

Florfliegen

Die **Florfliegen** (Chrysopidae), auch als **Goldaugen** bezeichnet, stellen eine Familie innerhalb der Netzflügler (Neuroptera) dar. Von ihnen sind insgesamt etwa 2.000 Arten bekannt, 70 davon kommen in Europa vor,^[1] etwa 35 auch in Mitteleuropa. Die bekannteste mitteleuropäische Art ist wohl die Gemeine Florfliege (*Chrysoperla carnea*), welche in Deutschland 1999 das Insekt des Jahres war. Die Familie ist nach der gewebeartigen Struktur (Flor) ihrer Flügel benannt.

Inhaltsverzeichnis

Merkmale

Lebensweise

Entwicklung

Arten (Auswahl)

Chrysopinae

Nothochrysinæ

Einzelnachweise

Literatur

Weblinks

Merkmale

Die Tiere erreichen in Mitteleuropa eine Flügelspannweite von 6 bis 35 Millimetern, tropische Arten erreichen Spannweiten von über 65 Millimetern. Ihr Körperbau folgt dem der Netzflügler. Ihr eigenständiges Merkmal ist ein breites Costalfeld, bei dem alle Queradern ungegabelt sind. Die meisten in Mitteleuropa vorkommenden Arten sind grün oder bräunlich gefärbt und lassen sich anhand der Zeichnung auf ihren Köpfen unterscheiden. Die Facettenaugen einiger Arten glänzen metallisch-bronzefarben, weswegen die Arten auch als Goldaugen bezeichnet werden. Beide Flügelpaare haben die gleiche Form und sind in der Regel durchsichtig; es gibt allerdings auch Arten, die eine Zeichnung besitzen bzw. gefleckt sind. Die Flügel der meisten mitteleuropäischen Arten schillern leicht irisierend oder haben eine grüne Flügelladerung. Es gibt einige Gattungen wie etwa *Chrysopa* oder *Cunctochrysa*, bei denen am Prothorax paarige Stinkdrüsen ausgebildet sind.

Die Larven haben entweder einen langgestreckten Körper und schwach ausgebildete Seitenhöcker auf Thorax und Abdomen oder einen gedrungenen Körperbau und lange hakenförmige Borsten an den Seiten des Körpers, auf denen verschiedenste Materialien und auch Beutereste zur Tarnung angebracht werden.

Florfliegen



Chrysopa oculata

Systematik

Unterstamm: Sechsfüßer (Hexapoda)

Klasse: Insekten (Insecta)

ohne Rang: Eumetabola

ohne Rang: Netzflüglerartige
(Neuropteroidea)

Ordnung: Netzflügler (Neuroptera)

Familie: Florfliegen

Wissenschaftlicher Name

Chrysopidae

SCHNEIDER, 1851

Lebensweise

Die Imagines sind dämmerungs- und nachtaktiv. Die meisten Arten ernähren sich ausschließlich von Pollen, Nektar und Honigtau, die Arten der Gattung Chrysopa leben allerdings wie auch fast alle Larven der Familie räuberisch und erbeuten kleinere Insekten und Milben, insbesondere Blattläuse, weswegen man die Larven auch als Blattlauslöwen bezeichnet. Innerhalb ihres Lebens fressen sowohl die Larven als auch die Imagines eine große Zahl an Beutetieren, weswegen sie in der Land- und Forstwirtschaft als Nützlinge betrachtet werden und auch für die biologische Schädlingsbekämpfung in großen Mengen gezüchtet werden. Die Anzahl der gefressenen Tiere schwankt aber auch unter den gleichen Bedingungen beträchtlich, weswegen unterschiedliche Autoren stark voneinander abweichende Werte angeben. Die angegebene Zahl der von Larven gefressenen Blattläuse variiert so beispielsweise zwischen 150 innerhalb ihrer gesamten Entwicklung und 100 pro Tag. Bei Nahrungsmangel werden auch größere Tiere wie etwa Marienkäferlarven oder auch eigene Artgenossen angegriffen.



Larve mit Beutefang (Blattlaus). Die Larven der Florfliegenarten aus der Chrysoperla-carnea-Gruppe unterscheiden sich äußerlich nicht.

