

Schwebfliegen im Palmengarten und Botanischen Garten Frankfurt

HILKE STEINECKE & MARCO SCHMIDT

Abstract

Hoverflies (Syrphidae) are important pollinators for our native flora. They do not sting, but are often black and yellow in color like stinging wasps or bees and are therefore a good example of mimicry. Different species of hoverflies can be found in our gardens. Not all of them can be determined with certainty from photos. Some showy species and their importance as pollinators are briefly presented here.

Zusammenfassung

Schwebfliegen (Syrphidae) sind wichtige Bestäuber für unsere heimische Pflanzenwelt. Sie stechen nicht, sind aber oft schwarz-gelb gefärbt wie stechende Wespen oder Bienen und deshalb ein gutes Beispiel für Mimikry. In unseren Gärten kommen verschiedene Arten vor. Nicht alle lassen sich anhand von Fotos sicher bestimmen. Einige auffällige Arten und ihre Bedeutung als Bestäuber werden hier kurz vorgestellt

1. Vielfalt der Schwebfliegen

Schwebfliegen (Syrphidae) gehören zur großen, weltweit rund 160 000 Arten umfassenden Ordnung der Zweiflügler (Diptera), zu denen auch Mücken und Fliegen gehören. Viele Arten der Zweiflügler empfinden wir als lästig, ob es nun blutsaugenden Mücken sind oder Fruchtfliegen, die manchmal scharenweise auf reifen Früchten in der Obstschale sitzen oder aber Aasfliegen, die ihre Eier in verwesendes Fleisch legen.

Anders dagegen sind die Schwebfliegen. Von den rund 6 000 Arten kommen über 400 auch

in Deutschland vor. Viele Arten sehen sich recht ähnlich und können oft nur nach Präparation bis auf die Art bestimmt werden. Die ausgewachsenen Tiere sind Blütenbesucher, ernähren sich von Nektar und Pollen und sind neben Bienen eine bedeutende Bestäubergruppe.

Ihren Namen Schweb- oder Stehfliegen haben sie erhalten, weil sie mit ihrer Flügelschlagfrequenz von 300 Hz im Schwirrflug ähnlich wie ein Kolibri fliegen und dabei auch in der Luft „stehen“ können. Viele von ihnen haben eine schwarz-gelbe Körperzeichnung, womit sie stechende Hautflügler



Abb. 1: Schwebfliegen wie diese Totenkopf-Schwebfliege (*Syrphus ribesii*) haben kurze Mundwerkzeuge, mit denen sie nur frei zugänglichen Nektar oder Pollen aufnehmen. Deshalb sind sie häufig auf diversen Doldenblütlern anzutreffen. (Foto: M. SCHMIDT)



Abb. 2: Hain-Schwebfliege (*Episyrphus balteatus*) über einer Kornblume im Schwebflug „stehend“. (Foto: G. HAWICKHORST)

wie Hornissen, Wespen und Bienen imitieren (Mimikry). Sie selbst sind aber völlig harmlos, haben weder einen Giftstachel noch können sie mit ihren Mundwerkzeugen beißen. Manche Arten sind pelzig behaart, andere dagegen kahl. Ihre Größe ist unterschiedlich. Die kleineren Arten bei uns sind 10–12 mm lang, die größeren Schwebfliegen erreichen eine Länge von rund 2 cm.

Die Lebensweise der Larven ist dagegen ganz unterschiedlich. Manche leben im sich zersetzenden Holz, andere minieren in Blättern oder fressen sich in Blumenzwiebeln hinein. Es gibt auch räuberische Arten, die beispielsweise Blattläuse fressen oder in Nestern von Hummeln oder Bienen leben und dort Detritus fressen. Andere leben im Wasser, auch in kleinen Jauchepfützen, oder im Kot von Säugetieren. Auf diese unterschiedlichen Lebensweisen der Larven soll bei den Arten nicht näher eingegangen werden, da hier die Imagines als Bestäuber im Fokus dieses Beitrages stehen.

2. Auswahl auffälliger und gut bestimmbarer Arten

Die **Mistbiene** (*Eristalis tenax*) ist bei uns bereits an warmen Frühlingstagen unterwegs. Sie ist behaart und erinnert in ihrer Größe und Form an eine Honigbiene, obwohl sie keine gelben Streifen wie die diese auf dem Hinterleib zeigt. Im Garten bieten ihr die ersten Frühblüher ein willkommenes Nektarangebot. Häufig ist sie in Blüten des Winterlings zu beobachten. Später im Jahr besucht sie Blumen mit frei zugänglichem Nektar oder Pollen wie diverse Korbblütler. Die Mistbiene ist ein Wanderinsekt. Ähnlich wie manche Falter wandern viele Individuen von ihnen mit günstigen Luftströmungen im Frühling aus dem Mittelmeergebiet über die Alpen zu uns ein und im Herbst wieder zurück.

