

## PRAXISBLATT NÜTZLINGE FÖRDERN

Bestimmte Insekten, kleine Säugetiere, Reptilien und Vögel, sind im Garten nützlich. Sie fressen Schädlinge, bestäuben Blüten oder tragen zur Bodenverbesserung bei. Dieses Praxisblatt stellt einige Nützlinge vor und beschreibt, was in Gärten getan werden kann, um ihnen gute Lebensbedingungen zu bieten.

### Nützlinge

#### Insekten

Bei den Insekten-Nützlingen sind häufig ausschließlich Larven die Schädlingsvertilger. Sie jagen entweder ihre Beute (Räuber) oder entwickeln sich in einem Wirtstier und töten es so ab (Parasiten). Erwachsene Insekten ernähren sich oft nur von Honigtau, Nektar und Pollen.

Die Massenvermehrung von Schädlingen wird am besten durch ein Zusammenwirken verschiedener Nützlinge eingedämmt, da sie zu unterschiedlichen Zeiten auftreten und unterschiedlich aktiv sind.

#### Einige der wichtigsten Insekten-Nützlinge sind:

Florfliegen und ihre Larven („Blattlauslöwe“), die Larven der Schwebfliege sowie Marienkäfer und ihre Larven fressen hauptsächlich Blattläuse und Milben. Laufkäfer machen sich u.a. über Raupen (z.B. Kohlweißling), Spinnmilben, Blattläuse, Kartoffelkäfer, Drahtwürmer und sogar Schnecken her. Ohrwürmer sind nachtaktive Allesfresser. Ihre bevorzugte Kost sind Blattläuse und Spinnmilben. Sind keine Beutetiere in der Nähe, fressen sie auch Pflanzen an. Schlupfwespen-Weibchen legen ihre Eier in z.B. Blattläusen ab, die Larven saugen diese dann aus.



Fotos: Wikipedia:  
Florfliege  
Foto: Stephen Ausmus<sup>1</sup>



Schwebfliege  
Foto: André Karwath<sup>2</sup>



Laufkäfer  
Foto: Eric Steinert<sup>3</sup>



Schlupfwespe  
Foto: Reto Burri, Bern<sup>4</sup>



Ohrwurm  
Foto: ArtMechanic<sup>5</sup>

**Bienen und Hummeln:** Bienen und Hummeln dezimieren zwar keine Schädlinge, aber bei der Bestäubung - rund 80% aller Pflanzen sind auf Bestäubung durch Insekten angewiesen - unverzichtbar. Honigbienen sind die wichtigsten Bestäuberinnen. Sie sind „blütenstet“, d.h. bei einem Flug fliegen sie hauptsächlich die Blüten einer Pflanzenart an. Ihre Auswahl wird u.a. vom Zuckergehalt des Nektars bestimmt. Ab 20% werden die Blüten angeflogen. Wildbienen, die im Gegensatz zu den Honigbienen keine Staaten bilden und solitär leben, fliegen schon bei kühleren Temperaturen als die Honigbienen und wählen auch Blüten mit einem Zuckergehalt unter 20%. Für ihre Brut nutzen sie morsches Holz, alte Käfer-Gänge oder Pflanzenstängel. Hummeln stehen unter Naturschutz. Sie sind im Vergleich zu den Bienen relativ temperaturunempfindlich und fliegen auch in kalten, nassen Sommern.

<sup>1</sup> [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Chrysopa\\_oculata.jpg&filetimestamp=20070522012711](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Chrysopa_oculata.jpg&filetimestamp=20070522012711)

<sup>2</sup> [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Episyrphus\\_balteatus\\_male\\_-\\_flying\\_\(aka\).jpg&filetimestamp=20050720185352](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Episyrphus_balteatus_male_-_flying_(aka).jpg&filetimestamp=20050720185352)

<sup>3</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Carabus\\_auratus.jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Carabus_auratus.jpg)

<sup>4</sup> [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Rhyssa\\_persuasoria\\_Gurnigel\\_RBurri\\_bearb.jpg&filetimestamp=20070221180533](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Rhyssa_persuasoria_Gurnigel_RBurri_bearb.jpg&filetimestamp=20070221180533)

<sup>5</sup> [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Forficula\\_auricularia.jpg&filetimestamp=20060620090946](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Forficula_auricularia.jpg&filetimestamp=20060620090946)

**Regenwurm:** Regenwürmer richten zwar nichts gegen Schädlinge aus, durch den Bau von Röhren durchlüften sie aber den Boden und reichern den Humus mit Pflanzennährstoffen an.

