



Nützlinge

Die kleinen, großartigen Helfer
im Hausgarten und beim Profi-Gärtner



©biohelp.at



©biohelp.at



©Mes 0591

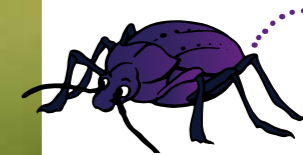


©biohelp.at



Inhaltsverzeichnis

Was ist ein Nützling	3
Schutz und Förderung von Nützlingen	4
5 Tipps zur Förderung von Nützlingen	5-6
Tabelle Nützlinge/Schädlinge	7
Nützlingsportraits	8-25
Nützlinge kaufen	26
Impressum	27



Was ist ein Nützling?

Der Nützling ist ein vom Menschen definierter Begriff. Dabei kann es sich um Tiere, Pilze oder Mikroorganismen handeln. In der Natur gibt es diese Definition nicht. Fressen und Gefressen werden lautet die Devise und der Stärkere überlebt. Dabei herrscht im Idealfall Ausgewogenheit.

Das bedeutet, dass ein ökologisches Gefüge herrscht und auch der Nützling natürliche Feinde hat und so das Überleben aller gesichert ist. Der Mensch macht sich durch Beobachtung und Forschung der Zusammenhänge natürliche Gegenspieler zum Schutz der Pflanzen zu nutze.

Es ist also nicht im Interesse des Nützlings dem Menschen zu helfen, sondern sein eigenes Überleben zu sichern.

Gesunde, schöne Pflanzen wünscht sich sowohl der Profi- als auch der Hobbygärtner. Die besten Voraussetzungen dieses Ziel zu erreichen sind dann gegeben, wenn die Bedürfnisse der Pflanzen bestmöglich erfüllt werden. Pflanzen benötigen Licht, Luft, Wasser, Wärme, den richtigen Standort mit dem passenden Boden bzw. im Topf das passende Substrat und ausreichend Nährstoffe. Eine zur Pflanze passende Versorgung mit diesen Punkten macht die

Pflanzen widerstandsfähig gegenüber Krankheiten und Schädlingen. Häufig werden Pflanzen von Schädlingen befallen, die gestresst bzw. geschwächt sind, weil die Rahmenbedingungen nicht passen. Das bedeutet, dass man, wenn Schädlinge überhandnehmen, diese nicht nur bekämpfen, sondern auch den Ursachen auf den Grund gehen und diese verändern muss. Zur Regulierung von Schädlingen bieten sich neben biologischen und chemischen Pflanzenschutzmitteln auch Nützlinge an.



© Gundula Vogel/12RF

Schutz und Förderung von Nützlingen

In Gärtnereien werden Nützlinge gekauft und gezielt ausgebracht. Danach wird versucht, die Lebensbedingungen der Nützlinge möglichst positiv zu gestalten. Das bedeutet unter anderem, dass der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln stark

reduziert und nur nützlingsschonende Mittel ausgebracht werden. Im eignen Garten siedeln sich Nützlinge von selbst an, wenn die Lebensbedingungen stimmen. Um die Ansiedelung zu beschleunigen, können

auch Nützlinge gekauft und ausgebracht werden. Bei den Nützlingsportraits finden sich auch Angaben, welche Lebensräume und Pflanzen benötigt werden.

5 Tipps zur Förderung von Nützlingen

1. Pflanzenauswahl

Viele Nützlinge benötigen spezielle Pflanzen, damit sie sich dauerhaft im Garten ansiedeln und auch vermehren. Florfliegen, Schlupfwespen und Schwebfliegen legen nur dann viele Eier, wenn ausreichend Nektarpflanzen z.B. aus der Familie der Schmetterlingsblütler vorhanden sind. Je vielfältiger ein Garten bepflanzt ist, umso breiter ist auch das Nahrungsangebot für Nützlinge. Schließlich gilt es zu beachten, dass Tiere,

die im Larvenstadium wichtige Nützlinge sind, auch als erwachsene Tiere Nahrung und Lebensraum benötigen.

2. Wildes Eck

Viele Tiere nutzen Totholz, Laub und Steinhaufen als Lebensraum. Neben den Nützlingen, die hier vorgestellt werden, siedeln sich Eidechsen, Igel, Blindschleichen, Kröten und viele Insektenarten hier an.



© M. Geronzi/Matrasetti - stock.adobe.com



© Jürgen Richter - stock.adobe.com

3. Rasen und Wiese

Die meisten Menschen möchten in ihrem Garten Rasen haben. Das ist auch gut so, schließlich will man den Garten auch vom Liegestuhl genießen, braucht Platz zum Spielen und will sich frei bewegen können. Trotzdem ist ein Stück Wiese, das nur zweimal pro Jahr gemäht wird, ein wichtiger Lebensraum für viele Insekten.

