, 2005).

Biologie. Die Funddaten decken den Zeitraum zwischen Mitte Juni und Mitte September ab (s. Tab. 2). Trotz des gemeinen Vorkommens der Entwicklungspflanze *Cirsium arvense* wurde *T. cometa* wenig nachgewiesen, und zwar nur durch einzelne Weibchen. In der Schweiz ist die Art nach Merz (1994: 64) ebenfalls nicht häufig. Das im September gesammelte Exemplar wurde von einer Kiefer abgeklopft, die vermutlich als Winterquartier aufgesucht worden war.

Tephritis bardanae (Schrank, 1803)

Fundorte. HA. Fley (25.VI.2015, Weibchen), Holthausen (1.VII.2014, Männchen).

Biologie. In schattigen Laub- und Mischwäldern an *Arctium*, nur vereinzelt nachgewiesen. In anderen Teilen Europas kommt *T. bardanae* hingegen häufig vor (Merz 1994: 64).

Tephritis formosa (Loew, 1844)

Fundorte. HA. Boele (2010), Wehringhausen (2015), Berchum (2001); UN. Westhofen (Speckberg, 2000).

Biologie. Die Art lebt auf Gänsedistel (*Sonchus oleraceus* und *S. asper,* Merz 1994: 69), vorwiegend auf Ruderalstellen mit nährstoffreichem Boden, und tritt mitunter in einiger Anzahl auf, jedoch nicht massenhaft. Die Funde auf den Brutpflanzen liegen zwischen Mitte Juni und Mitte Juli (s. Tab. 2).

Tephritis neesii (Meigen, 1830)

Fundorte. HA. Kuhlerkamp (2001), Haspe (2001/2), Loxbaum (2000), Fley (2002), Berchum (2003), Dahl (2004) und andere; EN. Witten (Muttental, 2009), Ennepetal (Hasperbach, 2015) und andere; MK. Iserlohn (Sonderhorst, 2009); UN. Westhofen (2000).

Biologie. Die Funddaten decken die gesamte warme Jahreshälfte ab (s. Tab. 2); bei den Nachweisen in den Monaten März, April, September und Oktober dürfte es sich um Überwinterer handeln. Im April wurde ein Männchen von abgeblühter Weide (*Salix*) geklopft. Nach Merz (1994: 73) dauert die Flugzeit von April bis Anfang Juni. *Tephritis neesii* ist im Hagener Raum die häufigste Art der Gattung und auf Fettwiesen wie trockenem Ruderalgelände allgemein verbreitet. Sie entwickelt sich an *Leucanthemum* und ist in der Schweiz nur im Jura häufig, sonst tritt sie vereinzelt auf (Merz 1994: 73).

Tab. 3. Art-Nachweise nach Jahren.

Art / Jahr	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Urophora cardui	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4
Urophora stylata	.	.	2	1	.	.	2	.	.	.	.	2	1	1	2	1	1	4
Urophora jaceana	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
Urophora quadrifasciata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
Noeeta pupillata	.	.	.	2	.	2	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
Acinia corniculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Dioxyna bidentis	.	.	2	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
Ensina sonchi	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Oxyna parietina	.	.	.	2	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	4	.	2
Sphenella marginata	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	5
Tephritis hyoscyami	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	3
Tephritis conura	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Tephritis cometa	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.
Tephritis bardanae	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Tephritis formosa	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
Tephritis neesii	.	.	2	2	3	1	1	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	2
Tephritis crepidis	.	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
Tephritis vespertina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
Xyphosia miliaria	.	.	3	2	1	1	4	1	.	1	1	3	3	1	3	4	2	.
Chaetorellia jaceae	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
Chaetostomella cylindrica	.	.	2	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1
Terellia tussilaginis	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.
Terellia ruficauda	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Terellia winthemi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Terellia serratulae	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphranta connexa	.	.	.	.	3	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1
Acidia cognata	.	.	1	1	.	4	1	1	.	1	3	.	1	.	1	3	.	2
Anomoia purmunda	.	.	2	.	.	.	1	2	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.
Chaetostoma curvinerve	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Euleia heraclei	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
Myoleja lucida	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Philophylla caesio	.	.	1	.	1	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Rhagoletis cerasi	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhagoletis alternata	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trypeta zoe	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
Summe Tephritidae	**0**	**0**	**33**	**18**	**13**	**16**	**16**	**16**	**1**	**7**	**10**	**13**	**7**	**2**	**12**	**18**	**11**	**37**
Myennis octopunctata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Herina frondescentiae	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3
Herina germinationis	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	3
Herina palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Melieria crassipennis	.	1	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
Otites guttata	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.
Seioptera vibrans	1	.	3	3	1	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Physiphora alceae	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	2	1	1	1	.	.	.	3
Summe Ulidiidae	**2**	**2**	**5**	**5**	**2**	**1**	**3**	**4**	**1**	**0**	**3**	**1**	**4**	**2**	**2**	**1**	**2**	**11**
Platystoma seminationis	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rivellia syngenesiae	.	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.	4	2	5	.	.	1	3
Gesamtsumme	**2**	**3**	**38**	**25**	**16**	**17**	**21**	**22**	**2**	**7**	**13**	**18**	**13**	**9**	**14**	**19**	**14**	**51**

