



Stadt
Luzern
öko-forum

Stichwort

Schädlinge im Garten



Stadt Luzern
öko-forum
Bourbaki Panorama Luzern
Löwenplatz 11
6004 Luzern
Telefon: 041 412 32 32
Telefax: 041 412 32 34
info@oeko-forum.ch
www.oeko-forum.ch



Blattläuse (elektronenmikroskopische Aufnahme, nachträglich eingefärbt)

Blattläuse, Pflanzensauger, Frassspuren – davor graut es manchem Hobbygärtner und mancher Hobbygärtnerin. Die vorliegende Stichwort-Broschüre stellt die häufigsten Schädlinge im Garten vor und weist auf mögliche Bekämpfungsmassnahmen hin. Nicht behandelt werden Maikäfer, Schnecken und Wühlmäuse, da für diese Tiere bereits Stichwort-Broschüren bestehen.

Was ist ein Schädling?

Als „Schädling“ werden Organismen bezeichnet, die den wirtschaftlichen Erfolg des Menschen schmälern, sei es als Zerstörer von Kulturpflanzen oder als Nahrungskonkurrent. Die Bewertung des Schadens geschieht dabei einzig aus der Perspektive des Menschen und ist kein Begriff der Biologie. Das Aufkommen von Schädlingen geht einher mit der Entwicklung von Kulturen. Insbesondere die Monokulturen fördern die Massentwicklung einzelner Arten, die damit in die Rolle von Schädlingen geraten. Durch klimatische Veränderungen oder Extreme (Hitze, Trockenheit) werden Schädlinge oft begünstigt.

Ameisen



Ameisen selbst sind im Garten eigentlich keine Schädlinge, da sie Pflanzen nicht direkt als Nahrung nutzen. Vielmehr ist es ihre Vorliebe für Blatt- und Wurzelläuse, die sie im Garten zu Schädlingen werden lassen. Blatt- und Wurzelläuse werden von Ameisen als „Nutztiere“ auf vielen Pflanzen gehalten, da sie zuckerreichen Saft („Honigtau“) produzieren, den die Ameisen als Nahrung nutzen. Deshalb werden die Blattläuse von den Ameisen gegen deren Fressfeinde verteidigt, was wiederum die Blattlausentwicklung begünstigt – aus Sicht der Hobbygärtner/innen eher unerwünscht. Da Ameisen Insekten, Spinnen, Tausendfüßler, Schnecken und zu einem gewissen Teil auch tote Tiere als Nahrungsquelle nutzen, nehmen sie im Ökosystem Garten wichtige Funktionen wahr. Ameisen sind daher eher lästig als schädlich.

Aus Sicht des Menschen oft unerwünscht sind Ameisennester im Rasen, unterwühlte Platten von Gartenwegen, Ameisenstrassen auf der Terrasse oder sogar Hausbesuche. Einige Ameisenarten können zu Schäden an der Dach- und Fassadenisolation führen. Auch kann nasses oder morsches Bauholz von ihnen ausgehöhlt und dadurch die Stabilität beeinträchtigt werden.

Bekämpfung

Bekämpfungsmassnahmen gegen einzelne Tiere oder Ameisenstrassen richten sich natürlich nur gegen Arbeiterinnen und Soldatinnen und haben damit keine Langzeitwirkung in der Bekämpfung. Nur wenn die Königin im Nest bekämpft wird, ist eine dauerhafte Wirkung gewährleistet.

Am Haus können Eintrittsöffnungen und Fugen abgedichtet werden (Fensterdichtungen, Silikon, Mörtel). Gartenplatten sollten mehr als 8 cm dick sein, und als Untergrund sollte eher Kies oder Splitt und nicht Sand verwendet werden.

Als direkte Bekämpfungsmassnahmen kommen folgende Verfahren zum Einsatz:

- Mechanische Verfahren: z.B. Leimringe an Gehölzen im Garten oder mit Wasser gefüllte Schalen unter aufgebockte Pflanzengefässen als Wasserbarriere auf der Terrasse
- Vergrämung mit Duftstoffen: Pflanzen mit ätherischen Ölen im Garten setzen oder Ausgiessen einer Jauche auf die Ameisenstrasse oder direkt auf das Nest
- Thermische Verfahren: bei direkt zugänglichem Nest im Rasen Übergiessen mit kochend heissem Wasser
- Köderverfahren: im Handel erhältliche, mit Zucker versetzte chemische Wirkstoffe

Bei Befall von verbautem Holz oder bei Massenbefall ist es ratsam, eine professionelle Schädlingsbekämpfungsfirma beizuziehen.