4. Nützlingshotels

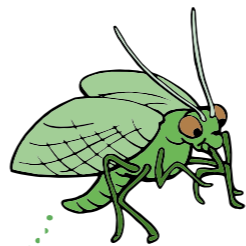
Insektenhotels sind eine gute Möglichkeit Nistplätze anzubieten. Leider sind viele Produkte, die im Handel angeboten werden, ungeeignet. Besonders wichtig ist, dass kein Durchzug bei den Löchern in der Nützlingsunterkunft herrscht. Das bedeutet, dass durchbohrtes Holz, das an beiden Seiten offen ist, nicht besiedelt wird. Achten Sie beim Kauf oder Eigenbau auf unterschiedlich dicke Löcher und verschiedene Materialien wie Holz und Stein.



5. Pflanzenschutzmittel

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Hausgarten sollte eine Ausnahme darstellen und wenn möglich, sollte man gänzlich darauf verzichten. Während professionelle Gärtner und Landwirte eine Ausbildung und regelmäßige Weiterbildung für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln benötigen, darf der Hobbygärtner ohne Sachkenntnisse chemischen Pflanzenschutz betreiben.

Über den richtigen Zeitpunkt der Anwendung und die Wirkungsweise informieren sich nur wenige Konsumenten. Wird jedoch zum falschen Zeitpunkt gespritzt, nehmen viele Insekten Schaden, die man eigentlich im Garten haben möchte. Verzichten Sie daher so weit wie möglich auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Hausgarten.



SCHÄDLINGE

NÜTZLINGE

	Laufkäfer	Marienkäfer	Kurzflügler/ Raubkäfer	Weichkäfer	Ohrwurm	Florfliege	Schwebfliegen	Raupenfliegen	Raubwanzen	Schlupfwespen	Gallmücken	Spinnen	Raubmilben	Fadenwürmer
Blattläuse	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Blattsauger		✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Blutlaus					✓	✓	✓		✓	✓				
Schildlaus		✓	✓		✓	✓				✓				
Wollläuse		✓				✓				✓		✓		
Raupen	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓
Blattwespen	✓								✓	✓		✓		
Zikaden									✓	✓		✓		
Käfer	✓		✓					✓		✓		✓		✓
Fliegen			✓									✓		
Blattwanzen								✓		✓		✓		
Gallmücken	✓									✓		✓		
Spinnmilben		✓							✓	✓	✓	✓	✓	
Thrips		✓	✓			✓							✓	✓
MehltauPilze		✓												
Dickmaulrüssler														✓
Maulwurfgrillen														✓
Schnecken	✓			✓										✓
Engerlinge	✓													✓



Erdlöcher, hohle Baumstämme, verlassene Vogelnester dienen als Platz für das Nest.

Einsatz im professionellen Gartenbau

Hummeln (Bombus)

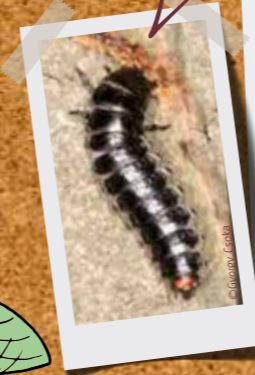
Die Hummel ist zwar kein Nützling in Bezug auf den Schutz von Pflanzen vor Schädlingen, aber durch ihre sehr wichtige Rolle bei der Bestäubung im Gemüsebau hat sie einen Platz unter den wichtigsten Nützlingen mehr als verdient. Hummeln arbeiten 18 Stunden pro Tag und fliegen dabei bis zu 1.000 Blüten an. Anders als Honigbienen beginnen sie schon bei einer Temperatur von 6°C, während Bienenarbeiterinnen erst bei 10°C zu fliegen beginnen. Die Hummelkönigin startet bereits bei 2°C. Diese hohe Arbeitsleistung und ihre Friedfertigkeit machen Hummeln zu den perfekten Bestäubern in Gewächshäusern bei Paradeisern und andern Gemüsearten. Bienen sind dafür ungeeignet, da sie, wenn sie außerhalb des Gewächshauses bessere Blüten finden, die ihren Kolleginnen mitteilen und dann gezielt aus den Glashäusern fliegen. Hummeln können sich nicht in gleicher Weise mitteilen wie Bienen und bleiben daher bei den Blüten in der Nähe.

Lebensraum und Entwicklung:

Die Hummel gehört zu den staatenbildenden Insekten wie auch die Bienen. Den Winter überstehen nur befruchtete Jungköniginnen, die sehr zeitig im Frühjahr mit dem Aufbau eines neuen Staates beginnen. Ähnlich wie bei den Bienen werden zuerst viele Arbeiterinnen herangezogen und die Drohnen werden nur zum Zwecke der Paarung im Sommer geboren.



Die Larven sind räuberisch und leben 2-3 Jahre.



