

## Malaise-Fallen als Methode zur kurzfristigen Faunenerfassung - dargestellt am Beispiel der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) des Landkreises Daun/Eifel

Thomas Pompé und Klaus Cölln

### Abstract

The usefulness of the malaise trap method for faunistic surveys is shown by means of results on hoverflies (Syrphidae, Diptera) that have been collected from the district of Daun/Eifel. Employing 6 traps during the vegetation period of 1990 we found 191 species. 75 of them are recorded for the first time in the Rhineland-Palatinate, two species - *Platycheirus amplus* Curran, 1927 and *Sphaerophoria banksowskiae* Goeldlin, 1989 - probably for the first time in Germany.

### 1. Einleitung

In immer stärkerem Maße werden faunistische Daten für Zwecke des Naturschutzes und der Landespflege benötigt. Durch das seit 1990 geltende UVP-Gesetz wird die Zahl notwendiger tierökologischer Gutachten noch weiter ansteigen. Da solche Untersuchungen durch den hohen Zeit- und Personalaufwand erhebliche Kosten nach sich ziehen, ist in der Freilandökologie ein Hauptaugenmerk auf möglichst effiziente Datenerhebungsmethoden zu richten.

Die vorliegende Arbeit sollte deshalb nicht nur Daten zur wenig untersuchten Schwebfliegenfauna der Eifel (bisher nur LUCAS in BOTHE 1983, ROMBACH 1990) liefern, sondern auch zu einer Rationalisierung der Methodik bei entomofaunistischen Untersuchungen beitragen. Grundlage hierfür waren die über einen simultanen Einsatz von Malaise-Fallen in typischen Biotopen des Landkreises Daun erhobenen Daten. Diese ermöglichten nicht nur eine semiquantitative Bestandsaufnahme (Inventarisierung) und eine verbesserte Kenntnis von Biotopbindung und Phänologie dieser Dipterenfamilie, sondern auch die Erstellung von Kriterien für die optimale Anwendung dieser Methode bei Kurzzeiterhebungen.

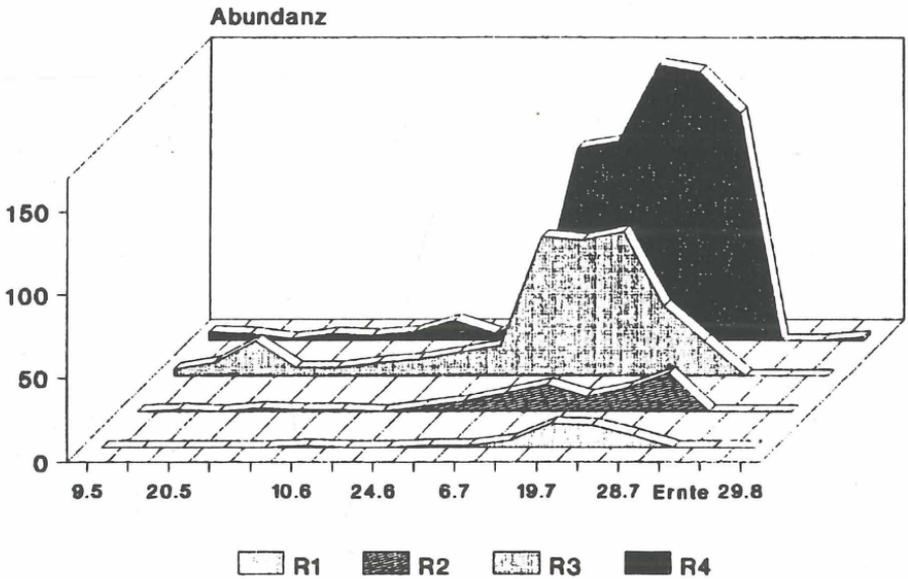
### 2. Material und Methode

Die Konstruktion der eingesetzten Malaise-Fallen vom Typ TOWNES (1972) beschreiben CÖLLN et al. (1991). Zu Fangprinzip, Positionierung und Effektivität äußern sich DARLING & PACKER (1988) und HAENNI & MATTHEY (1988). Der Betrieb erfolgte während der Vegetationsperiode des Jahres 1990, wobei zur möglichst genauen phänologischen Erfassung einwöchige Leerungsintervalle eingehalten wurden.

Die Bestimmung der Syrphiden erfolgte überwiegend nach VAN DER GOOT (1981), STUBBS & FALK (1986) und BOTHE (1988). In der Nomenklatur folgten wir zumeist RÖDER (1990). Überprüfungen wurden dankenswerterweise von Herrn C. CLAUSEN, Flensburg, vorgenommen.

### 3. Untersuchungsgebiet und -flächen

Der Landkreis Daun bildet den nördlichen Teil des Regierungsbezirkes Trier und ist mit 911 km<sup>2</sup> dessen kleinster Kreis. Gleichwohl hat er Anteil an einer Vielzahl von Naturräumen, die hauptsächlich zur Osteifel gehören (FISCHER & GRAAFEN 1974). Bei der Auswahl der sechs Untersuchungsflächen (vgl. Tabelle 1) lag der Schwerpunkt in der Kalkeifel. Von den drei Standorten waren zwei typische Magerrasen, während der dritte ein komplexes Biotopgefüge darstellte. Mehr oder weniger feuchte Waldstandorte repräsentierten die Kyllburger Waldeifel und die Moseleifel, ein Übergangsmoor in einem Maar wurde in der Östlichen Hocheifel ausgewählt. Genauere Standortbeschreibungen liefern CÖLLN & POMPÉ (1992).