Die **Kleine Mistbiene** oder **Gemeine Keulenschwebfliege** (*Syrirta pipiens*) ist eine häufige Schwebfliegen-Art. Sie ist relativ klein und wird deshalb oft übersehen. Typisches Merkmal sind die keulig verdickten Hinterschenkel. Diese Schwebfliege ist ab April bis in den Herbst hinein auch in Gärten nicht selten anzutreffen.



Abb. 3: Schwebfliegen sind ein klassisches Beispiel für Mimikry, indem die nicht stechenden Insekten sich als stechende Wespen oder Bienen tarnen. Diese Hornissen-Schwebfliege (*Volucella zonaria*) hat sogar eine gelbe Stirn wie eine echte Hornisse (*Vespa crabro*). (Foto: P. ROTH)

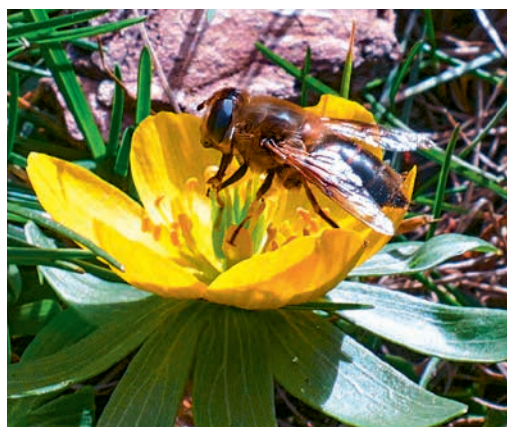


Abb. 4: Mistbiene (*Eristalis tenax*) auf einer Blüte des Winterlings. (Foto: H. STEINECKE)

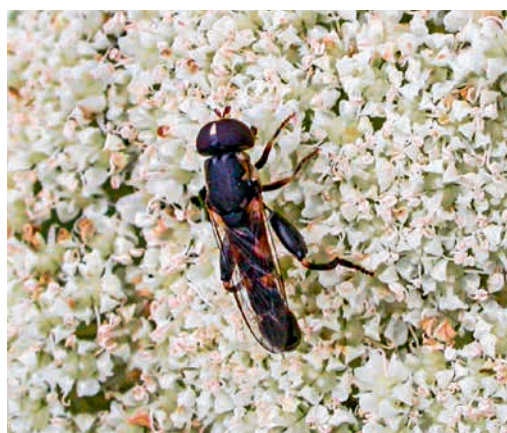


Abb. 5: Kleine Mistbiene oder Gemeine Keulenschwebfliege (*Syrirta pipiens*). (Foto: E. BRUDE)

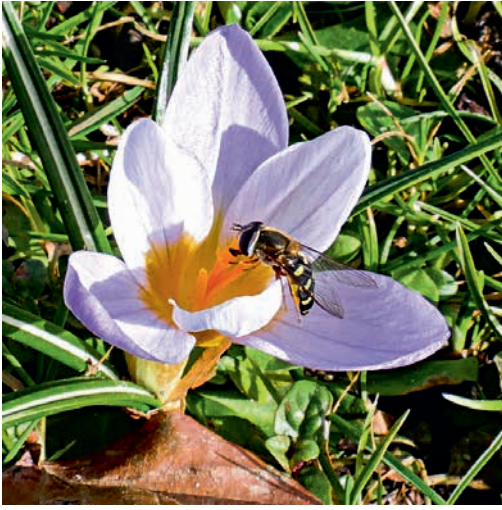


Abb. 6: Frühe Großstirn-Schwebfliege (*Scaeva selenitica*) auf einem Garten-Krokus. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 7: Späte Großstirnschwebfliege (*Scaeva pyrastris*) auf einer Wiesen-Flockenblume. (Foto: H. STEINECKE)

Ebenfalls schon relativ früh im Jahr zu beobachten ist die **Frühe Großstirnschwebfliege** (*Scaeva selenitica*), weshalb auch für sie ähnlich wie für die Mistbiene Krokusse und andere Frühblüher unserer Gärten wichtige Nahrungsquellen sind. Die Stirn des Tieres ist auffällig groß, daher der deutsche Name. Während die gelben Binden auf dem ersten Hinterleibssegment gerade sind, sind sie auf dem zweiten und dritten halbmondförmig gekrümmt. Der Artbeiname *selenitica* bezieht sich vermutlich deshalb auf Selene, die Göttin des Mondes. Wie die Mistbiene wandert auch *Scaeva selenitica* über die Alpen zu uns. Die Weibchen schaffen es aber auch, hier zu überwintern. Sie werden bereits im Herbst von den Männchen begattet, die Männchen überleben den Winter nicht.