Laufkäfer (Carabidae)

Laufkäfer gehören nicht zu den Stars unter den Nützlingen wie Marienkäfer oder Florfliegen, sie gehören aber zu den Schwergewichten unter den Schädlingsvertilgern. Täglich fressen sie das dreifache ihres Körpergewichtes! In Europa gibt es ca. 6.000 Laufkäferarten. Die Gattung der Echten Laufkäfer bzw. Großlaufkäfer (Carabus) sind mit 33 Arten in Mitteleuropa die wichtigste Gruppe. Es gibt sehr kleine bis hin zu großen Käfern mit einer Länge von 4 cm. Die Flügeldecke kann bunt oder schwarz sein und glänzt oder schimmert metallisch. Die meisten Laufkäfer gehören zu den Räubern, nur sehr wenige sind Pflanzenschädlinge. Auf dem Speiseplan stehen diverse Kleininsekten, aber auch Engerlinge und Schnecken. Laufkäfer sind flugunfähig und an das Leben am Boden angepasst.

Lebensraum:

Laufkäfer verstecken sich tagsüber in dunklen, feuchten Unterschlupfmöglichkeiten wie Hecken, Laubhaufen, Steinhaufen, Trockensteinmauern und verwachsenem Totholz. Die Käfer jagen in der Dämmerung und sind dabei schnelle Läufer. Im Frühjahr legen die Weibchen ihre Eier in kleine Erdhöhlen. Die aus ihnen schlüpfenden Larven ähneln Engerlingen, sind dunkel bis schwarz und segmentiert. Die ausgewachsenen Laufkäfer leben mehrere Jahre.

Nützlich gegen: Blattläuse, Raupen, Schneckeneier, Drahtwürmer, Wiesenschnakenlarven, Springschwänze, diverse Bodeninsekten, Schnecken, Engerlinge



Blauvioletter Waldlaufkäfer



Goldlaufkäfer

Marienkäfer (Coccinellidae)

Der wohl beliebteste Käfer ist der Marienkäfer. Der erste Gedanke gilt sicher dem 7-Punkt-Marienkäfer. Allein in Europa gibt es jedoch 250 und weltweit über 6.000 Arten. Es gibt Marienkäfer mit Punkten, ohne Punkte und in verschiedenen Farben. Die Anzahl der Punkte hat übrigens nichts mit dem Alter der Käfer zu tun. Es gibt sehr kleine Arten, die nur 1 mm groß werden und längliche Arten mit einer Körpergröße bis 14 mm. Der Nutzen dieses Käfers wurde sehr früh erkannt und bereits im 19. Jahrhundert wurde der Marienkäfer gezielt als Nützling in der Landwirtschaft eingesetzt. Der Marienkäfer ist auch ein gutes Beispiel für die Schattenseite der Nützlingszucht. Der Asiatische Marienkäfer, der gezielt in Europa vermehrt und ausgesetzt wurde, gilt inzwischen als Schädling im Weinbau.

Lebensraum:

Marienkäfer überwintern in Gruppen am Boden, unter Steinen, unter Rinde oder auch in Scheunen und in Gebäuden. Nach der Überwinterung legt das Weibchen Eier in Gruppen meistens auf Blattunterseiten. Nach ca. einer Woche schlüpfen die Larven. Die sehr beweglichen Larven greifen Blattläuse, Schildläuse und Blattflöhe an und zerkauen diese. Während der Entwicklungsphase zum Käfer frisst eine Larve ca. 400 Blattläuse! Besonders gefährdet ist der Marienkäfer im Puppenstadium, da die Puppe der Kartoffelkäferlarve sehr ähnlich sieht und daher bekämpft wird. Der Käfer frisst pro Tag 40-60 Blattläuse und lebt ein Jahr bis zum nächsten Sommer.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattsauger, Schildläuse, Wollläuse, Spinnmilben, Insekteneier, Thrips, Mehltäupilze

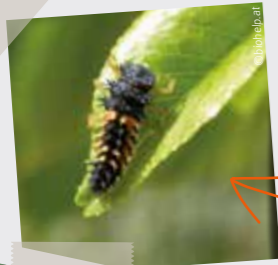
Im Garten ist der natürliche Zuflug von Marienkäfern ausreichend.

Einsatz im professionellen Gartenbau

Käuflich für Hobbygärtner zu erwerben



© Mike 2002



© Michael 2002

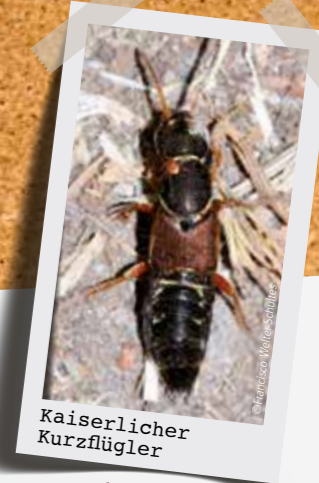


puppenstadium



© Nützlingsberatung K. Steinhilber

Die Larven fressen die Raupen des Kohlweißlings.



