

Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) des Wahnbachtals im Bergischen Land (Nordrheinwestfalen, Deutschland)

Marlene Hellenthal und Axel Ssymank

Hellenthal, M.; Ssymank, A. (2007): Hoverflies (Diptera, Syrphidae) in the valley of the Wahnbach (Northrhine-Westfalia, Germany). – Volucella 8, 219-236. Stuttgart.

With a planned revision of the Red Data Books for endangered animal species in Germany due in the year 2008, unpublished syrphid material and collections have to be revised. This investigation of the Wahnbach and Wendbach valleys (Neunkirchen-Seelscheid, Northrhine-Westfalia, Germany) was conducted in 1989 with 8 Malaise-traps and was part of an unpublished M.Sc. work at the University of Cologne (Diplomarbeit, Hellenthal 1991). The large alcohol collection of about 18000 specimens is mostly well preserved. A revision was made in 2005 in order to update the lists and check all critical species, resulting in a total of 147 species of Syrphidae. The results contributed also to the new checklist of Syrphidae of Northrhine-Westfalia (Freundt et al. 2005). A number of remarkable and very rare species were found for example *Doros profuges*, *Platycheirus aurolateralis* (new to the fauna of Northrhine-Westfalia) and *P. splendidus*. From the current German Red Data Book a total of 10 endangered species and an additional 11 species from the pre-warning list were found. There is no doubt that the Wahnbach-valley with its high species richness and many rare and endangered syrphid species is of major importance for nature conservation.

Key Words: wet meadows, alluvial forest, hoverfly fauna, rare species, nature conservation, first record *Platycheirus aurolateralis*.

Zusammenfassung

Anlässlich der Neubearbeitung der Roten Liste Schwebfliegen für Deutschland (geplant für 2008) wurden auch in Nordrhein-Westfalen bislang unveröffentlichte Ergebnisse und Sammlungsmaterial revidiert. Die vorliegende Untersuchung der Schwebfliegenfauna (Diptera, Syrphidae) des Wahnbachtals wurde im Jahr 1989 im Wahnbach- und Wendbachtal mit acht Malaisefallen durchgeführt und war Gegenstand einer 1991 an der Universität Köln abgeschlossenen Diplomarbeit, die trotz wertvoller faunistischer Ergebnisse bis heute unveröffentlicht geblieben ist (Hellenthal 1991). Das umfangreiche Schwebfliegenmaterial von rund 18.000 Exemplaren ist in Alkohol konserviert und bis auf wenige eingetrocknete Proben noch weitgehend intakt. Im Jahr 2005 wurde eine gezielte Überprüfung des Schwebfliegenmaterials von Ssymank durchgeführt, um kritische Arten zu überprüfen und die Daten für die Rote Liste der Schwebfliegen Deutschlands, die Checkliste der Schwebfliegen Nordrhein-Westfalens (Freundt et al.

2005) und für künftige Verbreitungsatlantent verfügbar zu machen.

Nach Überprüfung konnten insgesamt 147 Arten festgestellt werden, darunter sehr seltene Arten wie *Doros profuges*, *Platycheirus aurolateralis* (Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen) und *P. splendidus*. Daneben wurden eine Reihe Arten der bisherigen Roten Liste der Schwebfliegen Deutschlands mit zehn gefährdeten Arten und weiteren elf Arten der Vorwarnliste festgestellt. Das Wahnbachtal hat mit seinem hohem Artenreichtum und zahlreichen seltenen und gefährdeten Schwebfliegenarten eine herausragende Bedeutung für den Naturschutz.

1 Einleitung

Die Schwebfliegenfauna des Landes Nordrhein-Westfalen ist bisher nur wenig bearbeitet; eine zusammenfassende aktuelle Checkliste ist gerade erschienen (Freundt et al. 2005). Abgesehen von einer bislang unzureichenden faunistischen Erforschung mit nur wenigen Lokal- bzw. Regionalfaunen im Süderbergland (z.B. Drees 1997, Mansfeld 1999, Müller 2000 & 2001, Ssymank 2001) fehlen v.a. umfangreichere systematische Arbeiten über verschiedene Biotoptypen und in vielen Bereichen Nordrhein-Westfalens entsprechende Regionalfaunen. Sowohl für die Checkliste, als auch für die geplante Neuauflage der bundesdeutschen Roten Listen im Jahr 2008 war es wünschenswert, vorliegendes Sammlungsmaterial zu revidieren und die Ergebnisse verfügbar zu machen.

2. Untersuchungsgebiet und Methoden

2.1 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturpark Bergisches Land, im Großraum Süderbergland (nach Dinter 1999), ca. 30 km südöstlich von Köln oberhalb der Wahnbachtalsperre in Neunkirchen-Seelscheid (Abb. 1). Die einzelnen Untersuchungsflächen liegen in den Auen des Wahnbachtals und eines Seitenbaches, dem Wendbach, in einer Höhenlage zwischen ca. 160-180 m NN (Topografische Karten 1:25.000 Nr. 5109 und 5110). Der Wahnbach oberhalb der Talsperre ist ca. 20 km lang und durchfließt in SW-NE-Richtung die Bergischen Randplatten und das Agger-Wiehl-Bergland. Die im Gebiet vorherrschenden bodensauer verwitternden Gesteine der unterdevonischen Siegener- und Emsschichten sind teilweise mit weitgehend entkalkten Lösslehmdecken überlagert. Dem entsprechend findet man in den Bachauen bis zu 1 m mächtige kalkarme Auenlehme.

Klimatisch sind die Bergischen Hochflächen durch ein subatlantisches Klima mit Jahresniederschlägen von ca. 1005 mm und Jahresmitteltemperaturen um 9,1 °C gekennzeichnet (DWD-online, Station Neunkirchen-Seelscheid, Meisenb., Mittelwerte 1961-1990).

Die untersuchten Abschnitte der Bachauen des Wahn- und Wendbachs sind jeweils schmale Talauen mit beweidetem Grünland oder Mähwiesen deren mesophiler Laubwald nicht weiter als 60 Meter von den Fallenstandorten entfernt ist. Die Bäche werden von schmalen, oft nur lückig erhaltenen Auenwaldgalerien mit Schwarzerle und Bruchweide gesäumt. Nitrophytische Uferstaudensäume, stellenweise Neophytenbestände mit *Impatiens glandulifera* sowie Grauweidengebüsche gehören zum Bild der kleinen Talauen. Die unmittelbar angrenzenden Talhänge tragen bodensaure Buchenwälder (Luzulo-Fagetum), seltener sind schmale Übergangsbereiche mit Eichen-Hainbuchenwäldern auf alluvialen Lehmen (Stellario-Carpinetum) ausgebildet.

