

Rote Liste gefährdeter Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Bayerns

Bearbeitet von Klaus von der Dunk, Dieter Doczkal, Gerd Röder, Axel Ssymank & Gisela Merkel-Wallner

unter Mitarbeit von Gerd Heusinger.

Einleitung

Flächenmäßig ist Bayern ein großes Bundesland mit 613 Kartenblättern der Topographischen Karten 1:25.000 (davon 150 nur anteilig), aber leider nur wenigen Bearbeitern der Schwebfliegen. Während die erste Rote Liste der Syrphiden Bayerns (RÖDER 1992, Ergänzungen und Korrekturen in RÖDER 1998) auf einer regional geprägten Datenlage beruhte, hat sich inzwischen die Situation deutlich verbessert. Insbesondere aus dem Alpenraum liegen nun viele aktuelle Nachweise vor. Außerdem sind für Bayern eine Reihe neuer Arten hinzugekommen (u. a. *Platycheirus fasciculatus* Loew 1856, ein Neufund für Deutschland (SSYMANK 2002a), der bei Bearbeitung der Checkliste noch nicht bekannt war) und verschollen geglaubte wiederentdeckt worden (z. B. *Ceriana conopsoides*). Es war daher sinnvoll, eine neue Rote Liste der Schwebfliegen Bayerns zu erarbeiten. Die Nomenklatur für die Rote Liste der Schwebfliegen richtet sich nach der z. Zt. gültigen Checkliste Deutschlands (SSYMANK et al. 1999, Checklistenergänzung DOCZKAL et al. 2002).

Datenbasis

Heute liegen von 223 Kartenblättern (= 36,4 % der Landesfläche) Syrphidendaten vor. Dabei zählt der bayerische Alpenraum zu den momentan am gründlichsten untersuchten Naturräumen Bayerns dank intensiver Forschungen im Allgäu (bes. DOCZKAL 1995, 2001, SCHMID 1998), den Untersuchungen im östlichen und mittleren Teil der Alpen von SSYMANK (2002a), an der Isar (SSYMANK 2002b), und Auswertungen von Material aus Malaisfallen im bayerischen Alpenraum (LfU). Die alpine Schwebfliegenfauna unterscheidet sich stark von der der übrigen Gebiete. Viele Arten kommen als Endemiten nur hier vor und etliche davon sind so häufig, dass sie für Bayern als ungefährdet gelten.

Relativ viel wissen wir heute auch aus dem nordwestbayerischen Gebiet, in dem xerotherm geprägte Fundorte schon früher zur Untersuchung animierten. Malaisfallen und Gelbschalen bis hinauf zur Rhön (LfU – Mandery) konnten die Datenbasis erfreulich erweitern. Hingegen sind zur Zeit noch größere Kenntnislücken im Spessart, Frankenwald, Fichtelgebirge, Ostbayerischen Grenzgebirge und in weiten Teilen des südbayerischen Tertiär-Hügellandes festzustellen. Diese Situation erlaubt es naturschutzfachlich derzeit nicht, eine regionalisierte Gefährdungseinstufung für alle vier Großräume Bayerns anzugeben.

Für die Erarbeitung der Roten Liste wurden aus der vorhandenen Fachliteratur etwa 50 wesentliche Schriften zur Faunistik Bayerischer Schwebfliegen ausgewertet, umfangreiches unveröffentlichtes Sammlungsmaterial der Autoren berücksichtigt und, soweit dies möglich war, unveröffentlichte Gutachten sowie die dem LfU bekannten Datenquellen einbezogen. Dazu kam die Auswertung folgender Sammlungen (Sammeler – Sammelgebiet): E. Enslin – Nürnberg, Fürth, Oberstdorf; K. Gauckler – Nürnberg, Fränk. Jura; K. von der Dunk, N-Bayern, Inzell; J. Hable – Neu Markt, Berching; Knorr – Oberammergau; H. Kolbeck – Landshut, Hof, Weiden; M. Kraus – Nürnberg, Fränk. Jura; Linhart – Passau; K. Mandery – Ebern/Bamberg, Haßberge, Rhön; G. Merkel-Wallner – Kötzing, Bayerischer Wald; J. Necker – Abensberg, Kelheim; L. Neumayr – Regensburg; Röder – Hersbruck; T. Schneid – Bamberg; R. Tanert – Nürnberg; F. Weihrauch – Holledau; K.-H. Wickl – Fichtelgebirge bis Kallmünz / Oberpfalz; Zoologische Staatssammlung München (Material bis 6. Juni 2001).

