



Abb 1: Weibchen von *Eristalis tenax* (Foto: M. Jentzsch)

Erfassung von Dipteren im Interkulturellen Garten Coswig (Sachsen) im Jahr 2025

Prof. Dr. Matthias Jentzsch, Dresden

1 Einleitung

Die Zweiflügler gehören zu den artenreichsten Insektenordnungen der Erde und umfassen etwa 160.000 Arten aus 226 Familien. In Mitteleuropa kommen ungefähr 9200 Arten vor (PAPE et al. 2011). Als Imagines fungieren viele Spezies als Blütenbestäuber, larval oftmals als Destruenten, Parasiten, Parasitoide oder Prädatoren und nehmen dadurch wichtige Funktionen im Naturkreislauf wahr. Einige Dipteren zeigen eine enge Bindung an bestimmte Habitate oder Habitatrequisiten, wie zum Beispiel Totholz oder reagieren empfindlich auf Lebensraumveränderungen und können somit als Indikatoren in der Landschaftsplanung und auch bei der Bewertung des Zustandes beispielsweise von Schutzgebieten eingesetzt werden (JAUKE et al. 2010, POPOV et al. 2017, SSYMANK 1994). Viele Dipteren sind wichtige Helfer in Nutzgärten, indem sie Pflanzen bestäuben, Schadinsekten vertilgen oder an der Zersetzung von Pflanzenmaterial beteiligt sind (ORFORD et al. 2015). Dabei sind zahlreiche Arten in ihrem Bestand bedroht und Gärten bieten umgekehrt wichtige Habitate und auch Schutzräume für diese Insekten (DELAHAY et al. 2023).

In diesem Zusammenhang wurden im Auftrag des Interkulturellen Gartens Coswig e. V. (Vereinsvorsitzende Frau Cornelia Obst) verschiedene Dipteren-Familien erfasst und deren Vorkommen ausgewertet. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

2 Material und Methoden

In der Zeit vom 21.05. bis 03.09.2025 wurde mit Genehmigung des Landratsamtes Meißen im Interkulturellen Garten Coswig eine Malaisefalle aufgebaut (Abb. 2) und wöchentlich geleert (leg. C. OBST). Die 15 Fangzeiträume bis zur jeweils nächsten Leerung waren: 21.-28.05.2025, 28.05.-04.06.2025, 04.-11.06.2025, 11.-18.06.2025, 18.-25.06.2025, 24.06.-02.07.2025, 02.-09.07.2025, 09.-16.07.2025, 16.-23.07.2025, 23.-30.07.2025, 30.07.-06.08.2025, 06.-13.08.2025, 13.-20.08.2025, 20.-27.08.2025, 27.08.-03.09.2025.

Die Fangflüssigkeit bestand aus 70%igem Ethanol.

Die Fänge wurden isoliert und im Labor determiniert. Dabei kamen folgende Fliegenfamilien zur Bestimmung:

Brachycera

Orthorhapha

Raubfliegen (Asilidae)

Wollschweber (Bombyliidae)

Waffenfliegen (Stratiomyidae)

Holz-Waffenfliegen (Xylomyidae)

Cyclorrhapha

Dickkopffliegen (Conopidae)

Breitmundfliegen (Platystomatidae)

Schwebfliegen (Syrphidae)

Die Käfer wurden an Herrn Dr. Jörg Lorenz, Käbschütztal - OT Löthain, weitergereicht. Die Schnaken bestimmt Rainer Heiß aus Berlin. Der Rest des Materials liegt konserviert vor und kann an weitere Experten abgegeben werden.

Für die Raubfliegen und die Schwebfliegen liegen Rote Listen für das deutsche Faunengebiet vor und wurden ausgewertet (WOLFF 2011, SSYMANK et al. 2011).



Abb 2: Malaiseefalle im Interkulturellen Garten Coswig. 2025.

3 Untersuchungsgebiet

Der Interkulturelle Garten liegt im nordwestlichen Teil der Stadt Coswig (Sa.) im Messtischblatt-Quadranten 4847/3 (Koordinaten WGS84: 13,5755875 N, 51,130905E; 110 m NN).

Der Garten wird ökologisch bewusst und mit dem Ziel der Förderung der Biodiversität bewirtschaftet. Neben Obstbäumen und -sträuchern sowie Gemüse- und Blumenbeeten gibt es zahlreiche weitere Habitatrequisiten, wie Lesestein- und Totholzhaufen, Blühwiesen und Heckenstrukturen, die eine reiche Lebewelt begünstigen. Erste Daten zu einer artenreichen Kleinsäuger- sowie Käferfauna liegen vor (BÄRWALD et al. i. Dr., LORENZ 2024).

