

Die Schwebfliegen (Syrphidae, Diptera) des Botanischen Gartens der Universität Wien

Nikolaus U. Szucsich

Institut für Zoologie, Universität Wien, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich
nikola.szucsich@hable-usability.at

ZUSAMMENFASSUNG

Der Botanischen Garten wird, dank seines vielschichtigen Blütenangebots und dem Vorhandensein verschiedenster Entwicklungssubstrate von Schwebfliegen mit den verschiedensten ökologischen Ansprüchen genutzt. Es konnten 24 verschiedene Arten nachgewiesen werden, wobei sich die Artenanzahl bei intensiverer Besammlung sicher noch um Wesentliches steigern ließe.

EINLEITUNG

Schwebfliegen (Syrphidae) sind aufgrund ihrer oft auffälligen Zeichnung wohl eine der am besten untersuchten Familien der Fliegen (Diptera). Da einerseits die adulten Tiere zu den eifrigen Blütenbestäubern unter den Insekten gehören und andererseits viele Larven als wichtige Blattlausvertilger (Abb. 1) fungieren, ist auch der Ruf dieser Gruppe besser als das vieler anderer Fliegenfamilien.

Nicht alle Schwebfliegen fressen als Larven jedoch Blattläuse (aphidophage Arten). Einige Larven sind Pflanzenfresser (phytophage Arten). Andere ernähren sich von, entweder an Land oder im Wasser zerfallender, pflanzlicher Substanz (saprophage Arten) oder von tierischem Kot (coprophage Arten).

RÖDER (1990) erwähnt 432 Schwebfliegenarten für Mitteleuropa. Über die genaue Artenzahl in Österreich ist noch ungenügend bekannt, es wird jedoch gerade an einer Erstellung einer Artenliste gearbeitet (WAITZBAUER mündl. Mitteilung). FRANZ (1989) erwähnt 389 Arten, die endgültige Zahl für Österreich dürfte aber eher um den für Mitteleuropa angegebenen Wert liegen.



Abb. 1. Schwebfliegenlarve beim Fressen einer Blattlaus. (Foto: N. Szucsich)

UNTERSUCHUNGSMETHODE

Im Frühjahr und Sommer 2003 wurden Syrphiden als Beifänge bei den Sammelgängen anderer blütenbesuchender Gruppen wie Schmetterlinge und Bienen mittels Käscher gefangen. Gezielte Sammelgänge mit dem Käscher erfolgten im Herbst 2003 und Frühjahr 2004. Die Bestimmung der meisten Arten erfolgte nach BASTIAN (1994) und BOTHE (1996), *Paragus bicolor* wurde nach GOELDLIN DE TIEFENAU (1976) bestimmt.

ERGEBNISSE

Es wurden insgesamt 24 Schwebfliegenarten gefunden. Eine Art (*Pipiza* sp.) konnte vorübergehend nur bis zur Gattung bestimmt werden.

Kurzer Steckbrief zu den gefundenen Arten:

***Xanthogramma festivum* (L./Thompson 1758)**

Diese in Europa, Nordafrika und Westsibirien verbreitete Art ist an allen Biotopen, doch mehr in Wäldern und am Waldrand aufzufinden. Die Larven ernähren sich wahrscheinlich copro-saprophag in Nestern von Ameisen (KORMANN 1988).

***Syrphus ribesii* (L. 1758)**

Als eine der häufigsten Syrphiden mit fast weltweiter Verbreitung fliegt *Syrphus ribesii* in fast alle Biotope (Felder, Wälder, Wiesen). Die Larven ernähren sich, wie die meisten Arten der Unterfamilie Syrphinae von Blattläusen. Die Imagines fliegen in mehreren Generationen vom April bis November.

***Dasysyrphus albostrigatus* (Fl. 1817)**

Eine rein europäische Art, die vor allem in Wäldern und an Waldrändern zu finden ist. Die Männchen schweben bevorzugt zwischen besonnten Bäumen (KORMANN 1988).

***Episyrphus balteatus* (De Geer 1776) (Abb. 2)**

Eine der häufigsten Schwebfliegen Mitteleuropas mit holarktischer Verbreitung. *Episyrphus balteatus* stellt in Wäldern die dominante Art dar, gehört jedoch zu den stärksten Migrierern unter den Schwebfliegen (AUBERT & GOELDLIN DE TIEFENAU 1976). Sie wird aufgrund ihrer breiten ökologischen Toleranz in allen Ökosystemen gefangen. Die Larven fressen neben Blattläusen auch Blattwespenlarven (KORMANN 1988). Die Imagines entwickeln sich in mehreren Generationen pro Jahr und können vom Jänner bis zum November beobachtet werden.