Tephritis crepidis Hendel, 1927

Fundorte. HA. Hameckepark (2003), Ausfahrt Feithstr. / BAB 46 (2000), Wasserloses Tal (2007), Holthausen (2015) und andere.

Biologie. Die Art wurde auch aus 14 Blütenköpfen von *Crepis biennis* gezogen, die auf einer Magerwiese neben der genannten Autobahnausfahrt am 15.VI.2000 gesammelt wurden. Die Entwicklung erfolgte rasch: Zwischen dem 19. und dem 26. VI.2000 erschienen sechs Männchen und sieben Weibchen von *T. crepidis*. Die meisten Fliegen schlüpften nachmittags. Immature Tiere mit blasser Flügelzeichnung wurden am 12.VII.2015 am Piepenbrink bei Hagen-Holthausen an einem Waldrand gekeschert. Dieser Fund ist zugleich der jahreszeitlich späteste; der früheste liegt Mitte April (s. Tab. 2) und betrifft wohl eine überwinterte Imago.

Tephritis vespertina (Loew, 1844)

Fundorte. HA. Eckesey / Hauptbahnhof (11.VII.2012), Eilpe (Krähnocken, 2. VII.2014).

Biologie. Das zuerst gefangene Exemplar ist ein immatures Männchen von einer Schutthalde. Beim zweiten Fund wurden mehrere Exemplare auf einer (für heutige Verhältnisse) mageren Hangwiese mit gelben Korbblüten gekeschert. Die Larvenentwicklung von *T. vespertina* findet nach Merz (1994: 78) an Ferkelkraut (*Hypochoeris*) statt.

Xyphosia miliaria (Schrank, 1781)

Fundorte. HA. Hengsteysee (Südostufer, 2004), Fley (2002), Garenfeld (2004), Emst (2007), Halden (2000), Herbeck (2000), Holthausen (2000/04/10), Haspe (2009), Westerbauer (2004), Selbecke (2013), Kalthausen (2013), Delstern (2012), Dahl (2005/13), Rummenohl (2001/3) und andere; EN. Herdecke (Ardey, 2012/13), oberes Hasperbachtal (2010), Breckerfeld (Bühren, 2011/13) und andere; MK. Schalksmühle (Großes Klagebachtal, 2008).

Biologie. Die am häufigsten nachgewiesene und verbreitetste Tephritide (s. Tab. 1) ist nach Merz (1994: 81) im größten Teil Europas häufig; sie bewohnt überwiegend feuchteres, halbschattiges Gelände, wie es vor Allem im Waldbereich zu finden ist. Die meisten Funde entfallen auf *Cirsium arvense*, einige aber auch auf *C. palustre* (3) und *C. vulgare* (1). Oft halten sich mehrere dieser Fliegen auf einer Pflanze auf. Einmal wurde Blütenbesuch auf *Daucus carota* festgestellt. Im Jahr 2015 fielen bei erhöhter Suchintensität seltsamerweise keine Beobachtungen an (s. Tab. 3).

Die festgestellte Flugzeit reicht von Ende Mai bis Ende August (s. Tab. 2).

Terelliinae

Eine Gruppe mit holarktischem Verbreitungsschwerpunkt, deren Larven sich wie die der Tephritinen in Korbblütlern entwickeln (Merz 1994: 81).

Chaetorellia jaceae (Robineau-Desvoidy, 1830)

Fundorte. Die Art scheint auf das Letmather Kalkgebiet (MK, MTB 4611/2) beschränkt zu sein: Kupferberg (2015), Burgberg (2003/5), Steinbruch Helmke (2009).