**Kleinsäuger, Wirbeltiere und Vögel:** Die Spitzmaus frisst viele Schadinsekten sowie Schnecken. Igel laben sich u.a. an (Nackt)schnecken, Engerlinge, Würmer und Asseln. Damit Igel leicht in den Garten gelangen können, sollten Zaunfundamente nicht zu hoch sein. Fledermäuse, die einzigen Säugetiere, die fliegen können, sind nachaktiv und jagen dann Insekten. Der Maulwurf scheidet die Gemüter: Er steht unter Naturschutz und frisst z.B. Nacktschnecken, junge Wühlmäuse<sup>6</sup>, Egerlinge, Würmer sowie Maulwurfsgrielen, außerdem lüftet er den Boden. Wo er nicht willkommen ist, helfen sanfte Methoden, wie etwa Ultraschall, ihn zu vertreiben. Maulwürfe meiden Lärm (Feiern, spielende Kinder) und bestimmte Gerüche wie z.B. Holunderblättermilch. Zauneidechsen erbeuten Schnecken, Spinnen und Würmer, Kröten vertilgen Schnecken und Schneckeier, Würmer, Asseln, Spinnen, Insekten (darunter viele Schädlinge) und Vögel fressen Insekten, Raupen, Maden, Larven und Läuse bzw. füttern ihre Jungen damit.

### Nützlinge fördern

**Verzicht auf Chemie:** Pflanzenschutzmittel wirken nicht nur gegen Schädlinge, sondern töten auch Insekten-Nützlinge. Vögel, Igel, Eidechsen und Fledermäuse, die solche Insekten fressen, nehmen das Gift auf und werden geschädigt. Es können auch Rückstände in Obst und Gemüse zurückbleiben. Die Schädlinge erholen sich in der Regel schneller und die Nützlinge kommen erst zeitversetzt, da ihr Auftreten u.a. von einem ausreichenden Nahrungsangebot abhängig ist<sup>7</sup>. Daneben brauchen sie Nist-, Brut-, Rückzugs- und manche unter ihnen auch Überwinterungsmöglichkeiten.

Viele der erwachsenen Insekten-Nützlinge leben von Nektar. Damit Nutzinsekten lange Nahrung finden, sollten im Garten möglichst vom frühen Frühjahr bis in den späten Herbst Pflanzen blühen. Am besten so viele Pflanzen mit unterschiedlicher Blühzeit pflanzen wie möglich. Wichtige Blütepflanzen für Insektennützlingen sind beispielsweise: Dill, Kerbel, Wilde Möhre, Mohn, Margeriten, Ringelblume, Kapuzinerkresse, Gemeine Schafgarbe, Wegwarte, Bienenfreund, Wiesenbärenklau, Ehrenpreis, Kornblume, Rainfarn, Große Brennnessel. Frühblüher sind Haselnusssträucher und Weiden. Weitere Informationen über Blütepflanzen, die gern von Bienen besucht werden, bietet das Faltblatt „Bienen im Garten“ der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau:

[www.lwg.bayern.de/bienen/info/bienenweide/28456/linkurl\\_0\\_21.pdf](http://www.lwg.bayern.de/bienen/info/bienenweide/28456/linkurl_0_21.pdf)

Förderliche **natürliche Strukturen und Materialien** sind beispielsweise

Hecken und Sträucher: Sie bieten Lebensraum für viele Nützlinge wie Kröten, Eidechsen, Spitzmäuse, Igel, einige Vogelarten und Insekten. Der Boden unter den Hecken sollte im Winter dick mit Laub bedeckt bleiben, denn hier überwintern zahlreiche Nützlinge gerne.