2.2 Untersuchungsmethode: Die Malaisefallen und ihre Standorte

Zur Erfassung der Schwebfliegenfauna (Diptera, Syrphidae) wurde im Jahr 1989 insgesamt acht Malaise-Fallen nach Townes (1972), geringfügig verändert nach Sorg (1990), von der ehemaligen Biologischen Station Bergisches Land eingesetzt (Material leg. Mohr, Risch & Sorg). Die Fallen haben eine Fangfläche von ca. 1,12 x 1,83 m,

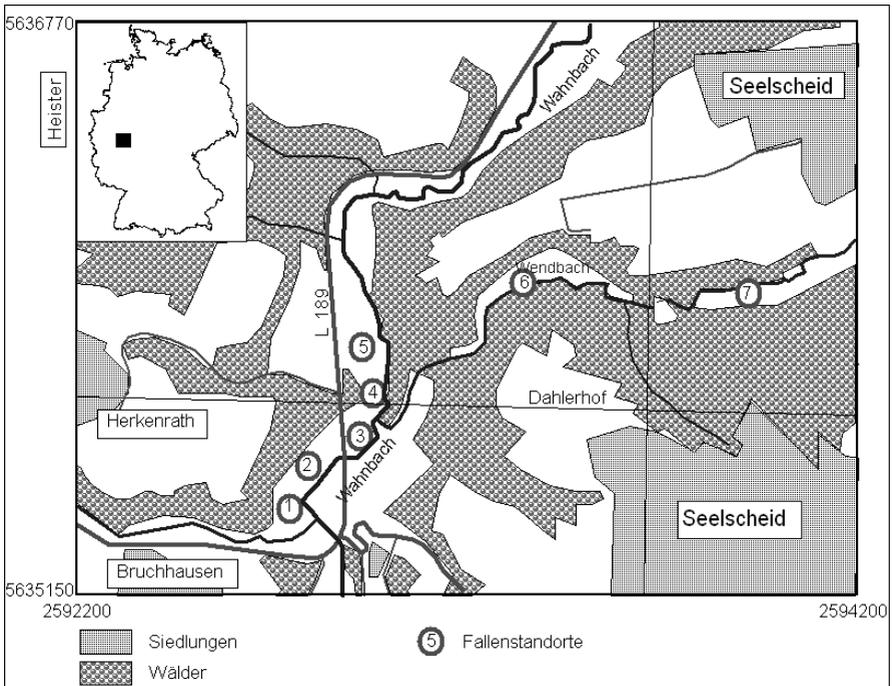


Abb. 1: Lage und Skizze des Untersuchungsgebiets "Wahnbach- und Wendbachtal" mit Eintrag der Malaisefallen-Standorte

sind unten mit schwarzer Gaze und im Dach mit weißer Gaze ausgerüstet. Als Fang- und Konservierungsflüssigkeit diente ca. 70% Ethanol. Der Fangkopf war nach Süden ausgerichtet. Die Fallen wurden wöchentlich geleert und standen ab Mitte Mai über die ganze Vegetationsperiode bis Anfang Oktober (im Regelfall 21 Leerungsintervalle). Einzige Ausnahme war Malaisefalle Nr. 8, die nur von 23.08 bis zum 26.09. über 5 Leerungsintervalle aktiv war. Das Fallenmaterial wurde M. Hellenthal für ihre Diplomarbeit übergeben (Hellenthal 1991).

Liste der Malaisefallenstandorte im Wahnbach- und Wendbachtal

Alle Koordinatenangaben in Rechts- und Hochwerten nach Gauss-Krüger. Hinweis: Die in Hellenthal (1991) bzw. BSBL (1990) für die Fallenstandorte angegebenen Flurstücksangaben wurden korrigiert, da inzwischen eine Flurneuordnung erfolgt ist.

Nr. 2536 (MF1): TK 51094, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Herkenrath, Flur 4, Flurstück 119; R 2592840, H 5635332, Herkenrather Mühle am Wahnbach,: Ruderale Staudenfluren mit *Urtica*-Dominanz in der Aue, Reste ehemaliger Teichanlagen, in der näheren Umgebung der Falle Grauweidengebüsche (*Salix cinerea*), am Bach schmaler Weidenauenwald, feuchte Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) und an den angrenzenden Talhängen bodensaure Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) mit eingestreuten Fichtenforsten, ca. 140 m NN.

Nr. 2537 (MF2): TK 51094, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Herkenrath, Flur 4, Flurstück 119; R 2592892, H 5635446, Wahnbachtal, "In der Wahnwiese" Nähe Herkenrather Mühle, Convolvulion-Uferstaudenflur, angrenzend Fettwiesen (*Arrhenatherion*), mäandrierende Rinne mit Mädesüßbeständen (*Filipendulion*), Großseggenrieden (*Mangocarium*) und Röhrichten (*Phragmition*), am Bach fragmentarischer Weidenauenwald, ca. 140 m NN.

Nr. 2538 (MF3): TK 51094, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Söntgerath, Flur 11, Flurstück 4; R 2593033, H 5635531, Wahnbachtal, "In dem tiefen Weiher" Nähe Herkenrather Mühle; feuchte Hochstaudenflur (*Epilobio-Filipenduletum*), z.T. *Carex acutiformis*-Bestände, *Phragmites australis*-Röhricht in einem verlandeten Teich, angrenzend teilweise nicht mehr bewirtschaftete Fettwiesen (*Arrhenatherion*), Feuchtwiesen (*Calthion*) und am Bach ein Schwarzerlen-Weiden-Auenwald (*Stellario-Alnetum glutinosae*), ca. 145 m NN.

Nr. 2539 (MF4): TK 51092, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Söntgerath, Flur 11, Flurstück 4; R 2593078, H 5635684, Wahnbachtal, "Ober dem Mertesweiher", Grünlandbrache der Talsohle von ehemaligen Intensivgrünland im Komplex mit Feuchtwiesenresten (*Calthion* und *Molinion*), in der näheren Umgebung eine Weidenanpflanzung, eingestreute Kleinseggenrieder (*Carex nigra*-Bestände), Flutrasen, Großseggenriede, angrenzende Talhänge mit bodensauren Buchenwäldern (*Luzulo-Fagetum*) und Fichtenforsten, ca. 145 m NN.

Nr. 2540 (MF 5), TK 51092, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Söntgerath, Flur 11, Flurstück 4; R 2593055, H 5635786, Wahnbachtal, "Im Mertesweiher"; In der Tanzwiese; Fallenstandorte zwischen extensiv bewirtschafteten Mähwiesen (*Arrhenatherion*) und einem Feuchtwiesenbereich mit *Calthion* und *Molinion*-Vegetation, z.T. *Salix fragilis*-Gebüsche und mit künstlich angelegten Kleingewässern, ca. 145 m NN.

Nr. 2541 (MF6): TK 51092, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Wolperath, Flur 1, Flurstück 106; R 2593485, H 5635974, "In dem Steinchensweiher" im Wendbachtal, Falle am Rande einer intensiv genutzten Viehweide (*Cynosurion*), an den Wendbach angrenzend, am Ufer nitrophytische Staudenfluren (*Filipendulion*), ein schmaler Schwarzerlen-Weiden-Auenwald, angrenzend Übergänge zum Eichen-Hainbuchenwald und an den Hängen bodensaure Buchenwälder, ca. 150 m NN.

Nr. 2542 (MF7): TK 51101, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Sönthgerath, Flur 11, Flurstück 161; R 2594150, H 5636030, enge Bachaue im Wendbachtal, Fallenstandort auf einer hochwasserfreien Halbinsel zwischen altem Mäanderbogen im Norden und dem Wendbach im Süden, nitrophytische Hochstaudenflur feuchter Standorte, teilweise Neophytenflur mit *Impatiens glandulifera*, auf einer Seite angrenzend intensiv

genutzte Viehweiden (Cynosurion), auf der anderen Seite die Talhänge mit Übergängen zwischen Eichen-Hainbuchenwald und bodensauren Buchenwäldern, ca. 165 m NN.

Nr. 2543 (MF8): TK 51101, Gemeinde Seelscheid, Gemarkung Sönthgerath, Flur 11, Flurstück 161 (?), in unmittelbarer Nähe von Nr. 2542, genauer Standort war nicht mehr zu ermitteln, Talsohle des Wendbachtals, artenarme intensiv genutzte Viehweide (Cynosurion), stellenweise mit *Alopecurus geniculatus*, an einem kleinen Graben *Juncus effusus* und *Glyceria fluitans*, unweit eines Wirtschaftsweges, ca. 165 m NN.

2.3 Sammlungsrevision

Das umfangreiche Alkoholmaterial aus den Malaise-Fallen von 1989 mit rund 18.000 Tieren ist zu einem großen Teil in relativ gutem Erhaltungszustand, ein geringer Teil des Materials lag als Trockensammlung vor, einige Einzelproben waren wegen undicht gewordener Gläschen ausgetrocknet bzw. verwest. Eine vollständige Nachdetermination aller Tiere war nicht erforderlich, da die Bestimmungen von Hellenthal (1991) bereits damals durch zahlreiche Überprüfungen von Claus Claußen, Flensburg für die Gattung *Cheilosia* und von Axel Ssymank, Bonn abgesichert worden waren.