Als natürliche Feinde der Ameisen kommen im Garten insbesondere Grünspechte in Frage. Diese Spechte ernähren sich mit Vorliebe von Ameisen, die sie am Boden sammeln.

Dickmaulrüssler



Der Dickmaulrüssler sorgt als Larve und erwachsener Käfer an rund 140 Wirtspflanzen in nahezu allen gärtnerischen Bereichen für Probleme: an Stauden, Gehölzen, Zierpflanzen und Obst. Bevorzugt befallen werden Moorbeetpflanzen (Azaleen, Winter- und Sommerheide), verschiedene Beeren (Erdbeere, Stachelbeere, Schwarze Johannisbeere) und Wein, Gehölze (v.a. Kirschlorbeer, Eiben), verschiedene Zierpflanzen (Orchideen, Primeln, Pelargonien), aber auch Unkräuter.

Während die Käfer Knospen und Blätter fressen, richten die Larven hauptsächlich an den Wurzeln, Knollen, Rhizomen und anderen unterirdischen Speicherorganen Schaden an.

Bekämpfung

Dickmaulrüssler können mechanisch, chemisch oder biologisch bekämpft werden.

- Mechanisch: Da die Käfer dämmerungs- und nachtaktiv sind, können sie einfach und effektiv im Dunkeln (mit Taschenlampe) abgesammelt werden. Die Käfer sind jedoch äusserst schreckhaft und lassen sich bei Berührung der Pflanzen rasch zu Boden fallen, wo sie im Bodenstreu fast nicht mehr zu finden sind.

- Chemische Mittel zur Larvenbekämpfung sind derzeit keine im Handel. Für die Bekämpfung der Käfer sind Produkte mit dem Wirkstoff Acetamiprid erhältlich.
- Biologisch: Zu den natürlichen Feinden des Dickmaulrüsslers gehören vor allem Igel und Spitzmäuse. Nach Möglichkeit sollten diese im Garten gefördert werden.
- Biologisch: Eine bewährte Methode im Einsatz gegen die Larven des Dickmaulrüsslers sind Fadenwürmer (Nematoden), die im Fachhandel erhältlich sind. Ausgebracht werden die Nematoden mit Hilfe einer Giesskanne, wobei auf einen Quadratmeter etwa eine halbe bis ganze Million Nematoden (mit 1–2 l Wasser) eingesetzt werden.



Im Boden dringen nützliche Nematoden in die Larve eines Dickmaulrüsslers ein. In ihrem Inneren vermehren sich die Nematoden und führen zum Absterben des Schädling. Dabei färbt sich die Larve rotbraun. Die Nematoden verlassen die abgestorbene Larve und suchen sich einen neuen Wirt. Die Anwendung wirkt allerdings nur innerhalb der oben angegebenen Bekämpfungsperioden.

Blattkäfer



Der typische Blattkäfer ist meist kleiner als 10 mm, oft einfarbig und von metallischem Glanz. Der Körper ist meist leicht oval, wobei der Rücken mit den Flügeldecken aber in der Regel deutlich gewölbt ist. Ansonsten ist die Familie der Blattkäfer (*Chrysomelidae*) sehr variabel. Der wohl am meisten gefürchtetste Blattkäfer ist der aus Amerika stammende Kartoffelkäfer.

Sowohl Larven als auch Käfer ernähren sich von Pflanzen, bevorzugt von Blättern, aber auch von Stängeln, Blüten und Früchten. Symptomatisch zeigen sich an den Blättern verschiedene Frassmuster. Junge Larven führen meist einen so genannten Fenster- oder Schabenfrass durch, bei dem nur die untere Blattoberfläche abgefressen wird und die obere Blattschicht als Fenster erhalten bleibt. Werden diese Fenster dann ganz durchlöchert, entsteht der Lochfrass – das typische Schadensbild aller Blattkäfer. Eine weitere Steigerung ist durch den Skelettierfrass möglich, bei welchem bis auf die Blattadern die gesamte Blattspreite aufgefressen wird.

Bekämpfung

In vielen Fällen ist eine Bekämpfung im Hobbygarten nicht gerechtfertigt. In jedem Fall sollten immer vorbeugende und „sanfte“ Methoden bevorzugt werden.