***Scaeva selenitica* (Mg. 1822)**

Eine paläarktisch verbreitete Art mit geringen Biotopansprüchen, die wie auch *Episyrphus balteatus* zu den starken Migrierern zählt.



Abb. 2. Eine der häufigsten Syrphiden, *Episyrphus balteatus* vor einer Blüte schwebend. (Foto: N. Szucsich)



Abb. 3. *Sphaerophoria scripta*, eine typische Wiesenart. (Foto: N. Szucsich)

***Eopeodes lapponicus* (Zetterstedt 1838)**

Eine eher seltene Schwebfliege, die von März bis August beobachtet werden kann.

***Eupeodes corollae* (F. 1794)**

Fliegt häufig und in mehreren Generationen in offenem Gelände. Die aphidophagen Larven nehmen bei Nahrungsmangel auch pflanzliche Kost zu sich (KORMANN 1988).

***Meligramma triangulifera* (ZETTERSTEDT 1838)**

Diese Art hat eine sehr kurze Flugzeit und wird deswegen bei Aufsammlungen häufig übersehen (BASTIAN 1994).

***Sphaerophoria scripta* (L. 1758) (Abb. 3)**

Sphaerophoria scripta ist eine der häufigsten Wiesensyrphiden, ist jedoch an allen Biotopen zu finden, wobei sie offenes Gelände bevorzugt. Die Männchen der Gattung sind nur anhand ihrer Genitalien sicher bestimmbar, für die Weibchen existiert hingegen noch kein sicherer Bestimmungsschlüssel auf Artniveau. Die Art gehört zu den starken Migrierern unter den Schwebfliegen.

***Leucozona lucorum* (L. 1758)**

Die in Europa und Nordamerika nachgewiesene Art fliegt von Mai bis August in Wäldern und auf Waldwegen der Ebene und im Gebirge. Selten kann im August eine zweite Generation beobachtet werden.

***Epistrophe eligans* (Harris, 1776)**

Epistrophe eligans fliegt, wie auch *E. nitidicollis* (Mg. 1822) bevorzugt in weitem, offenem Gelände.

***Merodon equestris* (F. 1794)**

Die Larven der Narzissenfliege und der beiden anderen gesammelten Vertreter der Gattung *Merodon*, *M. ruficornis* Mg. 1822 und *M. avidus* (Rossi 1790), entwickeln sich in Zwiebeln von Narzissen und vielen anderen Zier- und Wildblumen (BRAUNS 1954). Die Narzissenfliege ist gehäuft in der Nähe von Gärten und Siedlungen zu beobachten.

***Syritta pipiens* (L. 1758)**

Häufig im Siedlungsbereich anzutreffen ist auch diese Schwebfliege, deren Larven sich in Kompost und im Kot von Wirbeltieren entwickeln (KORMANN 1988, BRAUNS 1954). *Syritta pipiens* ist eine der häufigsten Arten im Botanischen Garten.

***Volucella inanis* (L. 1758)**

Eine der größten heimischen Schwebfliegen, die eine auffällige Wespenmimikry besitzt. Die Larven leben parasitisch in Wespen- und Hornissennestern.

***Xylota segnis* (L. 1758)**

Diese Syrphidae fliegt in Wäldern, auf Waldwegen und sehr häufig in Parks. Die Larven entwickeln sich in verrottendem Holz, feuchtem Sägemehl und verrottendem pflanzlichen Material.

***Helophilus hybridus* (Loew 1846)**

Eine in Feuchtgebieten häufige, sonst eher verstreut vorkommende Syrphidae, deren Larven sich, wie auch jene von *Helophilus pendulus* (L. 1758) in nährstoffreichen Wasseransammlungen von verrottendem Material ernähren.

***Eristalis tenax* (L. 1758) (Abb. 4)**

Wohl die häufigste Art im Botanischen Garten, die von allen Biotopen bekannt ist. Ihre starke Ähnlichkeit mit der Honigbiene, mit der sie häufig verwechselt wird und die Larvalentwicklung in nährstoffreichen Wasseransammlungen, Jauchengruben und Tümpeln brachten ihr den deutschen Namen "Mistbiene" ein. Bei dieser Art überwintern die Weibchen und sind schon ab März zu beobachten (KORMANN 1988).



Abb. 4. Die häufigste Schwebfliege im Botanischen Garten, *Eristalis tenax*. (Foto: N. Szucsich)

***Eristalis pertinax* (Scopoli 1763)**

Hat ähnlich geringe ökologische Ansprüche wie *E. tenax*. Die Rattenschwanzlarven dieser Art entwickeln sich in nährstoffreichen Wasseransammlungen wie z.B. Bewässerungsanlagen.

***Pipizella* sp.**

Die Vertreter der Gattung *Pipizella* bevorzugen durchwegs Laubwälder oder Hecken. Das gefangene Tier konnte nur auf Gattungsniveau bestimmt werden.