Allerdings sind seit der Bearbeitung des Materials fast 14 Jahre vergangen, in denen eine Reihe von Neubeschreibungen und Revisionen erschienen sind und die Checkliste Deutschlands erheblich erweitert werden konnte (Ssymank et al. 1999, Doczkal et al. 2002).

Somit war zumindest eine Überprüfung der kritischen Arten bzw. Artenaggregate erforderlich. Es wurden daher v.a. Gruppen wie das *Platycheirus scutatus*-Aggregat (*P. aurolateralis*, *P. splendidus*), *Platycheirus peltatus*, die damals nicht weiter bestimmte Artengruppe von *Platycheirus clypeatus* und die Gattung *Leucozona* möglichst vollständig überprüft. Gleichzeitig wurden alle Arten mindestens in einem Belegexemplar überprüft, ein Großteil der Arten auch über alle Fallenstandorte hinweg.

2.4 Determination und Nomenklatur

Die Determination erfolgte in Ermangelung eines vollständigen deutschen Bestimmungsschlüssels im wesentlichen nach den Syrphidenwerken der Nachbarländer v.a. von Holland (Goot 1981), Belgien (Verlinden 1991), Dänemark (Torp 1994), England (Stubbs & Falk 1983, Stubbs 1996) und einer Reihe von Einzelpublikationen, die hier nicht alle aufgezählt werden können, insbesondere bei den schwer bestimmbareren Gattungen z.B. *Cheilosia* (Barkalov & Ståhls 1997 u.a.), *Eupeodes* (Dušek & Láska 1976) und *Neoascia* (Barkemeyer & Claussen 1986). Ferner wurden die Funde mit der Referenzsammlung des Zweitautors verglichen und kritisch zu determinierende Tiere teilweise bereits 1990 von Claus Claußen, Flensburg (Gattung *Cheilosia*), sowie im Jahr 2005 von Dieter Doczkal, Malsch (*Platycheirus splendidus*, *P. aurolateralis* und *Sphaerophoria philanthus*) überprüft.

Die Nomenklatur der Schwebfliegen folgt der deutschen Checkliste (Ssymank et al. 1999) mit ihren letzten Änderungen (Doczkal et al. 2002). Angaben zur Gefährdung

wurden der bundesdeutschen Roten Liste (Ssymank et al. 1998) entnommen, da eine Landesliste für Nordrhein-Westfalen für diese Tiergruppe bisher nicht existiert. Die Pflanzennamen richten sich nach der Checkliste von Wisskirchen & Haeupler (1998).

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Malaisefallen

Insgesamt wurden in den Malaisefallen 18144 Schwebfliegen aus 147 Arten nachgewiesen (Tab. 1). Alle Arten, die Claus Claußen bereits 1991 überprüft hatte, sind in der Spalte "CC" mit "v" gekennzeichnet, alle Arten mit Überprüfung im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind in der Spalte "AS" mit "v" gekennzeichnet.

Im Vergleich zu Hellenthal (1991) haben sich folgende Änderungen ergeben: Insgesamt mussten vier Arten wegen Fehldeterminationen gestrichen werden: *Anasimyia transfuga* (→ *contracta*), *Epistrophe melanostomoides* (→ *melanostoma*), *Neocnemodon latitarsis* (→ *vitripennis*) und *Sphaerophoria virgata* (→ *philanthus*).

Gleichzeitig sind jedoch durch die Revision mindestens 13 Arten neu hinzu gekommen: *Baccha* cf. *obscuripennis* Meigen, 1822 (♀), *Dasysyrphus* spec. 1 (sensu Doczkal: *venustus* agg.), *Lapposyrphus lapponicus* (Zetterstedt, 1838), *Leucozonia inopinata* Doczkal, 2000 (neben *Leucozonia lucorum* s. str.), *Neoascia unifasciata* (Strobl, 1898), *Platycheirus aurolateralis* Stubbs, 2002 und *Platycheirus splendidus* Rotheray, 1998 (neben *P. scutatus* s.str.), *Platycheirus europaeus* Goeldlin, Maibach & Speight, 1990 und *Platycheirus scambus* (Staeger, 1843) aus der *P. chypeatus*-Artengruppe, *Sphaerophoria philanthus* (Meigen, 1822), *Sphegina clavata* Scopoli, 1763, *Trichopsomyia joratensis* Goeldin de Tiefenau, 1997 und schließlich *Xylota xanthocnema* Collin, 1939.

Ferner liegt ein Weibchen von *Pipizella* cf. *annulata* (Macquart, 1829) vor (eine sichere Artbestimmung ist bislang nicht möglich). Das Vorkommen von *Xylota jakutorum* (in Hellenthal 1991 als *X. coeruleiventris*) wird als zweifelhaft angesehen, da ein Beleg verschollen ist und weitere zwei Tiere fehldeterminiert waren und sich als zu *Xylota florum* gehörend herausgestellt haben. Ebenso ist die Angabe von *Eumerus ornatus* fraglich, da ein Beleg verschollen war und ein weiteres 1991 gemeldetes Tier sich als zu *Eumerus flavitarsis* gehörig herausgestellt hat. Tabelle 1 enthält jetzt alle Nachweise aus den Einzeltabellen für jede Malaisefalle von Hellenthal (1991) einschließlich aller Korrekturen durch die Revision. Dabei wurden Artenaggregate, bei denen nicht jedes Tier überprüft werden konnte jeweils grau unterlegt und die dazu gehörenden überprüften Arten jeweils darunter angeordnet.

Tab.1 (S. 225-229): Schwebfliegen (Syrphidae) an den einzelnen Fundorten (Malaisefallen 1989).

Spalte CC: Überprüfung durch Claus Claußen, Flensburg 1991. – Spalte AS: Revision und Überprüfung durch Axel Ssymank 2005. – Spalte RL_D_98: Gefährdungskategorie nach der Deutschen Roten Liste (Ssymank & Doczkal 1998). – Fett: durch Revision neu hinzugekommene Arten. – Grau hinterlegt: Artenaggregate.