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht

Insgesamt wurden 275 Dipteren von 50 Arten der oben genannten Familien erfasst. Die Artenliste mit Angaben zum Rote-Liste-Status und der Lebensweise der Larven findet sich in Tab. 1. Drei Raubfliegen-Arten und eine Schwebfliegenart besitzen einen Gefährdungsstatus gemäß Rote Liste Deutschland.

Tab. 1: Die Artenliste mit Angaben zum Rote-Liste-Status für Deutschland (RL D) und der Lebensweise der Larven.

3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, n. b. = nicht bewertet, # kein Rote-Liste-Status; ph = phytophag, sa = saprophag, sa/xy = saproxylrophag, sa? = vermutlich saprophag, xy = xylophag, zo = zoophag, zo/Pa = zoophag (Parasit), ? = Lebensweise unbekannt; * nach aktuellem Stand der Wissenschaft derzeit nicht näher bestimmbar.

RL D	Familie	Artbezeichnung	Autor	Lebensweise der Larven
#	Asilidae	<i>Choerades fimbriata</i>	(Meigen, 1820)	xy
#	Asilidae	<i>Dioctria hyalipennis</i>	(Fabricius, 1794)	sa
3	Asilidae	<i>Dioctria lateralis</i>	Meigen, 1804	?
#	Asilidae	<i>Dioctria rufipes</i>	(DeGeer, 1776)	sa?
V	Asilidae	<i>Eutolmus rufibarbis</i>	(Meigen, 1820)	
3	Asilidae	<i>Holopogon fumipennis</i>	(Meigen, 1820)	sa?
#	Asilidae	<i>Leptogaster subtilis</i>	Loew, 1847	?
G	Asilidae	<i>Neoitamus cothurnatus</i>	(Meigen, 1820)	sa?
#	Asilidae	<i>Neomochtherus pallipes</i>	(Meigen, 1820)	?
#	Asilidae	<i>Tolmerus atricapillus</i>	(Fallén, 1814)	sa
V	Asilidae	<i>Tolmerus pyragra</i>	(Zeller, 1840)	sa
keine RL	Bombyliidae	<i>Hemipenthes morio</i>	(Linnaeus, 1758)	zo/Pa
keine RL	Bombyliidae	<i>Villa hottentotta</i>	(Linnaeus, 1758)	zo/Pa
keine RL	Conopidae	<i>Thecophora atra</i>	(Fabricius, 1775)	zo/Pa
keine RL	Conopidae	<i>Thecophora cinerascens</i>	(Meigen, 1804)	zo/Pa
keine RL	Conopidae	<i>Thecophora distincta</i>	(Wiedemann in Meigen, 1824)	zo/Pa
keine RL	Platystomatidae	<i>Platystoma seminationis</i>	(Fabricius, 1775)	sa
keine RL	Stratiomyidae	<i>Chloromyia formosa</i>	(Scopoli, 1763)	sa
keine RL	Stratiomyidae	<i>Chorisops tibialis</i>	(Meigen, 1820)	sa
keine RL	Stratiomyidae	<i>Microchrysa polita</i>	(Linnaeus, 1758)	sa
keine RL	Stratiomyidae	<i>Pachygaster atra</i>	(Panzer, 1798)	sa/xy
keine RL	Stratiomyidae	<i>Pachygaster leachii</i>	(Curtis, 1824)	sa
#	Syrphidae	<i>Cheilosia bergenstammi</i>	Becker, 1894	ph
#	Syrphidae	<i>Cheilosia carbonaria</i>	Egger, 1860	ph
#	Syrphidae	<i>Chrysotoxum festivum</i>	(Linnaeus, 1758)	zo
#	Syrphidae	<i>Dasysyrphus albostrigatus</i>	(Fallén, 1817)	zo
#	Syrphidae	<i>Epistrophella euchroma</i>	(Kowarz, 1885)	zo
#	Syrphidae	<i>Episyrphus balteatus</i>	(DeGeer, 1776)	zo
#	Syrphidae	<i>Eristalis tenax</i>	(Linnaeus, 1758)	zo
#	Syrphidae	<i>Eumerus sogdianus</i>	Stackelberg, 1952	ph
#	Syrphidae	<i>Eumerus strigatus</i>	(Fallén, 1817)	ph
#	Syrphidae	<i>Eumerus tuberculatus</i>	Rondani, 1857	ph
#	Syrphidae	<i>Eupeodes corollae</i>	(Fabricius, 1794)	zo
#	Syrphidae	<i>Eupeodes bucculatus</i>	(Rondani, 1857)	zo
#	Syrphidae	<i>Eupeodes luniger</i>	(Meigen, 1822)	zo
G	Syrphidae	<i>Heringia brevidens</i>	(Egger, 1865)	zo