### 4. Ergebnisse und Diskussion

In den 6 Malaise-Fallen wurden insgesamt 21178 Syrphidae gefangen (9580 Männchen; 11598 Weibchen). Die Bestimmung ergab 191 Arten aus 64 Gattungen.

Die Artenliste in Tabelle 2 gibt in alphabetischer Reihenfolge die nachgewiesenen Spezies mit ihrer Anzahl an den einzelnen Standorten und der Flugzeit von 1990 wieder. In der letzten Spalte sind neue Nachweise für Rheinland-Pfalz durch "n" gekennzeichnet. Die zum Vergleich angeführten Häufigkeitsangaben stammen aus

RÖDER (1990). Unbestimmbare Weibchen verschiedener Gattungen ("ww?") wurden im allgemeinen der häufigsten bzw. der einzigen über Männchen bestimmten Art zugeschlagen.

Mit den im Laufe dieser Untersuchung durch Malaise-Fallen gefangenen 191 Schwebfliegen-Arten konnten fast 50% des Arteninventars von Deutschland (mehr als 400 Spezies) im Kreisgebiet Daun nachgewiesen werden. Derart hohe Artenzahlen lieferten bisher nur mehrjährige Untersuchungen bzw. Zusammenstellungen der Daten aus verschiedenen Quellen (z.B. SCHMID 1986: 188 Arten für die Umgebung Tübingens oder CLAUSSEN 1980/1985: 210 für den Landesteil Schleswig). Auch für die einzelnen Standorte (vgl. Spaltensummen Tab. 2) konnten umfangreiche Artenlisten erstellt werden; selten sind an einem Ort mehr als 100 Spezies anzutreffen (KORMANN 1988): Diese Zahlenverhältnisse belegen deutlich die hohe Effektivität der angewendeten Fangmethode. Trotz unserer seit 1985 - zeitweise intensiv - betriebenen Fangaktionen konnten wir bis heute nur 7 zusätzliche Arten finden, so daß z.Zt. für den Kreis unter Einbeziehung der Ergebnisse von J. LUCAS (BOTHE 1983) 207 Artnachweise vorliegen.

Die Inventarisierung der Syrphidenfauna eines verhältnismäßig großen Gebietes ist also durch den kurzzeitigen, massiven Einsatz von Malaise-Fallen möglich. Nach sorgfältiger Auswahl der Untersuchungsflächen ist ein kontinuierlicher und simultaner Fangbetrieb problemlos durch in der Nähe wohnende Helfer durchführbar - eine durch Sichtfänge eines Experten nicht lösbare Aufgabe. Dieser kann sich auf die zeitintensive Bestimmungsarbeit und Stichproben an anderen Standorten konzentrieren. Die mit unseren Fallen erfaßte standortspezifische Faunenentwicklung zeigt außerdem die Möglichkeit einer Beschränkung der Auswertung auf wenige Wochen im Jahreslauf: Im Braunebachtal (MF 6) z.B. erschienen innerhalb von 5 Wochen im Mai/Juni gut 60% aller insgesamt dort nachgewiesenen Spezies. Die Kenntnis solcher Flugzeiten-Peaks ist insbesondere für stets unter Zeitdruck projektierte tierökologische Untersuchungen von Bedeutung. Selbstverständlich bedarf es hierbei einer besonderen Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse im jeweiligen Untersuchungs-jahr, welche auf das Auftreten und die Aktivität der Syrphiden starken Einfluß haben. Es bietet sich an, eine Korrelation der Flugzeiten-Peaks mit den vom Deutschen Wetterdienst routinemäßig erhobenen phänologischen Daten vorzunehmen.

Da der Malaise-Fallen-Fang als semiquantitative Methode die Syrphiden-Artengemeinschaft eines Standortes zutreffender abbildet, als es ein gelegentlicher Sichtfang vermag, läßt er auch eine weiterführende Auswertung zu. So sind auf herkömmlichen Methoden basierende Einschätzungen von Vorkommen, Häufigkeit oder Phänologie vieler Arten zu revidieren (VERLINDEN & DECLEER 1987, POMPÉ & COLLN 1991, POMPÉ et al. 1991). Dies wird z.B. bei einem Vergleich einiger der von uns gewonnenen Zahlen (Tab. 2) mit den Häufigkeitsangaben aus RÖDER (1990) deutlich.

