

Die Syrphidenfauna des Kainzbachtals, Oberpfälzer Wald

(Insecta: Diptera: Syrphidae)

von

GISELA MERKEL-WALLNER

Abstract: Between 1998 and 2005 the Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) carried out a pasture project in Tännesberg, LK Neustadt/Waldnaab, Oberpfälzer Wald, Bavaria. During the investigations hoverflies were collected. 155 species of Syrphidae have been found. Among these are many rare species, including five first records for the area "Ostbayerische Grenzgebirge".

Zusammenfassung: Der Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) führte von 1998–2005 bei Tännesberg (Lkrs. Neustadt a.d. Waldnaab) ein Beweidungsprojekt durch. Im Rahmen der begleitenden Untersuchungen wurden die Schwebfliegen erfaßt. Insgesamt wurden 155 Arten festgestellt, von denen viele als seltene Arten gelten. Darunter waren auch 5 Erstnachweise für die Region „Ostbayerische Grenzgebirge“.

Einleitung

Seit Anfang der 90er Jahre läuft das Kainzbachtal-Projekt in Tännesberg, Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab. In einem ABSP-Umsetzungsprojekt wurde auf großen zusammenhängenden Flächen der offene Talcharakter wiederhergestellt. In dem nachfolgenden Rotvieh-Projekt des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern (LBV) werden die Flächen als Extensivweide und als ein- bzw. zweischürige Wiesen genutzt. Im Laufe der faunistischen Untersuchungen, die den Erfolg des Projektes aus naturschutzfachlicher Sicht bewerten sollten, wurden als Beifänge Schwebfliegen (Syrphidae) aufgesammelt. Weitere Informationen zu diesem Projekt sind hier zu finden: <http://www.lbv.de/biotopschutz/landwirtschaft/rotviehprojekt.html>.

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge. Eine erste Übersicht über Schwebfliegen aus dem Teilbereich Bayerischer Wald wurde von MERKEL-WALLNER (2005) zusammengestellt. In der hier vorgelegten Arbeit wird die Schwebfliegenfauna in einem ausgewählten Bereich des Oberpfälzer Waldes betrachtet.

Das Untersuchungsgebiet

Das Gebiet liegt im Naturraum „Vorderer Oberpfälzer Wald“ und umfaßt große Teile des Einzugsgebiets des Kainzbachs. Der Kainzbach gehört als Zufluß der Pfreimd zum Flußsystem Naab-Regen. Das Tal setzt sich aus einem Mosaik zahlreicher Lebensraumtypen zusammen. Vorrangig wird es durch Wiesenflächen, die von Borstgrasrasen über extensives Feucht- und Nassgrünland bis zu artenreichen Glatthaferwiesen reichen, geprägt. Daneben wird das Gebiet durch gestufte Waldsäume, Hecken, junge Laubholzanzpflanzungen und Fichtenforste gekennzeichnet. Die Wurzelstöcke der gerodeten Fichten wurden zu großen Totholzhaufen aufgeschichtet und der Sukzession überlassen. Darüberhinaus trifft man im oberen Kainzbachtal auch noch auf mehrere Tümpel und Weiher.

Im einzelnen wurden folgende Fundorte untersucht, die vom Quellbereich des Kainzbachs bis zur Einmündung in die Pfreimd reichen:

im oberen Kainzbachtal

Waldmoor Vogelherd (Zwischenmoor, Niedermoorwiesen, Bachlauf, Weiher, Auwald, Fichtenforst)

Mitterberg (Niedermoorwiesen, Bachlauf, Weiher, Totholzhaufen, Auwald, Fichtenforst)

Großbühl (Extensivweide, Feldgehölz, struktureicher Waldsaum)

Bursweiher (Magerrasen, Niedermoorwiesen, Extensivweide, Bachlauf, Weiher, struktureicher Waldsaum, Fichtenforst)

im unteren Kainzbachtal

Karlhof (Niedermoorwiesen, Bachlauf, strukturreicher Waldsaum)

Voitsberg-Weide (Extensivweide, Totholzhaufen, strukturreicher Waldsaum)

Voitsberg-Kainzbach (Magerrasen, Niedermoorwiesen, Auwald, Bachlauf)

Durchführung

Daten liegen aus den Jahren 1998 bis 2006 vor, wobei in den Jahren 1999 bis 2001 sowie 2005 von April bis August durchgehende Untersuchungen durchgeführt wurden. Die Schwebfliegen wurden hierbei als Beifänge aufgesammelt. Es handelt sich in der Regel um Tagfunde. Im Gelände eindeutig bestimmbarer Arten wurden als Sichtbeobachtungen erfaßt, alle anderen Tiere wurden mit dem Käscher gefangen und liegen als Sammlungsmaterial vor.

Ergebnisse

Insgesamt konnten 155 Syrphiden-Arten im Kainzbachtal nachgewiesen werden, darunter zahlreiche Rote Liste-Arten. Ihr Anteil umfaßt rund 40% der bayerischen Schwebfliegenfauna (s. Tab. 2) (v. D. DUNK, 2005). Die Einordnung nach Lebensraumpräferenzen und Larventypen erfolgte nach RÖDER (1990) und SPEIGHT (2006).

Lebensraumpräferenzen der Imagines

Die Lebensraumpräferenzen der Imagines lassen sich 5 Gruppen zuordnen (s. Arttabelle, Spalte 6). Zahlreiche Arten nutzen mehrere Lebensräume gleicherweise, daher sind Mehrfachnennungen möglich.

Waldliebende Arten: 101 Arten (65%)

Diese Arten halten sich vorwiegend im Wald oder in Waldnähe auf. Die Larven sind entweder zoophag (vor allem räuberisch an baumbewohnender Blattläusen), oder auch Holzmulmbewohner (xylophag). Die Gruppe der waldliebenden Syrphiden stellt den größten Anteil.

Feuchtigkeitsliebende Arten: 47 Arten (30%)

Die hygrophilen Arten kommen an oder in der Nähe von feuchten Standorten und Gewässern vor. Die Imagines kleiner und zarten Arten sind häufig auf höhere Luftfeuchtigkeit angewiesen, um nicht auszutrocknen (z. B. *Baccha* spec., *Sphagina* spec.). Zum anderen leben die Larven dieser Artengruppe in feuchter Erde, feuchtem Totholz, Schlamm oder Gewässern. Die Imagines sind daher auch bevorzugt in der Nähe der Larvallebensräume zu finden.