Da eine vollständige Revision aller Sammlungen mit bayerischen Belegen aus Zeitgründen nicht möglich war, wurden gezielt Meldungen seltener Arten überprüft und Nachweise kritisch beleuchtet, bei denen Fehldeterminationen vermutet wurden, die zu einer unrealistischen Gefährdungseinstufung geführt hätten. Artangaben ohne nachprüfbare Belegtiere blieben unberücksichtigt. Dasselbe trifft für Altdaten zu, die durch jüngste systematische Artaufspaltung nicht mehr zuzuordnen sind.

Bewertung

Die Einstufung der Gefährdung erfolgte grundsätzlich nach den im einleitenden Teil für die ganze Rote Liste Bayerns vorgegebenen Definitionen. Hier sollen daher nur einige wenige Probleme bei der Einstufung der Schwebfliegen kurz angerissen werden.

Als Zeitschnitt für die Einstufung in die Kategorie „0: ausgestorben oder verschollen“ wurde das Jahr 1970 festgelegt. Da es bei der Fläche Bayerns nicht möglich ist, den Status „ausgestorben“ nachzuweisen, kann man davon ausgehen, dass zumindest einige dieser Arten nur „verschollen“ sind und bei intensiverer Suche wieder entdeckt werden. Hohe und unregelmäßige Fluktuationen sind für viele Insekten nicht ungewöhnlich, so dass ein Zeitraum von 30 Jahren für die Beurteilung „ausgestorben“ eigentlich viel zu gering ist.

Umgekehrt könnten durchaus Arten der Kategorie 1 in Wirklichkeit bereits ausgestorben sein. Kenntnisse über den Lebensraum und das Jahr des letzten gesicherten Nachweises halfen bei einer Einschätzung.

Die Einstufung der Gefährdung kann nicht allein auf der Seltenheit beruhen, zumal jeder Art eine spezifische Häufigkeit und ein eigenes räumliches Verteilungsmuster zugeordnet werden kann. Das Spektrum reicht vom „sehr häufigen“ Massentier wie *Episyrphus balteatus* bis zur immer nur einzeln auftretenden und daher „selten“ scheinenden *Blera fallax*. Allerdings können Arten trotz starker Populationen bei sehr lokalen Vorkommen durch zufällige Zerstörung ihrer wenigen Fundorte potenziell vom Aussterben bedroht sein (Kategorie „R“). Für Bayern trifft dies ausnahmslos für wenige „Alpenarten“ zu. Andere Arten mit Schwerpunkt vorkommen in den Alpen sind dagegen so weit verbreitet, dass für sie „R“ nicht in Frage kommt.

Erst eine Datenbasis gewisser Größe kann mit Erfahrung und/oder Einordnungshilfen (Schlüssel zur Gefährdungseinstufung z. B. bei ZULKA et al. 2000 und DOCZKAL et al. 2001) und Vergleichslisten der Nachbarländer zu kompatiblen Ergebnissen führen. Dabei spielen auch detaillierte Kenntnisse über die Biologie der Arten eine wichtige Rolle, um eine Gefährdung des Gesamtlebensraums (Monotop) der Art abschätzen zu können. Für eine ausführliche Methoden-Diskussion der Erstellung einer Roten Liste für Schwebfliegen wird auf DOCZKAL et al. (2001) verwiesen.

Wandernde Arten wie z. B. *Helophilus affinis* aus dem Norden oder *Volucella zonaria* und *Scaeva dignota* aus dem Süden, die in Bayern immer wieder gefunden werden, vermutlich aber nicht bodenständig sind, wurden nicht in die Rote Liste einbezogen.

Relativ häufig kam es bei der Einstufung aus der vorhandenen Situation heraus – wenige historische Daten, keine gezielte Suche nach versteckt lebenden Arten und eine fehlende systematische Kartierung – zur Vergabe der Kategorie „G“, also Gefährdung anzunehmen. Sie wurde dann verwendet, wenn die Datensituation keine konkrete Einstufung in die Kategorien 1–3 zuließ. In die Stufe „G“ fallen auch Arten, die taxonomisch eindeutig ansprechbar sind, durch ihre Größe und Färbung auffallen, also leicht nachweisbar und ohne Probleme zu bestimmen sind, sich aber aus noch unbekanntem Gründen extrem selten finden (z. B. *Callicera aenea*, *Criorhina pachymera*, *Myolepta vara*).