Ähnlich sieht die verwandte **Späte Großstirnschwebfliege** (*Scaeva pyrastris*) aus, denn auch ihr Hinterleib trägt halbmondförmige Streifen, die allerdings weißlich bis blasser gelb als bei *S. selenitica* gefärbt sind. Die Späte Großstirnschwebfliege ist vor allem im Hochsommer unterwegs, in dieser Jahreszeit sind besonders Dolden- und Korbblütler für sie wichtige Nutzpflanzen.

Die **Hummel-Schwebfliege** (*Merodon equestris*) erinnert mit ihrem Haarpelz und einer sehr variablen schwarz-orangebraun-weißen Färbung an eine Hummel. Sie ist häufig in Gärten- und Parkanlagen zu finden, weil dort Narzissen- und Lilengewächse kultiviert werden, deren Zwiebeln die Larven als Nahrung benötigen.

Die **Gewöhnliche Langbauch-Schwebfliege** (*Sphaerophoria scripta*) ist vom Frühling bis zum Herbst in verschiedensten Lebensräumen häufig anzutreffen. Auffällig ist ihr schlanker, gelb-schwarz gestreifter Körper. Wegen ihres schmalen Hinterleibes wird sie auch Stift-Schwebfliege genannt. Der schlanke Körper erlaubt es ihr, auf der Nektarsuche auch in schmale Röhrenblüten zu kriechen.

Die **Hain-Schwebfliege** (*Episyrphus balteatus*) gehört zu unseren häufigsten Schwebfliegen-Arten. Mit ihrer auffälligen schwarz-gelben Mus-

terung initiiert sie sehr deutlich stechende Wespen. Die Querbänder des dritten und vierten Segments sind durch schwarze Querstreifen geteilt. Die Tiere besuchen vor allem Blüten, deren Nektar oder Pollen leicht zugänglich ist, das sind viele Dolden- und Korbblütler. Hain-Schwebfliegen kommen im Frühling über die Alpen zu uns eingeflogen und fliegen im Herbst wieder zurück. Manche Weibchen, sie werden bereits im Herbst begattet, überwintern auch bei uns. An warmen Vorfrühlingstagen sind sie manchmal schon an den ersten Blüten unterwegs. Diese Schwebfliege wird deshalb auch Winter-Schwebfliege genannt.

Die **Gemeine Feld-Schwebfliege** (*Eupeodes corollae*) hat auf ihrem ovalen Hinterleib drei gelbe Binden, die beim Männchen miteinander verbunden sind, bei Weibchen aber voneinander getrennt sind. Sie sind nicht ganz so stark gekrümmt wie bei den hier vorgestellten *Scaeva*-Arten. Die Beine sind gelb mit schwarzen Hüften.

Die **Große Schwebfliege** (*Syrphus ribesii*) wird auch Gemeine Garten-Schwebfliege genannt, weil sie in verschiedensten Lebensräumen, auch in Gärten, recht häufig anzutreffen ist. Ihr Hinterleib ist auffällig wespenartig gelb-schwarz gestreift, wobei die erste gelbe Binde in der Mitte unterbrochen ist. Die beiden folgenden sind in der Mitte schmaler als am Rand.

Die Totenkopf-Schwebfliege (*Myathropa florea*) ist mit einer Körperlänge bis 14 mm etwas größer als die meisten anderen bei uns im Garten anzutreffenden Arten. Ihren Namen erhielt sie wegen ihrer charakteristischen Zeichnung auf der Mittelbrust (Mesonotum), die an einen Totenkopf (oder vielleicht auch an eine Fledermaus) erinnert. Der Hinterleib trägt seitlich große gelbe Flecken. Sie ist häufig in Wäldern, Buschland und Gärten anzutreffen, in Deutschland steigt sie bis auf 1200 m Höhe. Ihre Hauptaktivität ist im Frühsommer. Die Tiere fliegen oft etwas hektisch und setzen sich nur für kurze Zeit auf die Blüten.

Die **Hornissen-Schwebfliege** (*Volucella zonaria*) gehört mit einer Körperlänge bis 22 mm zu den großen heimischen Schwebfliegen.