Kaiserlicher Kurzflügler

Kurzflügler/Raubkäfer (Staphylinidae)

Die Kurzflügler haben normale Flügel, die Flügeldecken sind jedoch stark verkürzt, wodurch die Tiere zu ihrem Namen kommen. An dieser Besonderheit erkennt man Kurzflügler auch relativ einfach. Fliegen können sie übrigens sehr gut. In Mitteleuropa leben ca. 2.000 Arten und die meisten sind Schädlingsvertilger oder leben vom Abbau organischer Masse von Pflanzen und Pilzfäden. Die Käfer sind je nach Art 1-30 mm groß und meistens eher unauffällig braun oder schwarz gefärbt. Es gibt jedoch auch ein paar auffälligere Arten mit metallischem oder buntem Schimmer.

Lebensraum:

Kurzflügler leben im Laub, im Kompost, auf Sträuchern, auf Laub- und Nadelbäumen und an See- und Flussufern. Nicht nur die ausgewachsenen Käfer jagen Insekten, sondern auch die Larven sind wichtige Nützlinge. Sie parasitieren die Puppen von Gemüsefliegen, in dem sie sich in das Puppentönnchen einbohren und innerlich ausfressen.

Nützlich gegen: Blattläuse, Schildläuse, Raupen, Käfer, Fliegen, Insekteneier, Thrips, div. Bodeninsekten



Die Larven ernähren sich von Würlmännern, Schnecken und anderen Insekten.

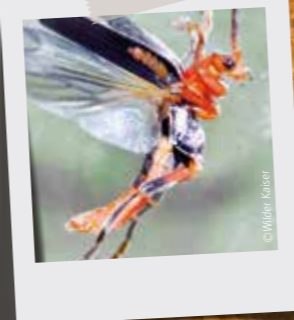
Weichkäfer (Cantharidae)

Der bekannteste Weichkäfer ist das Glühwürmchen, das im Sommer in der Dämmerung durch das Leuchten Partner zur Vermehrung anlockt. Im Vergleich zu anderen Käferarten ist der Körper nur schwach sklerotisiert und damit weicher. Die Weichkäfer werden auch umgangssprachlich Soldaten- oder Franzosenkäfer genannt. Dieser Name rührt daher, dass die Käfer eher schwerfällige Flieger sind und daher zu Fuß Blattläuse und Larven von Schmetterlingen und Blattwespen jagen. Weichkäfer sind schwarz, rot, orange oder auch gelb gefärbt und je nach Art zwischen 1 und 28 mm groß. Der Körper ist lang und abgeflacht.

Lebensraum und Entwicklung:

Den Großteil seines Lebens ist der Weichkäfer im Larvenstadium. Die Eier werden im Sommer gelegt und die Larven leben in feuchten Habitaten wie unter abgestorbenen Blättern oder lockerer Erde. Die Larven überwintern in Erdhöhlen und sind weitestgehend winterhart. Bereits während der Schneeschmelze tauchen sie im Frühjahr auf. Auch das Puppenstadium verbringen sie in der Erde. Die erwachsenen Käfer leben nur wenige Wochen und besiedeln Laub- und Nadelbäume, Sträucher und Wiesen. Sie sind sehr aktiv und durch ihre rasche Fortbewegung sind sie auch wichtige Bestäuber von Blüten.

Nützlich gegen: Blattläuse, Raupen, Bodeninsekten, Schnecken



Ohrwürmer (Dermaptera)

Bei den Ohrwürmern scheiden sich die Geister. Sie werden sowohl als Nützlich, als auch als Schädling betrachtet. Vorweggenommen sei, dass sie nicht in Ohren kriechen und auch keine Würmer sind. Sie zählen auch nicht zu den Käfern, sondern bilden eine eigene Ordnung bei den Insekten. Es gibt zwar ca. 30 Arten in Mitteleuropa, es ist aber nur eine Art weit verbreitet und tritt normalerweise auf. Die Zwiespältigkeit gegenüber den Tieren ist durch ihr breites Nahrungsspektrum gegeben. Sie fressen Blatt- und Blattläuse, Schildläuse, Raupen und Insekteneier wie vom Apfelwickler, Gespinstmotte oder Milben. Zusätzlich weiden Sie Mehltausen ab. Leider fressen Sie auch zarte Pflänzchen und knabbern Obst an. Der nützliche Aspekt überwiegt jedoch bei Weitem!



Die Larven der Ohrenschröten sehen wie die erwachsenen Tiere aus. Das heißt sie machen eine unvollkommene Verwandlung durch.