- Vorbeugende Massnahmen: Erlen- und Schneeball-Blattkäfer befallen deutlich stärker Bäume und Sträucher an einem sonnigen Standort. Pflanzen an mageren Standorten werden ebenfalls eher von Blattkäfern befallen. Über eine gezielte Artenwahl bei der Bepflanzung ist allerdings nur wenig bekannt. Durch regelmässiges Giessen und Feuchthalten werden Erdflöhe (eine Unterfamilie der Blattkäfer) vertrieben, da sie es immer trocken haben wollen. Erdflöhe lassen sich zudem durch eine frühzeitige Abdeckung mit Kulturschutznetzen (Maschenweite max. 1.2 mm von den Gemüsekulturen fernhalten.
- Mechanisch: Treten an Einzelpflanzen nur wenige Käfer oder Larven auf, können diese leicht mit der Hand entfernt werden. Bei Störung oder Beunruhigung lassen sich viele Blattkäfer jedoch rasch fallen. Wer Tücher unter befallene Sträucher auslegt, kann die herabfallenden Käfer dann leicht einsammeln.
- Chemisch: Vor allem frei fressende Blattkäfer können durch Kontaktinsektizide gut bekämpft werden. Grundsätzlich sind hier ähnliche Produkte wie bei der Raupenbekämpfung einsetzbar (v.a. Pyrethrum-Produkte). Auch gibt es spezielle Bacillus-thuringensis-Produkte zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers. Des weiteren können auch Neem-Produkte (Wirkstoff Azadirachtin) wirkungsvoll eingesetzt werden.
- Natürliche Feinde: Zur Nahrung der Laufkäfer gehören hauptsächlich Insekten und ihre verschiedenen Entwicklungsstadien. Laufkäfer sind demzufolge auch Räuber von Blattkäfern und deren Larven und sollten im Garten gefördert werden.

Blattläuse



Blattläuse treten an vielen Gehölzen, Obst und Gemüse, Zierpflanzen und Wildstauden auf. Die möglichen Schäden durch einen Blattlausbefall sind vielfältig. Es beginnt bei einer Schwächung der Pflanze, da dieser der zuckerhaltige Saft entzogen wird und damit wichtige Aufbauverbindungen fehlen. Der beim Einstechen in das Pflanzengewebe mit abgegebene Speichel führt bei vielen Pflanzen zu einer Kräuselung und Verkrümmung der Blätter und Triebe. Auf dem von den Blattläusen als „Abfallprodukt“ abgegebenen „Honigtau“ siedeln sich als Folgeproblem dunkel gefärbte Pilze („Russtaupilze“) an. Zugleich wird die Pflanze auch geschwächt, da durch die Abdeckung der Blattoberfläche die Photosynthese nicht mehr in gewohntem Masse ablaufen kann. Nicht zu unterschätzen ist die je nach Blattlausart auftretende Fähigkeit, Viren auf Pflanzen zu übertragen.

Bekämpfung

- Vorbeugende Massnahmen: Grundsätzlich fördert eine erhöhte Stickstoffdüngung die Entwicklung von Blattläusen und damit zugleich den auftretenden Schaden. Reduzieren Sie daher die Düngung der Pflanzen. Ausserdem ist auf eine ausreichende Bewässerung zu achten, da Pflanzen unter Trockenstress vermehrt Substanzen in den Siebröhren produzieren, welche die Blattläuse benötigen – und indirekt damit gefördert werden.
- Mechanische Bekämpfung: Bei grösserem Befall können die Blattläuse von Hand von den betroffenen Pflanzenteilen abgestreift werden.
- Biologische Bekämpfung: Im Garten treten meist viele Nützlinge auf, die bei der Regulation von Blattlauspopulationen mithelfen: Larven von Schwebfliegen, Larven und erwachsene Marienkäfer, Larven und erwachsene Florfliegen, Larven von Gallmücken. Gewisse Nützlinge können im Fachhandel gekauft und besonders im Gewächshaus eingesetzt werden, so zum Beispiel Marienkäferlarven.
- Chemische Bekämpfung: Oft werden Pflanzenschutzmittel gegen Blattläuse eingesetzt. Die Produktauswahl ist recht gross; es werden immer wieder Neuentwicklungen auf den Markt gebracht. Wirkstoffe mit einer Tiefenwirkung oder einer systemischen Wirkung sind dabei Dimethoat, Imidacloprid, Acetamiprid oder Azadirachtin. Kontaktgifte enthalten Kali-Seife, Pyrethrine oder Rapsöl. Die genannten Wirkstoffe werden meist in Wasser gelöst und gespritzt.