Hingegen wurde bei taxonomischen Schwierigkeiten, bei methodisch schwer erfassbaren Arten und in allen unsicheren Fällen konsequent die Kategorie „D“ für Daten defizitär angewendet. Selbst für die Schwebfliegen als relativ gut bekannte Dipterenengruppe sind taxonomische Schwierigkeiten bei der Erstellung einer Roten Liste ein nicht zu unterschätzendes Problem. Gattungen wie *Cheilosia*, *Eumerus*, *Heringia*, *Platy-*

cheirus, *Sphaerophoria*, *Melanostoma* oder *Xanthogramma* wurden und werden in jüngster Zeit eingehend bearbeitet. So erfreulich das ist, ergibt sich für die Rote Liste neben einer nomenklatorischen Umstellung immer ein „Datenverlust“, weil alle vor Inkrafttreten der neuen Systematik bestimmten Tiere v. a. bei Artaufspaltung neu determiniert werden müssen. „Altdaten“ solcher Spezies sind (fast) wertlos, wenn keine Belegexemplare mehr existieren.

Bislang nicht gefährdete Arten mit begründetem Verdacht auf Bestandsrückgang enthält die Kategorie „V“.

Ergebnis

In Bayern sind derzeit 388 Arten mit überprüfbareren Fundortangaben nachgewiesen. 197 davon, also etwa die Hälfte, wurden den verfügbaren Kategorien zugeordnet. Als gefährdet im weiteren Sinne wurden insgesamt 122 Arten eingestuft (Kategorien 1–3, G und R). Dies entspricht rund einem Drittel (32 %) der bayerischen Schwebfliegenfauna. Von 184 ungefährdeten Arten – 47 % der bisher in Bayern registrierten Syrphiden – sind mindestens 81 (21 %) in allen Regionen Bayerns ungefährdet. 43 Arten (11 %) haben ihren Schwerpunkt im Alpenraum.

Erläuterungen zur Rote Liste-Tabelle

Die erste Spalte enthält die vollständigen Artnamen nach der zur Zeit gültigen Nomenklatur (SSY-MANK et al. 1999 und Checklistenergänzung DOCZKAL et al. 2002). Ältere, vor allem in der RL von 1992 verwendete Namen sind als Synonyme vermerkt. Da Schwebfliegen keine allgemein gebräuchlichen deutschen Namen aufweisen, bleibt die 2. Spalte leer.

Trotz stark erweiterter Kenntnisse ist derzeit eine genaue Beurteilung der Bestandssituation jeder Art in allen vier unterschiedlichen Regionen nicht möglich. Die meisten Arten können im Prinzip in jeder Region vorkommen, solche mit alpinem Schwerpunkt auch in den Mittelgebirgen, z. B. im Bayerischen Wald (OG). Wegen ungleicher Datennlage musste daher auf die Angabe aktueller Nachweise verzichtet werden.

Angesichts einer einheitlichen Tabellenform aller Roten Listen mussten besonders die erarbeiteten Begründungshinweise für die Einstufung jeder Art entfallen. Sie sollen einer geplanten Checkliste Bayerns beigelegt werden, in der dann auch alle ungefährdeten Arten genannt werden.

Literatur

Hier wird nur eine Auswahl wichtiger faunistischer Arbeiten aus Bayern sowie die im Text zitierten Schriften aufgeführt. Im übrigen wird auf eine in Vorbereitung befindliche Checkliste der Schwebfliegen Bayerns verwiesen.