#	Syrphidae	<i>Melanostoma mellinum</i> <i>aggr.*</i>		zo
#	Syrphidae	<i>Merodon equestris</i>	(Fabricius, 1794)	ph
n. b.	Syrphidae	<i>Merodon moenium</i>	(Wiedemann in Meigen, 1822)	ph
#	Syrphidae	<i>Paragus haemorrhous</i>	Meigen, 1822	zo
#	Syrphidae	<i>Paragus quadrifasciatus</i>	Meigen, 1822	zo
#	Syrphidae	<i>Paragus tibialis</i>	(Fallén, 1817)	zo
#	Syrphidae	<i>Pipiza bimaculata</i>	Meigen, 1822	zo
#	Syrphidae	<i>Pipizella</i>	Rondani, 1856	zo
#	Syrphidae	<i>Sphaerophoria scripta</i>	(Linnaeus, 1758)	zo
#	Syrphidae	<i>Syrphus ribesii</i>	(Linnaeus, 1758)	zo
#	Syrphidae	<i>Syrphus torvus</i>	Osten-Sacken, 1875	zo
#	Syrphidae	<i>Syrphus vitripennis</i>	Meigen, 1822	zo
D	Syrphidae	<i>Xanthogramma stackelbergi</i>	Violovitsh, 1975	zo
keine RL	Xylomyidae	<i>Solva marginata</i>	(Meigen, 1820)	xy

4.2 Bemerkenswerte Arten

Asilidae – Raubfliegen

Dioctria lateralis Meigen, 1804 (**RL D 3**)

Material: 1 ♀ (18.-24.06.2025); 1 ♀ (24.06.-02.07.2025); 1 ♀ (02.-09.07.2025); 1 ♂, 1 ♀ (06.-13.08.2025).

Die Art weist in Deutschland Verbreitungsschwerpunkte entlang der Elbe, im südlichen Sachsen-Anhalt, in Nordsachsen und entlang des Rheins auf und fehlt ansonsten weitgehend (Abb. 3). Die Belege aus dem Interkulturellen Garten passen in dieses Verbreitungsschema. Beobachtungen zur Biologie der Art liegen bislang nicht vor (WOLFF 2018).

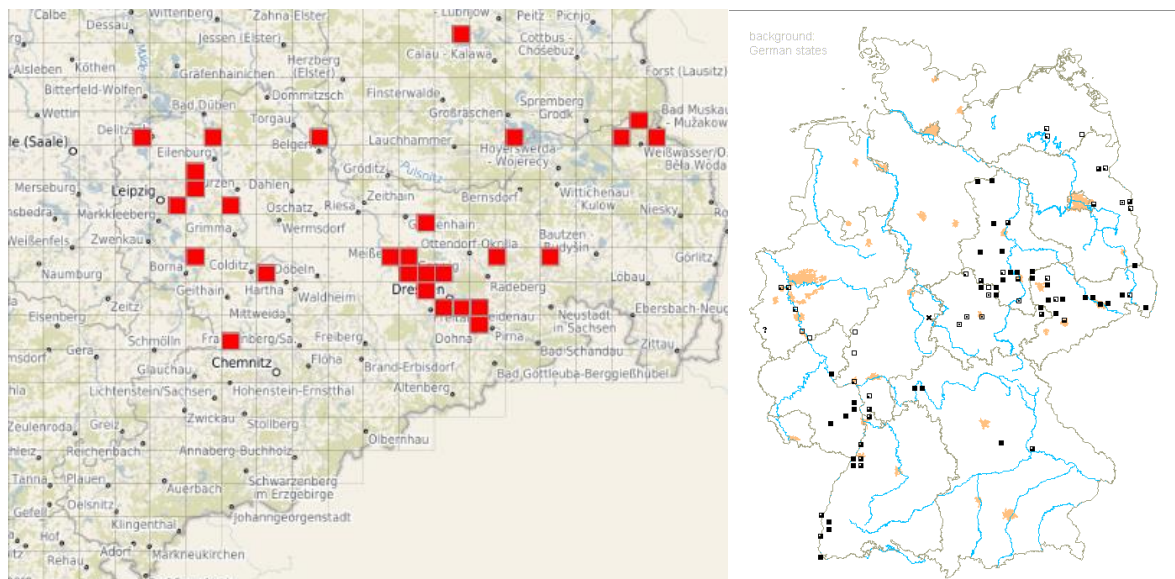


Abb. 3: links: Verbreitungskarte *Dioctria lateralis* Meigen, 1804 insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=60057>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Eutolmus rufibarbis (Meigen, 1820) (RLD V)

Material: 1 ♀ (02.-09.07.2025); 1 ♂, 1 ♀ (16.-23.07.2025); 1 ♀ (06.-13.08.2025).