Napfschildlaus



Erst seit wenigen Jahren tritt die Napfschildlaus in der Stadt Luzern auf und befällt Linden und Rosskastanien – teilweise massiv. Offensichtliches Anzeichen dafür ist ein weisser Belag auf der Rinde der Bäume.

Die Napfschildlaus befällt Bäume, die bereits unter Stress leiden und schwächt diese zusätzlich. Mögliche Ursachen für den Stress der Bäume sind Streusalz, Platzmangel oder Bodenverdichtung. Die weiblichen Napfschildläuse produzieren im Frühjahr von Auge erkennbare Säcke mit Eiern auf Stamm und Ästen. Im Sommer leben die Larven relativ unmerklich auf der Unterseite der Blätter.

Bekämpfung

- Eine chemische Bekämpfung der Napfschildlaus wäre theoretisch möglich, macht aber mitten in der Stadt wenig Sinn.
- Durch einfaches Abwaschen der Bäume mit Wasser werden gute Ergebnisse erzielt.
- Forschungsinstitute suchen zudem nach einem natürlichen Gegenspieler der Napfschildlaus.

Feuerwanze



Feuerwanzen sorgen insbesondere im Frühling für Aufregung, wenn sie gesellig aus dem Boden hervorkrabbeln.

Feuerwanzen durchleben in jedem Jahr nur eine Generation. Die Eiablage (etwa 100 Eier pro Weibchen) erfolgt im Frühling in eine selbst gegrabene Erdhöhle. Etwa ab September nach insgesamt fünf Larvenstadien sind die ersten erwachsenen Tiere vorhanden. Sie überdauern dabei den Winter gesellig in der oberen Bodenstreu, meist am Fusse ihrer Wirtspflanzen (Linde, Robinie).



Etwa ab März des Folgejahres zeigen sie sich dann auch und besiedeln aufgrund ihrer Wärmeansprüche bevorzugt die von der Sonne beschienenen bodennahen Stammseiten. Auffällig werden die Feuerwanzen vor

allem durch ihre Ansammlungen, nicht selten hundert bis tausend Tiere.

Feuerwanzen saugen nicht wie eine Blattlaus am Pflanzensaft lebender Pflanzen, sondern beschränken sich im Wesentlichen auf die Samen bestimmter Pflanzen, v.a. Linden und Robinien, aber auch einige andere Pflanzen, ja sogar Insekteneier und tote Insekten.

Bekämpfung

Feuerwanzen sind demzufolge eher Lästlinge als Schädlinge; eine Bekämpfung ist höchstens moderat angesagt.

Wer einer Besiedlung durch Feuerwanzen entgegenwirken möchte, sollte im frühen Frühling die obere Bodenstreu und den Stammfuß von Linden und Robinien nach Feuerwanzen absuchen und diese gegebenenfalls absammeln.

Raupen



Beim Anblick einer Raupe denken Sie vielleicht zuerst an die Frassschäden durch die Raupen. Nach der Verpuppung der Raupe schlüpfen aber aus der Puppe oft schöne Schmetterlinge.

Die Vielfalt der Raupen ist immens gross. Manche Raupen können unsere Gesundheit gefährden wie beispielsweise die Eichenprozessionsspinner-Raupen, deren giftigen Haare Hautrötungen, Juckreiz, Entzündungen der Schleimhäute, Fieber, Schwindel oder schwere, allergische Reaktionen hervorrufen können. Hier sind Feuerwehr, Chemiewehr oder professionelle Schädlingsbekämpfungsfirmen mit entsprechenden Schutzanzügen zur Bekämpfung anzufordern.

Viele Raupen werden im Volksmund „Wurm“ genannt. So ist der „Wurm“ im Apfel eigentlich die Raupe des Apfelwicklers.