- BARTÁK, M. et al. (1995): Xylobiotic Animals of the Bavarian Forest (Preliminary Study). – Unveröff. Manuskript, 8 S., Prague.
- BAUSENWEIN, D. (1986): Ökologische Untersuchungen eines xerothermen Standortes. Faunistik ausgewählter Insektengruppen und Blütenbiologie an Apiaceen. – Diplomarbeit Univ. Würzburg 191 S., unveröffentlicht.
- BAUSENWEIN, D. (1998): Bemerkenswerte Syrphidennachweise aus Bayern. – Unveröff. Manuskript; 5 S.
- BOTHE, G. (1986): Schwebfliegen 1984/85. – Naturkd. Beitr. DJN 17: 13–32.
- CLAUSSEN, C. (1987): *Syrphocheilosia claviventris* (Strobl 1910) und *Cheilosia laeviseta* nom. n. (Diptera: Syrphidae), mit taxonomischen Anmerkungen und neuen Nachweisen aus den Alpen. – Ent. Z. 97 (23): 341–344.
- CLAUSSEN, C. & M.C.D. SPEIGHT (1988): Zur Kenntnis von *Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822) und *Cheilosia nebulosa* Verrall, 1871 (Diptera, Syrphidae). – Bonn. zool. Beitr. 39 (1): 19–28.
- CLAUSSEN, C. (1991): Zur Kenntnis europäischer *Pipizella*-Arten (Diptera, Syrphidae). – Ent. Z. 101 (9): 153–172.
- CLAUSSEN, C. & E. TORP (1980): Untersuchungen über vier europäische Arten der Gattung *Anasimyia* SCHINER, 1864 (Insecta, Diptera, Syrphidae). – Mitt. Zool. Mus. Univ. Kiel 1 (4): 1–16.
- DOCZKAL, D. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegen-Fauna Bayerns (Diptera, Syrphidae). – Volucella 1: 20–28.
- DOCZKAL, D. (1998): *Leucozona lucorum* (Linnaeus) – a species complex? (Diptera, Syrphidae). – Volucella 3: 27–49.
- DOCZKAL, D. (2000): Description of *Cheilosia ranunculi* spec. nov. from Europe, a sibling species of *C. albitarsis* Meigen (Diptera, Syrphidae). – Volucella 5: 63–78.
- DOCZKAL, D. (2001): Abschlußbericht zur Aufarbeitung von Schwebfliegenfängen (Diptera: Syrphidae) aus den bayerischen Alpen im Rahmen der Alpenbiotop-Kartierung. – Unveröff. Manuskript; 23 S.
- DOCZKAL, D., RENNWALD K. & U. SCHMID (2001): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Baden-Württembergs (2. Fassung, Stand 15. September 2000). – LfU Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 5, 49 S. Karlsruhe.
- DOCZKAL, D., CLAUSSEN, C. & A. SSYMANK (2002): Erster Nachtrag und Korrekturen zur Checkliste der Schwebfliegen Deutschlands (Diptera, Syrphidae). – Volucella 6: 167–173.
- DUNK, K. v. D. (1993): Aufnahme und Revision der Dipterenammlung von Dr. Th. Schneid im Naturkundemuseum Bamberg. – 68. Ber. Naturf. Ges. Bamberg: 45–81.
- DUNK, K. v. D. (1994): Zweiflügler Aus Bayern II (Diptera, Syrphidae). – Entomofauna 15 (5): 49–67.
- DUNK, K. v. D. (1999): Vorkommen seltenerer Schwebfliegen im Berchtesgadener Land (Diptera, Syrphidae). – galathea 15 (4): 153–154.
- DUNK, K. v. D. (1992–2001): Abschlußberichte über LfU-Fänge in Wildflecken/Rhön, Hammelburg, Haßberge, Berchtesgadener Land. – Unveröff. Manuskript; 30 S., Kulmbach.
- DZIOK, F. & M. KUHLMANN (1998): Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) aus Malaisefallen im Jahre 1998. – Unveröff. Manuskript, 2 S., Leipzig-Halle.
- FISCHER, H. (1963): Die Tierwelt Schwabens. 8. Teil: Schwebfliegen. – Ber. Naturf. Ges. Augsburg 16: 47–80.
- HASLETT, J. R. (1985): A preliminary study of the hoverfly (Diptera: Syrphidae) communities of two areas near Laufen, Bavaria. – Unveröff. Manuskript; 27 S.
- KOLBECK, H. (1995): Bemerkenswerte Funde von Schwebfliegen, Bremsen und Waffenschwebfliegen aus dem Bodenwöhrer Becken (Diptera: Syrphidae, Tabanidae, Stratiomyidae). – Beitr. bayer. Entomofaunistik 1: 159–168.
- LÖHR, P. (1989): Zur Kenntnis der Schwebfliegen des Mangfallgebirges, Oberbayern (Diptera, Syrphidae). – Entomofauna 10: 305–313.
- MAIBACH, A., GOELDLIN DE TIEFENAU, P. & M.C.D. SPEIGHT (1990): New generic groupings involving species until now considered to *Lejogaster* Rdn., *Chrysogaster* Mg. and *Orthonevra* Macq. (Diptera, Syrphidae). – Abstr. 2nd Int. Congr. Dipterology, Bratislava: 3–8.
- MAIBACH, A., GOELDLIN DE TIEFENAU, P. & M.C.D. SPEIGHT (1994): Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la tribu des Chrysogasterini (Diptera: Syrphidae). II. Statut taxonomique de plusieurs des espèces étudiées et analyse du complexe *Melanogaster macquarti* (Loew). – Arm. Soc. Entomol. Fr. (N.S.) 30 (3): 253–271.
- RÖDER, G. (1992): Rote Liste gefährdeter Schwebfliegen (Syrphidae) Bayerns. – Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111: 189–198.
- RÖDER, G. (1998): Kommentierte Artenliste der Schwebfliegen Bayerns (Diptera: Syrphidae), mit Gefährdungsstufen der Roten Liste. – Goecke & Evers Keltern, 136 S.
- SCHACHT, W. (1992): Fliegen aus dem Schluifelder Moos, Oberbayern. – Entomofauna 13 (13): 233–247.
- SCHMID, U. (1999): Schwebfliegen-Nachweise (Diptera, Syrphidae) aus Deutschland: *Cheilosia laeviseta* Claußen, 1987, *Meron aeneus* Meigen, 1822 und *Syrphus auberti* Goeldlin de Tiefenau, 1996. – Volucella 4: 161–165.
- SPEIGHT, M.C.D. (1991): *Callicera aenea*, *C. aurata*, *C. fagesii* and *C. macquartii* redefined, with a key to and notes on the European *Callicera* species (Diptera: Syrphidae). – Dipterists Digest 10: 1–25.
- SPINDLER, B. & F. WEIHRAUCH (2002): Erster Nachweis von *Platycheirus sticticus* (Meigen,

