

Naturverträglicher Pflanzenschutz

Im naturnahen Garten kommt es aufgrund der vielfältigen Nahrungsbeziehungen zwischen Tieren und Pflanzen nur noch selten zu Massenvermehrungen von "Schädlingen". Viele Probleme lassen sich vermeiden, wenn die folgenden Möglichkeiten des vorbeugenden, ökologischen Pflanzenschutzes ausgeschöpft werden:

- ◆ Stärkung des ökologischen Gleichgewichtes durch naturnahe Gartengestaltung,
- ◆ gezielte Förderung tierischer Helfer, z.B. durch Schaffung von Lebensräumen und Nisthilfen,
- ◆ Stärkung der Widerstandskraft durch optimale Standorte,
- ◆ Auswahl von widerstandsfähigen und für das jeweilige Gebiet geeigneten Sorten,
- ◆ naturschonende Bodenbearbeitung, -pflege und Düngung,
- ◆ Fruchtwechsel und natürliche Schädlingsabwehr durch Pflanzung in Mischkultur,
- ◆ Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln, die die Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Schadorganismen erhöhen,
- ◆ Anbringen von Raupenleimringen, Wellpappengürteln, Obstmadenfallen oder Gemüsefliegennetzen.

Biologisches Gleichgewicht kann sich ohne ein Mindestmaß an Toleranz auch gegenüber den sog. "Schädlingen" nicht einstellen. Die "Schädlinge" sind den von ihnen lebenden "Nützlingen" in der Entwicklung zwar meist zeitlich voraus, mit etwas Geduld löst sich das Problem aber oft von selbst (bzw. mit Hilfe der zahllosen Helfer wie Marienkäfer, Florfliegen, Schlupfwespen, Vögel usw.). Kommt es zu Massenvermehrungen von Blattläusen, lassen sie sich

- ◆ mit dem Wasserschlauch abspritzen,
- ◆ mit Steinmehl einstäuben oder
- ◆ mit naturschonenden Mitteln regulieren.

Oft genügt es, bei Befall mit Schädlingen die befallenen Triebspitzen abzuschneiden. Raupen lassen sich absammeln. Pflanzenschutzmittel gegen Schädlinge sollten nur im äußersten Fall eingesetzt werden, denn die sogenannten "Schädlinge" sind ein wichtiges Glied der Gartenlebensgemeinschaft. Die Anwendungsbestimmungen und Anwendungsgebiete müssen unbedingt beachtet werden! Erst wenn alle Möglichkeiten eines integrierten Pflanzenschutzes ausgeschöpft sind und ein Befall oder Schaden nicht mehr tolerierbar ist, kann auf für den Haus- und Kleingarten zugelassene Pflanzenschutzmittel zurückgegriffen werden.

Praktische Möglichkeiten des naturverträglichen Pflanzenschutzes (Übersicht)

Krankheit/"Schädling"	Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung durch Einsatz naturverträglicher Mittel
Blattläuse	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Förderung natürlicher Gegenspieler wie z.B. Vögel, Florfliegen, Marienkäfer, Schwebfliegen, Schlupfwespen u.a. durch Schaffung von geeigneten Lebensräumen. ◆ Standort- und Kulturansprüche der Pflanzen berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pflanzen mit einem starken Wasserstrahl abspritzen ◆ mit Steinmehl einstäuben ◆ befallene Triebe abknipsen und kompostieren ◆ Spritzen mit für Haus- und Kleingärten und je nach Anwendungsgebiet zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit den Wirkstoffen Kali-Seife, Rapsöl oder Neem