Einige Interkulturelle Gärten, wie z.B. in Berlin-Lichtenberg, Marburg und der Interkulturelle Heilgarten Berlin-Moabit haben Totholzhecken (Benjes-Hecken) angelegt. D.h. Äste, Reisig, Laub usw. werden zwischen sich gegenüberstehenden Pfählen aufgeschichtet und bieten so Unterschlupf, Lebensraum und Nahrung für zahlreiche Nützlinge (weiterer Infos: <http://de.wikipedia.org/wiki/Benjeshecke>).

Holz-, Laub- und Reisighaufen: In einer ruhigen Ecke des Gartens aus z.B. Ästen, Wurzeln, Baum- und Heckenschnitt oder Reisig und Laub aufgeschichtete Haufen bieten Unterschlupf, Nist- und Überwinterungsorte für Kröten, Eidechsen, Spitzmäuse, Igel sowie Marien- und Laufkäfer.

Steinhaufen: In den Hohlräumen von lose aufeinander gelegten Steinen finden Kröten, Molche, Eidechsen und Insekten wie z.B. Hummeln und Laufkäfer Unterschlupf. Steinhaufen mit viel Sonne sind

<sup>6</sup> Mauswiesel sind die wirksamsten Feinde der Wühlmäuse, da sie so klein sind, dass sie in die Gänge der Spitzmäuse eindringen können

<sup>7</sup> Aus [www.biozac.de/biozac/biogart/biog\\_f.htm](http://www.biozac.de/biozac/biogart/biog_f.htm): „Das biologische Gleichgewicht zwischen Raub- und Beutetieren der Natur: Wenn viele Schädlinge auftreten, entwickeln sich zeitversetzt die Gegenspieler: Die Nützlinge. Schädlinge können sich - abhängig von Klima, Nahrungsangebot und Anwesenheit ihrer natürlichen Feinde – bei günstigen Bedingungen massenhaft vermehren. Nützlinge treten meist in einem 3-Jahres-Rhythmus auf. Im ersten Jahr, wenn die Schädlinge sich massenhaft vermehren, ist das Futterangebot für Nützlinge überreichlich und sie vermehren sich ebenfalls schnell. Im zweiten Jahr gibt es viele Nützlinge, die den Garten schädlingfrei halten. Ihre Nahrung ist nicht so reichlich und sie vermehren sich entsprechend weniger. Im dritten Jahr treten wieder die Schädlinge in größeren Mengen auf und der Rhythmus geht in einen neuen Zyklus. So stehen Nützlinge und Schädlinge unter natürlichen Bedingungen abgesehen von leichten Schwankungen in einem bestimmten Gleichgewichts-Verhältnis zueinander“

ein idealer Aufenthalts- und Brutplatz für Zauneidechsen, im Winter Überwinterungsplatz für Marienkäfer und anderen Insekten.

„Wildes Eck“: In einer (ruhigen) Gartenecke, die nicht kultiviert und gepflegt wird, siedeln sich häufig Pflanzen an, die bei Insekten beliebt sind. Das sind u.a. Brennnesseln, Beifuß, Wildkräuter, Kletten und andere Nektarpflanzen.

### Nisthilfen bauen

Fehlende natürliche Unterschlupfe, Tagesverstecke, Brutplätze, Überwinterungsquartiere und Nisthilfen, lassen sich, zumindest für die Nutz-Insekten, mit einfachen Mitteln selber bauen. Sie haben auch in den kleinsten Gärten Platz. Nisthilfen müssen vorne frei angefliegen werden können, sollten überdacht und vor Wind geschützt aufgestellt sein.