- 1822) aus Bayern (Diptera, Syrphidae). – *Volucella* 6: 237–240.
- SSYMANK, A. (2002a): Beiträge zur Faunistik und Biologie der Schwebfliegen in Bayern (I) (Diptera, Syrphidae). – *Entomofauna* 23 (11): 125–144.
- SSYMANK, A. (2002b): Vom Karwendel bis zur Donau – Dipterologische Notizen von der Isar – Beiträge zur Faunistik und Biologie der Schwebfliegen in Bayern Teil II. – *Volucella* 6: 175–193.
- SSYMANK, A. & D. DOCZKAL (1998): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 65–72.
- SSYMANK, A., DOCZKAL, D., BARKEMEYER, W., CLAUSSEN, C., LÖHR, P.-W. & A. SCHOLZ (1999): Syrphidae. – In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – *Studia Dipterologica*. Suppl. 2. Ampyx-Verlag: 195–203.
- SZILADY Z. (1942): Neue Dipteren aus Bayern, Tirol und Vorarlberg. – *Mitt. Münchner Ent. Ges.* 32: 624–626.
- TORP, E. (1994): Danmarks Svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – *Danmarks Dyreliv* 6: 1–490; Apollo Books, Stenstrup.
- ZULKA, P., EDER, E., HÖTTINGER, H. & E. WEIGAND (2000): Fachliche Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Umweltbundesamt Österreich, 99 S.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	O	T/S	Av/A	RLD
----------------------------	-------------------	----	---	-----	------	-----

0 Ausgestorben oder verschollen

<i>Chamaesyphus lusitanicus</i> MIK						G
<i>Eumerus grandis</i> MEIGEN						0
<i>Eumerus tarsalis</i> LOEW						2
<i>Mallota fuciformis</i> (FABRICIUS)						G
<i>Melangyna arctica</i> (ZETTERSTEDT)						R
<i>Merodon constans</i> (ROSSI)						G
<i>Microdon miki</i> DOCZKAL & SCHMID						
<i>Myolepta dubia</i> (FABRICIUS) syn. <i>Myolepta luteola</i> GM.						3
<i>Sphegina spheginea</i> (ZETTERSTEDT)						3
<i>Spilomyia manicata</i> (RONDANI)						2

1 Vom Aussterben bedroht

<i>Anasimyia lunulata</i> (MEIGEN)				0		1
<i>Anasimyia transfuga</i> (LINNAEUS)				0		3
<i>Ceriana conopsoides</i> (LINNAEUS)						G
<i>Chrysotoxum octomaculatum</i> CURTIS				0		1
<i>Chalcosyrphus piger</i> (FABRICIUS)						2
<i>Doros profuges</i> (HARRIS) syn. <i>Doros conopseus</i> F.						G
<i>Eristalis cryptarum</i> (FABRICIUS)						2
<i>Eumerus ruficornis</i> MEIGEN				0		1
<i>Hammerschmidtia ferruginea</i> (FALLÉN)				0		1
<i>Lejota ruficornis</i> (ZETTERSTEDT)						G
<i>Mesembrius peregrinus</i> (LOEW)						2
<i>Orthonevra elegans</i> (MEIGEN)						1
<i>Orthonevra intermedia</i> LUNDBECK						2
<i>Pipizella mongolorum</i> STACKELBERG						G
<i>Psarus abdominalis</i> (FABRICIUS)				0		1
<i>Spilomyia diophthalma</i> (LINNAEUS)	0		0			1
<i>Tropidia fasciata</i> MEIGEN						1