Tabelle 2: ARTENLISTE

\*Syrphiden des Kreises Daun 1890\*

Spezies	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF1-6	H	Flugzeit	RP	
<i>Anasimyia contracta</i> CLAUSSEN & TORP, 1980			2				2	4-6	07.07.-04.08.	n	
<i>Arctophila bombiformis</i> (FALLÉN, 1910)						2	2	4-6	04.-26.08.	n	
<i>Arctophila superbiens</i> (MÜLLER, 1778)					1		1	6	26.08.-01.09.	n	
<i>Baccha elongata</i> (FABRICIUS, 1775)	1	1	4	1	10	32	49	3-4	28.04.-28.08.	n	
<i>Baccha obscuripennis</i> * MEIGEN, 1822	2	7	1		6	11	28	4-6	12.06.-13.10.	n	
<i>Blera fallax</i> (LINNÉ, 1758)					3	4	7	5	12.06.-21.07.	n	
<i>Brachyopa pilosa</i> COLLIN, 1939			1			1	2	2-5	06.-26.05.	n	
<i>Brachyopa scutellaris</i> ROBINEAU-DESV., 1843				1			1	3-5	12.-18.06.	n	
<i>Brachyopa testacea</i> (FALLÉN, 1917)					1	1	2	4-5	12.-26.05.	n	
<i>Brachyopa vittata</i> ZETTERSTEDT, 1843						2	2	4-6	05.06.-23.08.	n	
<i>Brachypalpus lentus</i> (MEIGEN, 1822)	1	2	1		10	1	16	4-6	12.06.-14.07.	n	
<i>Brachypalpus lepriformis</i> (FALLÉN, 1916)			1		2		3	6	06.-26.05.	n	
<i>Chelcosyrphus nemorum</i> (FABRICIUS, 1806)			7			7	14	4-5	28.04.-11.08.	n	
<i>Chelcosyrphus valgus</i> (GMELIN, 1790)			1				1	6-8	02.-09.06.	n	
<i>Chamaesyrphus acaevoideus</i> (FALLÉN, 1917)	7	7					14	6-8	05.06.-08.09.	n	
<i>Chelisia albipila</i> MEIGEN, 1838			2		1	1	4	4-5	28.04.-19.05.	n	
<i>Chelisia bitarsis</i> (MEIGEN, 1822)		6	1	8	16	33	66	1-2	05.05.-07.07.	n	
<i>Chelisia barbata</i> LOEW, 1857	9	1	1			9	20	2-4	19.05.-01.09.	n	
<i>Chelisia bergströmii</i> BECKER, 1894				1			1	4-5	25.08.-01.09.	n	
<i>Chelisia canicularis</i> (PANZER, 1801)	1				2		3	2-4	04.08.-01.09.	n	
<i>Chelisia carbonaria</i> EGGER, 1860						1	3	4	3-5	12.-26.05.	n
<i>Chelisia chrisis</i> (MEIGEN, 1822)			4		1	2	7	2-3	28.04.-23.08.	n	
<i>Chelisia chrysocoma</i> (MEIGEN, 1822)						7	7	5	28.04.-26.05.	n	
<i>Chelisia flavipes</i> (PANZER, 1798)	3	1			1		5	5	28.04.-02.08.	n	
<i>Chelisia fraternalis</i> (MEIGEN, 1830)			4		1	3	8	4-5	28.04.-26.05.	n	
<i>Chelisia frontalis</i> LOEW, 1857					2	7	9	3-5	28.04.-26.05.	n	
<i>Chelisia honesta</i> RONDANI, 1868	2					2	4	3-5	12.05.-26.05.	n	
<i>Chelisia illustrata</i> (HARRIS, 1790)					1		1	3-5	19.-26.05.	n	
<i>Chelisia impressa</i> LOEW, 1840	1					1	2	2-3	19.05.-04.08.	n	
<i>Chelisia intonsa</i> LOEW, 1857		1		1	1		3	4-5	19.05.-21.07.	n	
<i>Chelisia longula</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	1	1				2	4	4-5	07.-28.07.	n	
<i>Chelisia mutabilis</i> (FALLÉN, 1917)	29	1		4			34	3-5	19.05.-18.08.	n	
<i>Chelisia nasuta</i> BECKER, 1894	6	1		1	26	3	37	2-5	05.05.-21.07.	n	
<i>Chelisia nubulosa</i> VERRALL, 1871	1	2		1		2	4	5-8	28.04.-19.05.	n	
<i>Chelisia ornata</i> * BECKER, 1894		1		2	66	48	117	6-8	21.04.-02.08.	n	
<i>Chelisia pagana</i> (MEIGEN, 1822)	28	11	84	6	384	69	661	1-2	21.04.-16.09.	n	
<i>Chelisia praecox</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	6	1					7	3-5	21.04.-26.05.	n	
<i>Chelisia proxima</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	1	3	3	1	1		9	3-4	12.05.-11.08.	n	
<i>Chelisia cf. psilophthalma</i> BECKER, 1894			1				1	6-8	12.-19.05.	n	
<i>Chelisia pubera</i> (ZETTERSTEDT, 1838)					1	12	13	4-5	05.-26.05.	n	
<i>Chelisia rufimana</i> BECKER, 1894						2	2	4-5	05.-19.05.	n	
<i>Chelisia semifasciata</i> BECKER, 1894					1	1	3	5-6	05.-19.05.	n	
<i>Chelisia soror</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		2					2	3-5	21.07.-25.08.	n	
<i>Chelisia uniformis</i> BECKER, 1894						2	2	5-6	12.-18.05.	n	
<i>Chelisia variabilis</i> (PANZER, 1798)			1			1	2	2-3	12.05.-04.08.	n	
<i>Chelisia vernalis</i> LOEW, 1840	1						1	3-5	28.07.-04.08.	n	
<i>Chelisia vernalis</i> (FALLÉN, 1917)	1	6	2	2	7		20	2-5	07.04.-13.10.	n	
<i>Chrysogaster cimiteriorum</i> (LINNÉ, 1758)		1		1		1	3	4-5	16.08.-18.08.	n	
<i>Chrysogaster hirtella</i> LOEW, 1843	1		3		1	8	13	2-4	19.05.-07.07.	n	
<i>Chrysogaster lucida</i> (SCOPOLI, 1763)			3			3	6	2-4	16.08.-14.07.	n	
<i>Chrysogaster solstitialis</i> (FALLÉN, 1917)		7					7	2-4	14.07.-11.08.	n	
<i>Chrysogaster virescens</i> LOEW, 1854						2	2	5-8	12.05.-02.08.	n	
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (LINNÉ, 1758)	9	20	6	36	12	3	84	3-4	26.05.-18.08.	n	
<i>Chrysotoxum cautum</i> (HARRIS, 1778)	1	19		22	1		42	3-5	05.05.-28.07.	n	
<i>Chrysotoxum fasciatum</i> (MÜLLER, 1784)	1	1	8	2	46	2	60	3-5	12.05.-26.08.	n	
<i>Chrysotoxum fasciolatum</i> (DEGEER, 1778)		1				1	2	4-5	30.08.-11.08.	n	
<i>Criorhina asilica</i> (FALLÉN, 1918)							1	4-8	12.-19.05.	n	
<i>Criorhina barberina</i> (FABRICIUS, 1805)			1		4	6	10	3-5	05.05.-07.07.	n	
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (FALLÉN, 1917)	1	8		1			10	3-5	02.08.-08.09.	n	
<i>Dasysyrphus friulianus</i> (VAN DER GOOT, 1980)		1	2			4	7	3-5	12.05.-02.08.	n	
<i>Dasysyrphus lunulatus</i> (MEIGEN, 1822)	1	6	1		8	11	28	2-5	28.04.-28.07.	n	
<i>Dasysyrphus trilineatus</i> (FALLÉN, 1917)		1					2	3-5	09.08.-18.09.	n	
<i>Dasysyrphus venustus</i> (MEIGEN, 1822)			1		7	5	13	2-3	28.04.-23.08.	n	
<i>Didea fasciata</i> MACQUART, 1834				1	4	4	9	3-5	26.05.-25.08.	n	
<i>Didea intermedia</i> LOEW, 1854		4					4	5	26.05.-04.08.	n	