Biologie. Die Art ist entschieden seltener als die folgende. Die Fliegen wurden nur vereinzelt im Hochsommer (s. Tab. 2) im Mesobrometum gekeschert. In der Schweiz ist die Art ebenfalls selten (Merz 1994: 83).

Chaetostomella cylindrica (Robineau-Desvoidy, 1830)

Fundorte. HA. Westerbauer (2001/15), Boelerheide (2000), Holthausen (2000), Kattenohl (2014), Rummenohl (2003), EN. Voßhöfen (Ruhrtal, 2012); MK. Letmathe (Helmke, 2003).

Biologie. Chaetostomella cylindrica ist wesentlich weiter verbreitet als die ähnliche *Chaetorellia jaceae* (s. Tab. 1) und kann sich wie diese in Blütenköpfen von *Centaurea*-Arten entwickeln, ist aber innerhalb der Distelgewächse polyphag (Merz 1994: 84). Sie wurde 2012 gemeinsam mit *Urophora quadrifasciata* aus *C. cyanus* gezogen. Im Letmather Kalkgebiet wurde *C. cylindrica* an Blüten von *C. scabiosa* gefangen.

Die meisten Daten fallen in die Hochsommermonate Juli und August (s. Tab. 2). Eine Anfang Mai gekescherte Fliege dürfte überwintert haben.

Terellia (*Cerajocera*) *tussilaginis* (Fabricius, 1775)

Fundorte. HA. Hengsteysee (Südufer, 2014), Bathey (2003/5/8), Fley (2000), Herbeck (2014); vorwiegend in den Flusstälern von Ruhr und unterer Lenne.

Biologie. Die Daten liegen im Zeitraum eines Monats zwischen Anfang Juli und Anfang August (s. Tab. 2). Dies mag mit der kurzen Blütezeit der Kletten (*Arctium*), ihrer Hauptbrutpflanzen (Merz 1994: 89), zusammenhängen. Eine Imago wurde beim Blütenbesuch auf *Heracleum* angetroffen. Im Vergleich mit *Tephritis bardanae*, die ebenfalls an Kletten lebt, ist *Ter. tussilaginis* eher in halboffenen Lebensräumen zu finden; sie trat öfter in einiger Anzahl auf, war aber 2015 nicht mehr anzutreffen.

Terellia (*T.*) *ruficauda* (Fabricius, 1794)

Fundorte. HA. Fley (11.VI.2000), Herbeck (22.VI.2000, 3.VII.2004); EN. Herdecke (Ardey, 13.VI.2015).

Biologie. Die Fliegen wurden nur vereinzelt in feuchteren Hochstaudenfluren gefunden, ein Weibchen direkt auf einem Blütenkopf von *Cirsium palustre*. Auch in der Schweiz ist die Art eher selten (Merz 1994: 91).

Terellia (*T.*) *winthemi* (Meigen, 1830)

Fundort. Das einzige Exemplar dieser Art (ein Männchen) wurde am 28.VI.2013 bei Oberwengern (EN) in einer ruderalen Staudenflur im Ruhrtal geklopft.

Biologie. Von den bei Merz (1994: 92) genannten Brutpflanzen kommt im Untersuchungsgebiet nur die Krause Distel (*Carduus crispus*) vor, die in den Flusstälern häufig, anscheinend aber weitgehend durch *Tephritis hyoscyami* okkupiert ist.

Terellia (*T.*) *serratulae* (Linnaeus, 1758)

Fundorte. HA. Haspe (1 Männchen, 29. VIII.2001), Boelerheide (1 Weibchen, 29.08.2002).

Biologie. Beide Imagines wurden an Blütenköpfen von *Cirsium vulgare* gefangen.

Als eine der wenigen Tephritiden mit hyalinen Flügeln wurde *T. serratulae* vielleicht öfter übersehen. Im Schweizer Mit-

telland fehlt sie, in anderen Landesteilen ist sie häufig (Merz 1994: 92).

Trypetinae

Hierher gehören meist Weichfruchtfresser sowie Stängel- und Blattminierer. Nach Merz (1994: 93) eine heterogene Gruppe, die wahrscheinlich aufgespalten werden muss.

***Euphranta connexa* (Fabricius, 1794)**

Fundort. Das einzige entdeckte Vorkommen liegt auf dem Hängen des Burgbergs bei Letmathe (MK, MTB 4611/2, 150-200 m NN), wo die Fliege in beiden Teilen des durch eine Straßentrasse zerschnittenen Berges nachgewiesen wurde, häufiger aber im Westabschnitt.