Tab.1: Schwebfliegen (Syrphidae) an den einzelnen Fundorten (Malaisefallen 1989)											
Malaisefallen-Nr.	CC	AS	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF7	MF8	SUM
Fundorts-Nummer:			2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	
<i>Anasimyia contracta</i> Claußen & Torp, 1980		v	3	4		1					8
<i>Anasimyia interpuncta</i> (Harris, [1776])		v				1					1
<i>Arctophila superbiens</i> (Müller, 1776)		v					3				3
<i>Baccha cf. obscuripennis</i> Meigen, 1822 (♀)		v				3					3
<i>Baccha elongata</i> (Fabricius, 1775)		v	3	7	1	11		15	35		72
<i>Blera fallax</i> (Linnaeus, 1758)		v						2	3		5
<i>Brachomyia berberina</i> (Fabricius, 1805)		v		1		1		6	1		9
<i>Brachomyia berberina</i> var. <i>berberina</i> (Fabricius, 1822)		v						1	4		5
<i>Brachomyia berberina</i> var. <i>oxyacanthae</i> (Meigen, 1822)		v			1	1		3	1		6
<i>Brachypalpoides lentus</i> (Meigen, 1822)		v				2					2
<i>Chalcosyrphus nemorum</i> (Fabricius, 1805)		v	2	2	1	3	1	5			14
<i>Cheilosia albipila</i> Meigen, 1838	v	v					1				1
<i>Cheilosia albitarsis</i> (Meigen, 1822)	v	v	5	9	3	20	78	170	150		435
<i>Cheilosia barbata</i> Loew, 1857	v	v	1								1
<i>Cheilosia bergenstammi</i> Becker, 1894	v	v					2				2
<i>Cheilosia canicularis</i> (Panzer, [1801])		v	3						1		4
<i>Cheilosia carbonaria</i> Egger, 1860	v	v					2	1			3
<i>Cheilosia chrysocoma</i> (Meigen, 1822)		v	2			1					3
<i>Cheilosia fraterna</i> (Meigen, 1830)	v	v	2		1	5	7	1	1		17
<i>Cheilosia frontalis</i> Loew, 1857	v	v						1			1
<i>Cheilosia illustrata</i> (Harris, 1780)	v	v				1		1			2
<i>Cheilosia impressa</i> Loew in Schiner, 1857	v	v	27	2	6	5	1	2			43
<i>Cheilosia laticornis</i> Rondani, 1857	v	v	1					1			2
<i>Cheilosia mutabilis</i> (Fallén, 1817)	v	v					1				1
<i>Cheilosia pagana</i> (Meigen, 1822)		v	251	48	9	49	24	14	6		401
<i>Cheilosia proxima</i> (Zetterstedt, 1843)	v	v	3	2	2	1	2				10
<i>Cheilosia rufimana</i> Becker, 1894	v	v				1					1
<i>Cheilosia scutellata</i> (Fallén, 1817)	v	v		2		1					3
<i>Cheilosia variabilis</i> (Panzer, [1798])	v	v		24	3	2		2			31
<i>Cheilosia vernalis</i> (Fallén, 1817)	v	v	13	1		1	17				32
<i>Chrysotoxum arcuatum</i> (Linnaeus, 1758)		v	4	7	5	6	1	1	3		27

<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (Linnaeus, 1758)		v	71	45	25	82	45	6	1		275
<i>Chrysotoxum verralli</i> Collin, 1940		v	23	12	4	15	1	17			72
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (Fallén, 1817)		v	1	3							4
<i>Dasysyrphus hilaris</i> (Zetterstedt, 1843)		v				1		1	1		3
<i>Dasysyrphus pinastri</i> (Degeer, 1776)		v	1			2		3			6
<i>Dasysyrphus venustus</i> (Meigen, 1822)		v	9	11	8	5	1	5	2		41
<i>Dasysyrphus spec. 1</i> (sensu Doczkal: <i>venustus</i> agg.)		v	2			4		4	2		12
<i>Didea fasciata</i> Macquart, 1834		v	1			1			2		4
<i>Doros profuges</i> (Harris, 1780)		v		1	1						2
<i>Epistrophe eligans</i> (Harris, [1780])		v	1			3		1			5
<i>Epistrophe melanostoma</i> (Zetterstedt, 1843)		v	1	1	2	1					5
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (Meigen, 1822)		v	4	10	7	4	1	3			29
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)		v	135	174	99	161	86	247	185	3	1090
<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)		v	1			2	36				39
<i>Eristalis abusiva</i> Collin, 1931	v	v		1			54				55
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)		v	14	48	4	43	223	1			333
<i>Eristalis interrupta</i> (Poda, 1761)		v	48	34	12	104	159	5			362
<i>Eristalis intricaria</i> (Linnaeus, 1758)		v		1		2					3
<i>Eristalis lineata</i> (Harris, [1776])		v	8	26	3	30	16	1			84
<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)		v	8	15	2	32	14	3	1		75
<i>Eristalis similis</i> (Fallén, 1817)		v	1		1		1				3
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)		v	16	30	21	9	88	4		1	169
<i>Eumerus flavitarsis</i> Zetterstedt, 1843		v					1	7			8
<i>Eumerus cf. ornatus</i> Meigen, 1822			1								1
<i>Eumerus strigatus</i> (Fallén, 1817)		v	2	1	5	1	2	1			12
<i>Eumerus tuberculatus</i> Rondani, 1857	v	v			1	1		2			4
<i>Eupeodes bucculatus</i> (Rondani, 1857)		v		3	2						5
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)		v	54	78	127	100	107	56			522
<i>Eupeodes latifasciatus</i> (Macquart, 1829)		v	48	106	114	144	177	119	1	2	711
<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)		v	10	11	21	10	2	5			59
<i>Fagisyrphus cinctus</i> (Fallén, 1817)				2	2	1		1			6
<i>Ferdinandea cuprea</i> (Scopoli, 1763)		v	16	4	2	4	7	12	8	1	54
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)		v	83	181	111	254	204	53	7		893
<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)		v	2	2	3	19	9			1	36
<i>Heringia heringi</i> (Zetterstedt, 1843)									1		1
<i>Lapposyrphus lapponicus</i> (Zetterstedt, 1838)		v	2					2			4

<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1781)		v	2	1	1	3	9				16
<i>Leucozona lucorum</i> agg. (<i>lucorum</i> & <i>nigripila</i>)		v		1	1						2
<i>Leucozona inopinata</i> Doczkal, 2000		v	1	3		1		4	3		12
<i>Leucozona lucorum</i> (Linnaeus, 1758) [s.str.]		v	1								1
<i>Megasyrphus erraticus</i> (Linnaeus, 1758)				1							1
<i>Melangyna lasiophthalma</i> (Zetterstedt, 1843)		v				1					1
<i>Melangyna umbellatarum</i> (Fabricius, 1794)							1				1
<i>Melanogaster hirtella</i> (Loew, 1843)		v	4	3	3	5	26	97	66		204
<i>Melanogaster nuda</i> (Macquart, 1829)		v	2	12	8	8	11	38	38		117
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)		v	54	163	47	94	293	71	8	28	758
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)		v	31	44	21	128	50	238	35	20	567
<i>Meligramma trianguliferum</i> (Zetterstedt, 1843)			1								1
<i>Meliscaeva auricollis</i> (Meigen, 1822)		v		3				1			4
<i>Meliscaeva cinctella</i> (Zetterstedt, 1843)		v				1		1	6		8
<i>Merodon equestris</i> (Fabricius, 1794)		v		3				3	2		8
<i>Microdon analis</i> (Macquart, 1842)		v	1			2		10	6		19
<i>Myathropa florea</i> (Linnaeus, 1758)		v	23	17	4	27	15	8	1		95
<i>Neoascia annexa</i> (Müller, 1776)		v	1	1				36	9		47
<i>Neoascia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)		v	20	33	89	7	4	35	10		198
<i>Neoascia obliqua</i> Coe, 1940		v	11	11	3			37	5		67
<i>Neoascia podagrica</i> (Fabricius, 1775)		v	22	7	1	63	23	16	2		134
<i>Neoascia tenur</i> (Harris, 1780)		v			13		1				14
<i>Neoascia unifasciata</i> (Strobl, 1898)		v							1		1
<i>Neocnemodon</i> spec. (♀)		v	2	3		1		6	1		13
<i>Neocnemodon vitripennis</i> (Meigen, 1822)		v	2					1			3
<i>Orthonevra brevicornis</i> (Loew, 1843)		v	1		1	3	1				6
<i>Orthonevra nobilis</i> (Fallén, 1817)		v	10	4				1			15
<i>Paragus haemorrhous</i> Meigen, 1822		v			1						1
<i>Paragus pechiolii</i> Rondani, 1857 (<i>majoranae</i> sensu Goeldlin 1976)		v	1						1		2
<i>Paragus</i> spec. (♀)		v	2	4	3	1		3			13
<i>Parasyrphus malinellus</i> (Collin, 1952)	v	v	1								1
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (Verrall, 1873)		v	1					1			2
<i>Parasyrphus vittiger</i> (Zetterstedt, 1843)		v					1		1		2
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (Fabricius, 1775)		v	1	3		1		15			20
<i>Pipiza austriaca</i> Meigen, 1822		v	6	11	3	4	6	6	1		37
<i>Pipiza bimaculata</i> Meigen, 1822	v	v	3	4		5	2	1	2		17