Auswahl wichtiger Schadraupen im Obstgarten

Name	Wichtige Wirtspflanzen	Lebensweise und Schadbild
Weidenbohrer	Obst- und Ziergehölze	Miniert für mehrere Jahre im Stamm; lange Gangsysteme; Holzessiggeruch; ovale Frassgänge
Blausieb	Obst- und Ziergehölze	Miniert in Ästen und auch im Stamm
Obstbaum-miniermotte	Obst- und Ziergehölze	Überwinterung als Falter am Stamm; Eiablage auf den Blättern ab Mai; Minierfrassgänge der Raupen im Blatt („Schlangenminiermotte“); Verpuppung zum Falter in einem Hängegespinst
Verschiedene Gespinstmotten	Obst- und Ziergehölze	Überwinterung als frisch geschlüpfte Raupe; Gespinstbildung mit Frassschäden der Raupen im Frühling; Verpuppung am Blatt; Falterflug ab Juli
Ringelspinner	Apfel	Überwinterung als geringeltes Eigelege an Trieben; Gespinstbildung mit Frassschäden der Raupen im Frühling; Verpuppung am Blatt; Falterflug ab Juni
Schwamm-spinner	Obst- und Ziergehölze	Überwinterung als Ei (Gelege); behaarte Raupen führen zu Frassschäden; allergische Reaktionen möglich; Schlupf der Falter im August
Frostspanner	Obst- und Ziergehölze	Überwinterung als Ei in der Krone; ab Knospenaufbruch Frassschäden der Raupen; Schlupf der Falter im Oktober
Stachelbeer-spanner	Johannis-/ Stachelbeere	Überwinterung der Raupe in einem Gespinst im Falllaub; Frass an Knospen und Blättern; Verpuppung an der Pflanze; Falterflug ab Juli mit Eiablage an den Blättern; Raupenschlupf im August

Johannisbeer- glasflügler	Johannis-/ Stachelbeere	Überwinterung der Raupe in den Trieben; Falter- flug ab Mai; Eiablage an junge Triebe; Einbohren der Raupen in den Trieb (abwärts)
Fruchtschalen- wickler	Apfel/Birne	Überwinterung als Raupe an Zweigen; kurzer Frass an den Knospen und Blättern; Falterschlupf im Mai; Eiablage auf Blätter; Raupenfrass an Blät- tern und Früchten (zusammengesponnen); ab Juli erneuter Falterflug und Eiablage
Apfelwickler	Apfel	Überwinterung als Raupe (in einem Gespinst) am Stamm; Schlupf der Falter im Mai; Eiablage auf die Früchte; Frass in der Frucht; Abwanderung der Larven im Juli zur Rinde
Pflaumenwickler	Pflaume/ Zwetschge	Überwinterung als Raupe (in einem Gespinst) am Stamm; Schlupf der Falter im Mai; Eiablage auf die Früchte; Frass der Raupen („Obstmade“) in der Frucht; Abwanderung der Larven im Juli zur Verpuppung in den Boden; ab Juli Falter der zweiten Generation mit Eiablage auf die Früchte und Abwanderung der Larven ab September

Bekämpfung

- Vorbeugende Massnahmen: Von gewissen Kulturpflanzen gibt es frühe und späte Sorten. Verwendet man diejenigen Sorten, die ausserhalb der „Schädlingsperiode“ die für die Schädlinge interessanten Pflanzenteile entfalten, können die für die Eiablage kritischen Stadien umgangen werden.
- Mechanische Bekämpfung: Am einfachsten ist sicherlich das rechtzeitige Absammeln der noch jungen Raupen, sofern diese nur vereinzelt an der Pflanze auftreten. Achtung: Behaarte Raupen aufgrund der möglichen Hautreaktionen nur mit Handschuhen anfassen! Bei Massenbefall können betroffene Zweige oder Triebspitzen zusammen mit den Raupen abgeschnitten und im Grüncontainer entsorgt werden. Bei Arten, die im Falllaub als Raupe überwintern, kann im Herbst das Laub entfernt und dadurch ein Aufbau einer Population vermindert werden. Treten an Gehölzen Miniermotten im Stamm auf, kann man mit Hilfe eines Drahtes in den Gang hineinstecken und die Larven im Miniergang abtöten. Leimringe, um den Stamm gespannt, werden insbesondere gegen den Frostspanner eingesetzt, damit die nicht flugfähigen Weibchen des Frostspanners nicht zur Eiablage in die Krone hinaufkriechen können. Gegen Apfelwickler können um den Stamm herum doppelt angebrachte Wellpappe-Fanggürtel eingesetzt werden. Die Raupe sucht hinter Rindenstücken nach Verpuppungsplätzen und findet dabei die doppelte Wellpappe. Diese wird dann vor dem Schlüpfen entfernt und entsorgt.