**Niströhren:** Hohle oder mit Mark gefüllte Pflanzenstängel<sup>8</sup> (z.B. Schilf, Bambus, Holunder) in ca. 20cm lange Bündeln zusammen binden und sie regen- sowie windgeschützt an einen sonnigen Platz aufhängen. Die Bündel können auch in eine (alte Konserven-) Dose gelegt und diese dann aufgehängt werden. Man kann auch einen einfachen Rahmen mit Dach bauen und die Stängel dort unterbringen. Um sicher zu gehen, dass Vögel die Halme nicht für ihren Nestbau herausziehen, kann man ein Ende des Bündels in Gips oder Lehm tauchen.



Niströhren in einem Schaugarten in Österreich

Foto: Gudrun Walesch



Niströhren, die während des Bienenprojekts der Stiftung Interkultur 2008 in Kassel gebaut wurden

Foto: Tassew Shimeles

**Nisthilfen** entstehen auch durch Einbohren von unterschiedlich großen Löchern in unbehandelte Harthölzer (Baumscheiben oder Holzblöcke). Besonders gut genutzt werden Löcher mit einem Durchmesser von 3-6mm. Das Holz sollte nicht ganz durchbohrt werden, sondern hinten geschlossen bleiben. Holzsplitter und querstehende Fasern wegschmirgeln, da diese Löcher von den Insekten wegen Verletzungsgefahr nicht genutzt werden. Auch Risse im Holz führen zur Nichtbesiedelung, da hier Parasiten eindringen könnten. Nicht geeignet sind Nadelhölzer. Das austretende Harz kann die Flügel verkleben. Ebenfalls ungeeignet sind Weichhölzer, da sie bei Nässe zuquellen.

Besonders Wildbienen nehmen Bündel aus Pflanzenstengeln und Bohrlöcher gerne an. Sie füllen die Nisthilfen mit Nahrung und legen dann ihre Eier dort ab. Die ersten Wildbienenarten sind ab März unterwegs.

Mit dem Bau eines **Nützlingshotels** können auf engstem Raum Unterkunftsmöglichkeiten für eine Vielzahl von Insekten wie Wildbienen, Laufkäfer, Schlupfwespen, Schwebfliegen, Marienkäfer entstehen. Neben den oben beschriebenen Nisthilfen gibt es zahlreiche andere Formen wie z.B. Tonplatten, in die mit einer Stricknadel Gänge gebohrt werden (siehe auch: [www.wildbiene.de](http://www.wildbiene.de), Menüpunkt Nisthilfen/Unternehmenüpunkt Niststeine)

Informationen zum Bau eines Nützlingshotels: z.B.

<http://images.umweltberatung.at/hm/haus-fuer-nuetzlinge-infobl-garten.pdf>, S. 2-3



im Internationalen Frauengarten Kassel,  
Fotos: Gudrun Walesch



im Multikulturellen Pyramidengarten Berlin-Neukölln

Florfliegenkästen können Teil des Nützlingshotels sein. Rote mit Stroh gefüllte Holzkästen mit vorne geöffneten Lamellen als Einflugschlitze werden von den erwachsenen Florfliegen zum Überwintern genutzt. Eine ausführliche Anleitung zum selber bauen findet sich hier: [www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1215613\\_11/](http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1215613_11/)

*Hummeln* nutzen gerne zur Hälfte mit Heu, Stroh oder Moos gefüllte und umgekehrt eingegrabene Ton-Blumentöpfe. Das Einflugloch sollte mindestens 15 mm Durchmesser haben und vor Regen geschützt sein. Hummeln prägen sich den Standort der Nisthilfen beim ersten Anflug ein, daher sollten die Töpfe nicht mehr verlagert werden.

*Ohrwürmer* fühlen sich in mit Holzwolle oder Stroh gefüllten Blumentöpfen wohl, die man „Kopf über“ an von Blattläusen befallene Bäume oder Sträucher hängt. Ein Drahtgitter verhindert das Herausfallen des Strohs. Der Topf sollte einen Stamm oder Ast berühren, damit die Ohrwürmer ihn leichter besiedeln können. Sobald die Blattläuse vertilgt sind, den Topf umhängen, weil die Tiere sonst Früchte anfressen.