Biologie. Dort wachsen am Rande eines Eichenwäldchens größere Bestände der Brutpflanze *Vincetoxicum hirundinaria*, die sonst im Untersuchungsgebiet selten ist. Übereinstimmend mit den Angaben von Merz (1994: 96) decken meine Funddaten den Zeitraum von der dritten Junidekade bis Mitte August ab. In manchen Jahren traten die Fliegen zahlreich auf, in anderen eher einzeln.

***Acidia cognata* (Wiedemann, 1817)**

Fundorte. HA. Haßley (2003), Berchum (Wannebachtal, 2015), Hasselbachtal (2008/13), Selbecke (2005), Werninghausen (2003), Nimmertal (2004), Rummenohl (2007) und andere; EN. Mittleres (2015) und oberes Hasperbachtal (2000/13), Klingelbachtal (2003/12/13); MK. Oberes Sterbecketal (2003).

Biologie. Die beobachtete Flugzeit beginnt Anfang Juli und endet Mitte September (s. Tab. 2). Die am zweithäufigsten nachgewiesene Tephritidenart ist in den Bachtälern im Südteil des Untersuchungsgebietes allgemein verbreitet, seltener tritt sie auch in Steinbrüchen auf. Im Norden gibt es Verbreitungslücken (s. Tab. 1). Fast immer wurden die Fliegen auf Pestwurzblättern (*Petasites hybridus*) gefunden, nur zweimal an Huflattich (*Tussilago farfara*). In der Schweiz leben sie nach Merz (1994: 97) dagegen allgemein an Huflattich. Sie laufen flügelschwenkend über die Blätter, fliegen meist nur kurze Strecken und fallen durch dieses Gebaren leicht ins Auge. *Acidia cognata* ist im Hagener Raum nicht selten, kommt aber spärlicher als die ebenfalls an Pestwurz lebende Schwebfliege *Cheilosia canicularis* (Panzer, 1801) vor.

***Anomoia purmunda* (Harris, 1776)**

= *Phagocarpus permundus* (emend.)

Fundorte. HA. Vorhalle (2000), Westerbauer (2004), Halden (2005), Eppenhausen (2000), Hohenlimburg (2014) und andere; EN. Wetter-Wengern (2005). Die Daten liegen zwischen Anfang Juni und Ende August mit Schwerpunkt im letzteren Monat (s. Tab. 2).

Biologie. Die unverwechselbar gezeichnete Art ist im Unterland verbreitet (s. Tab. 1), wurde aber stets einzeln gefunden. Es handelt sich um Zufallsfunde auf Blättern verschiedener Bäume und Sträucher, darunter *Quercus* und *Salix*. Die Larven leben unter anderem in den Früchten von *Crataegus*, *Malus* und *Cotoneaster* (Merz 1994: 98).

***Chaetostoma curvinerve* Rondani, 1856**

Fundort. Der einzige Fund erfolgte am 24.III.2012 auf dem Geländer der Ruhrbrücke bei Hagen-Bathey. Das Wetter war um diese Zeit ungewöhnlich warm, fast sommerlich.

Biologie. Die Entwicklung dieser in Mitteleuropa seltenen, etwas an *Acidia cognata* erinnernden Fruchtfliege ist nach Merz (1994: 99) unbekannt; vermutlich überwintert sie als Imago, da sich ihre Funddaten auf Frühling und Herbst verteilen.

***Euleia heraclei* (Linnaeus, 1758) – Sellerieffliege**

Fundorte. HA. Garenfeld (2012), Halden (2005), Herbeck (2004), Holthausen (2004/5); EN. Wetter (2013).

Biologie. Da sich die Funde auf wenige Jahre konzentrieren (s. Tab. 3), scheint die Häufigkeit dieser Art erheblich zu schwanken. Die hellere Herbstgeneration wurde nur einmal nachgewiesen (20.IX.2012), die restlichen Daten von Ende April bis Mitte Mai gehören zur Frühlingsgeneration. *Euleia heraclei* scheint die halboffene Landschaft, etwa mit Gebüsch durchsetzte Wiesen und Waldränder, vorzuziehen. Die Brutpflanze *Angelica sylvestris* (Merz 1994: 103) ist im Gebiet häufig anzutreffen.

***Myoleja lucida* (Fallén, 1826)**

Fundort. HA. Waldfriedhof Loxbaum (4. VI.2001).