Lebensraum und Entwicklung:

Das Weibchen legt im Frühjahr 50-60 Eier in Bodenröhren und betreibt intensive Brutpflege. Das ist für Insekten eher ungewöhnlich. Diese Generation ist bis zum Sommer ausgewachsen, legt selbst Eier und diese Generation überwintert. Ohrenschröten sind nachtaktiv und leben tagsüber in feuchten Mauerritzen, unter Bodenbrettern, Folien und Laub. Will man Ohrwürmer gezielt an- oder auch übersiedeln (weil sie zur Plage werden), stellt oder hängt man einen Blumentopf mit Holzwolle verkehrt auf. Die Ohrwürmer verbringen den Tag dort und können so einfach weggebracht werden.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattlaus, Raupen, Insekteneier

Florfliegen (Neuroptera)



Die Larve der Florfliege heißt auch Blattlauslöwe.



Wer kennt sie nicht, die wunderschönen zarten Florfliegen? Der Körper ist länglich grün oder gelb, die Augen schillern rot, braun oder gold und die vier filigranen, geäderten Flügel sind unverkennbar. Da das hübsche Tierchen vier Flügel besitzt, ist es auch keine Fliege, sondern gehört zu den Netzflüglern. Fliegen haben schließlich nur zwei Flügel. Nützlich ist aber nicht das erwachsene Tier, sondern die Jugendstadien. Eine einzige Larve frisst während ihrer kurzen Entwicklungsdauer von 8-18 Tagen 200-500 Blattläuse oder stündlich 30-50 Apfelbaumspecken und außerdem Blattläuse, Blattsauger, Raupen, Fliegenlarven, Woll- und Schildläuse und diverse Eier von anderen Insekten. Die adulten Tiere ernähren sich von Pollen, Nektar und Honigtau.



Florfliegen haben übrigens eine Gemeinsamkeit mit Katzen: sie fliegen auf Katzenminze! Pflanzen Sie Katzenminze in ihren Garten um Florfliegen gezielt anzulocken.

Lebensraum und Entwicklung: Das Weibchen legt 100 bis 900 Eier nachts an Pflanzen mit 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 Berührungsschmerz ist der Auslöser für das Zupacken. Die Beute wird sofort hochgehoben und ein Verdauungsekret injiziert, das eine Blattlaus innerhalb von 90 Sekunden innerlich auflösen kann. Dadurch kann die Larve das Beutetier aussaugen. Die mitteleuropäischen Arten überwintern in einem doppelwandigen Kokon als Präpuppe, lediglich die Gemeine Florfliege überwintert im erwachsenen Stadium in frostfreien Schlupfwinkeln.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattsauger, Blutläuse, Schild- und Wollläuse, Raupen, Insekten Eier, Thrips



Das Besondere ist, dass die Eier auf Stielen sitzen. Damit sind sie besser vor Fressfeinden, aber auch vor den anderen schlüpfenden Florfliegenlarven geschützt, die die anderen Eier sofort auffressen würden.

Einsatz im professionellen Gartenbau

Käuflich für Hobbygärtner zu erwerben





©Nutzlingsberatung LK Steiermark

Schwebfliegen (Syrphidae)



©Andrea Wilhelm - stock.adobe.com

Die Eier der Schwebfliege liegen direkt in der Blattlauskolonie



©Nutzlingsberatung LK Steiermark



©Borega

Die harmlose Schwebfliege versucht durch ihre Wespenfärbung gefährlich auszusehen. Als Fliege fehlt ihr aber der Stachel. Schwebfliegen können unterschiedliche Körperformen von sehr schlank bis plump haben und durch ihre schwarz-gelbe Musterung und den behaarten Körper kann man sie schon mal rein äußerlich mit Bienen, Wespen oder Hummeln verwechseln. Unvergleichlich ist aber der Flug der Tierchen. Sie können in der Luft stehen, plötzlich im Zick-Zack wegfliegen und sind blitzschnell weg. Sie leben von Nektar und Pollen und sind wichtige Bestäuber. Die Bedeutung der Schwebfliegenlarven ist ähnlich hoch wie die der Marienkäfer- und Florfliegenlarven. Sie ernähren sich räuberisch von saugenden Insekten wie Blattläusen, Blattsaugern und Spinnmilben.

Lebensraum und Entwicklung:

Erwachsene Schwebfliegen benötigen Nektar und Pollen als Nahrungsquelle und daher ist ein abwechslungsreich bepflanzter Garten eine Grundvoraussetzung um Schwebfliegen anzusiedeln. Besonders beliebt sind Doldenblütler. Das Weibchen legt ihre Eier einzeln in der Nähe von Blattlauskolonien ab. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt 8-15 Tage und in dieser Zeit fressen sie ca. 400 Blattläuse. Auf bis zu fünf Generationen kommen Schwebfliegen pro Jahr.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattsauger, Blutläuse, Spinnmilben, kleine Raupen



Raupenfliegen (Tachinidae)

Die Raupenfliegen sind äußerlich sehr schwer zu erkennen. Nur dem sehr geübten Blick fällt der Unterschied zu normalen Stubenfliegen, der struppigere Haaranatz auf. Auch wenn man sie fast nicht erkennt, sind die Raupenfliegen wichtige Nützlinge, die ein natürliches Regulativ gegen übermäßige Vermehrung von Insekten bilden. Die Larven fressen die Schmetterlingsraupen von Gespinstmotten, Frostspanner, Goldafter, Wicklerrauen, Kohlweißling und vielen anderen. Auch Kartoffelkäfer und Blattwanzen werden durch die Larven dezimiert.