Offenland-Arten: 29 Arten (19%) und eurytope Arten: 26 Arten (17%)

Hierher gehören die als Larven blattlausfressenden Arten wie *Episyrphus balteatus*, *Eupeodes corollae* und Verwandte, die z. T. in sehr hohen Individuenzahlen zu finden sind. Einige weitere weit verbreitete und häufige Arten kommen ebenfalls an fast allen Fundorten vor, wie z. B. *Melanostoma mellinum*, *Melanostoma scalare*, *Meliscaeva cinctella*, *Pipiza quadrimaculata*, *Platycheirus albimanus*, *Platycheirus clypeatus*,

Spaerophoria scripta sowie die *Syrphus*-Arten. Eurytop sind aber auch die häufigen Arten der Gattung *Eristalis*, deren Larven in Schlamm u. ä. leben.

Gebirgsarten: 25 Arten (16%)

Die Arten dieser Gruppe sind bevorzugt in höheren Lagen zu finden und haben hier größere Abundanzen als im Flachland. Ein Beispiel hierfür ist *Eristalis alpina*.

Larventypen

Das Vorkommen der Schwebfliegenarten ist wesentlich davon abhängig, ob die Biotope den Lebensraumansprüchen der Larven genügen. Das trifft im Untersuchungsraum vor allem Arten mit totholzbewohnenden, feuchtigkeitbedürftigen oder phytophagen Larven. Es werden sechs verschiedene Larventypen unterschieden (s. Arttabelle Spalte 7). Bei einigen Arten sind die Larvalansprüche nur ungenügend bekannt. Dies ist dann mit einem Fragezeichen gekennzeichnet.

Arten mit aphidophagen und carnivoren Larven: 79 Arten (51%)

Der weitaus größte Teil der Syrphidenlarven lebt von Blattläusen, einige Arten auch von Wurzelläusen und Schildläusen. Daneben verzehren einige Arten auch Raupen (z. B. *Dasysyrphus tricinctus*, *Xanthandrus comtus*).

Arten mit xylosaprophagen Larven: 15 Arten (10%)

Die Larven dieser Arten leben xylosaprophag in Totholz der unterschiedlichsten Zerfallsstadien. Die Entwicklung kann mehrere Jahre dauern. Das Totholz muß sich bei manchen Arten für die Entwicklung in einem bestimmten Zerfallsstadium und/oder Feuchtigkeitszustand befinden (DRESS, 1999). Die Beobachtung der Imagines erfolgte meist in der Nähe von Totholzvorkommen an Waldrändern. Zu dieser Artengruppe gehören *Blera fallax*, *Brachypaloides lentus*, *Brachypalpus laphriformis*, *Chalcosyrphus femoratus*, *C. valgus*, *Sphagina montana*, *S. clunipes*, *S. elegans*, *S. verecunda*, *Temnostoma bombylans*, *Xylota florum*, *X. jakutorum*, *X. segnis*, *X. sylvarum*.

Arten mit aquatisch lebenden Larven und Detritusfresser (teilweise Rattenschwanzlarven): 30 Arten (19%)

Naturgemäß ist diese Gruppe in Gebieten mit vielfältigen Naß- und Feuchtlebensräumen artenreich vertreten. Hierher gehören die Gattungen *Eristalis*, *Helophilus*, *Chrysogaster*, *Melanogaster* und *Sericomyia*, die z. T. in höheren Individuendichten auftreten. Aber auch zwei Arten aus der Gattung *Anasimyia* und mehrere der unscheinbaren *Neoascia*-Arten wurden angetroffen.

Arten mit phytophagen Larven (Minierer in Pflanzen und Pilzen): 24 Arten (15%)

Die Larven der *Cheilosia*-Arten leben minierend in krautigen Pflanzen und Pilzen, z. T. mit hoher Spezialisierung bei den Wirtspflanzen. So ist z. B. *Cheilosia antiqua* auf *Primula* spp. beschränkt. Im Untersuchungsgebiet wurden 25 verschiedene *Cheilosia*-Arten gefunden. Die Larven von mehreren Arten sind Minierer in Disteln und Korbblütlern (z. B. Sumpfkratzdistel und Bärenklau), die auf den Wiesen- und Wei-

denflächen reichlich vorkommen. Einige pilzbewohnende Arten wie *Cheilosia scutellata* sind den umliegenden Waldflächen zuzuordnen.

Arten mit xylophytophagen Arten: 3 Arten (2%)

Die Larven dieser Artengruppe leben im Saftfluß von Bäumen. Die Larven der angetroffenen zwei *Brachyopa*-Arten sowie von *Cheilosia morio* leben vorwiegend in Baumsäften von Nadelbäumen. Die Imagines dieser Gruppe gehören naturgemäß zu den walddiebenden Arten.

Arten mit myrmecophilen Larven (in Hymenopterenestern): 2 Arten (1%)

Die Vertreter aus den Gattungen *Chrysotoxum* und *Volucella* sind große, auffallende Schwebfliegen, die meist beim Blütenbesuch beobachtet werden. Es gibt Hinweise darauf, daß die Larven einiger Arten in Hymenopterenestern leben und sich dort u. a. von Wurzelläusen ernähren (Barkemeyer, 1994). Im Kainzbachtal wurden 5 verschiedene *Chrysotoxum*- und zwei *Volucella*-Arten nachgewiesen.

Arten mit coprophagen Larven: 2 Arten (1%)

Die Larve von *Rhingia campestris* lebt bevorzugt im Dung von Weidetieren. Diese Art ist seit Beginn der Beweidung regelmäßig auf den Weideflächen anzutreffen. Auch die Larven der häufigen *Syrirta pipiens* leben in Dung und Detritusmaterial.

Besprechung bemerkenswerter Arten

Hier werden alle Arten besprochen, die in den Roten Listen Bayerns und Deutschlands aufgeführt sind. Darüberhinaus sind Arten aufgeführt, die Erstnachweise für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge darstellen.

Anasimyia contracta RLB 2, RLD 3

Anasimyia interpuncta RLB V, RLD V: **Erstnachweis für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge**

Die *Anasimyia*-Arten sind eng an Feuchtbiopte gebunden und leben im Uferbereich von Gewässern. Die Rattenschwanzlarven ernähren sich von zerfallenden Wasserpflanzen.

Fundorte: Karlhof (*A. contracta*), Mitterberg (*A. interpuncta*).

Baccha obscuripennis RLD D

Ob *Baccha obscuripennis* eine eigene Art ist, ist noch umstritten. Sie unterscheidet sich von der häufigeren und in schattigen Waldbereichen weit verbreiteten *Baccha eleongata* in der Bestäubung der Stirn und der etwas dunkleren Flügelfärbung. *B. obscuripennis* wird im Naturraum OG regelmäßig angetroffen.