Biologie. An *Lonicera*-Zierstäuchern in Hagen (ca. 170 m NN), wo die Fliegen in Mehrzahl vorkamen; als Beleg gesammelt wurde aber nur ein Weibchen. Spätere Nachsuchen dort und in anderen Parkanlagen blieben erfolglos. Die Art tritt demnach im untersuchten Gebiet nur sporadisch auf. In der Schweiz ist *M. lucida* nach Merz (1994: 105) recht häufig, fehlt aber in Großbritannien.

***Philophylla caesio* (Harris, 1776)**

Fundorte. HA. Fley (2000/2/3); EN. Wetter (2005), Herdecke (2013); UN. Ergste (Weischeid, 2005).

Biologie. In tieferen Lagen verbreitet, aber nur einzeln gefunden; meist im Schatten oder Halbschatten auf Blättern von Wäldern und Gehölzen. Die Art bringt hier anscheinend nur eine Generation hervor, die von Ende Juni bis Ende Juli fliegt (s. Tab. 2). Dieser Befund weicht von der Darstellung bei Merz (1994: 105) ab, die zwei Generationen vermuten lässt („Mai - September, seltener im Juli“).

***Rhagoletis cerasi* (Linnaeus, 1758) – Kirschfliege**

Fundorte. HA. Höing (23.VI.2004), Loxbaum (24.VII.2005), Fley (11.VI.2000).

Biologie. Die Kirschfliege scheint im Untersuchungsgebiet eher selten aufzutreten, da sie nur wenige Male einzeln gefunden wurde. Eines der Belegstücke, ein Weibchen, wurde auf *Lonicera xylosteum* gefangen; die Heckenkirsche ist neben *Prunus avium* und *P. cerasus* als Entwicklungspflanze bekannt (vgl. Merz 1994: 109 und dort zitierte Literatur).

***Rhagoletis alternata* (Fallén, 1814) – Hagebuttenfliege**

Hier legt nur ein Nachweis vor: HA. Fleyer Wald, 23.VI.2000. Dabei wurde ein Männchen auf Wildrosengebüsch an einem Waldrand gefangen.

***Trypeta zoe* Meigen, 1826**

Fundorte. HA. Fleyer Wald (2.V.2007), Haldener Wald (22.V.2005), Holthausen (15.VI.2004 und 2.VI.2013).

Biologie. Auch *T. zoe* wurde nur einzeln gefunden, was nach den Angaben von Merz (1994: 114) auch in der Schweiz der Fall ist. Zwei dieser Fliegen wurden gekeschert, je ein Exemplar stammt von *Arte-*

misia vulgaris und *Eupatorium cannabinum*, die neben vielen anderen tubuliflo-ren Korbblütlern als Entwicklungspflanzen bekannt sind (Merz 1994: 113). Fundorte sind die Krautschicht lichter Wälder, aber auch ein Straßenrand und eine relativ magere Wiese.

Ulidiidae

Otitinae – Schmuckfliegen

Myennis octopunctata (Coquebert, 1798)

Fundort. Der einzige gesicherte Nachweis gelang am 29.V.2011 im unteren Lennetal bei Hagen-Herbeck (ca. 110 m). Damals tummelten sich mehrere Exemplare beiderlei Geschlechts auf dem Geländer einer Fußgängerbrücke über die Lenne. Nach einigen Fehlversuchen wurden schließlich ein Männchen und ein Weibchen durch Überstülpen mit Schnappdeckelgläschen gefangen.

Wahrscheinlich war mir die Art bereits einige Jahre zuvor auf der Lennebrücke bei Hagen-Kabel (MTB 4510/4), einige Kilometer flussabwärts, begegnet, doch ließ sich damals kein Exemplar fangen und die Zuordnung zu *Myennis* muss spekulativ bleiben. Man darf aber wohl annehmen, dass die Fliegen aus den in gleicher Höhe befindlichen Baumkronen (meist Weiden, aber auch einige Pappeln) auf die Brückengeländer übergewechselt waren, um dort an exponierter Stelle flügelschwenkend zu balzen.

Biologie. Die Larven leben unter der Rinde von Zitterpappeln (Kabos & van Aartsen 1984), vielleicht auch anderer Pappelarten (vgl. Perry & Stubbs 1978: 72).

Herina frondescentiae (Linnaeus, 1758)

Einziger Fundort ist der ehemalige „Trichtersee" bei Hohenlimburg-Elsey. Das beim Kalkabbau entstandene Stillgewässer ist inzwischen weitgehend verlandet; auf der trocken gefallenen Sohle hat sich auf Kalksand eine Pioniervegetation angesiedelt, die teils aus Gehölzen (*Salix*, *Betula*, *Populus*, *Pinus*), teils aus Gräsern (vorwiegend *Phragmites*), Schachtelhalm (*Equisetum*) und spärlichem Krautwuchs besteht.