Krankheit/"Schädling"	Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung durch Einsatz naturverträglicher Mittel
Apfel- oder Pflaumenwicklerraupen	<ul style="list-style-type: none"> w Befallene Früchte aufsammeln, evtl. in der Küche verwenden, ansonsten in einem Eimer mit Wasser 1 Tag stehen lassen und dann kompostieren (so können sich die Maden nicht weiterentwickeln). w Im Frühjahr Stämme auf unter der Borke überwinternde Larven bzw. Puppen untersuchen. Im Sommer Wellpappegürtel um die Stämme legen und wöchentlich auf die sich darunter versteckenden Larven untersuchen. 	<ul style="list-style-type: none"> w Bei starkem Befallsdruck, wenn die sich außen auf der Frucht befindlichen Räumchen noch zu erreichen sind, biologische Bekämpfung mit im Kernobst zugelassenen Präparaten wie z.B. Neudorff's Raupenspritzmittel (<i>Bacillus thuringiensis</i>). Befallsdruck und Spritztermin können mit Pheromon-Fallen (Sexuallockstoff) ermittelt werden.
Blutläuse Wucherungen an Stämmen, Ästen und Zweigen, mit watteartigem Belag bzw. Wachsfäden bedeckte Läuse	<ul style="list-style-type: none"> w Wahl widerstandsfähiger Obstarten und -sorten w Förderung natürlicher Gegenspieler (Schlupfwespen, Zehrwespen u.a.) w Baumscheiben mulchen oder mit Kapuzinerkresse einsäen w stark verkrüppelte Äste entfernen, größere Wunden gut ausschneiden, mit Wundverschlussmitteln verspachteln w Pflanzen gut mit Kompost versorgen, hohe Düngemittelgaben vermeiden. 	<ul style="list-style-type: none"> w Blutlauskolonien mit Spiritus und etwas Schmierseife einpinseln w gründliches Abbürsten der Blutlauskolonie
Dickmaulrüssel Fraßschäden an Blättern; die Larven fressen an Wurzeln		<ul style="list-style-type: none"> w erwachsene Käfer abends mit der Taschenlampe absammeln w Nematodeneinsatz
Erdflöhe winzige, springende gelbschwarze oder schwarze Käfer	<ul style="list-style-type: none"> w Boden gleichmäßig feucht halten w Mulchen w Mischkulturanbau mit Kerbel, Spinat und Salat 	<ul style="list-style-type: none"> w Boden mit Steinmehl einstäuben
Frostspanner	<ul style="list-style-type: none"> w Leimringe anbringen (Oktober) w Förderung natürlicher Gegenspieler (Nisthilfen für Vögel u.ä.) 	<ul style="list-style-type: none"> w Winterspritzung bis "Mausohrstadium" gegen frischgeschlüpfte Larven mit Mitteln auf Rapsölbasis, z.B. Schädlingsfrei-Naturen oder Weißöl, z.B. Promanal
Gemüsefliegen (Möhren-, Zwiebel-, Kohl-, Rettichfliege)	<ul style="list-style-type: none"> w auf Fruchtwechsel achten w mit Gemüsefliegenetz abdecken (auf Schnecken achten!) w Möhren: frühe (März/April) und späte Aussaat (ab Juli) vermindert den Befall, da im Juni die Eier abgelegt werden w Möhren in der Zeit der Eiablage leicht anhäufeln und nach Teilernte wieder anhäufeln w Kohlpflanzen leicht anhäufeln und spät verziehen 	

Krankheit/"Schädling"	Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung durch Einsatz naturverträglicher Mittel
Gespinstmotten		w Raupennester ausschneiden
Kohlweißlingsraupen w gelbschwarze Raupen: großer Kohlweißling w grüne Raupen: kleiner Kohlweißling	w Kohl in Mischkultur mit Sellerie, Tomaten und stark duftenden Kräutern anbauen w mit Gemüsefliegenetz oder Vlies abdecken w Pflanzen anhäufeln w Spritzen mit Kräuterbrühen (Tomatenblätter, Rainfarn) w Bestäuben mit Steinmehl	w gelbe Eigelege (nur an Kohlpflanzen) absammeln. Vorsicht: können leicht mit Marienkäfergelege verwechselt werden! w Raupen und Puppen absammeln
Lauchmotte Fraß durch gelblich-weiße Raupen	w gleich nach der Pflanzung mit Gemüsefliegenetz abdecken	w von Juni bis September Pflanzen auf Raupen kontrollieren, Raupen zerdrücken w Pflanzen zurückschneiden
Nacktschnecken Gehäuseschnecken sind harmlos und eher eine Bereicherung des Gartens	w nicht zu dick mulchen w natürliche Gegenspieler wie Kröten, Spitzmäuse, Igel u.a. durch Schaffung von geeigneten Lebensräumen fördern w Schneckeneier vernichten w nicht abends gießen	w Schnecken abends mit der Taschenlampe absammeln (Bretter als Fallen auslegen) w Bierfallen aufstellen (auf ausreichenden Abstand zu Kulturen achten)
Schildläuse verbergen sich unter kleinen, leicht abkratzbaren bräunlichen Schuppen	w Kübelpflanzen feucht und kühl überwintern	w Spritzung mit Mitteln auf Rapsölbasis, z.B. Schädlingsfrei-Naturen
Spinnmilben überwintern an den Obstbäumen in Ritzen und Pfählen oder Bohnenstangen; Blätter von befallenen Pflanzen haben kleine, hellgelbe Flecken	w Förderung natürlicher Gegenspieler z.B. durch Blumentöpfe mit Holzwolle gefüllt (für Raubwanzen, Raubmilben, Florfliegen u.a.) w Pflanzen regelmäßig wässern, Boden gut lockern und gut mit Kompost versorgen w mit Schachtelhalmbrühe bei sonniger Witterung spritzen w Blattdüngung mit verdünnter Pflanzenjauche w für Stangenbohnen Stahl- oder Kunststoffstangen (statt Holzstangen) verwenden	w je nach Anwendungsgebiet Spritzen mit dort zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit Wirkstoffen wie Kali-Seife (z.B. Neudosan Neu), Rapsöl (z.B. Schädlingsfrei-Naturen) oder Neem (NeemAzal TS)
Bakterielle Erkrankungen/ Viruserkrankungen	w resistente Sorten wählen w befallene Pflanzen bzw. Pflanzenteile entfernen/vernichten	
Mangelerkrankungen chlorose/gelbe Blätter	w Bodenanalyse	w fehlende Stoffe gezielt ergänzen