Fundort: Voitsberg-Weide.

Brachypalpus luphriformis RLB V, RLD V

Die Art ist vereinzelt im Schatten von Waldrändern anzutreffen, die Entwicklung findet in hohlen Laubholzstubben statt.

Fundort: Voitsberg-Kainzbach.

Chalcosyrphus femoratus, RLB 3, RLD 3

Chalcosyrphus valgus RLB G, RLD 3

Von diesen beiden Arten gibt es nur wenige bayerische Nachweise aus den letzten Jahren, sie gelten als europaweit bedroht. Die Entwicklung findet in Totholz verschiedener Gehölze statt.

Fundorte: Bursweiher (*C. femoratus*), Waldmoor Vogelherd, Mitterberg, Bursweiher (*C. valgus*).

Cheilosia antiqua RLD V

Die Larven leben in den Stängeln von *Primula elatior*. Am Fundort Voitsberg-Kainzbach kommt die Hohe Schlüsselblume zahlreich auf einer Hangwiese vor.

Fundorte: Bursweiher, Karlhof, Voitsberg-Weide, Voitsberg-Kainzbach.

Cheilosia longula RLD V

Unscheinbare Art, deren Larven in Röhrlingen leben. In Bayern mit zahlreichen Nachweisen ungefährdet.

Fundort: Karlhof.

Cheilosia pubera RLB V, RLD 3

Die Lebensraumansprüche dieser Art sind nur ungenügend bekannt. Die Einzelfunde liegen in montanen Auwäldern.

Fundort: Karlhof.

Cheilosia ruficollis RLD D

Die unscheinbare Art zeigt Präferenz für gelbe Blüten. Die Vorkommen liegen in Feuchtwiesen am Wald. Entgegen den Angaben bei v. D. DUNK (2005) liegen aus dem UG Nachweise bis Juli vor.

Fundorte: Bursweiher, Karlhof, Voitsberg-Kainzbach.

Cheilosia velutina RLB V

Vorkommen lokal in *Scrophularia* und *Cirsium*.

Fundort: Karlhof.

Cheilosia vulpina RLB V

Die Larven dieser Art leben wahrscheinlich in *Cirsium* spp. Als Lebensraum wird Auwald angegeben.

Fundort: Voitsberg-Weide.

Chrysogaster cemiteriorum RLB D, RLD 3

Die Art findet sich vereinzelt in kühlen Feuchtbiotopen.

Fundort: Karlhof.

Chrysogaster virescens RLD G

Diese Art wurde in Bayern bisher nur im Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge nachgewiesen. Mit insgesamt 5 belegten Tieren ist die Art im UG als vereinzelt zu bezeichnen. Lebensraum liegt in montanen Mooren und feuchten Wiesen.

Fundorte: Großbühl, Bursweiher, Voitsberg Weide.

Chrysotoxum verralli RLB V, RLD V

Diese im Naturraum OG seltene, wärmeliebende Art wurde 1999 in einem Exemplar gefangen.

Fundort: Bursweiher.

***Dasysyrphus pauxillus* RLB D: Erstnachweis für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge**

Diese bei DOCZKAL (1996) beschriebene Art ist taxonomisch noch in der Diskussion, wird jedoch als eigenständige Art betrachtet. Lebensraum in kühlen, montanen Nadelwäldern.
Fundort: Mitterberg.

***Didea alneti* RLD 3**

Seltenste Art der Gattung, wurde im UG aber mit drei Exemplaren genauso häufig wie die Schwesterart *Didea fasciata* gefunden.
Fundorte: Bursweiher, Karlhof.

***Epistrophe nitidicollis*: Erstnachweis für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge**

Vereinzelt vorkommende Art, deren Larven auf verschiedenen Gehölzen an Waldrändern zu finden sind. Die Bestimmung erfolgte nach DOCZKAL & SCHMID (1994).
Fundort: Großbühl.

***Epistrophe obscuripes* RLB D**

Über den Lebensraum dieser nach DOCZKAL & SCHMID (1994) und SCHMID (1999) bestimmten Art ist bisher wenig bekannt.
Fundorte: Karlhof, Voitsberg-Kainzbach.

***Eriozona syrphoides* RLD G**

Wanderart, die nur in manchen Jahren häufiger auftritt; Lebensraum vorwiegend in montanen Fichtenwäldern.
Fundorte: Karlhof, Voitsberg Weide.

***Eristalis alpina* RLD 3**

Das Verbreitungsgebiet dieser Art in Deutschland ist vorwiegend auf Ostbayern und die Alpen beschränkt.
Fundorte: Mitterberg, Bursweiher, Karlhof, Voitsberg-Kainzbach.

***Heringia vitripennis* RLB D**

Diese kleine, unscheinbare Art ist vereinzelt in Waldnähe zu finden.
Fundort: Karlhof.

***Melangyna barbifrons* RLB D**

***Melangyna quadrimaculata*: Erstnachweis für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge**

Die Hauptflugzeit beider Arten liegt im zeitigen Frühjahr. Es liegen jeweils nur wenige bayerische Nachweise vor.
Fundorte: Mitterberg (*M. barbifrons*), Bursweiher (*M. barbifrons*, *M. quadrimaculata*).

***Melanogaster aerosa* RLB G**

Die wenigen Nachweise dieser Art liegen vorwiegend in moorigen Wiesen.
Fundort: Waldmoor Vogelherd.

***Neoscia geniculata* RLB G, RLD V: Erstnachweis für den Naturraum Ostbayerische Grenzgebirge**

Diese Art wird vor allem in Feuchtbiotopen gefunden, wo sie häufig gemeinsam mit der ähnlichen *Neoscia tenur* vorkommt.
Fundort: Mitterberg.

Orthonevra geniculata RLB 3, RLD 3

Lebensraum in moorige Biotopen im Wald.

Fundort: Waldmoor Vogelherd.

Platycheirus occultus RLB V, RLD V

Im Binnenland wird die Art in montanen Feuchtwiesen und Mooren gefunden.

Fundorte: Mitterberg, Bursweiher.

Platycheirus scambus RLB 3, RLD V

Das Vorkommen dieser Flachlandart liegt in Wiesen und Mooren.

Fundorte: Waldmoor Vogelherd, Bursweiher.

Pyrophaena rosarum RLB V

Die vereinzelt Vorkommen liegen in extensiven Feuchtbiotopen.

Fundort: Bursweiher.

Sericomyia lappona RLB V, RLD V

Diese auffallende Schwebfliege ist eine Charakterart ostbayerischer Moorwiesen und hier häufig in größerer Anzahl anzutreffen.