Herina frondescentiae wurde dort wiederholt gekeschert beziehungsweise geklopft: Einem Einzelstück vom 23.VII.2014 folgte ein weiteres am 24.V.2015; am 28.VI. und am 5.VII.2015 wurden dann größere Stückzahlen dieser Fliegen angetroffen.

Herina germinationis (Rossi, 1790)

Fundorte. HA. Emst (2001), Elsey (2015), Steltenberg (2003); MK. Letmathe (Kupferberg, 2015), Auf der Saat (2008), Sonderhorst (2015).

Biologie. Wenngleich *H. germinationis* im untersuchten Gebiet weiter verbreitet ist als ihre Gattungsgenossen, bleibt sie doch auf Kalkböden beschränkt. Sie bewohnt verwachsene Steinbrüche sowie (meist ruderalisierte) Halbtrockenrasen und tritt oft nur einzeln (so am Elseyer Trichtersee), mitunter aber auch in kleiner oder größerer Anzahl auf; letzteres war am 20.VI.2008 „Auf der Saat" (ca. 200 m) der Fall. Einmal wurden Fabaceen als Aufenthaltspflanzen erkannt, sonst handelte es sich um Kescherfänge in der gemischten Krautschicht. Die Daten liegen innerhalb eines Monats im Juni und Juli (s. Tab. 2).

Herina palustris (Meigen, 1826)

Wie für *H. frondescentiae* ist auch für *H. palustris* der Elseyer „Trichtersee" der einzige mir bekannte Fundort. Die Fliegen traten dort am 28.VI. und am 5.VII.2015 in Anzahl auf, wenn auch etwas spärlicher als *H. frondescentiae*. Der Fang eines Männchens sicherte die Artbestimmung.

Biologie. Alle Exemplare wurden fern vom Ufer des noch verbliebenen Restgewässers in ziemlich trockenem Milieu gefangen, so dass der Name *palustris* sachlich nicht ganz zutrifft. Denkbar ist aber eine Assoziation mit Schilf (*Phragmites*). Nach Kabos & van Aartsen (1984) ist *H. palustris* in den Niederlanden ebenfalls calciphil; nach diesen Autoren leben die Larven in Kopfried (*Schoenus*), das in der Umgebung der Hagener Fundstelle aber weiträumig fehlt. Die Art war mit den beiden genannten Gattungsgenossen vergesellschaftet. Diese drei *Herina*-Arten sind diejenigen, die auch in den Niederlanden vorkommen (Kabos & van Aartsen 1984) und offenbar am weitesten nordwestwärts vorgedrungen sind.

Melieria crassipennis (Fabricius, 1794)

Fundorte. HA. Ruhraue Syburg (1999), Garenfelder Ruhrwiesen (2005/12); EN. Alte Ruhr bei Katzenstein (2014), Witten (Im Spiek, 2005); UN. Schwerte (Mühlenstrang, 2000). In den Röhrichten des mittleren Ruhrtals (70–110 m) ist *M. crassipennis* verbreitet, scheint aber im Hügel- und Bergland zu fehlen. In den Niederlanden ist sie im Gegensatz zu den übrigen *Melieria*-Arten allgemein verbreitet (Kabos & van Aartsen 1984).

Biologie. An den Fundstellen ist sie mitunter in Anzahl anzutreffen, besonders zu Beginn der Flugzeit. Diese ist langgezogen und erstreckt sich von Mitte Juni bis Ende September (s. Tab. 2), daher kann man zwei Generationen vermuten, von denen die zweite eventuell unvollständig ist.

Otites guttata (Meigen, 1830)

Fundorte. HA. Boelerheide (2010), Herbeck (2000/1/2), Holthausen (2004/05/13), Hohenlimburg (Mühlenberg 2012).