<i>Pipiza lugubris</i> (Fabricius, 1775)		v				7				7	
<i>Pipiza signata</i> (Meigen s. Lundbeck, 1822) (Synonym von <i>noctiluca</i> ?)		v					1	1		2	
<i>Pipiza noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)	v	v	1	2		5		5	3	16	
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (Panzer, 1804)		v	3	1		3		18	7	32	
Pipizella cf. annulata (Macquart, 1829) (1♀)		v	1							1	
<i>Pipizella spec.</i> (♀)		v	42	3	1	5	8	4	2	65	
<i>Pipizella viduata</i> (Linnaeus, 1758)		v	11	1	1	4	1	1	2	21	
<i>Pipizella virens</i> (Fabricius, 1805)		v	3	2					1	6	
<i>Platycheirus albimanus</i> (Fabricius, 1781)		v	358	516	123	516	186	138	20	12	1869
<i>Platycheirus angustatus</i> (Zetterstedt, 1843)		v	16	44	17	30	58	8			173
<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822) agg.			9	196	148	127	278	64		16	838
<i>Platycheirus clypeatus</i> (Meigen, 1822) s.str.		v	4	1		4		2			11
Platycheirus europaeus Goeldlin, Maibach & Speight, 1990		v	2								2
<i>Platycheirus parmatus</i> Rondani, 1857		v				9	1	1			11
<i>Platycheirus pellatus</i> (Meigen, 1822)	v	v	84	204	109	163	74	20		3	657
Platycheirus scambus (Staeger, 1843)		v	3								3
<i>Platycheirus scutatus</i> (Meigen, 1822) agg. (meist s.str.)		v	20	39	17	102	21	24	10	3	236
Platycheirus aurolateralis Stubbs, 2002		v	1								1
Platycheirus splendidus Rotheray, 1998		v				1					1
<i>Pyrophaena granditarsa</i> (Forster, 1771)		v	9	51	62	155	73	20	1	2	373
<i>Pyrophaena rosarum</i> (Fabricius, 1787)		v		8	7	59	5	8	1		88
<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822		v	66	342	257	374	315	132	27		1513
<i>Riponnensia splendens</i> (Meigen, 1822)								1			1
<i>Scaeva pyrastris</i> (Linnaeus, 1758)		v	13	24	21	9	14	8	1		90
<i>Scaeva selenitica</i> (Meigen, 1822)		v	1	1		2	1	2			7
<i>Sericomyia silentis</i> (Harris, [1776])		v						1			1
<i>Sphaerophoria interrupta</i> (Fabricius, 1805)		v	4	1		1	20	2			28
<i>Sphaerophoria interrupta</i> agg. (♀)		v	69	19	2	23	114	10			237
Sphaerophoria philanthus (Meigen, 1822)		v				1	2				3
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)		v	169	256	122	217	309	9			1082
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (Meigen, 1822)		v	18	9	8	9	22	4			70
Sphegina clavata (Scopoli, 1763)		v						1			1
<i>Sphegina clunipes</i> (Fallén, 1816)									3		3
<i>Sphegina elegans</i> Schummel, 1843		v							2		2

<i>Sphegina verecunda</i> Collin, 1937		v							12		12
<i>Syritta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)		v	93	102	50	589	200	19	3	2	1058
<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)		v	32	41	25	59	21	45	2		225
<i>Syrphus torvus</i> Osten-Sacken, 1875		v	9	8	3	4	6	4			34
<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen, 1822		v	11	9	1	8	7	9			45
<i>Temnostoma bombylans</i> (Fabricius, 1805)		v	1	1	1	1		3	2		9
<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linnaeus, 1758)		v		2	3	3		4	4		16
<i>Trichopsomyia flavitarsis</i> (Meigen, 1822)		v	1		2	20	20				43
<i>Trichopsomyia joratensis</i> Goeldin de Tiefenau, 1997		v						1			1
<i>Tropidia scita</i> (Harris, 1780)		v	1	20	189			2	1		213
<i>Volucella bombylans</i> (Linnaeus, 1758)		v	1	4	1	1	1				8
<i>Volucella bombylans</i> var. <i>bombylans</i> (Linnaeus, 1758)		v			2						2
<i>Volucella bombylans</i> var. <i>plumata</i> (De Geer, 1758)		v			1	1					2
<i>Volucella pellucens</i> (Linnaeus, 1758)		v		4			1	6	1		12
<i>Xanthandrus comtus</i> (Harris, 1780)		v	1	2		2					5
<i>Xanthogramma citrofasciatum</i> (De Geer, 1776)		v	1	1		1					3
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (Harris, [1776])		v	5	5	4	9	1	9	1		34
<i>Xylota florum</i> (Fabricius, 1805)		v	20	29	7	3	7	9			75
<i>Xylota</i> cf. <i>jakutorum</i> Bagatshanova, 1980 (<i>coeruleiventris</i> auctt.)					1						1
<i>Xylota segnis</i> (Linnaeus, 1758)		v	28	53	11	83	36	51	31	1	294
<i>Xylota sylvarum</i> (Linnaeus, 1758)		v	1	9	7	5	6	22	7		57
<i>Xylota xanthocnema</i> Collin, 1939		v						1			1
Summe			2199	3251	2011	4121	3626	2083	758	95	18144
Artenzahl			97	88	72	98	76	94	60	14	147

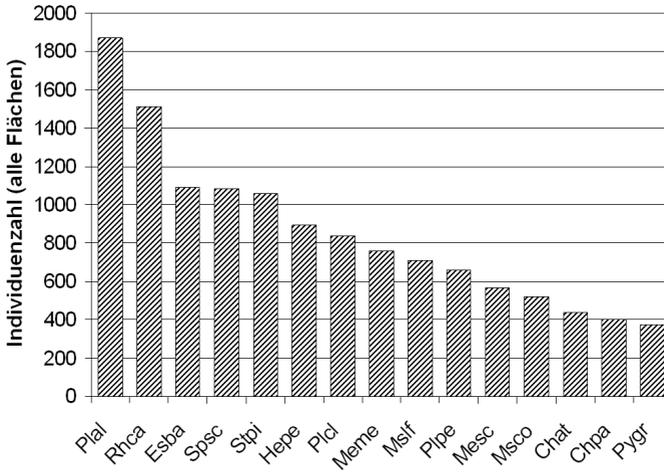


Abb. 2: Dominanzspektrum der Malaisefallenfänge des Wahn- und Wendbachtals. – Abkürzungen: Plal *Platycheirus albimanus*, Rhca *Rhingia campestris*, Esba *Episyrphus balteatus*, SpSc *Sphaerophoria scripta*, Stpi *Syrirta pipiens*, Hepe *Helophilus pendulus*, Plcl *Platycheirus clypeatus* agg., Meme *Melanostoma mellinum*, Mslf *Eupeodes latifasciatus*, Plpe *Platycheirus peltatus*, Mesc *Melanostoma scalare*, Mscoc *Eupeodes corollae*, Chat *Cheilosia albitarsis*, Chpa *Cheilosia pagana*, Pygt *Pyrophaena granditarsa*.

Im gesamten Fallenmaterial des Wahnbach- und Wendbachtals waren die häufigsten Arten *Platycheirus albimanus* (ca. 10%), *Rhingia campestris* (ca. 8%) sowie *Episyrphus balteatus*, *Sphaerophoria scripta* und *Syrirta pipiens* mit je ca. 6% der Individuen. Alle übrigen Arten hatten unter 5% des Individuenanteils. Insgesamt ergibt sich eine sehr ausgewogene Artenverteilung (Abb. 2).

Die nachfolgende Analyse bezieht sich nur auf die Fallenstandorte 1-7, da an Standort 8 nur für kurze Zeit gefangen wurde. Die Artenzahlen je Fläche lagen zwischen 60 (MF 7) und 98 Arten (MF 4), bei Fangzahlen zwischen ca. 760 und 4100 Individuen pro Falle.