*Fledermäuse* brauchen tagsüber einen Unterschlupf. Das kann ein Astloch oder ein selbstgebauter Fledermauskasten sein. Eine ausführliche Bauanleitung gibt es hier: [www.fledermausschutz.de/index.php?id=349](http://www.fledermausschutz.de/index.php?id=349)

Für *Vögel* kann man (selbstgebaute) Nistkästen aufhängen, Tränken aufstellen und im Winter Futter auslegen.

## Quellen und weiterführende Links:

### Nützlinge

- Manuela Kienegger: „Nützlinge im Garten“, Österreichischer Agrarverlag, Wien 2007
- „Gartenparadies für Kinder“ und „Die Natur - Gartengestaltung“, Broschüren des Landes Niederösterreich, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung; August 2007
- Wikipedia (Informationen und Bilder über die Nützlinge): <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite> (Suche mit dem „Suche-Feld“)
- Internetseite des Verbands Österreichischer Umweltberatungsstellen "die umweltberatung". Ein kurzes, informatives pdf-Dokument mit tollen Bildern über den Bau von Nisthilfen heißt „Der Garten lebt“: [http://images.umweltberatung.at/hm/gh0407\\_dergartenlebt\\_wildbienen.pdf](http://images.umweltberatung.at/hm/gh0407_dergartenlebt_wildbienen.pdf) Auch von „die umweltberatung“ ist die Site [www.international.natur-im-garten.at/start.asp?b=3238](http://www.international.natur-im-garten.at/start.asp?b=3238). Menüpunkt „GartenbewohnerInnen“ gibt viele Informationen zu Nützlingen und deren Förderungsmöglichkeiten.
- Internetseite des Freundeskreis des Botanischer Garten Aachen e.V. (Verein zur Förderung eines BIOkybernetischen Zentrums AACHen für Ökologie und Umweltkommunikation) [www.biozac.de/biozac/biogart/biog\\_f.htm](http://www.biozac.de/biozac/biogart/biog_f.htm). Interessant ist hier der Untermenüpunkt „Nützlinge – freiwillige und fleißige Helfer im Biogarten“
- Internetseite der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Bilder und Informationen zu Insekten-Nützlingen: [www.lwg.bayern.de/gartenakademie/infoschriften/garten\\_allgemein/10456/](http://www.lwg.bayern.de/gartenakademie/infoschriften/garten_allgemein/10456/)

- Die Internetseiten [www.nuetzlinge.org](http://www.nuetzlinge.org) und [www.hausgarten.net/pflanzenschutz/nuetzlinge.html](http://www.hausgarten.net/pflanzenschutz/nuetzlinge.html) stellen weitere Nützlinge und deren Förderungsmöglichkeiten vor

#### **Wildbienen**

- Informationen zu Wildbienen [www.wildbiene.de](http://www.wildbiene.de) und zu Bienenhotels [www.bienenhotel.de](http://www.bienenhotel.de) (hier gibt es außerdem viele Hintergrundinformationen, was in den Nisthilfen passiert)
- Das Download „Bauen Sie ein Insektenhotel für Wildbienen & Co“ gibt Hintergrundinformationen zu Wildbienen, Brut, Nahrungspflanzen und Anleitung zum Bau eines Hotels: [www.mein-schoener-garten.de/media/downloads/faxabrufe/0256.pdf](http://www.mein-schoener-garten.de/media/downloads/faxabrufe/0256.pdf)

#### **Hummeln**

- Die Internetseite der Gartenakademie Rheinland-Pfalz mit Informationen zu Nützlingen im Garten, u.a. verschiedenen Möglichkeiten, Hummeln zu fördern (auf der Seite unten auf den Link klicken, auf der nächsten wieder):  
<http://www.gartenakademie.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/0/E0E5AC5D7EB8F463C1256FC50034420B?OpenDocument&Highlight=HUMMELN>

#### **Florfliegenkasten**

- Die Internetseite des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg mit der Anleitung für den Bau eines Florfliegenkastens: [www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1215613\\_11/](http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/show/1215613_11/)