Die in Deutschland und Sachsen noch weit verbreitete Art (Abb. 4) entwickelt sich als Larve im Boden (WOLFF 2018).

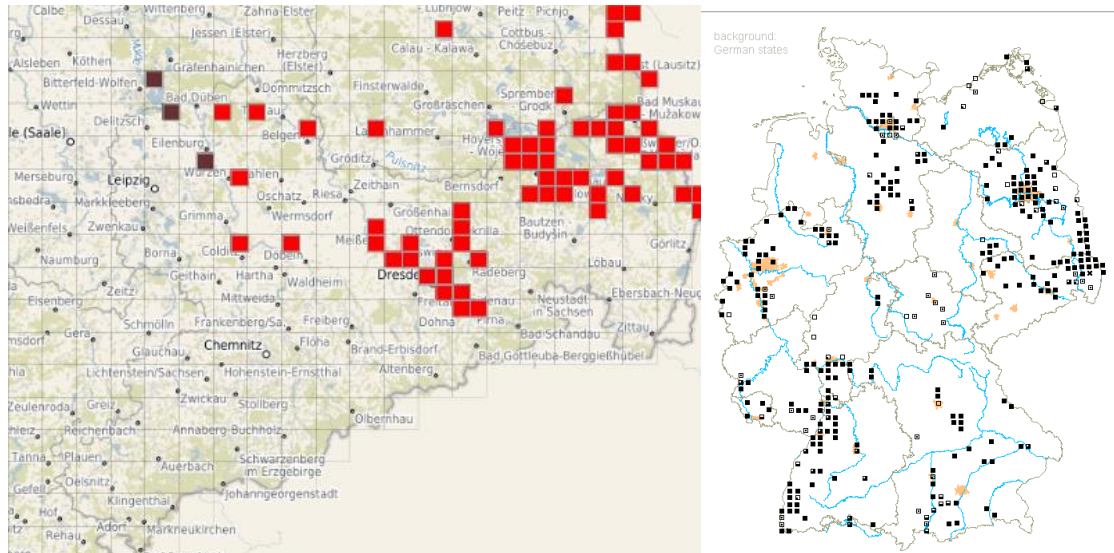


Abb. 4: links: Verbreitungskarte *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820) insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=59814>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Holopogon fumipennis (Meigen, 1820) (RLD 3)

Material: 1 ♂ (11.-18.06.2025); 1 ♂ (24.06.-02.07.2025).

Die deutschlandweit sehr seltene und gefährdete Art ist aus Sachsen nur aus dem Raum Dresden-Meißen entlang der Elbe bekannt (Abb. 5). Dort ordnen sich die beiden Nachweise ein. Die Larven entwickeln sich in sandigem Boden (WOLFF 2018).

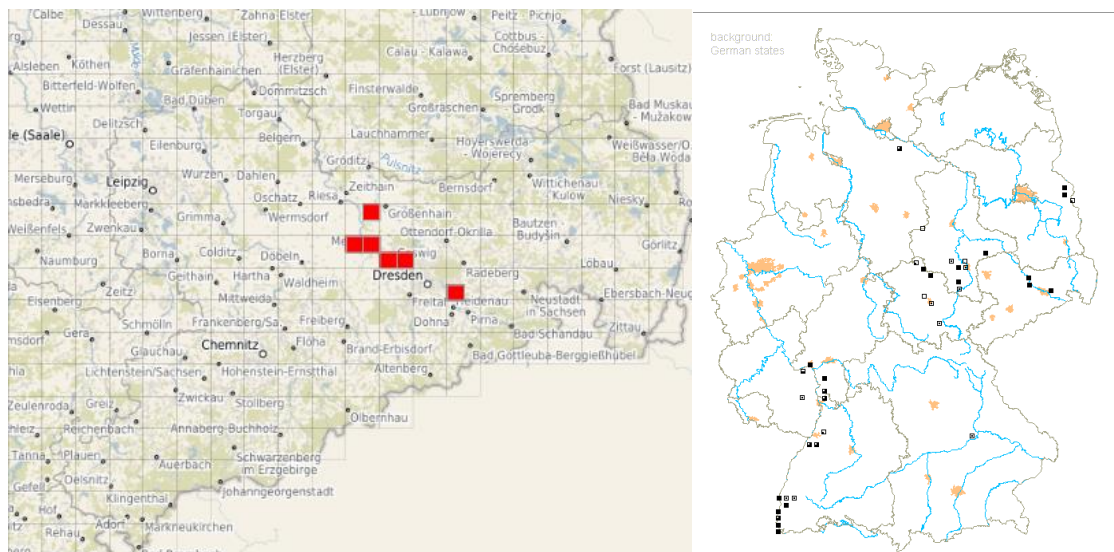


Abb. 5: links: Verbreitungskarte *Holopogon fumipennis* (Meigen, 1820) insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=59988>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Leptogaster subtilis Loew, 1847

Material: 1 ♂, 1 ♀ (23.-30.07.2025).

