

5.01 Umweltgerechter Pflanzenschutz

erstellt/überarbeitet 12.2014



Schädlinge und Krankheiten an Pflanzen stellen eine Herausforderung für jeden Hobbygärtner dar: Ignorieren? Bekämpfen? Und wenn ja, dann wie?

Im Hausgarten können verschiedenste Organismen ihren Lebensraum haben. Auch wenn wir manche als „Schädlinge“ wahrnehmen, haben sie doch ihren Platz im Ökosystem und nehmen meist auch wichtige Aufgaben wahr. Sie sollten deshalb nur bei starkem Auftreten bekämpft werden. Eine Bekämpfung muss aber immer gezielt und unter Schonung der „Nützlinge“ stattfinden. Werden die Maßnahmen des vorbeugenden Pflanzenschutzes im Garten umgesetzt, kann ein Befall oftmals vermieden werden.

Biologisches Gleichgewicht

Ziel sollte es sein im Garten ein biologisches Gleichgewicht zwischen „Nützlingen“ und „Schädlingen“ herzustellen. Damit lassen sich Massenvermehrungen einer Art meist vermeiden. Kommt es dennoch zu einer Massenvermehrung, die oft auch witterungsbedingte Gründe hat, kann man auf verschiedene Maßnahmen zurückgreifen. Dies machte einen Spritzmitteleinsatz im Hausgarten meist überflüssig.

Vorbeugender Pflanzenschutz

- ✓ Stärkung des biologischen Gleichgewichtes durch eine naturnahe Gartengestaltung.
- ✓ Gezielte Förderung tierischer Helfer, z.B. durch Schaffung von Lebensräumen und den Bau von Nisthilfen.

- ✓ Pflanzen immer an den passenden Standort setzen.
- ✓ Auswahl von **widerstandsfähigen** (resistenten) und für das jeweilige Gebiet geeigneten **Pflanzensorten**.
- ✓ Gezielte und naturschonende Bodenbearbeitung, Bodenpflege und Düngung aufgrund von Bodenanalysen.
- ✓ Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln.
- ✓ **Fachgerechter Schnitt** der Pflanzen.
- ✓ **Richtiges wässern**. (Nur morgens! Nur alle paar Tage, dann aber durchdringend und nur an den Kulturpflanzen).
- ✓ **Mechanische Pflanzenschutzmaßnahmen** wie den Rückschnitt der befallenen Pflanzenteile **vorziehen**.
- ✓ Absammeln von Schädlingen.
- ✓ **Schädlingsbarrieren** wie Gemüsefliegennetze, Vogelschutznetze, Raupenleimringe, Schneckenzäune, usw. einsetzen.

Einsatz von Spritzmitteln

Spritzmittel gegen Schädlinge und Krankheiten sollten nur im äußersten Fall eingesetzt werden. Wartezeiten, Auflagen und Verhaltensmaßnahmen bei und nach Spritzungen müssen unbedingt beachtet werden! Erst wenn alle Möglichkeiten des vorbeugenden und mechanischen Pflanzenschutzes ausgeschöpft sind und ein Befall oder Schaden nicht mehr tolerierbar ist, sollte auf zugelassene, **umweltverträgliche** und **nützlingsschonende** Mittel zurückgegriffen werden!