Abb. 8: Hummel-Schwebfliegen (*Merodon equestris*) bei der Paarung auf einer Nelken-Blüte. Der Pelz ist dicht mit Pollenkörnern bedeckt. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 9: Gewöhnliche Langbauch-Schwebfliege (*Sphaerophoria scripta*) in einer Königskerzen-Blüte. Sie frisst hier die Futterhaare an den Staubfäden. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 10: Hain-Schwefelfliege (*Episyrphus balteatus*) an einem Sonnenröschen. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 11: Gemeine Feld-Schwefelfliege (*Euceodes corollae*) auf einer Fetthenne. (Foto: B. JAKOBUS)



Abb. 12: Die Große Schwefelfliege (*Syrphus ribesii*) hat leicht bräunliche Flügel. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 13: Weil die Totenkopf-Schwefelfliege (*Myathropa florea*) sehr oft auf Doldenblütlern beobachtet werden kann, wird sie gelegentlich auch Dolden-Schwefelfliege genannt. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 14: Eine Hornissen-Schwefelfliege (*Volucella zonaria*) saugt den Nektar aus den Blüten eines Lauches. (Foto: H. STEINECKE)



Abb. 15: Große Sumpf-Schwefelfliege auf einem Köpfchen des Teufelsabbisses. (Foto: G. HAWICKHORST)



Abb. 16: Gemeine Wald-Schwebfliege (*Volucella pellucens*).
(Foto: G. HAWICKHORST)

Die Mittelbrust ist glänzend rotbraun gefärbt. Der orangegelbe Hinterleib trägt zwei schwarze Querbinden. Auf den ersten Blick kann man sie mit einer Hornisse verwechseln. Eine Tarnung als Hornisse ist für sie nicht nur nützlich zur Feindabwehr. Denn die Weibchen dringen auch als Hornisse getarnt in Hornissen- und Wespennester ein und legen dort ihre Eier ab. Die Larven ernähren sich im Nest von sterbenden bis toten Insekten. Hornissen-Schwebfliegen sind häufig auf Doldenblütlern und anderen Arten zu sehen, bei denen sie mit ihrem kurzen Rüssel den Nektar aufnehmen können.

Ebenfalls sehr charakteristisch gefärbt und leicht bestimmbar ist die mit 18 mm Körperlänge relativ große **Gemeine Wald-Schwebfliege** (*Volucella pellucens*). Das zweite Segment des rundlichen Hinterleibes ist cremefarben und die Flügel haben jeweils einen auffälligen schwarzen Fleck. Die Gemeine Wald-Schwebfliege ist vor allem an Waldrändern anzutreffen, in unseren Gärten gehört sie zu den selteneren Arten.

Auch die **Große Sumpfschwebfliege** (*Helophilus trivittatus*) gehört mit 17 mm Körperlänge zu den großen heimischen Schwebfliegen-Arten. Der Artbeiname *trivittatus* bezieht sich auf die drei schwarzen Streifen auf dem Mesonotum. Sie wechseln sich mit vier blassgelben, schmalen Streifen ab. Der Hinterleib ist wespenartig schwarz-gelb



Abb. 17: Große Sumpfschwebfliege (*Helophilus trivittatus*)
am dichten Blütenstand des Blutweiderichs.
(Foto: H. STEINECKE)

gezeichnet. Die Sumpfschwebfliege kommt nicht nur in Feuchtgebieten vor, sie lebt auch in trockenen, mageren Blumenwiesen. Sie bevorzugt Pflanzen mit dichten Blütenständen wie Goldrute und Wasserdost. Sie ist einer der wichtigsten Bestäuber des Teufelsabbisses (*Succisa pratensis*).

Dank

Unser Dank geht an alle, die durch ihre Beobachtungen auf iNaturalist zur Dokumentation der Artenvielfalt in unseren Gärten beitragen. ELKE BRUDE, GISELA HAWICKHORST, BERND JAKOBUS und PETER ROTH danken wir für die Fotos für diesen Beitrag.

Anschriften der Autorin und des Autors

Dr. HILKE STEINECKE, Palmengarten Frankfurt,
Siesmayerstr. 61, 60323 Frankfurt,
E-Mail: hilke.steinecke@stadt-frankfurt.de;
<https://orcid.org/0000-0002-4618-4867>

Dr. MARCO SCHMIDT, Palmengarten Frankfurt,
Siesmayerstr. 61, 60323 Frankfurt,
E-Mail: marco.schmidt@stadt-frankfurt.de;
<https://orcid.org/0000-0001-6087-6117>