Lebensraum und Entwicklung:

Die Raupenfliegen sind Parasiten. Das Weibchen legt die Eier entweder direkt in den Wirt, auf den Wirt oder auf die Futterpflanze des Wirts, damit die Eier mitgefressen werden und sich im Wirtstier entwickeln können. Je nach Raupenfliegenart setzen sich die Larven an unterschiedlichen Stellen in der Wirtsraupe fest und beginnen entweder gleich mit der Zerstörung der Raupen von innen oder vollziehen mit der Raupe die Puppenentwicklung und töten diese erst kurz vor dem Schlüpfen. Die fertigen Raupenfliegen leben von Nektar und Honigtau, den sie bevorzugt auf Doldenblütlern und Hülsenfrüchtlern wie Lupinen finden.

Nützlich gegen: Blattläuse, Raupen, Käfer, Blattwanzen

Raubwanzen (Reduviidae)

Die Raubwanzen sind eine Familie der Wanzen. Wanzen haben einen eher negativen Ruf, was einerseits an ihren Stinkdrüsen und andererseits an den für Pflanzen schädlichen Wanzenarten liegt. Neben den Raubwanzen existieren auch Familien mit pflanzensaugenden Wanzen. Dazu gehörten beispielsweise die Feuerwanzen und Familien mit Ektoparasiten wie Bettwanzen. Zu den Nützlingen gehören aber nur die Raubwanzen. Der große Vorteil der Raubwanzen ist ihre lange Aktivität: bereits mit den ersten warmen Sonnenstrahlen im zeitigen Frühling bis zu den letzten angenehmen Tagen im Spätherbst jagen die Raubwanzen ihre Beutetiere. Das Nahrungsspektrum ist sehr breit und einzelne Arten haben sich auf bestimmte Tiere spezialisiert. Die Familie der Blumenwanze saugt vorzugsweise Thrips, Spinnmilben, Blattläuse und kleine Raupen aus.

Lebensraum und Entwicklung:

Anderer Wanzen haben sich auf Kartoffelkäferlarven oder Kiefernblattwespen spezialisiert. In Gärtnereien werden zur Bekämpfung von Thrips und Weißer Fliege auf Zierpflanzen, Gemüse und Erdbeeren ganz gezielt die beiden Wanzenarten *Orius laevigatus* und *Macrolophus pygmaeus* ausgebracht.

Nützlich gegen: Thrips, Blattläuse, Blattsauger, Blutläuse, Raupen, Blattwespen, Zikaden, Spinnmilben, Insekteneier



Einsatz im professionellen Gartenbau



Hier sieht man ein ausgewachsenes Tier und ein Jungtier auf der Blüte einer Paprikapflanze



Schlupfwespen (Ichneumonoidea)



Schlupfwespen sollten eigentlich populärer als Marienkäfer sein. In Mitteleuropa leben über 10.000 Arten und man findet sie überall. Ähnlich wie die Raupenfliegen sind die Schlupfwespen parasitär. Ein oder auch mehrere Eier werden in das Opfer gelegt und von den Larven von innen aufgefressen. Kaum eine Insektenart ist vor Schlupfwespen sicher. Sogar andere Schlupfwespenarten werden befallen.

Durch ihre gute Arbeit und das breite Wirtsspektrum werden Schlupfwespen seit vielen Jahren im Gartenbau und auch in der Landwirtschaft als Nützlichling ausgebracht. Im Gartenbau werden Erzwespen gegen Weiße Fliegen (Mottenschildläuse) oder auch Brackwespen gegen Minierfliegen genutzt und die Schlupfwespenart *Trichogramma brassicae* befällt den gefürchteten Maiszünsler. Als nach dem 2. Weltkrieg die San-José-Schildlaus aus Nordamerika eingeschleppt wurde und verheerende Schäden anrichtete, gelang es nur mit der Schlupfwespe *Prospaltella perniciosi* wieder ein Gleichgewicht herzustellen. Innerhalb von 5 Jahren wurden 70-90% der Schildläuse parasitiert und bis heute wird dieser Schädling so in Schach gehalten.