2 Stark gefährdet

<i>Anasimyia contracta</i> CLAUSSEN & TORP						3
<i>Brachymyia floccosa</i> (MEIGEN) syn. <i>Criorhina floccosa</i> MG.						3
<i>Chalcosyrphus eunotus</i> (LOEW)						2
<i>Cheilosia laticornis</i> RONDANI syn. <i>Cheilosia latifacies</i> LW.						2

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	O	T/S	Av/A	RL D
<i>Cheilosia nebulosa</i> VERRALL						3
<i>Chrysotoxum elegans</i> LOEW				0		2
<i>Eumerus ovatus</i> LOEW				0		2
<i>Eumerus sabulorum</i> (FALLÉN)						2
<i>Orthonera tristis</i> (LOEW)						G
<i>Paragus bicolor</i> (FABRICIUS)				0		2
<i>Paragus constrictus</i> SIMIC						G
<i>Paragus flammeus</i> GOELDIN DE TIEFENAU						1
<i>Paragus quadrifasciatus</i> MEIGEN						G
<i>Platycheirus immarginatus</i> (STAEGER in ZETTERSTEDT)				0		G
<i>Platycheirus podagratus</i> (ZETTERSTEDT)				0		2
<i>Pocota personata</i> (HARRIS)					0	2
<i>Temnostoma apiforme</i> (FABRICIUS)						3
<i>Xylota meigeniana</i> STACKELBERG						2

3 Gefährdet

<i>Arctophila superbiens</i> (MÜLLER) syn. <i>Arctophila mussitans</i> F.						G
<i>Brachypalpus chrysites</i> EGGER						3
<i>Brachypalpus valgus</i> (PANZER)						
<i>Chalcosyrphus femoratus</i> (LINNAEUS)						3
<i>Cheilosia aerea</i> DUFOUR syn. <i>Cheilosia zetterstedti</i> BCK.						3
<i>Cheilosia grisella</i> BECKER						3
<i>Cheilosia impudens</i> BECKER						G
<i>Cheilosia semifasciata</i> BECKER						3
<i>Eumerus tricolor</i> (FABRICIUS)				0	0	
<i>Heringia heringi</i> (ZETTERSTEDT)				0		G
<i>Meligramma guttatum</i> (FALLÉN)					0	3
<i>Merodon cinereus</i> (FABRICIUS)						R
<i>Microdon devius</i> (LINNAEUS)						3
<i>Microdon mutabilis</i> (LINNAEUS)				0		3
<i>Orthonevra brevicornis</i> (LOEW)						
<i>Orthonevra geniculata</i> (MEIGEN)						3
<i>Paragus albifrons</i> (FALLÉN)						3
<i>Paragus finitimus</i> GOELDIN DE TIEFENAU						3
<i>Pipizella virens</i> (FABRICIUS)				0	0	
<i>Platycheirus angustipes</i> GOELDIN DE TIEFENAU						G
<i>Platycheirus complicatus</i> BECKER						
<i>Platycheirus fulviventris</i> (MACQUART)						
<i>Platycheirus scambus</i> (STAEGER)						
<i>Pyrophaena granditarsa</i> (FORSTER)						
<i>Volucella inflata</i> (FABRICIUS)				0		3
<i>Xylota abiens</i> MEIGEN				0	0	3
<i>Xylota tarda</i> MEIGEN				0		3

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

<i>Brachyopa bicolor</i> (FALLÉN)						G
<i>Brachyopa obscura</i> THOMPSON & TORP						
<i>Brachyopa panzeri</i> GOFFE				0	0	G
<i>Brachyopa scutellaris</i> ROBINEAU-DESVOIDY						
<i>Callicera aenea</i> (FABRICIUS)						3
<i>Chalcosyrphus valgus</i> (GMELIN)						3
<i>Chamaesyrphus caledonicus</i> COLLIN						G
<i>Cheilosia gagatea</i> LOEW						R
<i>Cheilosia gigantea</i> (ZETTERSTEDT)						