Fundorte: Waldmoor Vogelherd, Mitterberg, Bursweiher, Großbühl.

Sphagina cornifera RLB G, RLD R

Diese Art ist außerhalb der Alpen nur selten anzutreffen. Lebensraum sind montane Sumpfwiesen, die Larven leben in Baumhöhlen.

Fundort: Voitsberg-Kainzbach.

Trichopsomyia joratensis RLB D

Die wenigen Nachweise liegen an Waldrändern in montaner Lage.

Fundort: Bursweiher.

Xylota florum, RLB V

Diese in Ostbayern nicht selten anzutreffende Art bevorzugt feuchte Stellen im Wald.

Fundorte: Waldmoor Vogelherd, Mitterberg, Bursweiher, Voitsberg-Weide.

Diskussion

In dem knapp 7 km langen und wenige 100 m breiten Bachtal sind mehr Syrphidenarten angetroffen worden als bisher aus dem Nationalpark Bayerischer Wald bekannt sind (MERKEL-WALLNER, 2005). Daß fünf Erstnachweise für den Naturraum erbracht wurden, liegt auch an den bisher ungenügenden Untersuchungen dieses Bereichs. Längerfristige systematische Untersuchungen wurden hier bislang nicht durchgeführt.

Das Kainzbachtal weist eine hohe Artenvielfalt bei den Syrphiden auf. Das strukturreiche und nur sehr extensiv genutzte Gelände ist die Hauptursache hierfür. Dies spiegelt sich auch in einer artenreichen Tagfalter-, Libellen- und Heuschreckenfauna wider. Auch wenn kleinflächig trocken-magere Wiesenflächen eingestreut sind, wird das Kainzbachtal durch verschiedenste Feuchtbiotopkomplexe geprägt. Die an das Projektgebiet angrenzenden Waldflächen bergen weitere Larvallebensräume. Die Imagines sind dann z. T. in großer Zahl auf den blütenreichen Wiesen anzutreffen.

Die Projektziele im UG waren, in einem modellhaften Vorhaben die Ziele des Naturschutzes mit dem Aufbau alternativer Nutzungssysteme in der Landwirtschaft und dem Erhalt einer vom Aussterben bedrohten Haustierrasse zu verknüpfen.

Ein Teilaspekt war hierbei die Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandflächen. Die hohe natur-schutzfachliche Wertigkeit sollte sich dann in einer artenreichen Fauna und Flora widerspiegeln. Die ange-troffene Syrphidengemeinschaft zeigt sehr deutlich, daß dieses Projektziel erreicht worden ist. Dies zeigt auch, daß Syrphiden zur Biotopbewertung herangezogen werden können.

Danksagung

Für die Hinweise bei der Bestimmung sowie kritischer Durchsicht des Manuskripts danke ich Herrn Dr. Klaus VON DER DUNK, Hemhofen. Für die Bestimmung einiger Syrphiden danke ich Herrn Dieter DOCZKAL, Gaggenau.

Tabelle Artenliste mit Nachweisdaten

Legende:

2. Spalte: RLB = Rote Liste Bayern; RLD = Rote Liste Deutschland mit den Gefährdungskategorien: 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R – Extrem seltenen Arten und Arten mit geografischen Restriktionen, V – Arten der Vorwarnliste, D – Daten defizitär.

6. Spalte: Lebensraumpräferenz Imagines: w – waldliebende Arten, o – Offenland-Arten, e – eurytope Arten, g – Gebirgs-Arten, f – feuchtigkeitsliebende Arten.

7. Spalte: Larventypen: 1 – aphidophag (Blattläuse, Wurzelläuse, Schildläuse), carnivor (Raupen), 2 – xylo-saprophag in Mulm, verrottendem Holz und Baumsäften, 3 – aquatisch, Detritusfresser u. ä. (teilweise Rat-tenschwanzlarven), 4 – phytophag, in Pflanzen, Pilzen etc., 5 – xylophytophag in Baumsäften, 6 – myrme-cophil, in Hymenopterenestern, 7 – coprophag, ? – Lebensweise ungenügend bekannt oder unbekannt.

Art	RL	Zeitraum	Nachweis-jahr	Anzahl	LR-Imago	Larventypen
<i>Anasimyia contracta</i> CLAUSSEN & TORP, 1980	RLB 2 RLD 3	23.7.	2001	1	f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Anasimyia interpuncta</i> (HARRIS, [1776])	RLB V RLD V	20.5.	2005	1	f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Baccha elongata</i> (FABRICIUS, 1775)		12.5.–23.8.	2000, 2001	4	w, f	1 – aphidophag
<i>Baccha obscuripennis</i> MEIGEN, 1822	RLD D	9.8.–10.8.	2000	2	w, f	1 – aphidophag
<i>Blera fallax</i> (LINNAEUS, 1758)		2.6.–27.6.	2005, 2006	7	w, g	2 – xylosaprophag (Mulm, Baumsaft)
<i>Brachyopa dorsata</i> ZETTERSTEDT, 1837		6.5.–12.5.	2003, 2005	2	w	5 – xylophytophag (Baumsaft) (Koniferenstümpfe)
<i>Brachyopa vittata</i> ZETTERSTEDT, 1843		6.7.	2005	1	w	5 – xylophytophag (Baumsaft, Mulm) (Nadelbäume)
<i>Brachypalpoidea lentus</i> (MEIGEN, 1822)		2.6.	2005	2	w	2 – xylosaprophag (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Brachypalpus laphriformis</i> (FALLÉN, 1816)	RLB V RLD V	14.6.	2000	1	w	2 – xylosaprophag (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Chalcosyrphus femoratus</i> (LINNAEUS, 1758)	RLB 3 RLD 3	20.6.	2001	1	w	2 – xylosaprophag (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Chalcosyrphus valgus</i> (GMELIN, 1790)	RLB G RLD 3	20.5.–20.6.	2001, 2002, 2005	3	w	2 – xylosaprophag (Mulm, verrottendes Holz)