Für den Haushalt kann man Schlupfwespen auch zur Bekämpfung von Kleidermotten und Lebensmittelmotten einsetzen.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattsauger, Blutläuse, Schildläuse, Wollläuse, Raupen, Blattwespen, Zikaden, Käfer, Blattwanzen, Gallmücken, Spinnmilben, Insekteneier, Bodeninsekten

Käuflich für
Hobbygärtner
zu erwerben

Einsatz im
professionellen
Gartenbau

Blattlausmunien:
diese Blattläuse
wurden von
den Larven der
Schlupfwespen von
innen gefressen

Parasitierte Eier von
Weißen Fliegen werden schwarz

Hier hat sich eine Schlupfwespe
aus der Blattlaus heraus gebohrt.



Gallmücken

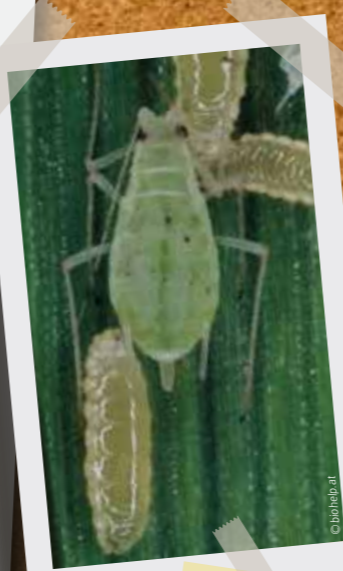
(Ttonididae)

Einige Arten der Gallmücken sind eher als Schädlinge bekannt. Es gibt jedoch auch räuberische Gallmücken, die sich im Larvenstadium von Blattläusen und Spinnmilben ernähren. Gallmücken sind fast ihr ganzes Leben im Larvenstadium. Das Leben als fertige Mücke dauert nur ein paar Tage und es findet auch kaum Nahrungsaufnahme statt. Die bei uns am häufigsten vorkommenden Arten legen ihre Eier direkt in Blattlauskolonien. Die schlüpfenden Larven wandern unter die Blattläuse, lähmen diese mit einem Stich und saugen sie aus. Dadurch, dass sie unter den Blattläusen sind, werden sie von den Ameisen, die die Blattläuse pflegen, nur schwer gefunden.

Nützlich gegen: Blattläuse, Spinnmilben

Einsatz im professionellen Gartenbau

Käuflich für Hobbygärtner zu erwerben



Die Larven der Gallmücken haben die Blattläuse gelähmt und saugen sie aus.



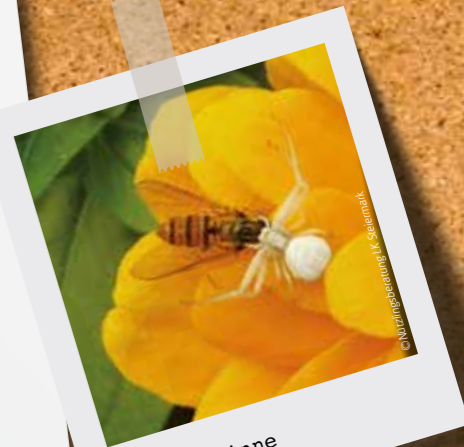
Wespenspinne

Im Radnetz der Kreuzspinne können mehrere 100te geflügelte Blattläuse gefangen werden.

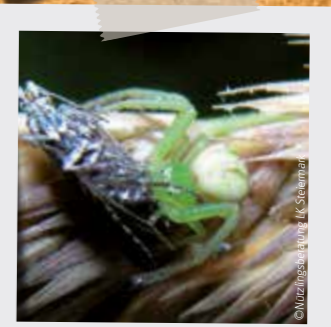
Spinnen (Araneae)

Aufgrund ihres Äußeren sind Spinnen unbeliebt. Das ist schade, denn das Spektrum der Beutetiere ist sehr breit und Spinnen zählen zu den wichtigsten Nützlingen. 984 Webspinarten kommen in Österreich vor und die weit verbreitete Angst vor und die weit verbreitete Angst vor ergreifen Spinnen die Flucht oder fallen in Schockstarre. Nur in seltenen Ausnahmefällen beißen sie zu. Nur wenige der heimischen Spinnen schaffen es überhaupt die Haut des Menschen zu durchdringen und das Gift ist harmlos und ähnlich wie bei einem Insektenstich. Eine der bekanntesten heimischen Arten ist die Gartenkreuzspinne. Mit ihren eindrucksvollen Netzen fangen sie zahlreiche Insekten und darunter auch viele Schädlinge.

Nützlich gegen: Blattläuse, Blattsauger, Wollläuse, Raupen, Blattwespen, Zikaden, Käfer, Fliegen, Blattwanzen, Gallmücken, Spinnmilben, Bodeninsekten



Krabbspinne



Grüne Huschspinne





© biotope.at



© Nützlingsberatung I.K. Steiermark

Raubmilben

(Gamasina)

Raubmilben gehören zu den wichtigsten Nützlingen im Gartenbau. Die Spinnentiere sind die natürlichen Feinde der Spinnmilben, Thripse und anderer Insekten und werden auch für diesen Zweck gezüchtet und in Gewächshäusern ausgebracht. Phytoseiulus persimilis heißt die Raubmilbenart, die erfolgreich die „Rote Spinne“, eine Spinnmilbenart, frisst. Auch gegen den Blütenthrips werden Raubmilben, genauer gesagt Amblyseius cucumeris eingesetzt. Besonders wichtig sind die Raubmilben bei der Produktion von Schnittblumen im Gewächshaus.