In Tab. 2 sind die Präsenzen (prozentualer Individuenanteil je Falle bezogen auf den Gesamtumfang der jeweiligen Art) der häufigsten Arten (mit $n > 30$) dargestellt. Vergleicht man die Präsenzen der Arten, so heben sich die beiden Standorte des Wendbachtals deutlich von den Fallen im Wahnbachtal ab. Hier erreichten *Cheilosia albitarsis*, die beiden *Melanogaster*-Arten, *M. hirtella* und *M. nuda*, sowie *Microdon analis* deutlich höhere Präsenzen. Dennoch unterschieden sich die beiden Flächen im Wendbachtal stark voneinander. Die Falle MF 6 ist durch eine Reihe von Arten feuchter Uferstaudenbereiche wie *Neoscia obliqua* und *N. annexa*, sowie von Arten der Saum- und Mantelbereiche wie z.B. *Parhelophilus frutetorum*, *Eumerus flavitarsis* und *Pipiza quadrimaculata* gekennzeichnet.

Im Gegensatz dazu ist der Fallenstandort MF 7 sehr stark von Waldarten geprägt. Es ist offensichtlich der engste Talausschnitt, wo v.a. die Arten des angrenzenden Eichen-Hainbuchenwaldes in der Falle gut vertreten waren. Dazu gehören z.B. *Sphagina verecunda*, *Baccha elongata*, *Meliscaeva cinctella* und *Xylota sylvorum*.

Unter den Fallenstandorten im Wahnbachtal hebt sich MF 1 am deutlichsten ab durch eine Reihe von Arten des eher mesophilen Grünlands und von Brachflächen wie z.B. *Cheilosia pagana*, *Ch. impressa* oder *Pipizella viduata*. Gleichzeitig fehlen die sonst im Wahnbachtal weit verbreiteten Arten der Feuchtgrünlandkomplexe (Calthion und Molinion, sowie Phragmition und Magnocaricion), wie z.B. die an feuchten quelligen Stellen vorkommende *Pyrophaena granditarsa*, aber auch Arten wie *Tropidia scita* oder *Neoascia tenur*.

3.2 Anmerkungen zu einigen seltenen Arten

Doros profuges wurde im Rahmen der Diplomarbeit erstmalig von Hellenthal (1991) für Nordrhein-Westfalen nachgewiesen (2 Individuen, MF 2: 1 ♀ vom 20.6.-27.6.1989 und MF3: 1 ♀ vom 13.06.-20.06.1989). Dies wurde in einer Zusammenstellung der damals bekannten Fundpunkte der Art für Deutschland publiziert (Pompé et al. 1991). *Doros profuges* ist eine in Mitteleuropa seltene Art, die nach der deutschen Roten Liste als "G" (Gefährdung anzunehmen) eingestuft ist. Die Art ist aus NRW inzwischen nur noch von einem weiteren Fundpunkt in der Senne bekannt geworden (coll. H. Dudler, W. Schulze mündl.). Da die Art oft in Heidegebieten oder im Zusammenhang mit trockenwarmen lichten Kiefernwäldern und lichten bodensauren Eichenwäldern gefunden wird, liegt die Vermutung nahe, dass die eigentliche Population in der Wahner Heide liegen könnte und die Art das Wahnbachtal hochfliegt. Allerdings besteht auch die Möglichkeit, dass die Art aus angrenzenden Hangwäldern oder Eichen-Hainbuchenwäldern mit Alteichen stammt.

Leucozonia lucorum-Aggregat: Die Überprüfung ergab fast ausschließlich *Leucozonia inopinata* an den Fallenstandorten MF 1, 2 und 4 im Wahnbachtal mit insgesamt 5 Individuen sowie an den Standorten MF 6 und 7 im Wendbachtal mit insgesamt 7 Individuen. *Leucozonia lucorum* s. str. wurde einzig am Standort MF 1 in einem Einzeltier nachgewiesen. Zwei Tiere konnten im Probenmaterial nicht mehr aufgefunden werden. Das häufigere Auftreten von *L. inopinata* in den feuchteren Talauen ist möglicherweise ein bezeichnender Unterschied in der Habitatpräferenz zur Schwesterart *L. lucorum*. Ähnliches wurde auch in den Bachtälern des Drachenfelder Ländchens der Voreifel beobachtet (Ssymank 2001).

Platycheirus scutatus-Artenaggregat: Die Bestimmung erfolgte mit dem Schlüssel und den diagnostischen Vergleichstabellen von Doczkal et al. (2002), die Bestimmungen wurden von Dieter Doczkal bestätigt. An allen Standorten wurde fast ausschließlich *Platycheirus scutatus* s.str. gefangen. *Platycheirus aurolateralis*: Die Art wurde erst 2002 von Stubbs neu beschrieben. Sie gilt als in Europa weit verbreitet, aber sehr selten mit einem Schwerpunkt in höheren Berglagen und einer Amplitude von 325

Tab. 2: Präsenzen der Fallenstandorte 1-7 im Wahn- und Wendbachtal								
Ohne Arten mit n<30								
Präsenzen > 30% grau unterlegt								
Malaisefallen-Nr.	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF7	Σ
Fundorts-Nummer	2536	2537	2538	2539	2540	2451	2542	
<i>Episyrphus balteatus</i>	12	16	9	15	8	23	17	1087
<i>Xylota segnis</i>	10	18	4	28	12	17	11	293
<i>Dasysyrphus venustus</i>	22	27	20	12	2	12	5	41
<i>Platycheirus albimanus</i>	19	28	7	28	10	7	1	1857
<i>Rhingia campestris</i>	4	23	17	25	21	9	2	1513
<i>Sphaerophoria scripta</i>	16	24	11	20	29	1	0	1082
<i>Helophilus pendulus</i>	9	20	12	28	23	6	1	893
<i>Eupeodes latifasciatus</i>	7	15	16	20	25	17	0	709
<i>Eupeodes corollae</i>	10	15	24	19	20	11	0	522
<i>Chrysotoxum bicinctum</i>	26	16	9	30	16	2	0	275
<i>Syrphus ribesii</i>	14	18	11	26	9	20	1	225
<i>Myathropa florea</i>	24	18	4	28	16	8	1	95
<i>Scaeva pyrastris</i>	14	27	23	10	16	9	1	90
<i>Syrphus vitripennis</i>	24	20	2	18	16	20	0	45
<i>Pipiza austriaca</i>	16	30	8	11	16	16	3	37
<i>Syrphus torvus</i>	26	24	9	12	18	12	0	34
<i>Xanthogramma pedissequum</i>	15	15	12	26	3	26	3	34
<i>Cheiliosia pagana</i>	63	12	2	12	6	3	1	401
<i>Chrysotoxum verralli</i>	32	17	6	21	1	24	0	72
<i>Pipizella spec. (♀)</i>	65	5	2	8	12	6	3	65
<i>Ferdinandea cuprea</i>	30	8	4	8	13	23	15	53
<i>Cheiliosia impressa</i>	63	5	14	12	2	5	0	43
<i>Pipizella viduata</i>	52	5	5	19	5	5	10	21
<i>Platycheirus pellatus</i>	13	31	17	25	11	3	0	654
<i>Xylota florum</i>	27	39	9	4	9	12	0	75
<i>Cheiliosia variabilis</i>	0	77	10	6	0	6	0	31
<i>Epistrophe nitidicollis</i>	14	34	24	14	3	10	0	29

Tab. 2: Präsenzen der Fallenstandorte 1-7 im Wahn- und Wendbachtal. – Es sind nur Arten mit n > 30 Individuen Gesamtumfang in den Fallen 1 bis 7 dargestellt (Ausnahme: Arten, die in einer Fläche einen deutlichen Schwerpunkt aufwiesen). Präsenzen über 30% sind grau unterlegt. Umrahmt sind Arten, die an fast allen Standorten gut vertreten waren.