Praktische Möglichkeiten des umweltgerechten Pflanzenschutzes

1. Häufige Pflanzenkrankheiten

Pflanzenkrankheit	Ursachen / Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung
Birnengitterrost Rötliche Blatflecken an der Birne, Astverdickungen am Wacholder. Wirtswechselnder Pilz.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entweder Wacholder oder Birne pflanzen. ✓ Wenn nur vereinzelt Blatflecken auftreten sind keine Maßnahmen notwendig. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Frühzeitiges Entfernen der befallenen Blätter und entsorgen über den Hausmüll.
Echter Mehltau Mehliger Belag auf der Blattoberseite, leicht abzureiben.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stickstoffüberdüngung vermeiden. ✓ Morgens wässern. ✓ Resistente Sorten wählen. ✓ Richtiger Standort. ✓ Richtiger Schnitt (Licht und Luft muss in die Pflanze). ✓ Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rückschnitt der frisch befallenen Triebe. ✓ Einsatz von zugelassenen Pilzbekämpfungsmitteln nur nach Ausschöpfen der anderen Maßnahmen.
Falscher Mehltau Blattoberseits ölige Flecken, unterseits Pilzrasen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siehe echter Mehltau. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entfernen befallener Blätter. ✓ Einsatz von zugelassenen Pilzbekämpfungsmitteln nur nach Ausschöpfen der anderen Maßnahmen.
Feuerbrand Absterben und einkrümmen der Triebspitzen. Bakterielle Krankheit des Kernobstes . Auch an Weißdorn, Rotdorn, Feuerdorn, Mispel, Quitte, Eberesche, ...	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Keine Vorbeugung möglich. ✓ Schnittwerkzeuge regelmäßig z.B. mit Alkohol desinfizieren. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rodung der befallenen Pflanzen oder Rückschnitt bis weit ins gesunde Holz. Schnittgut vor Ort verbrennen oder in Plastiksäcken über den Hausmüll entsorgen. Schnittwerkzeuge desinfizieren.
Kraut- und Braunfäule an Tomaten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unempfindliche oder veredelte Sorten wählen. ✓ Tomaten tief pflanzen. ✓ Überdachung (wichtigste Maßnahme). ✓ Blätter bis auf Kniehöhe entfernen. ✓ Weiter Pflanzabstand, gute Durchlüftung. ✓ Nur alle paar Tage durchdringend wässern, Pflanze muss trocken bleiben. ✓ Pflanzenstärkungsmittel einsetzen. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Befallene Blätter sofort entfernen und über den Hausmüll entsorgen.
Monilia Spitzendürre Häufig am Steinobst, besonders an Schattenmorelle, selten am Apfel. Blütenbüschel und Triebspitzen welken.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unempfindliche Sorten wählen. ✓ Fachgerechter Auslichtungsschnitt. führt zu einem schnellen Abtrocknen der Blätter. ✓ Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Befallene Früchte (Fruchtmumien) und Blüten entfernen. ✓ Befallene Zweige bis ins gesunde Holz zurückschneiden. ✓ Einsatz von zugelassenen Pilzbekämpfungsmitteln nur nach Ausschöpfen der anderen Maßnahmen.

Rostpilze Häufig an Rosen.	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Nicht zu eng pflanzen. ✔ Auslichtungsschnitt. ✔ Abgefallenes Laub aus dem Garten entfernen. ✔ Kalibetonte Düngung. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Entfernen der befallenen Blätter und über den Hausmüll entsorgen.
Schorf Blattflecken, rissige Flecken auf den Früchten.	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Schattige feuchte Standorte meiden. ✔ Unempfindliche Sorten wählen. ✔ Abgefallenes Laub gründlich entfernen (Überwinterung). ✔ Fachgerechter Schnitt – schnelles Abtrocknen. ✔ Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Einsatz von zugelassenen Pilzbekämpfungsmitteln nur nach Ausschöpfen der anderen Maßnahmen.
Schrotschußkrankheit Pilzerkrankung, durchlöchernte Blätter an Kirschen und Ziergehölzen.	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Feuchte Lagen meiden. ✔ Fachgerechter, lichter Schnitt. 	
Schwarzfleckenkrankheit (Marssonien-Krankheit) Blatt- und Fruchtbräune an der Walnuss.		<ul style="list-style-type: none"> ✔ Entfernung aller erkrankten Blätter, Früchte und Fruchtschalen aus dem Garten im Herbst.
Welkeerkrankungen/ Rindenerkrankungen z.B. Verticillium-Welke, Rotpustelkrankheit, Rindenkrebs.		<ul style="list-style-type: none"> ✔ Rückschnitt ins gesunde Holz.