Die deutschlandweit seltene Art ist aus Sachsen nur aus Dresden bekannt. Für den Messischblattquadranten, in dem der Interkulturelle Garten Coswig liegt, handelt es sich vorliegend um einen Ersnachweis (Abb. 7). Wolff (2018) vermutet eine aktuelle Ausbreitung der Art.

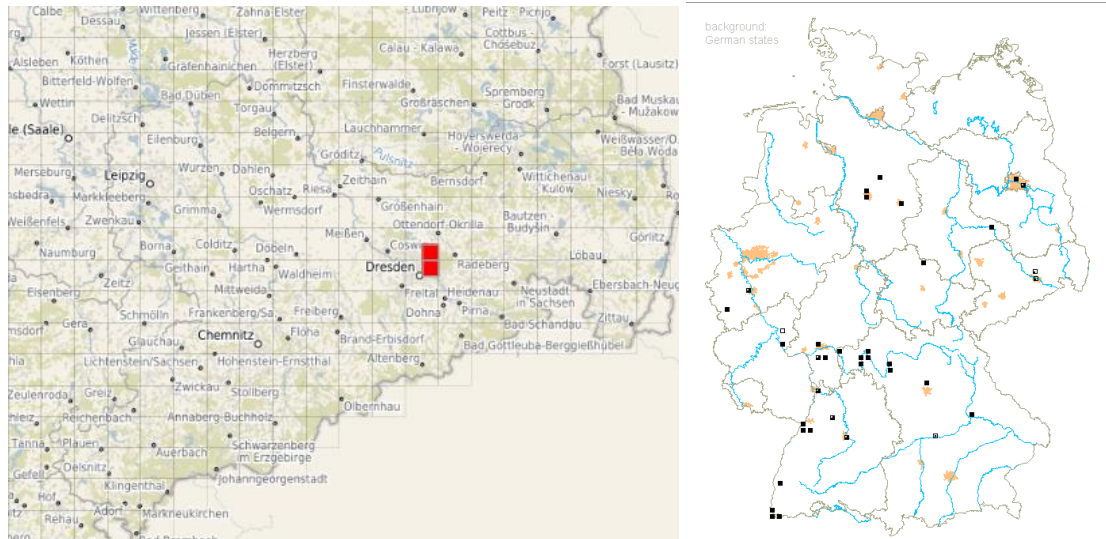


Abb. 6: links: Verbreitungskarte *Leptogaster subtilis* Loew, 1847 insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=60292>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Neoitamus cothurnatus (Meigen, 1820) (RL D G)

Material: 1 ♀ (11.-18.06.2025).

Die Art ist in Süddeutschland weit verbreitet, im restlichen Deutschland kommt sie nur zerstreut vor (WOLFF 2018). Aus Sachsen liegen nur wenige Nachweise hauptsächlich entlang der Elbe bei Dresden vor (Abb. 7).