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	O	T/S	Av/A	RLD
<i>Cheilosia lasiopa</i> KOWARZ						
<i>Cheilosia loewi</i> BECKER						R
<i>Cheilosia psilophthalma</i> BECKER						D
<i>Cheilosia rufimana</i> BECKER						3
<i>Cheilosia subpictipennis</i> CLAUSSEN						
<i>Cheilosia uviformis</i> BECKER syn. <i>Cheilosia argentifrons</i> HELL.						G
<i>Criorhina asilica</i> (FALLÉN)				0		
<i>Criorhina pachymera</i> EGGER						2
<i>Criorhina ranunculi</i> (PANZER)				0		3
<i>Epistrophe leiophthalma</i> (SCHINER & EGGER)						G
<i>Eristalis pseudorupium</i> KANERVO syn. <i>Eristalis vitripennis</i> STR.						3
<i>Eumerus ornatus</i> MEIGEN						
<i>Eumerus sinuatus</i> LOEW						G
<i>Lejogaster metallina</i> (FABRICIUS)						
<i>Melanogaster aerosa</i> (LOEW) syn. <i>Chrysogaster macquarti</i> LW.						3
<i>Merodon aberrans</i> EGGER						G
<i>Merodon aeneus</i> MEIGEN						
<i>Merodon armipes</i> RONDANI				0		3
<i>Merodon avidus</i> (ROSSI)				0		3
<i>Merodon ruficornis</i> MEIGEN						1
<i>Myolepta vara</i> (PANZER)						2
<i>Neoascia geniculata</i> (MEIGEN)						
<i>Neoascia unifasciata</i> (STROBL)						
<i>Paragus punctulatus</i> ZETTERSTEDT						R
<i>Paragus tibialis</i> (FALLÉN)						G
<i>Parhelophilus consimilis</i> (MALM)						2
<i>Pelecocera tricincta</i> MEIGEN						3
<i>Pipiza festiva</i> MEIGEN				0	0	G
<i>Pipiza luteitarsis</i> ZETTERSTEDT						
<i>Pipiza accola</i> VIOLOVITSH						
<i>Pipizella annulata</i> (MACQUART)						
<i>Platycheirus perpallidus</i> VERRALL				0		2
<i>Psilota anthracina</i> MEIGEN						3
<i>Spzigaster ambulans</i> (FABRICIUS)						G
<i>Sphaerophoria estebani</i> GOELDIN DE TIEFENAU						R
<i>Sphaerophoria philantha</i> (MEIGEN)						3
<i>Sphagina clavata</i> SCOPOLI						G
<i>Sphagina cornifera</i> BECKER						R
<i>Sphagina platychira</i> SZILADY						3
<i>Sphiximorpha subsessilis</i> (ILLIGER in ROSSI)				0		3
<i>Temnostoma meridionale</i> KRIVOSHEINA & MAMAEV						2
<i>Trichopsomyia flavitarsis</i> (MEIGEN)						
<i>Xylota xanthocnema</i> COLLIN						3

R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

<i>Cheilosia faucis</i> BECKER						D
<i>Cheilosia laeviseta</i> CLAUSSEN						0
<i>Cheilosia laeviventris</i> LOEW						R
<i>Cheilosia nivalis</i> BECKER						D
<i>Cheilosia pedemontana</i> RONDANI						
<i>Cheilosia pilifer</i> BECKER						R
<i>Cheilosia venosa</i> LOEW						R
<i>Platycheirus fasciculatus</i> LOEW						