- **Biologische Bekämpfung:** Wichtige Nützlinge zur Vertilgung von Raupen sind Singvögel (Meisen, Finken, Rotschwänze, Grasmücken u.a.). Sie verfüttern einer einzelnen Brut bis zu 6'700 Raupen. Neben Vögeln treten eine Vielzahl weiterer Nützlinge auf, die meist unbemerkt im Garten vorhanden sind und die Raupen reduzieren helfen: viele Schlupfwespen und Grabwespen sowie Bakterien und Viren mit für Raupen tödlichen Krankheiten.
- **Chemische Bekämpfung:** Im Handel sind verschiedene Insektizide erhältlich. Sie sollten sich jedoch genau über die Eigenheiten der einzelnen Produkte informieren. So wirken die häufig eingesetzten Pyrethrum-Produkte als Kontaktmittel recht gut gegen frei fressende Raupen, sie unterscheiden aber nicht zwischen Schädlingen und Nützlingen. Produkte auf der Basis von *Bacillus thuringensis* wirken nur als Frassgift und zudem nur spezifisch gegen Raupen. Erwachsene Insekten werden verschont. Eine höhere Spezifität besitzen Viruspräparate. Hier ist der richtige Einsatzzeitpunkt entscheidend für den Erfolg. Lassen Sie sich von einer Fachperson oder im öko-forum über die verschiedenen Eigenschaften der Präparate beraten und lesen Sie auf jeden Fall die Gebrauchsanweisung und Dosierungshinweise genau. Gegen gewisse Schädlinge können auch Pheromonfallen eingesetzt werden. Die Pheromone (spezifische Lockstoffe der Insekten) locken Schädlinge in die Falle. Eingesetzt werden vor allem künstlich hergestellte Sexualpheromone gegen Apfelwickler und Pflaumenwickler.

Nützliche Internet-Links

- http://www.stadt-zuerich.ch/internet/gsz/home/angebote/beratung/schutz_und_epidemien.html
- <http://www.hausinfo.ch/home/de/garten/pflegetipps/Krankheiten-und-Schaedlinge.html>
- <http://www.biogarten.ch/platform/apps/shop/index.asp?MenuID=33&Menu=1&Item=7&page=list&mode=maingroup&group=4#maingroup>
- <http://www.feuerbrand.ch>

Buchtipps

- Farbatlas Krankheiten und Schädlinge an Zierpflanzen, Obst und Gemüse, B. Böhmer & W. Wohanka
Ulmer, ISBN 3-8001-5290-8
- Farbatlas Krankheiten und Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, B. Schöber-Butin, V. Garbe & G. Bartels
Ulmer, ISBN 3-8001-4133-7
- Nützlinge und Schädlinge im Garten, R. Berling
blv Verlagsgesellschaft, ISBN 3-405-15344-1
- Nützlinge und Schädlinge – Tiere als Helfer im Ökosystem Garten, G. Colditz
Natur Buch Verlag, ISBN 3-89440-081-1
- Das grosse Kosmosbuch der Nützlinge, M. Fortmann
Kosmos Verlag, ISBN 3-440-06588-X
- Natürliche Schädlingsbekämpfungsmittel, H. Schmutterer & J. Huber
Ulmer, ISBN 3-8001-4754-8

Adressen von professionellen Schädlingsbekämpfungsfirmen

- Andermatt Biocontrol/Biogarten AG, Tel. 062 917 50 00, www.biogarten.ch
- desinfecta, Adligenswil, Tel. 041 370 58 70, www.desinfecta.ch
- Inro AG, Luzern, Tel. 041 210 85 00, www.inro.ch
- Rentokil Initial AG, Luzern, Tel. 041 210 18 24
- Ronner AG, Luzern, Tel. 041 210 29 59, www.ronnerag.ch
- Hofstettler, Sursee, Tel. 041 921 12 74, www.kammerjaeger.ch
- iss Pest Control/Ketol, Cham, Tel. 041 780 29 26, www.ketol.ch

Haben Sie noch Fragen?

Sollten Sie weitere Fragen haben, beraten wir Sie gerne persönlich. Zudem verfügt unsere Umweltbibliothek über diverse Medien zum Thema „Schädlingen“ und „Biologischem Pflanzenschutz“, welche kostenlos ausgeliehen werden können.



öko-forum/08.08/Sebastian Meyer