Nützlich gegen: Blattläuse, Spinnmilben, Thrips

*Tipp:
Viele Nützlinge sind mit freiem Auge kaum oder nicht sichtbar. Einfache Lupen gibt es sehr kostengünstig und man kann damit sehr gut die kleinen Tierchen beobachten.*

Einsatz im professionellen Gartenbau

Käuflich für Hobbygärtner zu erwerben



© Nützlingsberatung I.K. Steiermark



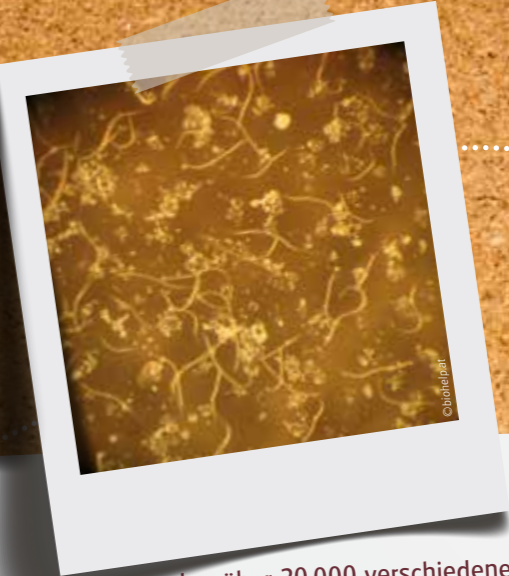
Käuflich für Hobbygärtner zu erwerben

Beim gezielten Einsatz von Nematoden ist zu beachten, dass sich die verschiedenen Arten spezialisiert haben und daher nur gegen bestimmte Schädlinge einsetzbar sind.

Fadenwürmer (Nematoden)

Nematoden sind ein sehr artenreicher Stamm im Tierreich. Bis jetzt wurden über 20.000 verschiedene Arten beschrieben und Experten schätzen, dass 81% der tierischen Organismen zu den Fadenwürmern gehören. Bei den meisten Fadenwürmern handelt es sich um sehr kleine Würmchen, die in feuchter Umgebung leben. Es gibt viele parasitische aber auch pathogene Arten und auch im Garten und in der Landwirtschaft gibt es Schädlinge und Nützlinge unter den Nematoden. Nematoden werden gezielt zur Bekämpfung von Dickmaulrüssler, Schnecken, Raupen und andern Bodeninsekten eingesetzt. Besonders wichtig dabei ist, dass sie nur in feuchter Umgebung überlebensfähig sind und daher die Flächen mindestens eine Woche feucht sein müssen. Da Sonnenlicht (UV-Strahlung) den Tieren schadet, soll man sie am Abend oder bei feuchter Witterung ausbringen. Nematoden sind nicht gut lagerfähig.

Nützlich gegen: Raupen, Käfer, Thrips, Bodeninsekten, Dickmaulrüssler, Maulwurfsgrillen, Schnecken, Engerlinge



© biotope.at

Einsatz im professionellen Gartenbau



Nützlinge kaufen

Nützlinge können auch von Hobbygärtnern oder für den Haushalt gekauft werden. Im Handel angebotene Nützlinge sind in Österreich übrigens Pflanzenschutzmittel und müssen das gleiche Zulassungsverfahren wie alle anderen Pflanzenschutzmittel durchlaufen.

Um Nützlinge zu kaufen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

1. Fragen Sie in Ihrer Gärtnerei oder Baumschule. Viele Fachbetriebe verkaufen Nützlinge von Nützlingsproduzenten. Bei dieser Variante wird in der Gärtnerei ein Gutscheincode verkauft, den man bei der Nützlingsfirma z.B. W. Neudorff GmbH KG einlöst und die Nützlinge zugeschickt bekommt.
2. Die Firma biohelp Garten & Bienen GmbH bietet Nützlinge direkt über einen Onlineshop zum Kauf an. Unter www.garten-bienen.at kann man die gewünschten Nützlinge bestellen.

Da Nützlinge als Pflanzenschutzmittel zugelassen sind, dürfen diese für die Verwendung in Österreich auch nicht im Ausland gekauft werden.

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber
Blumenmarketing Austria
Schauflegasse 6, 1015 Wien
www.tag-des-nuetzlings.at

Konzept & Redaktion:
DI Karin Lorenzi

Layout, Satz und Druckservice:
Michaela Keferböck
www.graphik4you.at





Nützlinge

Die kleinen, großartigen Helfer
im Hausgarten und beim Profi-Gärtner