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Cheilosia albipila</i> MEIGEN, 1838		13.4.–10.5.	2000, 2001, 2005	8	f	4 – phytophag (minierend in <i>Carduus</i> spp. und <i>Cirsium</i> spp.)
<i>Cheilosia albitarsis</i> (MEIGEN, 1822)		26.4.–4.7.	1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005	242	w, f	4 – phytophag (minierend in <i>Ranunculus</i> spp.)
<i>Cheilosia antiqua</i> (MEIGEN, 1822)	RLD V	26.4.–19.5.	1999, 2000, 2001	44	w, f	4 – phytophag (minierend in <i>Primula</i> spp.)
<i>Cheilosia barbata</i> LOEW, 1857		26.4.–18.8.	1999, 2000, 2001, 2005	17	w	4 – phytophag
<i>Cheilosia canicularis</i> (PANZER, 1801)		15.8.	2001	1	w, o, g	4 – phytophag (minierend in <i>Petasites</i> spp. u. a. Kompositen)
<i>Cheilosia carbonaria</i> EGGER, 1860		3.5.	2001	1	w	4 – phytophag
<i>Cheilosia chloris</i> (MEIGEN, 1822)		26.4.	2000	1	w, o, f	4 – phytophag (minierend in Wurzeln von <i>Carduus</i> , <i>Petasites</i> , <i>Scrophularia</i>)
<i>Cheilosia chrysocoma</i> (MEIGEN, 1822)		10.5.	2001	1	f	4 – phytophag (minierend in <i>Carduus</i> spp.)
<i>Cheilosia fraterna</i> (MEIGEN, 1830)		27.4.–19.8.	2000, 2005	5	w, o	4 – phytophag (minierend in <i>Cirsium palustre</i>)
<i>Cheilosia illustrata</i> (HARRIS, [1780])		19.5.–18.8.	1999, 2000, 2001, 2005	63	w, o	4 – phytophag (minierend in Wurzeln von Doldenblütlern)
<i>Cheilosia lenis</i> BECKER, 1894		26.4.–25.7.	2000, 2001	8	w	4 – phytophag (minierend in <i>Senecio</i> spp. u. a. Kompositen)
<i>Cheilosia longula</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	RLD V	9.8.	2000	1	w, o	4 – phytophag (minierend in Pilzen)
<i>Cheilosia morio</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		27.4.–1.5.	2000, 2001	2	w	5 – xylophytophag (Baumsaft von Nadelhölzern)
<i>Cheilosia nigripes</i> (MEIGEN, 1822)		16.5.–9.8.	2000	2	w, f	4 – phytophag
<i>Cheilosia pagana</i> (MEIGEN, 1822)		26.4.–25.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2002	28	o, f	4 – phytophag (minierend in abgestorbenen Wurzeln von Doldenblütlern)
<i>Cheilosia proxima</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		23.8.	2001	1	w	4 – phytophag (minierend in <i>Cirsium</i> spp. und <i>Carduus</i> spp.)
<i>Cheilosia pubera</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	RLB V RLD 3	01.5.	2001	1	f	4 – phytophag
<i>Cheilosia ruficollis</i> BECKER, 1894	RLD D	26.4.–25.7.	1999, 2000, 2001	5	f, g	4 – phytophag
<i>Cheilosia scutellata</i> (FALLÉN, 1817)		25.7.–10.8.	2000, 2001	4	w	4 – phytophag (minierend in Pilzen)
<i>Cheilosia variabilis</i> (PANZER, 1798)		3.5.–23.7.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	27	w	4 – phytophag (minierend in <i>Scrophularia</i> spp.)
<i>Cheilosia velutina</i> LOEW, 1840	RLB V	9.8.	2000	1	w, f, o	4 – phytophag (minierend in <i>Scrophularia</i> spp.)
<i>Cheilosia vernalis</i> (FALLÉN, 1817)		26.4.–28.9.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	23	e	4 – phytophag (minierend in Asteraceen)
<i>Cheilosia vicina</i> (ZETTERSTEDT, 1849)		26.4.–19.5.	1999, 2000, 2001	14	w	4 – phytophag

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Cheilosia vulpina</i> (MEIGEN, 1822)	RLB V	12. 6.	2001	1	w	4 – phytophag (minierend in <i>Cirsium</i> spp.)
<i>Chrysogaster cemeteriorum</i> (LINNAEUS, 1758)	RLB D RLD 3	26. 8.	1999	1	w, f	3 – aquatisch, saprophag in mooriger Erde
<i>Chrysogaster solstitialis</i> (FALLÉN, 1817)		16. 5.–18. 8.	1999, 2000, 2001, 2003, 2005	47	w, f	3 – saprophag in mooriger Erde
<i>Chrysogaster virescens</i> LOEW, 1854	RLD G	16. 5.–13. 7.	1999, 2000, 2005	5	f	3 – saprophag in mooriger Erde
<i>Chrysotoxum bicinctum</i> (LINNAEUS, 1758)		5. 6.–23. 8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2002	15	w, o	1 – aphidophag (Wurzelläuse, myrmecophil?) in Hymenopterenestern
<i>Chrysotoxum cautum</i> (HARRIS, [1776])		16. 5.–14. 6.	2000, 2001, 2005	3	w, o	1 – aphidophag
<i>Chrysotoxum fasciolatum</i> (DEGEER, 1776)		2. 6.–1. 7.	1999, 2005	2	w, g	1 – aphidophag (Wurzelläuse, myrmecophil?)
<i>Chrysotoxum festivum</i> (LINNAEUS, 1758) (= <i>C. arcuatum</i> L.)		18. 5.–23. 8.	1999, 2000, 2001	10	o	1 – aphidophag (Wurzelläuse, myrmecophil?)
<i>Chrysotoxum verralli</i> COLLIN, 1940	RLB V RLD V	1. 7.	1999	1	o	1 – aphidophag (Wurzelläuse, myrmecophil?)
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i> (FALLÉN, 1817)		1. 8.–18. 8.	2001, 2005	16	w, g	1 – aphidophag
<i>Dasysyrphus hilaris</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		19. 5.–3. 7.	1999, 2001	5	w	1 – aphidophag
<i>Dasysyrphus lenensis</i> BAGATSHANOVA, 1980		9. 5.–12. 5.	2001, 2005	4	w, g	1 – aphidophag
<i>Dasysyrphus paucillius</i> (WILLISTON, 1887)	RLB D	20. 5.	2005	1	w	1 – aphidophag
<i>Dasysyrphus pinastri</i> (DEGEER, 1776)		26. 4.–20. 6.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	43	w	1 – aphidophag
<i>Dasysyrphus tricinctus</i> (FALLÉN, 1817)		14. 8.–23. 8.	2001, 2005	6	w	1 – aphidophag, zoophag (Fichtenblattwespen-Larven)
<i>Dasysyrphus venustus</i> (MEIGEN, 1822)		8. 5.–15. 6.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	16	w, o	1 – aphidophag
<i>Didea alneti</i> (FALLÉN, 1817)	RLD 3	13. 7.–20. 7.	1999	3	w, g	1 – aphidophag
<i>Didea fasciata</i> MACQUART, 1834		12. 6.–8. 7.	2001, 2003	3	w	1 – aphidophag
<i>Didea intermedia</i> LOEW, 1854		14. 6.	2005	1	w	1 – aphidophag
<i>Epistrophe grossulariae</i> (MEIGEN, 1822)		14. 8.–25. 8.	1999, 2001	3	w, o	1 – aphidophag
<i>Epistrophe melanostoma</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		8. 5.–14. 6.	2002, 2005	5		1 – aphidophag
<i>Epistrophe nitidicollis</i> (MEIGEN, 1822)		2. 6.	2005	1		1 – aphidophag
<i>Epistrophe obscuripes</i> (STROBL, 1910)	RLB D	8. 5.–19. 5.	1999, 2002	2		1 – aphidophag
<i>Episyrphus balteatus</i> (DEGEER, 1776)		26. 4.–8. 9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	390	e	1 – aphidophag