Bei den Imagines von Chrysopa-Arten konnte eine Reaktion auf Ultraschall beobachtet werden. Sie legen bei dessen Wahrnehmung ihre Flügel an den Körper und lassen sich zu Boden fallen, um so Fledermäusen zu entkommen, die ihre Beute durch Ultraschall lokalisieren.



Ein Florfliegenkasten

Entwicklung

Die Weibchen legen 100 bis 900 Eier, die an bis zu zehn Millimeter langen Eistielen sitzen, einzeln in Gruppen oder Bündeln nachts an Pflanzen in der Nähe von Blattlauskolonien ab. Direkt nach dem Schlüpfen häuten sich die Larven das erste Mal und klettern erst danach auf die Pflanzen hinab, um Nahrung zu suchen. Dabei laufen sie ohne Ziel umher und schwenken ihren Kopf hin und her, bis die Kiefer ein Beutetier berühren. Dieser Berührungsreiz ist der Auslöser für das Zupacken. Die Beute wird sofort hochgehoben und durch einen Kanal innerhalb der Maxille wird ein Verdauungsssekret injiziert, das eine Blattlaus innerhalb von 90 Sekunden innerlich auflösen kann. Dadurch kann die Larve das Beutetier aussaugen (extraintestinale Verdauung). Die Larven sind je nach Umweltbedingungen nach 8 bis 22 Tagen ausgewachsen. Die mitteleuropäischen Arten überwintern in einem doppelwandigen Kokon als Präpuppe, lediglich die Gemeine Florfliege überwintert als Imago.



[Mediendatei abspielen](#)

Video: Das Jagdgeheimnis der Perlenflorfliege

Arten (Auswahl)

Chrysopinae

- *Chrysopa dorsalis* BURMEISTER, 1839
- Grünes Perlenauge *Chrysopa perla* (LINNAEUS, 1758)
- *Chrysopa septempunctata* WESMAEL, 1841
- *Chrysopa walkeri* McLACHLAN, 1893
- Gemeine Florfliege *Chrysoperla carnea* (STEPHENS, 1836)
- Mittelmeerflorfliege *Chrysoperla mediterranea* (HÖLZEL, 1972)
- *Chrysotropia ciliata* (WESMAEL, 1841)
- *Cunctochrysa albolineata* (KILLINGTON, 1935)
- *Italochrysa italica* (ROSSI, 1790)
- Gelbliche Florfliege *Nineta flava* (SCOPOLI, 1763)
- *Nineta gadarramensis* (PICTET, 1865)
- *Nineta vittata* (WESMAEL, 1841)
- *Peyerimhoffina gracilis* (SCHNEIDER, 1851)
- *Semachrysa jade* WINTERTON & GUEK & BROOKS, 2012



An Stielen befestigte Eier



Gemeine Florfliege an einer Krokusblüte

Nothochrysinæ

- *Hypochrysa elegans* (BURMEISTER, 1839)
- Rotköpfige Florfliege (*Nothochrysa fulviceps* (STEPHENS, 1836))

Einzelnachweise

1. *Chrysopidae*. (https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/264bbf91-98ff-48b1-8be3-5a3cfd332fc) Fauna Europaea, abgerufen am 16. November 2007.

Literatur

- Alfred Kaestner: *Lehrbuch der speziellen Zoologie*, Band 1: Wirbellose, 3. Teil, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1973.
- Ekkehard Wachmann, Christoph Saure: *Netzflügler, Schlamm- und Kamelhalsfliegen*, Naturbuch-Verlag, Augsburg 1997, ISBN 3-89440-222-9

Weblinks

-  **Commons: Florfliegen** (<https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Chrysopidae?uselang=de>) – Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien
- Vom Ei bis zur erwachsenen Grünen Florfliege (<http://www.arthropods.de/insecta/planipennis/chrysopidae/chrysoperlaCarnea01.htm>)

Abgerufen von „<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Florfliegen&oldid=219529241>“

Der Text ist unter der Lizenz „Creative Commons Attribution/Share Alike“ verfügbar; Informationen zu den Urhebern und zum Lizenzstatus eingebundener Mediendateien (etwa Bilder oder Videos) können im Regelfall durch Anklicken dieser abgerufen werden. Möglicherweise unterliegen die Inhalte jeweils zusätzlichen Bedingungen. Durch die Nutzung dieser Website erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und der Datenschutzrichtlinie einverstanden.

Wikipedia® ist eine eingetragene Marke der Wikimedia Foundation Inc.