***Paragus bicolor* (Fabricius, 1794)**

Wohl die seltenste und kleinste der im Gebiet gefundenen Schwebfliegenarten, die von Juni bis September beobachtet werden kann.

DISKUSSION

Neben Schwebfliegenarten, die in allen Biotopen nachgewiesen sind, kommen im Botanischen Garten in fast gleicher Anzahl sowohl typische Waldarten als auch charakteristische Wiesenarten vor. Dies ist wohl auf den Umstand zurückzuführen, dass Wien, anders als Warschau, wo BANKOWSKA (1981) hauptsächlich Waldarten nachweisen konnte, ein recht heterogenes Umland besitzt. Nichts desto trotz stellen auch im Botanischen Garten die bezüglich ihrer Biotopansprüche anspruchsloseren Arten den Hauptanteil dar.

Gegenüber Warschau ist jedoch die Anzahl der Schwebfliegen, die als Larven Blattläuse vertilgen, nicht ganz so dominant (Wien 54%, Warschau 70%). Die relativ große Anzahl von Tümpeln des Gartens ermöglicht das Vorkommen der sich im Wasser entwickelnden Gattungen *Eristalis* und *Helophilus* (STUBBS & FALK 1996, KORMANN 2002), die garteneigene Kompostieranlage fördert *Syrirta pipiens* und *Xylota segnis*, deren Larven sich von verrottem Pflanzenmaterial ernähren (BASTIAN 1994). Daneben ist wie zu erwarten die Gattung *Merodon* relativ stark vertreten, die sich in den Zwiebeln vieler Zierpflanzen entwickelt (KORMANN 1988).

Der Nachweis von adulten Tieren ist jedoch noch kein sicherer Hinweis, dass sich auch die Larven im Botanischen Garten entwickeln. Schwebfliegen gehören nicht nur zu den geschicktesten Fliegern unter den Insekten, deren Vermögen im Flug an einem Punkt zu stehen namensgebend wirkte (Abb. 2). Viele Arten legen auch sehr weite Strecken zurück, manche gehören zu den Weitwanderern unter den Insekten, die oft selbst Alpenpässe überfliegen (AUBERT et al. 1976).

Wegen der hohen Mobilität vieler adulten Syrphiden ist bei regelmäßigeren Sammelgängen auch eine um einiges höhere Anzahl von Arten zu erwarten.

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei H. Krenn, G. Hölzel und A. Pernstich für das zur Verfügung stellen der Beifänge ihrer Sammelgänge bedanken.

LITERATUR

- AUBERT J.J. & GOELDLIN DE TIEFENAU P. 1976: Douze ans de captures systematiques de Syrphides au col de Bretolet (Alpes valaisannes). *Mitteilungen der Schweizer Entomologischen Gesellschaft* 49: 115-142.
- BANKOWSKA R. 1981: Hover flies (Diptera, Syrphidae) of Warsaw and Mazovia. *Memorabilia Zoologica* 35: 57-78.
- BASTIAN O. 1994: Schwebfliegen. *Neue Brehm Bücherei* 576, A Ziemsen Verlag, Wittenberg: 168 S.
- BOTHE G. 1989: Schwebfliegen, Bestimmungsschlüssel für die Schwebfliegen Deutschlands und der Niederlande, *Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtungen*
- BRAUNS A. 1954: Terrikole Dipterenlarven. *Untersuchungen zur angewandten Bodenbiologie I*. Musterschmidt, Göttingen: 179 S.
- FRANZ H. 1989: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Vol. 6 (1). Wagner, Innsbruck: 413 pp.
- GOELDLIN DE TIEFENAU P. 1976: Revision du genre *Paragus* (Dipt. Syrphidae) de la region Palearctique occidentale. *Mitteilungen der Schweizer Entomologischen Gesellschaft* 62: 41-66.
- KORMANN K. 1988: Schwebfliegen Mitteleuropas. Vorkommen - Bestimmung - Beschreibung. *ecomed Verl. GesmbH, Landsberg*: 176 S.
- KORMANN K. 2002: Schwebfliegen und Blasenkopffliegen Mitteleuropas. *Fauna Verlag, Nottuln, Fauna Naturführer Band 1*: 270 S.
- RÖDER G. 1990: *Biologie der Schwebfliegen Deutschlands*. Bauer, Keltern-Weiler: 575 S.
- STUBBS A.E. & FALK S.J. 1996: *British Hoverflies - an illustrated identification guide*. British Entomological & Natural History Society London.

Link:

<http://www.syrphidae.com>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Entomologie Hymenoptera](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0158](#)

Autor(en)/Author(s): Szucsich Nikolaus U.

Artikel/Article: [Die Schwebfliegen \(Syrphidae, Diptera\) des Botanischen Gartens der Universität Wien 115-120](#)