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Eriozone syrphoides</i> (FALLÉN, 1817)	RLD G	15.6.–10.8.	2000, 2001	4	w, g	1 – aphidophag
<i>Eristalis alpina</i> (PANZER, 1798)	RLD 3	20.6.–20.7.	1999, 2000, 2001	10	w, g	3 – saprophag, aquatisch?
<i>Eristalis arbustorum</i> (LINNAEUS, 1758)		3.6.–26.8.	1998, 1999, 2001, 2005	49	e	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis interrupta</i> (PODA, 1761)		27.4.–29.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005	102	e	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis intricaria</i> (LINNAEUS, 1758)		14.6.–13.7.	1999, 2000	2	f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis lineata</i> (HARRIS, 1776) (= <i>E. horticola</i>)		3.5.–28.5.	2001	4	w, f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis pertinax</i> (SCOPOLI, 1763)		27.4.–26.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	208	e	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis picea</i> (FALLÉN, 1817)		26.4.–20.7.	1999, 2000, 2001, 2005	15	f, w	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis similis</i> FALLÉN, 1817 (= <i>E. pratorum</i>)		11.8.	2005	1	e	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eristalis tenax</i> (LINNAEUS, 1758)		28.4.–28.9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2005	284	e	3 – saprophag, aquatisch
<i>Eupeodes corollae</i> (FABRICIUS, 1794)		13.6.–18.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005	38	e	1 – aphidophag
<i>Eupeodes lapponicus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		3.6.–14.7.	1999, 2001, 2005	7	w, o	1 – aphidophag
<i>Eupeodes luniger</i> (MEIGEN, 1822)		9.8.	2000	1	e	1 – aphidophag
<i>Eupeodes nielsenii</i> (DUSEK & LASKA, 1976)		1.7.	1999	1	w, g	1 – aphidophag
<i>Eupeodes nitens</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		1.7.	1999	1	w	1 – aphidophag
<i>Fagisyrphus cinctus</i> (FALLÉN, 1817)		23.5.–12.6.	2001	3	w	1 – aphidophag
<i>Ferdinanda cuprea</i> (SCOPOLI, 1763)		13.7.	1999	2	w	4 – phytophag
<i>Helophilus hybridus</i> LOEW, 1846		3.8.–18.8.	1999, 2005	4	f	3 – saprophag, aquatisch (in Rohrkolben)
<i>Helophilus pendulus</i> (LINNAEUS, 1758)		3.5.–26.8.	1999, 2001, 2002, 2005	19	e, f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Helophilus trivittatus</i> (FABRICIUS, 1805)		6.7.–16.9.	1999, 2000, 2001, 2003	11	e, f	3 – saprophag, aquatisch
<i>Heringia pubescens</i> (DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955)		26.4.–16.6.	1999, 2000, 2001, 2005	49	w	1 – aphidophag, coccivor (Schildläuse)
<i>Heringia vitripennis</i> (MEIGEN, 1822)	RLB D	26.4.	2000	1	w	1 – aphidophag
<i>Ischyrosyrphus glaucius</i> (LINNAEUS, 1758)		3.7.–26.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2005	30	w	1 – aphidophag?

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Ischyrosyrphus laternarius</i> (O. F. MÜLLER, 1776)		20. 6.–23. 7.	2000, 2001	4	w, f	1 – aphidophag
<i>Leucozonia inopinata</i> DOCZKAL, 2000		12. 6.–21. 6.	2001, 2005	2	w	1 – aphidophag?
<i>Leucozonia lucorum</i> (LINNAEUS, 1758)		10. 5.–8. 7.	2001, 2003	3	w	1 – aphidophag
<i>Megasyrphus erraticus</i> (LINNAEUS, 1758)		23. 5.–11. 8.	1999, 2000, 2001, 2005	13	w, o, g	1 – aphidophag
<i>Melangyna barbifrons</i> (FALLÉN, 1817)	RLB D	12. 5.	2005	1	w	1 – aphidophag
<i>Melangyna compositarum</i> (VERRALL, 1873)		23. 7.–22. 8.	2001	5	w	1 – aphidophag
<i>Melangyna quadrimaculata</i> (VERRALL, 1901)		13. 4.	2005	2	w	1 – aphidophag
<i>Melangyna umbellatarum</i> (FABRICIUS, 1794)		25. 7.	2001	1	w, o	1 – aphidophag
<i>Melanogaster aerosa</i> (LOEW, 1843)	RLB G	2. 6.	2005	1	f	3 – saprophag, aquatisch in Schlamm
<i>Melanogaster hirtella</i> (LOEW, 1843)		12. 5.–13. 7.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	13	o, f	3 – saprophag, aquatisch in Schlamm
<i>Melanogaster nuda</i> (MACQUART, 1829)		16. 5.–20. 5.	2000, 2005	2	w, o	3 – saprophag, aquatisch in Schlamm
<i>Melanostoma mellinum</i> (LINNAEUS, 1758)		26. 4.–11. 8.	1999, 2000, 2001, 2005	72	e	1 – aphidophag (fakultativ zoo- phag, phytophag)
<i>Melanostoma scalare</i> (FABRICIUS, 1794)		18. 5.–28. 9.	1999, 2000, 2001, 2005	43	e	1 – aphidophag (fakultativ zoo- phag, phytophag)
<i>Meliscaeva auricollis</i> (MEIGEN, 1822)		6. 7.–23. 7.	1999, 2001	3	w, g	1 – aphidophag
<i>Meliscaeva cinctella</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		9. 5.–25. 8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	193	w, o	1 – aphidophag
<i>Myathropa florea</i> (LINNAEUS, 1758)		26. 4.–8. 9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	252	e	3 – saprophag, aquatisch in wassergefüllten Baumhöhlen
<i>Neoascia geniculata</i> (MEIGEN, 1822)	RLB G RLD V	20. 5.	2005	1	f	3 – saprophag, Detritusfresser
<i>Neoascia meticulosa</i> (SCOPOLI, 1763)		27. 4.–15. 6.	1999, 2000, 2001, 2005	21	f	3 – saprophag, Detritusfresser
<i>Neoascia podagrica</i> (FABRICIUS, 1775)		27. 4.–25. 7.	1999, 2001	5	f	3 – saprophag, Detritusfresser
<i>Neoascia tenur</i> (HARRIS, 1780)		9. 5.–19. 5.	1999, 2001	5	f	3 – saprophag, Detritusfresser
<i>Orthonevra geniculata</i> (MEIGEN, 1830)	RLB 3 RLD 3	27. 4.–13. 5.	2000, 2005	4	w, f	3 – aquatisch
<i>Orthonevra nobilis</i> (FALLÉN, 1817)		9. 8.–10. 8.	2000	2	f	3 – aquatisch
<i>Paragus majoranae</i> RONDANI, 1857		26. 5.–27. 5.	1999	1	o	1 – aphidophag
<i>Parasyrphus annulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		4. 5.–29. 8.	1999, 2000, 2001, 2005	70	w	1 – aphidophag, zoophag