Species	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF1-6	H	Flugzeit	RP
<i>Doros profuges</i> (HARRIS, 1780)	.	.	.	1	.	.	1	8	30.08.-07.07.	n
<i>Epistrophe diaphana</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	3	.	.	.	.	3	5	21.07.-04.08.	n
<i>Epistrophe oligans</i> (HARRIS, 1780)	.	.	.	.	13	.	13	3-5	05.05.-02.08.	n
<i>Epistrophe grossularis</i> (MEIGEN, 1822)	.	7	.	.	1	.	8	3-5	07.07.-04.08.	n
<i>Epistrophe melanoetoma</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	1	.	.	.	.	.	1	3-5	28.05.-02.08.	n
<i>Epistrophe melanoetomoides</i> (STROBL, 1880)	.	1	.	.	.	4	5	5-8	12.05.-08.08.	n
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (MEIGEN, 1822)	.	4	2	.	1	.	7	3-5	28.05.-23.08.	n
<i>Epistrophe ochryoma</i> (KOWARZ, 1885)	.	1	2	.	3	.	13	5-8	28.04.-02.08.	n
<i>Epierythrus batteatus</i> (DEGEER, 1778)	88	661	111	88	719	112	1787	1	12.05.-13.10.	n
<i>Erietales aspulchralis</i> (LINNÉ, 1758)	.	5	.	.	.	.	5	2-4	23.08.-04.08.	n
<i>Erietales arbustorum</i> (LINNÉ, 1758)	2	47	2	5	.	.	58	1	18.08.-01.08.	n
<i>Erietales horticoles</i> (DEGEER, 1778)	.	10	10	3	4	4	31	2-5	12.05.-01.08.	n
<i>Erietales interrupta</i> (PODA, 1761)	3	201	13	16	7	4	244	2-3	12.08.-01.08.	n
<i>Erietales jugorum</i> (EGGER, 1858)	.	23	.	2	5	24	54	3-5	28.04.-15.08.	n
<i>Erietales partinax</i> (SCOPOLI, 1783)	1	17	1	3	.	42	64	1	14.04.-01.08.	n
<i>Erietales pratorum</i> (MEIGEN, 1822)	.	8	.	1	1	1	11	5	18.08.-18.08.	n
<i>Erietales rupium</i> (FABRICIUS, 1805)	.	.	2	.	1	4	7	2-5	28.04.-11.08.	n
<i>Erietales tonax</i> (LINNÉ, 1758)	3	33	3	16	2	.	57	1-2	02.08.-01.08.	n
<i>Eumerus flavitarsis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	.	.	.	1	.	1	5-8	07.-14.07.	n
<i>Eumerus strigatus</i> (FALLÉN, 1817)	5	.	1	.	.	.	6	3-4	21.07.-11.08.	n
<i>Eumerus tuberculatus</i> (RONDANI, 1857)	1	8	3	.	.	.	12	3-5	28.05.-01.08.	n
<i>Eurimyia lineata</i> (FABRICIUS, 1787)	.	.	38	.	.	.	38	3-5	28.04.-28.07.	n
<i>Fagisyrphus cinctus</i> (FALLÉN, 1817)	.	25	.	.	24	8	57	4-5	12.05.-11.08.	n
<i>Ferdinandes cupres</i> (SCOPOLI, 1783)	2	1	.	2	.	.	5	4-5	19.05.-11.08.	n
<i>Ferdinandes nigritarsis</i> (EGGER, 1880)	1	.	.	.	.	1	2	6	02.08.-23.08.	n
<i>Ferdinandes nigricornis</i> (FABRICIUS, 1775)	.	.	.	1	.	.	1	5-8	18.-28.05.	n
<i>Helophilus pendulus</i> (LINNÉ, 1758)	3	7	25	5	39	20	99	1-3	05.05.-13.10.	n
<i>Helophilus trivittatus</i> (FABRICIUS, 1805)	.	.	.	.	3	.	3	2-4	04.-11.08.	n
<i>Lapposyrphus leporicus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	13	98	23	87	126	55	382	3-5	28.04.-15.08.	n
<i>Lajogaster metallina</i> (FABRICIUS, 1777)	7	.	.	.	.	.	7	3-5	21.07.-11.08.	n
<i>Leucozona fucorum</i> (LINNÉ, 1758)	.	.	1	.	4	5	10	3-4	28.04.-21.07.	n
<i>Megasyrphus erraticus</i> (LINNÉ, 1758)	.	.	.	.	2	3	5	3-5	18.05.-28.07.	n
<i>Melangyne iselophelma</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	.	.	.	1	.	1	4-5	07.-14.04.	n