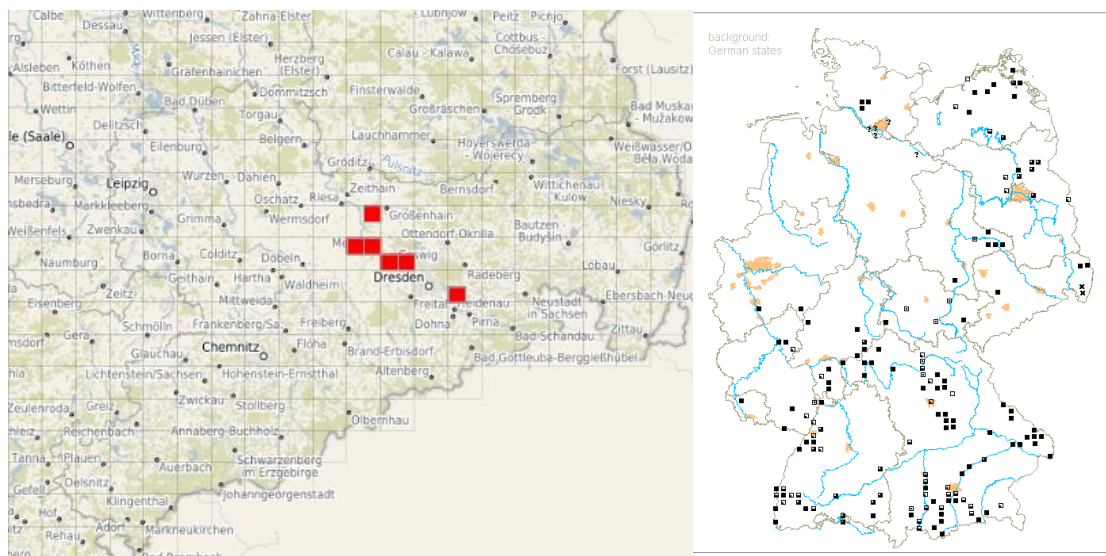


Abb. 7: links: Verbreitungskarte *Neoitamus cothurnatus* (Meigen, 1820) insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=59988>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Tolmerus pyragra (Zeller, 1840) (RL D V)

Material: 1 c06.-13.08.2025).

Bei der Art fallen in Deutschland große Verbreitungslücken auf. Vor allem im Sachsen ist sie im östlichen Teil weit verbreitet und fehlt nach jetzigem Kenntnisstand im Westen fast ganz (Abb. 8).

WOLFF (2018) beobachtete die Eiablage an trockenem Kiefern-Detritus.

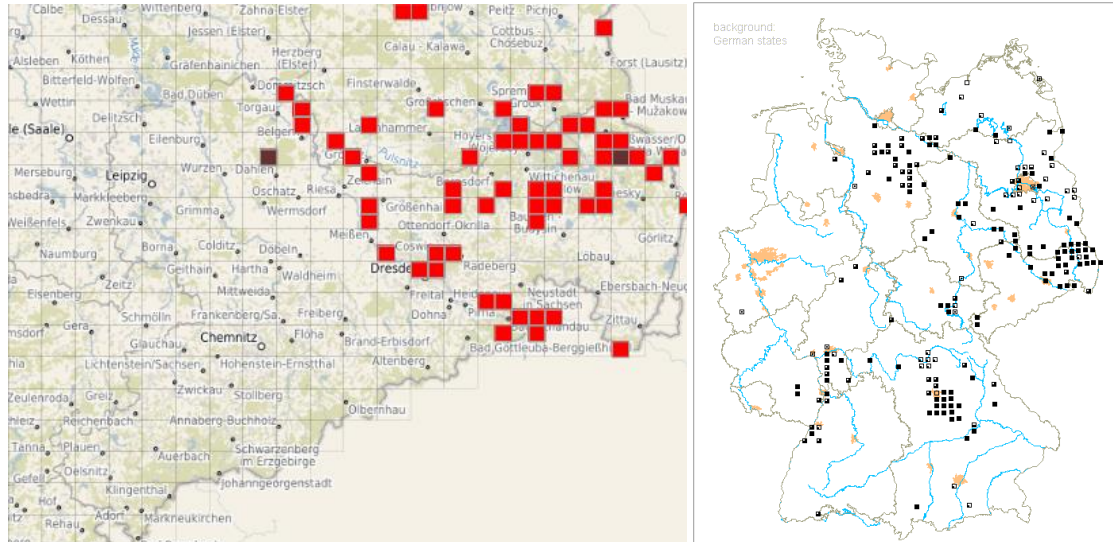


Abb. 8: links: Verbreitungskarte *Tolmerus pyragra* (Zeller, 1840) insekten-sachsen.de (<https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=59673>); rechts: Verbreitungskarte Deutschland (WOLFF 2021).

Syrphidae – Schwebfliegen

Heringia brevidens (Egger, 1865) (RL D G)

Material: 1 ♀ (16.-23.07.2025).

In der veralteten Roten Liste der Schwebfliegen Sachsens wird die Art für das Bundesland vermerkt, deren Bestände im Rückgang begriffen sind (PELLMANN & SCHOLZ 1996).

Paragus quadrfasciatus Meigen, 1822

Material: 1 ♂ (02.-09.07.2025).

In Berlin wird die Art in der Roten Liste in der Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ (SAURE 2018), in Sachsen-Anhalt als „Stark gefährdet“ (SAURE et al. 2020) geführt und in Thüringen wurde eine „Gefährdung unbekannten Ausmaßes erkannt (DZIOCK et al. 2001). In Brandenburg hingegen gibt – wie auch bundesweit (SSYMANCK et al. 2011) – es keinen Gefährdungsstatus (SAURE et al. 2022) und es wird eine Zunahme der Art konstatiert.

Xanthogramma stackelbergi Violovitsh, 1975 (RL D D)

1 ♀ (24.06.-02.07.2025).

SPEIGHT & SARTHOU (2013) liefern einen Bestimmungsschlüssel zur Trennung der von VIOLOVITSH (1975) beschriebenen Art von *Xanthogramma pedissequum* (Harris, [1776]). In der Roten Liste Deutschlands (SSYMANCK et al. 2011) wird die Datenlage als defizitär angesehen.