Biologie. Die Art wurde vorwiegend in Buchenwäldern gefunden, und zwar nicht nur in bodensauren, sondern auch in den Kalkbuchenwäldern; gelegentlich bewohnt sie auch (ungepflegte) Gärten. Alle Exemplare wurde auf Blättern gefunden. *Otites guttata* entwickelt sich an *Luzula luzuloides* (Kabos & van Aartsen 1984: 35), vermutlich kommen aber auch andere *Luzula*-Arten in Frage, die nicht alle gleichermaßen azidophil sind. Hövemeyer (1992: 258) traf diese Fliegen regelmäßig von Mitte Mai bis Anfang Juni in einem Kalkbuchenwald bei Göttingen. Ihre Flugzeit im Hagener Raum liegt relativ früh zwischen April und Anfang Juni mit Schwerpunkt im Mai (s. Tab. 2). In den Niederlanden fliegt *O. guttata* etwas später, von Mai bis Juli (Kabos & van Aartsen 1984). Ein Paar kopulierte am 2.VI.2013 im Milchenbachtal bei Hagen-Holthausen.

Seioptera vibrans (Linnaeus, 1758)

Fundorte. HA. Vorhalle (2001), Boele (2004), Ruhraue Syburg (2004), Ischeland (1997), Altenhagen (2001); EN. Volmarstein (2000/1), Wetter (2002), Herdecke (Ardey, 2000), Waldbauer (Zurstraße, 2010), oberes Hasperbachtal (2010). Somit ist die Art im Untersuchungsgebiet bis ins Oberland verbreitet und nicht selten.

Biologie. Die nachgewiesene Flugzeit beginnt Ende Mai und reicht bis Ende Juli; die meisten Daten fallen in den Juni (s. Tab. 2). Für die Niederlande geben Kabos & van Aartsen (1984) die Monate April bis August an. Die meisten Imagines wur-

den auf Blättern gefunden, einige in verglasten Wartehäuschen sowie eine am 2.VI.2000 auf Pferdedung im Walde. Beim Überdecken mit einem Netz flogen sämtliche Musciden auf - es handelte sich größtenteils um *Polietes lardarius* (Fabricius, 1781) - während die *Seioptera* als einzige Fliege „seelenruhig" sitzen blieb, entsprechend dem flugträgen Temperament der meisten Acalyptraten.

Ulidiinae

Physiphora alceae (Preyssler, 1791)

= *Ph. demandata* (Fabricius, 1798)

Fundorte. HA. Bathey (2015), Garenfeld (2005/6), Halden (2008), Holthausen (2009), Delstern (1997), Rummenohl (2010); EN. Wetter-Wengern (1999), Breckerfeld-Peyinghausen (2008/11); MK. Iserlohn (Sonderhorst, 2015), oberes Sterbecketal (2015).

Biologie. Im untersuchten Gebiet ist *Ph. alceae* allgemein verbreitet (s. Tab. 1) und ziemlich häufig, aber meist einzeln zu finden. Gelegentlich kann man aber zahlreiche Imagines an trockenen Misthaufen antreffen. Ein am 12.VII.2011 lebend mitgenommenes Weibchen legte während der zwei folgenden Tage Eier ab. Sonst besucht *Ph. alceae* öfters Blüten, besonders *Solidago* cf. *canadensis*, auch *Tanacetum vulgare* und *Hedera helix*. Auf *Alcea* und anderen Malvengewächsen traf ich sie hingegen nie. *Physiphora alceae* ist eine Hoch- und Spätsommerart, die im Juli erscheint und bis Anfang Oktober gefunden wird (s. Tab. 2). Obwohl die Art hyaline Flügel aufweist, balzt sie ebenfalls am Boden; entsprechende Beobachtungen wurden bereits 1918 von Lindner veröffentlicht.

Platystomatidae

Platystoma seminationis (Fabricius, 1775)

Mein einziger Fundort liegt im Milchenbachtal westlich von Hagen-Holthausen, wo dreimal (am 29.VI.2001, am 15.V.2004 und am 18.V.2005) auf den Blättern einer frei stehenden, mittelgroßen Eiche Imagines von *P. seminationis* angetroffen wurden. Die Art ist demnach im Raum Hagen nur punktuell vertreten. Eine Imago besuchte eine Dolde des Wiesenkerbels (*Anthriscus sylvestris*).

Ein lebend mitgenommenes Exemplar zeigte die unerfreuliche Gewohnheit, sich ausdauernd mit den Hinterbeinen über die Flügel zu streichen, bis diese nach einigen Stunden zerfetzt waren.

Rivellia syngenesiae (Fabricius, 1781)

Fundorte. HA. Vorhalle (2001/15), Boele (2010), Haspe (2009), Altenhagen (Hameckepark, 2010/11), Halden (2004/9), Haßley (2014), Berchum (2000), Delstern (2009), Elsey (2015) und andere; EN. Gedern (Ruhrtal, 2009), Gevelsberg (2005), Waldbauer (Neuenloh, 2011); MK. Letmathe (Kupferberg, 2002), Ennepe-Talsperre (SO-Ufer, 2011).