<i>Melangyne umbellatarum</i> (FABRICIUS, 1784)	1	.	.	.	1	.	2	4-5	18.08.-04.08.	n
<i>Melanostoma mellinum</i> (LINNÉ, 1758)	631	418	1589	188	741	949	4515	1-2	28.04.-27.10.	n
<i>Melanostoma scalars</i> (FABRICIUS, 1784)	33	168	78	19	415	283	887	2-3	28.04.-13.10.	n
<i>Meligramma triangulifera</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	.	4	.	.	1	5	5	14.07.-04.08.	n
<i>Melicocava auricollis</i> (MEIGEN, 1822)	4	43	7	6	11	38	110	2-5	12.05.-15.08.	n
<i>Melicocava cinctella</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	2	.	.	5	21	28	1-3	28.04.-25.08.	n
<i>Merodon equestris</i> (FABRICIUS, 1784)	2	14	.	1	.	.	17	3-5	28.05.-21.07.	n
<i>Metasyrphus corellae</i> (FABRICIUS, 1784)	14	115	58	68	48	10	313	1-3	19.05.-13.10.	n
<i>Metasyrphus latifasciatus</i> (MACQUART, 1829)	1	5	13	3	6	18	46	2-4	28.04.-13.10.	n
<i>Metasyrphus tetiunulatus</i> (COLLIN, 1931)	.	1	.	.	1	1	3	5-8	14.-28.07.	n
<i>Metasyrphus luniger</i> (MEIGEN, 1822)	3	20	9	12	3	5	52	3-4	18.08.-29.08.	n
<i>Metasyrphus nitens</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	1	4	.	2	4	.	11	4-5	23.08.-01.08.	n
<i>Microdon eggeri</i> MÜLLER, 1897	.	.	.	2	.	2	2	5-8	19.05.-02.08.	n
<i>Myathropa florea</i> (LINNÉ, 1758)	4	8	2	6	2	2	24	1-3	18.05.-18.08.	n
<i>Neocacia annexa</i> (MÜLLER, 1778)	.	.	.	7	7	.	14	3-5	18.08.-18.08.	n
<i>Neocacia meticulosa</i> (SCOPOLI, 1783)	.	.	347	.	7	9	383	2-4	28.04.-21.07.	n
<i>Neocacia obliqua</i> COE, 1940	9	.	.	9	.	.	18	4-5	05.05.-01.08.	n
<i>Neocacia podagrica</i> (FABRICIUS, 1775)	20	183	4	5	3	.	215	1-3	21.04.-13.10.	n
<i>Neocacia tenax</i> (HARRIS, 1780)	.	.	837	.	2	3	842	2-4	28.04.-22.08.	n
<i>Neocnemedon vitripennis</i> (MEIGEN, 1822) / ww	.	2	1	4	28	21	54	4-5	28.04.-01.08.	n
<i>Olbiosyrphus laetus</i> (FABRICIUS, 1784)	.	.	.	.	.	1	1	5-8	30.08.-07.07.	n
<i>Orthonavra brevicornis</i> (LOEW, 1843)	.	.	3	.	.	8	11	5	28.04.-18.05.	n
<i>Orthonavra geniculata</i> (MEIGEN, 1830)	.	.	30	.	.	.	30	5-8	28.04.-09.08.	n
<i>Orthonavra nobilis</i> (FALLÉN, 1817)	5	6	1	1	2	.	15	3-5	02.08.-01.08.	n
<i>Pachysyrphus ambiguus</i> (FALLÉN, 1817)	1	.	.	1	.	.	2	4-5	28.04.-05.05.	n
<i>Paragus albifrons</i> (FALLÉN, 1817)	2	1	2	.	.	2	7	5	18.08.-11.08.	n
<i>Paragus finitimus</i> (GOELDIN, 1871)	.	1	.	.	.	.	7	5	19.05.-01.08.	n
<i>Paragus haemorrhous</i> (MEIGEN, 1822) / ww?	60	18	1	80	2	.	189	3-5	12.05.-15.08.	n
<i>Paragus majoranae</i> (RONDANI, 1857)	.	1	.	.	1	.	2	5-8	18.08.-21.07.	n
<i>Parasyrphus annulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	.	3	.	.	2	3	8	2-4	18.05.-25.08.	n
<i>Parasyrphus lineolus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	1	1	1	1	4	15	23	2-4	05.05.-22.08.	n
<i>Parasyrphus malinellus</i> (COLLIN, 1952)	.	.	.	.	2	.	2	5	05.05.-02.08.	n
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (VERRALL, 1873)	.	2	.	.	9	62	73	3-4	28.04.-30.08.	n
<i>Parasyrphus vittiger</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	.	.	.	.	.	1	1	3-5	18.-23.08.	n