4.3 Lebensweise der Larven

Die vorgefundene Dipterenfauna widerspiegelt deutlich den Lebensraum Garten. Viele Arten vor allem der Raubfliegen, aber auch der Waffenfliegen benötigen als Larvenlebensraum Kompost in seinen Zersetzungsstadien. Einige Schwebfliegen-Arten (*Merodon*, *Eumerus*) leben als Larven in Zwiebelgewächsen, die in Blumen- und Gemüsegärten regelmäßig vorhanden sind. So lautet der deutsche Name von *Eumerus tuberculatus* Kleine Zwiebelschwebfliege, der von *Merodon equestris* Gemeine Narzissenschwebfliege. Diese Arten sind im Interkulturellen Garten zusammen mit Zwiebelkulturen mithin zu erwarten.

Aus wirtschaftlicher Sicht sind diejenigen Dipterenlarven wichtig, die sich von Schadinsekten wie Blattläusen ernähren (Aphidophagie). Das trifft vor allem auf die Schwebfliegen zu. Knapp ein Viertel aller festgestellten Arten und 88 % aller Individuen aus den Malaisefallenfängen gehen als Larven einer zoophagen (zumeiste aphidophagen) Lebensweise nach (Abb. 9, 10).

Von den Wollschwebern und den Dickkopffliegen wurden häufige Arten festgestellt, die andere Insekten parasitieren. Auch bei der Breitmundfliege handelt es sich um eine kommune Art, deren Larven fressen im Boden an Pilzen und an von Pilzen befallenen Pflanzenwurzeln.

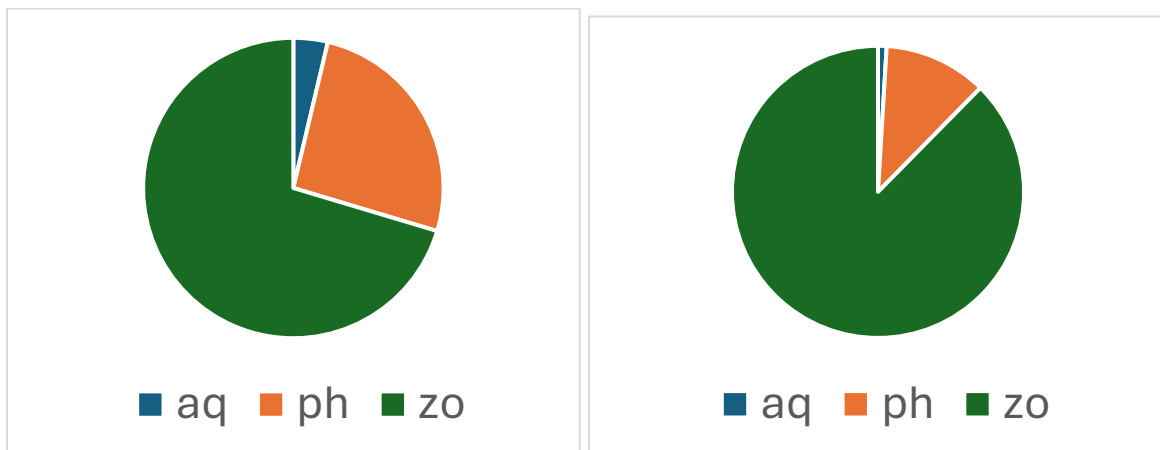


Abb. 9: links: Larvale Lebensweise nach der Anzahl der Schwebfliegen-Arten; rechts: Larvale Lebensweise nach der Anzahl der Schwebfliegen-Individuen. aq = aquatisch, ph = phytophag, zo = zoophag.



Abb. 10: *Syrphus vitripennis*. Ihre Larven ernähren sich von Blattläusen (Foto: M. Jentzsch)

Diskussion

Der Interkulturelle Garten Coswig e. V. beherbergt eine mannigfaltige Dipterenfauna. Insgesamt widerspiegeln die Fänge die besondere Qualität des Gartens als Insektenlebensraum, der auch den Fliegen zugutekommt. Besonders die Raubfliegen-Fauna (häufiger Vertreter *Tolmerus atricapillus*) Abb. 11) war überraschend artenreich und es konnten bei den Leerungen wiederholt bestandsgefährdeten Spezies festgestellt werden, was für den Garten oder die unmittelbare Umgebung als Lebensraum spricht.