<i>Tropidia scita</i>	0	9	89	0	0	1	0	213
<i>Neoscasia meticulosa</i>	10	17	45	4	2	18	5	198
<i>Eupeodes luniger</i>	17	19	36	17	3	8	0	59
<i>Syritta pipiens</i>	9	10	5	56	19	2	0	1056
<i>Pyrophaena granditarsa</i>	2	14	17	42	20	5	0	371
<i>Platycheirus scutatus</i>	9	17	7	44	9	10	4	233
<i>Neoscasia podagrica</i>	16	5	1	47	17	12	1	134
<i>Pyrophaena rosarum</i>	0	9	8	67	6	9	1	88
<i>Eristalis lineata</i>	10	31	4	36	19	1	0	84
<i>Eristalis pertinax</i>	11	20	3	43	19	4	1	75
<i>Helophilus trivittatus</i>	6	6	9	54	26	0	0	35
<i>Platycheirus clypeatus</i> agg.	1	24	18	15	34	8	0	822
<i>Melanostoma mellinum</i>	7	22	6	13	40	10	1	730
<i>Eristalis interrupta</i>	13	9	3	29	44	1	0	362
<i>Eristalis arbustorum</i>	4	14	1	13	67	0	0	333
<i>Sphaerophoria interrupta</i> agg. (♀)	29	8	1	10	48	4	0	237
<i>Platycheirus angustatus</i>	9	25	10	17	34	5	0	173
<i>Eristalis tenax</i>	10	18	13	5	52	2	0	168
<i>Sphaerophoria taeniata</i>	26	13	11	13	31	6	0	70
<i>Eristalis abusiva</i>	0	2	0	0	98	0	0	55
<i>Trichopsomyia flavitarsis</i>	2	0	5	47	47	0	0	43
<i>Eristalinus sepulchralis</i>	3	0	0	5	92	0	0	39
<i>Cheilosia vernalis</i>	41	3	0	3	53	0	0	32
<i>Cheilosia albitarsis</i>	1	2	1	5	18	39	34	435
<i>Melanogaster hirtella</i>	2	1	1	2	13	48	32	204
<i>Melanogaster nuda</i>	2	10	7	7	9	32	32	117
<i>Melanostoma scalare</i>	6	8	4	23	9	44	6	547
<i>Neoscasia obliqua</i>	16	16	4	0	0	55	7	67
<i>Xylota sylvarum</i>	2	16	12	9	11	39	12	57
<i>Neoscasia annexa</i>	2	2	0	0	0	77	19	47
<i>Pipiza quadrimaculata</i>	9	3	0	9	0	56	22	32
<i>Baccha elongata</i>	4	10	1	15	0	21	49	72
<i>Sphegina verecunda</i>	0	0	0	0	0	0	100	12

m bis 2100 m über NN (Doczkal et al. 2002). Im Wahnbachtal wurde ein Männchen in der MF 1, in der Leerung vom 18.07.-24.07.1989 gefangen (vid. Dieter Doczkal). Mit ca. 140 m über NN ist dies der niedrigste bisher bekannte Fundort der Art aus der kollinen Stufe und ein Erstnachweis für das Land Nordrhein-Westfalen. In der neuen Checkliste (Freundt et al. 2005) wird auch von Dzioek ein weiterer Fundort aus dem Naturraum Westfälische Bucht/ Westfälisches Tiefland gemeldet (aus der Sammlung des Naturkundemuseums Münster). *Platycheirus splendidus*: MF 4: 11.07.-18.07. vid. Doczkal. Dies ist ebenfalls eine weit verbreitete, jedoch relativ seltene Art aus dem *P. scutatus* Aggregat. Sie kommt im Gegensatz zu *P. aurolateralis* eher in den tieferen Lagen vor. Die Art war bisher in Deutschland aus den Ländern Bayern, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hessen bekannt. Aus NRW war bisher nur ein Einzeltier vom Lohrberg (Siebengebirge) bekannt, gesammelt von K. Gruhl am 19.VII.1959 (Sammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Stuttgart [SMNS], revidiert von Doczkal et al. [2002]) .

3.3 Naturschutzaspekte

Die Gesamtartenzahl ist mit 147 Arten sehr hoch, wenn man davon ausgeht, dass im wesentlichen nur offene Auenbereiche mit frischem bis feuchtem Grünland, schmalen Erlen-Weidenauwald und kleinflächigen Feuchtbereichen in den Talauen untersucht worden sind. Die bewaldeten Talhänge, größere Offenland- oder Grünlandbereiche der umliegenden Landschaft wurden nicht untersucht. Darüber hinaus stammen alle Untersuchungen nur aus einer einzigen Vegetationsperiode. Da Schwebfliegen im Regelfall ein hohes Arten turnover aufweisen, sind mit einjähriger Untersuchungszeit oft nur 60 bis maximal 70% des vorhandenen Artenspektrums nachweisbar. Es ist davon auszugehen, dass die schmalen Talauen mit Auwaldstreifen und angrenzenden bewaldeten Talhängen sich als artenreiche "grüne Adern" mit besonders hoher Artendiversität in der Landschaft verhalten. Immerhin wurden in der Untersuchung 50% der aktuell bekannten Schwebfliegenfauna des ganzen Landes Nordrhein-Westfalens (291 Arten, Freundt et al. 2005) und knapp 60% der Arten der Großregion Süderbergland (255 Arten) nachgewiesen. Auch im Vergleich zu anderen Untersuchungen in der Region z. B. im Rothaargebirge von Müller (2000) mit 78 Arten für einen Feuchtsgebietskomplex bei Lützel oder von Müller (2001) mit 105 Arten vom Vordersten Talbach im südlichen Rothaargebirge weisen der Wahn- und Wendbach eine artenreiche lokale Schwebfliegenfauna auf. Selbst langjährige Untersuchungen von Regionalfaunen z. B. im Raum Haagen in den Jahren 1993-1996 von Drees (1997) erbrachten mit 167 Arten nur eine unwesentlich höhere Artenzahl, der gesamte Hochsauerlandkreis weist nach langjährigen Untersuchungen von Mansfeld (1999) 209 Arten auf. Den Talauen des Wahn- und Wendbaches kommt somit ein besonderer Naturschutzwert zu. Die im Gebiet vorkommenden untersuchten Lebensraumtypen der Flachland-Mähwiesen (EU-Code 6510) und Erlen-Eschen-Auenwälder (EU-Code 91E0, prioritär) sind auf Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG) gelistet. Sie wurden allerdings nicht vom Land

Nordrhein-Westfalen als Natura 2000-Gebiet ausgewählt. Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Naturparks "Bergisches Land".

Nach der derzeit gültigen Roten Liste Deutschlands (Ssymank & Doczkal 1998) wurden insgesamt 10 gefährdete Arten im weiteren Sinne (Kategorien 2, 3, G) und 11 Arten der Vorwarnliste nachgewiesen. Stark gefährdet (Kategorie 2) sind *Cheilosia laticornis* und *Riponnensia splendens*, die vier Arten der Kategorie gefährdet (3) waren *Anasimyia contracta*, *Cheilosia rufimana*, *Sphaerophoria philanthus* und *Xylota xanthocnema*. In Kategorie G (Gefährdung anzunehmen, aber Grad der Gefährdung unbekannt) sind für das Wahn- und Wendbachtal *Arctophila superbians*, *Doros profuges*, *Heringia heringi* und *Sphegina clavata* zu nennen. Neu für die Fauna des Landes Nordrhein-Westfalen war die Art *Platycheirus aulolateralis* an einem außergewöhnlich tief gelegenen Fundpunkt in einer Höhenlage von 150 m NN.