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Parasyrphus lineola</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		28.4.-20.8.	1999, 2000, 2001, 2003, 2005	59	w, g	1 – aphidophag, zoophag
<i>Parasyrphus macularis</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		26.4.–4.5.	2000	12	w, g	1 – aphidophag, zoophag
<i>Parasyrphus malinellus</i> (COLLIN, 1952)		27.4.–28.4.	2000	3	w	1 – aphidophag, zoophag
<i>Parasyrphus punctulatus</i> (VERRALL, 1873)		26.4.–12.5.	2000, 2001, 2005	21	w	1 – aphidophag, zoophag
<i>Parasyrphus vittiger</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		13.7.–20.7.	1999	2	w, g	1 – aphidophag, zoophag
<i>Pipiza austriaca</i> MEIGEN, 1822		2.6.–30.8.	2000, 2005	4	w	1 – aphidophag
<i>Pipiza bimaculata</i> MEIGEN, 1822		19.5.–2.6.	1999, 2005	2	w	1 – aphidophag
<i>Pipiza lugubris</i> (FABRICIUS, 1775)		22.6.	2000	1	w, o	1 – aphidophag
<i>Pipiza noctiluca</i> (LINNAEUS, 1758)		5.7.	2001	1	w, o	1 – aphidophag
<i>Pipiza quadrimaculata</i> (PANZER, 1804)		10.5.–13.7.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	75	w, f	1 – aphidophag
<i>Pipizella viduata</i> (LINNAEUS, 1758)		13.7.–25.7.	1999, 2001	2	e	1 – aphidophag
<i>Platycheirus albimanus</i> (FABRICIUS, 1781)		26.4.–30.8.	1999, 2000, 2001, 2005	29	e	1 – aphidophag
<i>Platycheirus angustatus</i> (ZETTERSTEDT, 1843)		26.5.–13.7.	1999	5	o, f	1 – aphidophag
<i>Platycheirus clypeatus</i> (MEIGEN, 1822)		9.5.–29.8.	1999, 2000, 2001, 2002	21	e	1 – aphidophag (fakultativ phy- tophag, fungivor?)
<i>Platycheirus europaeus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, MAI- BACH & SPEIGHT, 1990		20.6.–3.7.	2001, 2002	3	e	1 – aphidophag?
<i>Platycheirus occultus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, MAI- BACH & SPEIGHT, 1990	RLB V RLD V	19.5.–20.5.	1999, 2005	2	f, g	1 – aphidophag?
<i>Platycheirus parmatus</i> RONDANI, 1857		26.4.	2000	1	w, g	1 – aphidophag
<i>Platycheirus peltatus</i> (MEIGEN, 1822)		16.5.–23.7.	1998, 2000	2	e, f	1 – aphidophag
<i>Platycheirus scambus</i> (STAEGER, 1843)	RLB 3 RLD V	10.5.–28.5.	1999, 2000	4	f	1 – aphidophag
<i>Platycheirus scutatus</i> (MEIGEN, 1822)		10.5.	2001	1	w	1 – aphidophag (fakultativ phy- tophag, fungivor?)
<i>Pyrophaena rosarum</i> (FABRICIUS, 1787)	RLB V	27.7.	1999	1	f	1 – aphidophag, carnivor
<i>Rhingia campestris</i> MEIGEN, 1822		1.5.–14.8.	2000, 2001, 2003, 2005	16	e	7 – coprophag
<i>Scaeva pyrastris</i> (LINNAEUS, 1758)		12.6.–20.8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2005	39	e	1 – aphidophag
<i>Scaeva selenitica</i> (MEIGEN, 1822)		12.6.–27.7.	1999, 2001, 2005	9	e	1 – aphidophag