2. Häufige Schädlinge

Schädling	Ursachen / Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung
Ameisen	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Nur bei Massenaufreten und in der Wohnung bekämpfungswürdig. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Im Haus Köderfallen aufstellen. ✔ Auf der Terrasse Nester mit kochendem Wasser übergießen. ✔ Im Garten belassen, oder häufige Bodenbearbeitung.
Apfel- oder Pflaumenwickler (Wurmbefall bei Apfel und Pflaumen).	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Baumstämme im Winter auf Larven untersuchen und diese entfernen. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Befallene und vorzeitig abgeworfene Früchte entfernen. ✔ Ab Juni Wellpappefanggürtel am Stamm anbringen, Larven regelmäßig ablesen. ✔ Aufhängen von Pheromonfallen zur Flugkontrolle, daraufhin spritzen mit Granulosevirus.
Blattläuse	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Förderung natürlicher Gegenspieler wie z.B. Vögel, Florfliegen, Marienkäfer, Schwebfliegen, Schlupfwespen, u. a. ✔ Resistente Sorten wählen. ✔ Standort- und Kulturansprüche der Pflanzen berücksichtigen. ✔ Stickstoffüberdüngung vermeiden. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Blattläuse mit einem starken Wasserstrahl abspritzen. ✔ Befallene Triebe/Blätter entfernen. ✔ Nur bei starkem Befall: Einsatz von zugelassenen und nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln.
Buchsbaumzünsler Grün-schwarze Raupe frisst geschützt im Buchs. (Siehe Information 5.07)		<ul style="list-style-type: none"> ✔ Raupen ablesen (schwer zu entdecken, oft kontrollieren). ✔ Einsatz von zugelassenen und nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln (Bacillus thuringiensis Präparate).

<p>Dickmaulrüßler Typischer Buchtenfraß an Blättern; die Larven fressen an den Wurzeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Beim Kauf von Pflanzen auf Befall achten (austopfen!). 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Abends/nachts die Käfer abschütteln (Folie unterlegen). ✔ Gezieltes Ausbringen von räuberischen Nematoden (erhältlich im Fachhandel) zur Bekämpfung der Larven.
<p>Engerlinge (siehe Information 5.03)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Engerlinge im Kompost belassen, oft Verwechslung mit Larven des Rosenkäfers! ✔ Häufige und tiefgründige Bodenbearbeitung. ✔ Zur Flugzeit der Käfer (Mai-, Junikäfer) Boden mit Kulturschutznetzen abdecken. ✔ Nützlinge wie Igel fördern. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Boden durchgraben, absammeln. ✔ Einsatz von nützlichen Nematoden (Fachhandel) wirkt teilweise. Bei falscher Anwendung jedoch nutzlos.
<p>Frostspanner Fraßschaden an Blättern, bevorzugt Kirschen (siehe Information 5.05)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Förderung natürlicher Gegenspieler (Nisthilfen für Vögel u.ä.). 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Im Oktober Leimringe am Stamm anbringen (entfernen im März!). ✔ Einsatz von Bacillus thuringiensis-Präparaten.
<p>Kirschessigfliege Fruchtfliegenart, befällt alle weichschaligen Obst- und Beeren-sorten. Larven in der Frucht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Rechtzeitiges Entfernen und Entsorgen der befallenen Früchte. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Schützen der Früchte mit einem Kulturschutznetz. Maschenweite höchstens 0,8x0,8mm. ✔ Massenfang in Fruchtfliegenfallen (siehe Information 5.08).
<p>Kirschfruchtfliege Maden in der Kirsche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Frühe Kirschsornten wählen! 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Häufige Bodenbearbeitung/ Geflügelhaltung unter den Bäumen reduziert Befallsdruck. ✔ Gelbtafeln sind fast wirkungslos und fangen auch Nützlinge.
<p>Nacktschnecken (siehe Information 5.06)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Einsatz von Schneckenzäunen. ✔ Natürliche Gegenspieler wie Kröten, Spitzmäuse, Igel u. a. durch Schaffung von geeigneten Lebensräumen fördern. ✔ Nur morgens wässern. ✔ Nicht zu dick mulchen. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Schnecken absammeln und sofort mit kochendem Wasser abtöten (kein Salz! Nicht aussetzen!). ✔ Immer mehrere Maßnahmen ergreifen. ✔ Wenn, dann nur nützlingsschonendes Schneckenkorn verwenden.
<p>Schildläuse/Wollläuse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Gegenspieler wie Florfliegen, Marienkäfer und Schlupfwespen fördern. ✔ Keine Stickstoffüberdüngung. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Entfernen an den Ästen und am Stamm mit feiner Drahtbürste. ✔ Einsatz von zugelassenen und nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln.
<p>Spinnmilben Blätter von befallenen Pflanzen haben kleine, hellgelbe Flecken und feine Gespinste</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Ausgewogene Pflanzenernährung und Wassergaben mindern die Folgen eines Befalls. ✔ Trockene, heiße Standorte fördern Befall. ✔ Entfernen von Pflanzenresten im Herbst und tiefes umgraben im Frühjahr reduzieren Befallsrisiko. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Im Innenraum und Gewächshaus Einsatz von Raubmilben (Fachhandel). ✔ Einsatz von zugelassenen und nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln.
<p>Trauermücken Häufig an Topfpflanzen in der Wohnung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Erde nicht gleichmäßig feucht halten, zwischendurch abtrocknen lassen. ✔ Töpfe mit einer Schicht scharfem Sand oder Vogelsand abdecken und Oberfläche trocken halten. 	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Einsatz von Gelbtafeln. ✔ Ausbringen parasitärer Nematoden (Fachhandel) bringt den besten Erfolg.
<p>Walnussfruchtfliege Weiß-gelbe Maden unter der äußeren Fruchtschale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Früchte sind trotzdem genießbar. ✔ Frühe Sorten bevorzugen. ✔ Sofortiges Absammeln der Nüsse vom Boden, bevor die Maden diese zur Verpuppung verlassen. 	