Spezies	MF1	MF2	MF3	MF4	MF5	MF6	MF1-6	H	Flugzeit	RP
<i>Parhalophilus consimilis</i> (MALM, 1863)	.	.	3	.	.	.	3	6-8	23.06.-07.07.	n
<i>Parhalophilus frutetorum</i> (FABRICIUS, 1776)	.	.	4	.	.	.	4	4-6	16.06.-21.07.	n
<i>Pelecocera trinotata</i> MEIGEN, 1822	17	.	.	.	.	.	17	4-8	23.06.-08.09.	n
<i>Pipiza austriaca</i> MEIGEN, 1822	.	1	2	.	3	.	6	5	18.06.-18.08.	n
<i>Pipiza bimaculata</i> MEIGEN, 1822	.	3	4	6	17	4	34	3-6	12.06.-18.08.	n
<i>Pipiza noctiluca</i> LINNÉ, 1758	2	18	4	1	9	4	28	3-4	12.06.-01.09.	n
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (PANZER, 1802)	.	.	1	.	20	100	120	2-3	12.06.-26.09.	n
<i>Pipizella divical</i> (GOELDIN, 1874)	1	.	.	.	.	.	1	5-8	26.06.-02.08.	n
<i>Pipizella viduata</i> (LINNÉ, 1758) / ww7	62	71	20	75	3	9	230	2-4	12.06.-22.09.	n
<i>Platycheirus amplus</i> CURRAN, 1927 / ww7	.	.	3	.	.	.	3	6	16.06.-28.07.	n
<i>Platycheirus angustatus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)	5	9	29	.	68	12	123	3-6	12.06.-08.09.	n
<i>Platycheirus clypeatus</i> (MEIGEN, 1822) agg.	216	32	913	3	151	26	1341	1-3	28.04.-22.09.	n
<i>Platycheirus cyanus</i> (MÖLLER, 1764)	82	328	505	123	808	347	2181	2-3	21.04.-13.10.	n
<i>Platycheirus fulviventris</i> (MACQUART, 1829)	.	.	1	.	.	.	1	2-5	28.07.-04.08.	n
<i>Platycheirus maricetus</i> (MEIGEN, 1822)	2	9	3	1	4	1	20	2-4	12.06.-22.09.	n
<i>Platycheirus pumatus</i> RONDANI, 18..	.	.	.	.	.	.	1	5-9	12.06.-18.06.	n
<i>Platycheirus peltatus</i> (MEIGEN, 1822)	5	10	161	3	60	12	261	3-4	06.06.-28.09.	n
<i>Platycheirus scambus</i> (STÄGER, 1843)	.	.	2	.	.	3	6	3-6	28.06.-28.07.	n
<i>Platycheirus scutatus</i> (MEIGEN, 1822)	8	49	19	8	57	37	173	2-4	12.06.-28.09.	n
<i>Platycheirus sticticus</i> (MEIGEN, 1822)	.	2	2	1	14	8	27	5-8	30.06.-16.08.	n
<i>Platycheirus tarsalis</i> (SCHUMMEL, 1836)	.	.	.	.	.	1	1	4-8	06.-12.06.	n
<i>Pyrophæna granditarsis</i> (FORSTER, 1771)	1	.	29	.	.	1	31	3-6	23.06.-26.08.	n
<i>Pyrophæna roseorum</i> (FABRICIUS, 1767)	.	.	72	.	1	7	80	4-5	30.06.-08.08.	n
<i>Rhingia austriaca</i> MEIGEN, 1830	.	.	.	.	.	2	2	6-8	30.06.-16.08.	n
<i>Rhingia campestris</i> MEIGEN, 1822	31	34	23	10	13	26	137	2-4	21.04.-28.09.	n
<i>Scæva pyrastris</i> (LINNÉ, 1758)	6	18	1	19	7	1	52	3-3	28.06.-11.08.	n
<i>Scæva selenitica</i> (MEIGEN, 1822)	24	285	30	46	80	8	432	3-4	12.06.-11.08.	n
<i>Sericomyia lappona</i> (LINNÉ, 1758)	.	.	1	.	2	7	10	4-6	12.06.-14.07.	n
<i>Sericomyia allantia</i> (HARRIS, 1778)	2	11	8	.	6	15	42	3-5	12.06.-22.08.	n
<i>Sphaerophoria bankowskæ</i> GOELDIN, 1899	.	.	1	.	.	1	2	7	14.-28.07.	n