Die anderen Artengruppen lassen noch einige häufige Arten vermissen, die aber mit großer Sicherheit und bei wiederholten Untersuchungen im Garten nachgewiesen werden sollten, z. B. *Sicus ferrugineus* (Linnaeus, 1761) (Conopidae), *Sargus bipunctatus* (Scopoli, 1763) (Stratiomyidae), *Melanostoma scalare* (Fabricius, 1794), *Myathropa florea* (Linnaeus, 1758), verschiedene Arten der Gattungen *Helophilus*, *Eristalis*, *Eupeodes* und *Cheilosia* (Syrphidae). Hier wären weitere Methoden, wie Kescherfänge und Farbschalen an mehreren Orten des Gartens, zielführend.

Für deren Erhalt der festgestellten und zu erwartenden Arten kommt dem Interkulturellen Garten Coswig e. V. eine besondere Bedeutung zu. Hier bieten die bisherige Art der Bewirtschaftung des Gartens und die Philosophie des Vereins einen stabilen Garanten für den Insekteschutz.



Abb. 11: *Tolmerus atricapillus*, eine häufige Raubfliege, da auch im Interkulturellen Garten Coswig vorkommt (Foto: M. Jentzsch).

Literatur

- BÄRWALD, M., SPRÖSSIG, G. & JENTZSCH, M. (2026): Der Interkulturellen Garten Coswig als e. V. als Habitat für Säugetiere. – Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde (zu Druck angenommen).
- DELAHAY, R. J., SHERMAN, D., SOYALAN, B. et al. (2023): Biodiversity in residential gardens: a review of the evidence base. *Biodiversity Conservation* 32: 4155–4179. DOI: 10.1007/s10531-023-02694-9
- DZIOCK, F., JESSAT, M. & UTHLEB, H. (2001) : Rote Liste der Schwebfliegen Thüringens (Diptera: Syrphidae). 1. Fassung, Stand: 03/2001. – *Naturschutzreport* 18: 248–253.
- JAUKER, F., JAUKER, B., GRASS, I., STEFFAN-DEWENTER, I. & WOLTERS, V. (2019): Partitioning wild bee and hoverfly contributions to plant–pollinator network structure in fragmented habitats. – *Ecology* 100(2): e02569.
- LORENZ, J. (2024): Erfassung der Käferfauna im Interkulturellen Garten in Coswig. – Bericht (https://www.interkulturellergarten-coswig.com/_files/ugd/e21d42_b3f73d0149604acf8933e8b72aa14e0b.pdf [Download 13.09.2025])
- ORFORD, K. A., VAUGHAN, I. P., MEMMOTT, J. (2015): The forgotten flies: the importance of non-syrphid Diptera as pollinators. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* B 282: 20142934. DOI: 10.1098/rspb.2014.2934

- PAPE, T., BLAGODEROV, V. & MOSTOVSKI, M. B. (2011): Order Diptera Linnaeus, 1758. In: ZHANG, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. – Zootaxa 3148: 222–229.
- PELLMANN, H. & SCHOLZ, A. (1996): Rote Liste Schwebfliegen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 15: 1–15.
- POPOV, S., MILIČIĆ, M., DITI, I., MARKO, O., SOMMAGGIO, D., MARKOV, Z. & VUJIĆ, A. (2017): Phytophagous hoverflies (Diptera: Syrphidae) as indicators of changing landscapes. – Community Ecology 18: 287–294.
- SAURE, C. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin: 36 S.; Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. [DOI: 10.14279/depositonce-6691]
- SAURE, C., DZIOCK, F., JENTZSCH, M. & STOLLE, E. (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt, 75 Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle 2020: 895–905.
- SPEIGHT, M.C.D. & SARTHOU, J.-P. (2013) StN keys for the identification of adult European Syrphidae (Diptera) 2013/Clés StN pour la détermination des adultes des Syrphidae Européens (Diptères) 2013. Syrph the Net, the database of European Syrphidae, Vol. 74; 133pp, Dublin: Syrph the Net publications.
- SSYMANK, A. (1994): Indikatorarten der Fauna für historisch alte Wälder. – NNA-Berichte 7(3): 134–141.
- SSYMANK, A., DOCZKAL, D., RENNWALD, K. & DZIOCK, F. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands (2. Fassung, Stand April 2008). In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 13–83.
- VIOLOVITSH, N. A. (1975): Brief survey of palaearctic species of the genus *Xanthogramma* Schiner (Diptera, Syrphidae). Novye i maloizvestnye vidy fauny Sibiri 9: 90–106.
- WOLFF, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 143–164.
- WOLFF, D. (2018): Die Raubfliegen Deutschlands: 339 S.; Wiebelsheim: Quelle & Meyer.

WOLFF, D. (2021): Atlas der Raubfliegen Deutschlands, Version: 4.23.0 – Online im Internet: URL:
<http://www.asilidae.de/index.htm> [Download: 14.09.2025]