Weißer Fliege/ Gewächshausmotten- schildlaus (verklebte Blätter, weiße Fliegen)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nützlinge fördern. ✓ Gemüsefliegenetz mit Maschenweite höchstens 0,8x0,8mm einsetzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gelbtafeln und Einsatz von Schlupfwespen im Gewächshaus und Innenraum. • Einsatz zugelassener und nützlingschonender Pflanzenschutzmitteln.
Wühlmäuse (siehe Information 5.04)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Drahtgitterkörbe bei Neupflanzungen oder eingelassene Schutzzäune am Grundstück. ✓ Auf Obstbaumwiesen Anstanzstangen für Greifvögel. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fallen stellen (keine Lebendfallen).
Zufliegende Schädlinge an Gemüsekulturen Möhren-, Zwiebel-, Kohl-, Rettichfliege, Lauchmotte, Kohlweißling, u.a.	<p>Effektiver Schutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nach der Aussaat/Auspflanzung mit Gemüsefliegenetzen abdecken. Für kleine Schädlinge wie Minierfliegen und Erdflöhe. Maschenweite höchstens 0,8x0,8mm. Bestellung siehe `Adressen / Bücher`. 	

3. Sonstiges

Sonstiges	Ursachen/ Vorbeugende Maßnahmen	Bekämpfung
Blattverfärbungen/ Chlorosen	<p>Verschiedene Ursachen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nährstoffmangel, einseitige Düngung. ✓ Salzschäden. ✓ Ungünstiger pH-Wert. ✓ Trockenschäden durch Wintersonne. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ausgewogene Wasser- und Düngergaben nach Bodenuntersuchung (alle 3-5 Jahre).
Moos im Rasen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rasen nur bei sonnigem Standort. ✓ Bodenverdichtung vermeiden. ✓ Ausgewogene Nährstoffgaben. ✓ Rasen häufig mähen aber 3-4 cm hoch stehen lassen. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Moosentfernung durch vertikutieren.
Unerwünschter Aufwuchs (Unkraut)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bodenbedeckung mit Mulchmaterial (siehe Information 4.05). ✓ Häufige Bodenbearbeitung (hacken). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entfernen der Pflanzen mit Wurzel. ✓ Bei Wurzelunkräutern wie Girsch, ständiges, oberirdisches Entfernen aller jungen, grünen Pflanzenteile über min. eine Vegetationsperiode. ✓ Abdeckung mit Vlies über einen längeren Zeitraum.

Nützliche Adressen, Bücher und Links:

✓ **www.griegel-verlag.de**

Pflanzenschutzbücher `Mein gesunder Obst-, Gemüse-, Ziergarten´ von A. Griegel.

✓ **www.lwg.bayern.de/gartenakademie/**

Seite der bayrischen Gartenakademie mit vielen Informationen zu verschiedenen Gartenthemen.

✓ **www.garten-wn.de** Internetauftritt von W. Nixdorf, Bestellung von Saatgut und **Gemüseschutznetzen**.

✓ **www.arbofux.de** Datenbank zu vielen Gehölzkrankheiten und Schädlingen, kostenfreie Anmeldung.

✓ **www.gartenberatung.de** Informationen rund um den Hausgarten.