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Sericomyia lappona</i> (LINNAEUS, 1758)	RLB V RLD V	4. 5.–6. 7.	1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005	19	w, g, f	3 – aquatisch, Schlamm, Humus, Torf
<i>Sericomyia silentis</i> (HARRIS, [1776])		15. 6.–28. 9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	44	w, g, f	3 – aquatisch, Schlamm, Humus, Torf
<i>Sphaerophoria interrupta</i> (FABRICIUS, 1805)		23. 5.	2001	1	o	1 – aphidophag
<i>Sphaerophoria rueppellii</i> (WIEDEMANN, 1830)		15. 6.	2001	1	o	1 – aphidophag
<i>Sphaerophoria scripta</i> (LINNAEUS, 1758)		28. 5.–28. 9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2005	95	e	1 – aphidophag
<i>Sphaerophoria taeniata</i> (MEIGEN, 1822)		16. 5.–6. 7.	1999, 2000, 2001,	4	o, f	1 – aphidophag
<i>Sphegina clunipes</i> (FALLÉN, 1816)		8. 5.–22. 6.	2000, 2001, 2005	5	w, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Sphegina cornifera</i> BECKER, 1921	RLB G RLD R	26. 4.	2000	1	g	2 (?) – xylosaprophag
<i>Sphegina elegans</i> SCHUMMEL, 1843		25. 7.	2001	1	w, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Sphegina latifrons</i> EGGER, 1865		26. 4.–9. 5.	2000, 2001	2	w, g, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Sphegina montana</i> BECKER, 1921		9. 5.–22. 6.	1999, 2000, 2001, 2005	9	g	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Sphegina verecunda</i> COLLIN, 1937		19. 5.–22. 6.	1999, 2000	3	w, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Syritta pipiens</i> (LINNAEUS, 1758)		14. 6.–9. 9.	1998, 1999, 2000, 2001, 2005	47	e	7 – coprophag, saprophag (Rattenschwanzlarve)
<i>Syrphus ribesii</i> (LINNAEUS, 1758)		26. 4.–26. 8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005	33	e, Wan-	1 – aphidophag derart
<i>Syrphus torvus</i> OSTEN-SACKEN, 1875		27. 4.–20. 8.	1999, 2000, 2001, 2005	19	w, o, Wan-	1 – aphidophag derart
<i>Syrphus vitripennis</i> MEIGEN, 1822		26. 4.–18. 8.	1998, 1999, 2000, 2001	37	e, Wan-	1 – aphidophag derart
<i>Temnostoma bombylans</i> (FABRICIUS, 1805)		27. 6.	2006	1	w, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Trichopsomyia joratensis</i> G. DE TIEFENAU, 1997	RLB D	26. 5.	1999	1	w, g	1 – aphidophag
<i>Volucella bombylans</i> (LINNAEUS, 1758)		16. 5.–14. 7.	1999, 2000, 2001, 2003, 2005	70	w, o	6 – myrmecophil, zoophag (lebende und abgestorbene Hymenopterenlarven)
<i>Volucella pellucens</i> (LINNAEUS, 1758)		2. 6.–20. 8.	1998, 1999, 2000, 2001, 2003, 2005	64	w	6 – myrmecophil, zoophag (lebende und abgestorbene Hymenopterenlarven)
<i>Xanthandrus comtus</i> (HARRIS, [1780])		12. 6.–3. 7.	2001	2	w, g	1 – aphidophag, zoophag (Schmetterlingsraupen)

Art	RL	Zeitraum	Nachweis- jahr	Anzahl	LR- Imago	Larventypen
<i>Xanthogramma pedissequum</i> (HARRIS, [1776])		23.7.	2001	2	w, o	1 – aphidophag (in Ameisen- nestern)
<i>Xylota florum</i> (FABRICIUS, 1805)	RLB V	16.5.–14.8.	2000, 2001, 2002, 2005	7	w, f	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Xylota jacutorum</i> BAGATSHANOVA, 1980		16.5.–14.8.	1999, 2000, 2001, 2005	11	w, f, g	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Xylota segnis</i> (LINNAEUS, 1758)		9.5.–26.8.	1999, 2000, 2001, 2002, 2005	63	w	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)
<i>Xylota sylvarum</i> (LINNAEUS, 1758)		27.6.–20.7.	1999, 2006	3	w	2 – xylosaprophag, (Mulm, verrottendes Holz)

Literatur

- BARKEMEYER, W. (1994): Untersuchung zum Vorkommen der Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen Diptera: Syrphidae). – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. **31**: 1–514, Hannover.
- BASTIAN, O. (1986): Schwebfliegen. – Die Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg.
- BOTHE, G. (1994): Schwebfliegen. – DJN, Hamburg.
- DOCZKAL, D. & U. SCHMID (1994): Drei neue Arten der Gattung *Epistrophe* (Diptera: Syrphidae), mit einem Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten. – Stuttgarter Beitr. Naturk., Ser. A, **507**: 1–32.
- DOCZKAL, D. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegen-Fauna Bayerns (Diptera, Syrphidae). – Volucella **1** (1): 20–28.
- DOCZKAL, D. (1996): Schwebfliegen aus Deutschland: Erstnachweise und wenig bekannte Arten (Diptera, Syrphidae). – Volucella **2** (1/2): 36–62.
- DOCZKAL, D. (1996): Observations on host plants and behaviour of egg-laying females of *Cheilisia* MEIGEN (Diptera, Syrphidae) in Central Europe. – Volucella **2** (1/2): 77–85
- DOCZKAL, D. (2000): Redescription of *Leucozonia nigripila* MIK and description of *Leucozonia inopinata* spec. nov. (Diptera, Syrphidae). – Volucella **5**: 115–127.
- DRESS, M. (1999): Erfahrungen mit der Aufzucht von *Temnostoma bombylans* (FABRICIUS, 1805) und *T. vespiforme* (LINNAEUS, 1758) aus den Larven (Diptera, Syrphidae). – Volucella **4** (1/2): 121–126.
- DUNK, K. v. D. et al. [2004]: Rote Liste gefährdeter Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Bayerns. – Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz **166**: 291–298.
- LBV-Rotviehprojekt: <http://www.lbv.de/biotopschutz/landwirtschaft/rotviehprojekt.html>.
- MERKEL-WALLNER, G. (2005): Schwebfliegen aus dem Nationalpark Bayerischer Wald (Diptera: Syrphidae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **7**: 115–129.
- RÖDER, G. (1990): Biologie der Schwebfliegen Deutschlands. – Ernst Bauer Verlag, Keltern-Weiler, 575 S.
- RÖDER, G. (1998): Kommentierte Artenliste der Schwebfliegen Bayerns (Diptera: Syrphidae). – Goecke & Evers, Keltern, 136 S.
- SCHMID, U. (1996): Auf gläsernen Schwingen. – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie C, Heft **40**.
- SCHMID, U. (1999): *Syrphus obscuripes* STROBL, 1910: ein älteres Synonym von *Epistrophe similis* DOCZKAL & SCHMID, 1994 (Diptera, Syrphidae). – Volucella **4** (1/2): 103–104.
- SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica 2 – Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Ampyx-Verlag, Halle: 354 S.
- SPEIGHT, M. C. D. (2007) Species accounts of European Syrphidae (Diptera), Espoo, 2007. In: SPEIGHT, M. C. D., CASTELLA, E., SARTHOU, J.-P. & C. MONTEIL (eds.) Syrph the Net, the database of European Syrphidae, Vol. **55**, 286 pp., Syrph the Net publications, Dublin.
- SSYMAN, A. (2001): Vegetation und blütenbesuchende Insekten in der Kulturlandschaft. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft **64**, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

- SSYMANK, A. & D. DOZCKAL (1998): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 65–72, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- STUKE, J.-H. & C. CLAUSSEN (2000): *Cheilosia canicularis* auctt. – ein Artenkomplex. – *Volucella* **5**: 79–94.
- VAN VEEN, M. (2004): Hoverflies of Northwest Europe. – KNNV Publishing, Niederlande.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Gisela MERKEL-WALLNER
Bühläcker 3
93444 Bad Kötzing
e-mail: Merkel-Wallner@t-online.de