<i>Sphaerophoria betove*</i> GOELDIN, 1874	3	1	.	.	.	.	4	4-8	28.04.-28.08.	n
<i>Sphaerophoria menthastris</i> (LINNÉ, 1758)	4	2	5	7	4	.	22	2-6	28.04.-18.08.	n
<i>Sphaerophoria cf. rusepelli</i> (WIEDEMANN, 1830)	.	.	.	.	.	1	1	3-6	14.-21.07.	n
<i>Sphaerophoria scripta</i> (LINNÉ, 1758) / ww7	312	488	168	627	364	21	1890	1-2	28.04.-27.10.	n
<i>Sphaerophoria sibirica</i> (VIOLOVITSH, 1867)	.	.	.	.	.	1	1	7	21.-28.07.	n
<i>Sphaerophoria tarsalis</i> (MEIGEN, 1822)	4	10	11	9	31	.	65	3-5	28.06.-25.08.	n
<i>Sphaerophoria virgate</i> GOELDIN, 1874	1	1	.	.	2	4	8	3-6	12.06.-25.08.	n
<i>Sphagnum clunipes</i> (FALLÉN, 1816)	.	.	.	.	.	1	60	3-4	05.06.-08.08.	n
<i>Sphagnum elegans</i> SCHUMMEL, 1843	.	.	.	.	.	1	1	4-6	04.-11.08.	n
<i>Sphagnum albinica</i> STACKELBERG, 1853	.	.	.	.	1	2	3	4-5	12.06.-28.07.	n
<i>Syrphia pipiens</i> (LINNÉ, 1758)	54	115	5	13	3	.	180	1-2	28.06.-01.09.	n
<i>Syrphus ribesii</i> (LINNÉ, 1758)	21	152	22	29	41	18	283	1-3	19.06.-16.09.	n
<i>Syrphus torvus</i> (OSTEN SACKEN, 1876)	25	283	41	43	31	18	439	2-3	19.06.-22.09.	n
<i>Syrphus vitripennis</i> MEIGEN, 1822	.	41	5	.	8	1	53	1-3	09.08.-11.09.	n
<i>Temnoctoma bombylans</i> (FABRICIUS, 1805)	.	.	1	.	1	2	4	4-6	19.06.-14.07.	n
<i>Temnoctoma vespiforme</i> (LINNÉ, 1758)	.	.	.	.	1	1	2	4-5	30.06.-04.08.	n
<i>Trichopomyia flavitarsis</i> (MEIGEN, 1822)	.	.	30	1	.	2	33	5	18.06.-01.08.	n
<i>Valucella bombylans</i> (LINNÉ, 1758)	3	38	4	.	5	1	49	4-5	12.06.-14.07.	n
<i>Valucella pellucens</i> (LINNÉ, 1758)	.	8	.	1	1	.	8	2-4	08.06.-28.07.	n
<i>Xanthandrus cernuus</i> (HARRIS, 1780)	1	2	2	.	4	4	13	4-5	12.06.-28.07.	n
<i>Xanthogramma festivum</i> (LINNÉ, 1758)	14	8	1	14	.	.	35	4-5	28.04.-30.06.	n
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (HARRIS, 1776)	6	11	.	12	1	2	32	3-4	18.06.-25.08.	n
<i>Xylota ebiena</i> MEIGEN, 1822	.	.	2	.	.	1	3	5	19.06.-28.07.	n
<i>Xylota coeruleiventris</i> ZETTERSTEDT, 1838	.	.	2	.	6	15	23	3-5	19.06.-25.08.	n
<i>Xylota florum</i> (FABRICIUS, 1805)	.	.	2	.	1	8	9	4-5	30.06.-21.07.	n
<i>Xylota meigeniana</i> STACKELBERG, 1864	.	.	14	.	.	.	14	5-6	23.08.-04.08.	n
<i>Xylota sagnei</i> (LINNÉ, 1758)	3	1	7	1	12	4	28	2-3	28.06.-27.10.	n
<i>Xylota sylverum</i> (LINNÉ, 1758)	1	1	4	.	8	.	14	3-4	23.08.-18.08.	n
<i>Xylota xanthocrana</i> COLLIN, 1838	.	.	.	.	1	.	1	5-6	07.-14.07.	n
<b>Gesamtdividuenanzahl:</b>	<b>1971</b>	<b>4306</b>	<b>5534</b>	<b>1786</b>	<b>4738</b>	<b>2943</b>	<b>21178</b>			
<b>Anzahl Spezies:</b>	<b>83</b>	<b>103</b>	<b>101</b>	<b>74</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>181</b>			