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	O	T/S	Av/A	RLD
V Arten der Vorwarnliste						
<i>Anasimyia interpuncta</i> (HARRIS)						
<i>Brachypalpus laphriformis</i> (FALLÉN)						
<i>Caliprobola speciosa</i> (ROSSI)						3
<i>Cheilosia ahenea</i> (VON ROSER)						3
<i>Cheilosia mutabilis</i> (FALLÉN)						
<i>Cheilosia pubera</i> (ZETTERSTEDT)						3
<i>Cheilosia urbana</i> (MEIGEN) syn. <i>Cheilosia praecox</i> ZETT.						
<i>Cheilosia velutina</i> LOEW						
<i>Cheilosia vulpina</i> (MEIGEN) syn. <i>Cheilosia conops</i> BCK.						
<i>Chrysotoxum vernale</i> LOEW					0	
<i>Chrysotoxum verralli</i> COLLIN						
<i>Epistrophe euchroma</i> (KOWARZ)						
<i>Merodon rufus</i> MEIGEN						3
<i>Microdon analis</i> (MACQUART) syn. <i>Microdon eggeri</i> MIK.					0	
<i>Parhelophilus frutetorum</i> (FABRICIUS)						
<i>Parhelophilus versicolor</i> (FABRICIUS)						
<i>Pipizella divicoi</i> (GOELDIN DE TIEFENAU)						3
<i>Pipizella zeneggenensis</i> (GOELDIN DE TIEFENAU)						3
<i>Platycheirus occultus</i> GOELDIN DE TIEFENAU, MAIBACH & SPEIGHT						
<i>Pyrophaena rosarum</i> (FABRICIUS)						
<i>Rhingia rostrata</i> (LINNAEUS)						G
<i>Sericomyia lappona</i> (LINNAEUS)						
<i>Sphaerophoria batava</i> GOELDIN DE TIEFENAU						
<i>Sphaerophoria virgata</i> GOELDIN DE TIEFENAU						
<i>Xanthogramma citrofasciatum</i> (DE GEER) syn. <i>Xanthogramma festivum</i> L.						
<i>Xylota florum</i> (FABRICIUS)						
<i>Xylota ignava</i> (PANZER)						3
D Daten defizitär						
<i>Cheilosia brachysoma</i> EGGER				0		R
<i>Cheilosia caeruleascens</i> (MEIGEN)						
<i>Cheilosia clama</i> CLAUSSEN & VUJIC						G
<i>Cheilosia cynocephala</i> LOEW						D
<i>Cheilosia griseifacies</i> VUJIC						G
<i>Cheilosia melanopa</i> (ZETTERSTEDT)		0		0		
<i>Cheilosia montana</i> EGGER					0	
<i>Cheilosia pictipennis</i> EGGER						R
<i>Chrysogaster basalis</i> LOEW						3
<i>Chrysogaster cemiteriorum</i> (LINNAEUS) syn. <i>Chrysogaster chalybeata</i> MG.						3
<i>Dasysyrphus pauxillus</i> (WILLISTON) syn. <i>Dasysyrphus nigricornis</i> VERR.						
<i>Epistrophe cryptica</i> DOCZKAL & SCHMID						G
<i>Epistrophe diaphana</i> (ZETTERSTEDT)				0		
<i>Epistrophe ochrostoma</i> (ZETTERSTEDT)				0		G
<i>Epistrophe obscuripes</i> (STROBL) syn. <i>Epistrophe similis</i> D. & S.				0		G
<i>Eumerus flavitarsis</i> ZETTERSTEDT						
<i>Eumerus sogdianus</i> STACKELBERG					0	

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	O	T/S	Av/A	RL	D
<i>Eupeodes bucculatus</i> (RONDANI) syn. <i>Metasyrphus latilunulatus</i> COLLIN							D
<i>Eupeodes lundbecki</i> (SOOT-RYEN) syn. <i>Metasyrphus lundbecki</i> S.-R.							
<i>Heringia latitarsis</i> (EGGER) syn. <i>Neocnemodon latitarsis</i> EGG.							
<i>Heringia vitripennis</i> (MEIGEN) syn. <i>Neocnemodon vitripennis</i> MG.				0			
<i>Melangyna barbifrons</i> (FALLÉN)							
<i>Melanostoma dubium</i> (ZETTERSTEDT)							
<i>Meligramma cingulatum</i> (EGGER) syn. <i>Melangyna cingulata</i> EGG.		0		0			
<i>Meligramma trianguliferum</i> (ZETTERSTEDT) syn. <i>Melangyna triangulifera</i> ZETT.					0		
<i>Parasyrphus nigratarsis</i> (ZETTERSTEDT)							
<i>Platycheirus ambiguus</i> (FALLÉN) syn. <i>Pachysphyria ambigua</i> FALL.				0			G
<i>Platycheirus immaculatus</i> OHARA							
<i>Platycheirus laskai</i> NIELSEN							
<i>Platycheirus sticticus</i> (MEIGEN)							G
<i>Platycheirus tarsalis</i> (SCHUMMEL)				0			3
<i>Sphaerophoria bankowskiae</i> GOELDIN DE TIEFENAU							G
<i>Sphaerophoria shirchan</i> VILOVITSH							G
<i>Syrphus auberti</i> GOELDIN DE TIEFENAU							
<i>Syrphus nitidifrons</i> BECKER							
<i>Trichopsomyia joratensis</i> GOELDIN DE TIEFENAU							
<i>Trichopsomyia lucida</i> (MEIGEN)							G
<i>Xanthogramma laetum</i> (FABRICIUS) syn. <i>Olbiosyrphus laetus</i> F.							G