Biologie. Im Untersuchungsgebiet ist *R. syngenesiae* allgemein verbreitet (s. Tab. 1) und regelmäßig zu finden, vorwiegend mit dem Streifkescher. Sie bewohnt meist ruderalisiertes, nicht allzu feuchtes Grasland, selbst bewachsene Schutthalden und fliegt von Mitte Mai bis Mitte August mit Schwerpunkt im Juni (s. Tab. 2). An den Fundorten treten die Fliegen nicht selten in Mehrzahl auf. Neun & Weber (1985) wiesen *R. syngenesiae* in Anzahl mittels Bodeneklektoren auf einer rekultivierten Bauschuttdeponie bei Bremen nach.

Literatur

Clements, D.K. 1990. Provisional Keys to the Otitidae and Platystomatidae of the British Isles. *Dipterist's Digest* **6**: 32–41.

Drees, M. 1997. Zur Schwebfliegenfauna des Raumes Hagen (Diptera: Syrphidae). *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* **59** (2): 3–63.

Drees, M. 2009: Die Echten Fliegen des Hagener Raumes (Diptera: Muscidae). *Dortmunder Beiträge zur Landeskunde* **41** (2007/8): 15–54.

Hennig, W. 1939. Otitidae *in*. Lindner, E. (Hrsg.) *Die Fliegen der paläarktischen Region*, Bd. **5**: 46/47: 1–79. Schweizerbart, Stuttgart.

Hennig, W. 1940. Ulidiidae *in*. Lindner, E. (Hrsg.) *Die Fliegen der paläarktischen Region*, Bd. **5**: 45: 1–34. Schweizerbart, Stuttgart.

Hövemeyer, K. 1992. Die Dipterengemeinschaft eines Kalkbuchenwaldes: eine siebenjährige Untersuchung. *Zoologische Jahrbücher für Systematik* **119**: 225–260.

Kabos, W. J. & van Aartsen, B. 1984. Prachtvliegen (Otitidae). *Wetenschappelijke Mededelingen K. N. N. V.* **163:** 31–37.

Lengersdorf, F. 1937. I. Beitrag zu einer Dipterenfauna der Wahner Heide. *Decheniana* **94**: 221–224.

Lindner, E. 1918. Das Balzspiel einer Fliege (*Chloria demandata* Fabr.). *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* **14**: 21.

Merz, B. 1994: Diptera Tephritidae. *Insecta Helvetica* **10**: 1–198 S. Genf.

Neun, S. & Weber, G. 1985: Dipterenbesiedlung einer abgedeckten Bauschuttdeponie – Vergleich einer Rekultivierungsfläche mit verschieden alten Sukzessionsflächen. *Drosera* **'85**: 77–90.

Perry, I. & Stubbs, A. E. 1978. Dead wood and sap runs. *in* Stubbs, A. E. & Chandler, P. (Hrsg.) *A Dipterist's Handbook (The Amateur Entomologist)* Vol. **15**). Hanworth.

Riedel, M. P. 1919. Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins. *Entomologische Zeitschrift* **32**: 90+95f+100+104; **33**: 8+12+16+20+24+28+31f+36+43f+47f.

Rikhter, V. A. 1989a. 59. Family Platystomatidae. *in*. Bei-Bienko, G. Y. (Hrsg.) *Keys to the Insects of the European Part of the USSR*. V. Diptera. Pp. 194–196. Brill, Leiden etc.

Rikhter, V. A. 1989b. 60. Family Otitidae. *In*. Bei-Bienko, G. Y. (Hrsg.) *Keys to the Insects of the European Part of the USSR.* V. Diptera. Pp. 197–211. Brill, Leiden etc.

Rombach, R. 1990. Blütenbesuchende Fliegen eines Feuchtwiesenkomplexes bei Nettersheim (Eifel) (Insecta, Diptera). *Decheniana* **143**: 359–372.

Schumann, H., Bährmann, R. & Stark, A. (Hrsg.) 1999. Checkliste der Dipteren Deutschlands. *Studia dipterologica*, Supplement **2**. Ampyx Verlag, Halle a. d. Saale.

Smit, J. T. 2010: De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae). *Entomologische Tabellen* **5**. 158 S.

● Michael Drees,
Im Alten Holz 4a, D-58093 Hagen;
E-Mail: Drees.MiD@t-online.de