Krankheit/"Schädling"	Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung durch Einsatz naturverträglicher Mittel
Pilzkrankheiten:	♦ robuste, resistente Sorten auswählen	
Monilia-Triebspitzendürre besonders bei Schattenmorellen, Birnen und Zwetschgen	♦ Bäume regelmäßig schneiden und auslichten ♦ während der Blüte mehrmals spritzen mit Mitteln gegen Pilzkrankheiten, z.B. Bio S ♦ Meerrettichauszug (30 g auf 10 l Wasser) in die Blüte spritzen ♦ zu reichlichen Fruchtbehang ausdünnen	♦ zur Vermeidung von Krankheitsübertragungen: erkrankte Zweige bis in das gesunde Holz zurückschneiden ♦ befallene Früchte und Fruchtmumien entfernen und vernichten
Fruchtmonilia		
Birngitterrost (lebt im Winterhalbjahr auf Wachholder, insbes. Juniperus sabina und J. chinensis)	♦ befallene Wacholder-Zweige ausschneiden und entfernen	♦ zur Sporen-Flugzeit ab April regelmäßig mit Netz-Schwefel spritzen
Mehltau Pilzkrankheiten werden durch geschwächte und überdüngte Pflanzen, zu dichten Bestand sowie durch feuchte Witterung und zu spätes, oberflächliches Gießen am Abend begünstigt	♦ widerstandsfähige, resistente Sorten auswählen ♦ regelmäßig spritzen (auch Unterblattspritzung) oder übergießen mit Schachtelhalmtee (Rezept siehe Infoblatt Nr. 16), Lecithin aus der Sojapflanze (z.B. Bioblatt) oder getrocknetem Sachalin-Staudenknöterich (z.B. Milsana) ♦ Erdbeerbeete mit Stroh mulchen ♦ Obstbäume und Beerensträucher regelmäßig auslichten	♦ befallene Triebe und Blätter entfernen und vernichten
Krautfäule (Blattoberseite weist graue bis schwarze Flecken auf)	♦ ausreichend große Pflanzabstände ♦ resistente Sorten wählen	♦ befallene Blätter und Früchte (bei starkem Befall auch ganze Pflanze) entfernen und vernichten

Literaturtipps

- KREUTER, M. L., (1995): Pflanzenschutz im Biogarten, BLV-Verlag, München
- AID, (1994): Pflanzenschutz im Garten, AID-Informationsdienst, Bonn
- Heft "Pflanzenschutz", Sonderdruck aus "Der Fachberater", Ausgabe Juni 1995, Verlag Wächter, Elsaßer Str. 41, 28211 Bremen, Tel. 0421/344055, Fax 0421/344009

Ansprechpartner bei Pflanzenschutzproblemen:

- Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Rheinland, Rodeweg 5-11, 53229 Bonn, Tel.: 0228/434-0, Fax: 0228/434427
- Institut für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, Nevinghoff 40, 48147 Münster, Tel. 0251/23760, Fax: 0251/2376597

Impressum

Herausgeber:

- Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA)
Postfach 101051, 45610 Recklinghausen,
Tel. 02361/305-0, Fax 02361/305340
E-Mail: poststelle@nua.nrw.de
Internet: www.nua.nrw.de
 - Arbeitskreis VHS-Biogarten
Volkshochschule Düsseldorf, 40200 Düsseldorf
 - Text: A. Niemeyer-Lüllwitz und AK VHS-Biogarten
- Für die Durchsicht des Textes bedanken wir uns bei Herrn Dr. Müller, Pflanzenschutzamt der Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe.
- Letzte Aktualisierung: Oktober 2002**

**Der unveränderte Nachdruck für nichtgewerbliche Zwecke wird freigegeben (bitte Belegexemplar zusenden).
Andere - auch auszugsweise - Nachdrucke - nur nach Zustimmung der Herausgeber und Autoren.**