Dank

Herzlich danken für die Überlassung der Syrphiden und der Bereitstellung eines Arbeitsplatzes möchten wir der ehemaligen Biologischen Station Bergisches Land e. V. in Overath-Untereschbach. Die Syrphiden stammen aus einer ökologischen Untersuchung im Bereich der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid (Bergisches Land: Rhein-Sieg-Kreis) (BSBL, 1990). Herrn Dr. N. Mohr und Herrn Dr. M. Sorg möchten wir für wissenschaftliche Anregungen und Ratschläge in vielerlei Hinsicht herzlich danken. Besonders zu danken ist Herrn Dr. K. Cölln für seine gute wissenschaftliche Betreuung während der Diplomarbeit und für die Vermittlung des Kontaktes zur Biologischen Station Bergisches-Land e. V. Für die wegen einer Flurneuordnung schwierige Ermittlung der Fundortskordinaten danken wir dem Landesvermessungsamt NRW und der Katasterbehörde des Rhein-Sieg-Kreises. In der Originalarbeit waren leider keine Koordinaten angegeben worden. Für die Überprüfung von einzelnen Belegtieren sei Dieter Doczkal (Malsch) und Claus Claußen (Flensburg) herzlich gedankt.

Literatur

- Barkalov, A.V.; Ståhls, G. (1997): Revision of the palaeartic bare-eyed and black-legged species of the genus *Cheilosia* Meigen (Diptera, Syrphidae). – Acta Entomologica Fennica 208, 1-74.
- Barkemeyer, W.; Claussen, C. (1986): Zur Identität von *Neoascia unifasciata* (Strobl. 1898) mit einem Schlüssel für die in der BRD nachgewiesenen Arten der Gattung *Neoascia* Williston 1886 (Dipt., Syrphidae). – Bonner zoologische Beiträge 37(3), 229-239.
- BSBL (Biologische Station Bergisches Land e.V.) (1990): Biotopentwicklungs- und Pflegeplan für das Wahnbachtal und anschließende Seitentäler. – Ökologische Untersuchung im Bereich der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid (Bergisches Land: Rhein-Sieg-Kreis). [unveröffentlicht]
- Dinter, W. (1999): Naturräumliche Grundlagen. – In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung. – LÖBF-Schriftenreihe 17, 29-36.
- Doczkal, D.; Claußen, C.; Ssymank, A. (2002): Erster Nachtrag und Korrekturen zur Checkliste der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). – Volucella 6, 167-173.
- Doczkal, D.; Stuke, J.-H.; Goeldlin de Tiefenau, P. (2002): The species of the *Platycheirus scutatus* (Meigen) complex in central Europe, with description of *Platycheirus speighti* spec. nov. from the Alps (Diptera, Syrphidae). – Volucella 6, 23-40.
- Drees, M. (1997): Zur Schwebfliegenfauna des Raumes Haagen (Diptera: Syrphidae). – Abhandlungen des Westfälischen Museums für Naturkunde Münster 59(2), 1-63.
- Dušek, J.; Láska, P. (1976): European species of *Metasyrphus*: key, descriptions and notes (Diptera, Syrphidae). – Acta entomologica bohemoslovaca 73, 263-282.

- Dziock, F. (1998): Schwebfliegenfunde aus Münster (Westf.) mit einer vorläufigen Liste der faunistischen Schwebfliegenliteratur Nordrhein-Westfalens (Diptera, Syrphidae). – *Volucella* 3, 133-152.
- Freundt, R.; Ssymank, A.; Standfuss, K., unter Mitarbeit von Drees, M.; Dziock, F.; Lauterbach, K.-E.; Müller, M. (2005): Schwebfliegen in Nordrhein-Westfalen (Diptera: Syrphidae). Checkliste der seit 1980 nachgewiesenen Arten. – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen* 21 (Beiheft 11), 1-18.
- Goot, V.S. van der (1981): De zweefvliegen van NW-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. 275 S. Hoogwoud (Bibliotheek Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging).
- Hellenthal, M. (1991): Ökofaunistische Untersuchungen zur Schwebfliegenfauna (Diptera, Syrphidae) des Wahnbachtals. – Diplomarbeit an der Mathematisch naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Köln (Zoologisches Institut), 191 S., Köln.
- Mansfeld, P. (1999): Schwebfliegen aus dem Hochsauerlandkreis als Beitrag zur Kenntnis der Syrphidae (Diptera) in Nordrhein-Westfalen. – *Philippia* 9, 115-143.
- Müller, M. (2000): Syrphiden des Feuchtgebietes Lützel (südliches Rothaargebirge). – *Decheniana* 153, 211-218.
- Müller, M. (2001): Syrphiden (Insecta, Diptera) des Gebietes Vorderste Talsbach (südliches Rothaargebirge). – *Decheniana* 154, 117-124.
- Pompé, T.; Hembach, J.; Hellenthal, M.; Cölln, K. (1991): Beitrag zur Verbreitung der Schwebfliegenart *Doros profuges* (Harris, 1780) in Deutschland (Dipt., Syrphidae). – *Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz* 14, 119-123.
- Sorg, M. (1990): Entomophage Insekten des Versuchsgutes Höfchen (BRD, Burscheid). – *Pflanzenschutz-Nachrichten* 43, 29-45.
- Ssymank, A. (2001): Vegetation und blütenbesuchende Insekten in der Kulturlandschaft. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 64, 1-513. Bonn-Bad Godesberg.
- Ssymank, A.; Doczkal, D. (1998): Rote Liste Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae). – In: Binot, M. u. andere (Bearb.): *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands*. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 55, 65-72. Bonn-Bad Godesberg.
- Ssymank, A.; Doczkal, D.; Barkemeyer, W.; Claussen, C.; Löhr, P.-W.; Scholz, A. (1999): Syrphidae. – In: Schumann, H.; Bährmann, R.; Stark, A. (Hrsg.): *Checkliste der Dipteren Deutschlands*. – *Studia Dipterologica*, Supplement 2, 195-203.
- Stubbs, A.E.; Falk S.J. (1983): *British Hoverflies*. 254 S. London (British Entomological and Natural History Society).
- Stubbs, A.E. (1996): *British Hoverflies*. Second Supplement. 55 S., London.
- Stubbs, A.E. (2002): Advances in understanding of the *Platycheirus scutatus* (Meigen), complex in Britain, including the addition of *Platycheirus aurolateralis* sp.n. (Diptera, Syrphidae). – *Dipterists Digest* (2nd series) 9, 75-80.
- Thompson, F.C.; Torp, E. (1986): Synopsis of the European species of *Sphegina* Meigen (Diptera, Syrphidae). – *Entomologica Scandinavica* 17(2), 235-269.
- Torp, E. (1994): Danmarks svirrefluer (Diptera: Syrphidae). *Danmarks Dyreliv* 6, 490 S., Kopenhagen.
- Townes, H. (1972): A light-weight Malaise trap. – *Entomological News* 83, 239-247.
- Verlinden, L. (1991): *Zweefvliegen (Syrphidae)*. Fauna van België. 298 S. Brüssel (Koninklijk Belgisch instituut voor Natuurwetenschappen).
- Wisskirchen, R.; Haeupler, H. (1998): *Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands*. 765 S. Stuttgart (Ulmer).

Anschriften der Verfasser:

Dr. Axel Ssymank (korrespondierender Autor), c/o Bundesamt für Naturschutz, I.2.2, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn

E-mail: Ssymank@bfn.de

Dipl. Biol. Marlene Hellenthal, Schlerreweg 16, 57399 Kirchhundem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Volucella - Die Schwebfliegen-Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Hellenthal Marlene, Ssymank Axel

Artikel/Article: [Schwebfliegen \(Diptera, Syrphidae\) des Wahnbachtals im Bergischen Land \(Nordrheinwestfalen, Deutschland\) 219-236](#)