**Legende:**

- MF = Malaise-Falle
- \* = Artstatus umstritten
- ww7 = Weibchen nicht (sicher) bestimmbar
- = betonte Häufigkeitsklasse
- n = Neunachweis für Rheinland-Pfalz
- H = Häufigkeit
- H 1-3 = (sehr) häufig
- H 2-3 = meist häufig
- H 3-5 = nicht selten bis selten
- H 4-9 = vereinzelt bis (sehr) selten
- H 6-9 = selten bis sehr selten
- (nach RÖDER, 1990)

Insgesamt gesehen bietet sich der Malaise-Fallen-Einsatz als Fangmethode für viele Gruppen von Fluginsekten an. Sowohl kurzfristige Erfassungen - z.B. im Rahmen von Gutachten - als auch großräumige Inventarisierungsvorhaben werden dadurch effektiver.

Im Hinblick auf die Syrphiden der Eifel sind in kurzer Zeit die Grundlagen für die Erstellung eines Kataloges bereitgestellt worden (POMPÉ et al. 1992). Unter Berücksichtigung

sichtigung der Befunde von Lucas (BOTHE 1983), ROMBACH (1990) und HEMBACH & CÖLLN (in Vorb.) sowie HEMBACH (unveröff.) können 225 Spezies für die Eifel gemeldet werden. Die vorläufige Natur dieses Vorhabens ist uns bewußt. Jedoch zeigt eine Einbeziehung der Ergebnisse aus dem naturräumlich ähnlichen, sehr gut bearbeiteten "District ardennais" (Belgien, VERLINDEN & DECLEER 1987: 257 Spezies), daß fast 80% der im gesamten Eifel-Ardennen-Raum festgestellten 284 Spezies im von uns bearbeiteten Bereich vorliegen.

## 5. Literatur

- BOTHE, G. (1983): Schwebfliegen 1981/82. - Naturkundl. Beitr. DJN 11, 64-72.
- BOTHE, G. (1988): Bestimmungsschlüssel für die Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) Deutschlands und der Niederlande. - 4. Aufl., DJN, Hamburg.
- CÖLLN, K., MOHR, N., RISCH, S. & SORG, M. (1991): Zur Hymenopterenfauna des NSG "Koppelstein" bei Niederlahnstein. I. Methodik und Untersuchungsflächen. - Beitr. Landespfl. Rhld.-Pfalz 14, 129-137.
- & POMPÉ, Th. (1992): Untersuchungen zur Entomofauna des Landkreises Daun/Eifel. I. Eumenidae und Vespidae (Hymenoptera, Aculeata). - in Vorbereitung.
- DARLING, D.C. & PACKER, L. (1988): Effectiveness of Malaise traps in collecting Hymenoptera: The influence of trap design, mesh size, and location. - Can. Ent. 120, 787-792.
- FISCHER, H. & GRAAFEN, R. (1974): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 136/137 Cochem. In: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. - Bonn-Bad Godesberg.
- GOOT, V.S. Van der (1981): De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder van de Benelux. - Bibliotheek Kon. Ned. Naturhist. Ver., Hoogwoud.
- HAENNI, J.-P. & MATTHEY, W. (1984): Utilisation d'un piège d'interception (tente malaise) pour l'étude entomologique d'une tourbière du Haut-Jura. I. Introduction et résultats généraux. - Bull. Soc. Neuchâtel Sci. nat. 107, 111-119.
- KORMANN, K. (1988): Schwebfliegen Mitteleuropas: Vorkommen - Bestimmung - Beschreibung. - Ecomed-Verlag, Landsberg.
- POMPÉ, Th. & CÖLLN, K. (1991): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) von Gönnersdorf (Kr. Daun). Beiträge zur Insektenfauna der Eifeldörfer V. - Dendrocopos 18, 129-151.
- & CÖLLN, K. (1992): Untersuchungen zur Entomofauna des Landkreises Daun/Eifel. II. Syrphidae (Diptera). - in Vorbereitung.
- & HEMBACH, J. & CÖLLN, K. (1992): Katalog der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) des Naturraumes Eifel. - Dendrocopos 19, im Druck. Trier

- & HEMBACH, J., HELLENTHAL, M. & CÖLLN, K. (19E91): Beitrag zur Verbreitung der Schwebfliegenart *Doros profuges* (Harris, 1780) in Deutschland (Diptera, Syrphidae). - Beitr. Landespf. Rhld.-Pfalz 14, 119-123.
- RÖDER, G. (1990): Biologie der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). - E. Bauer-Verlag, Keltern-Weiler.
- ROMBACH, R. (1990): Blütenbesuchende Fliegen eines Feuchtwiesenkomplexes bei Nettersheim (Eifel) (Insecta, Diptera). - Decheniana 143, 359-372.
- STUBBS, A.E. & FALK, S.J. (1986): British Hoverflies. - 2nd ed., Brit. Ent. Nat. Hist. Soc., London.
- TOWNES, H. (1972): A light-weight Malaise trap. - Ent. News 83, 239-247.
- VERLINDEN, L. & DECLEER, K. (1987): The hoverflies (Diptera, Syrphidae) of Belgium and their faunistics: Frequency, distribution, phenology. - K.B.I.N. Studiedocumenten Nr. 39, Brüssel.

Thomas Pompé & Dr. Klaus Cölln  
Zoologisches Institut, I. Lehrstuhl  
Universität Köln  
Weyertal 119  
5000 Köln 51

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [1991](#)

Autor(en)/Author(s): Pompe (Pompé) Thomas, Cölln Klaus

Artikel/Article: [Malaise-Fallen als Methode zur kurzfristigen Faunenerfassung - dargestellt am Beispiel der Schwebfliegen \(Diptera, Syrphidae\) des Landkreises Daun/Eifel 101-108](#)