

## Pflanzenschutz bei „biologisch gärtnern“

„biologisch gärtnern“ heißt mit und nicht gegen die Natur zu arbeiten. Daher werden Schädlinge, Krankheiten und Unkräuter durch ganzheitliche Maßnahmen bekämpft. Zu diesen Maßnahmen zählen die Auswahl von geeigneten Arten und Sorten, die mechanische Unkrautbekämpfung und auch eine gewisse Toleranz gegenüber leichten Schädigungen an den Pflanzen.



Für biologische Gärtner ist nur eine eingeschränkte Auswahl an Mittel gegen Schädlinge und Pflanzenkrankheiten erlaubt. Diese Auswahl orientiert sich an den erlaubten Mitteln in der biologischen Landwirtschaft. Die Liste der erlaubten Wirkstoffe ist in der folgenden Tabelle angeführt.

### Liste der erlaubten Wirkstoffe

Bezeichnung	Kurze Charakterisierung und Einsatzgebiet
Aluminiumsilicat (Kaolin)	Repellent
Azadirachtin aus Azadirachta indica (Neembaum)	Insektizid gegen beißende und saugende Insekten im Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenbau
Bienenwachs	Einsatz beim Baumschnitt
COS-OGA	
Diammoniumphosphat	Nur als Lockstoff in Fallen
Eisen-III-Phosphat (Eisen-(III)-Orthophosphat)	Molluskizid im Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenbau
Hydrolysiertes Eiweiß außer Gelatine	Lockmittel, nur in zugelassenen Anwendungen, in Verbindung mit anderen geeigneten Erzeugnissen dieser Liste
Kaliseife (Schmierseife)	Insektizid gegen saugende Insekten im Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenbau
Kalium- und Natriumhydrogencarbonat (auch bekannt als Kalium/Natriumbicarbonat)	
Kalziumhydroxid	Fungizid; nur bei Obstbäumen, einschließlich in Obstbaumschulen, zur Bekämpfung des Obstbaumkrebs
Kalziumhydroxid	Fungizid; nur bei Obstbäumen, einschließlich in Obstbaumschulen, zur Bekämpfung des Obstbaumkrebs
Knoblauchextrakt (Allium sativum)	
Kupfer in Form von Kupferhydroxid, Kupferoxichlorid, (dreibasischem) Kupfersulfat, Kupferoxid, Kupferkalkbrühe (Bordeauxbrühe)	Fungizid
Laminarin	Auslöser der eigenen Abwehrmechanismen der Pflanze. Der Tang wird entweder biologisch angebaut oder nachhaltig geerntet.

Lecithin	Fungizid
Paraffinöl	Insektizid, Akarizid im Obst-, Wein- und Zierpflanzenbau
Pflanzenöle (z. B. Rapsöl, Minzöl, Kienöl, Kümmelöl)	Insektizid, Akarizid, Fungizid, Bakterizid und Keimhemmstoff
Pheromone	Einsatz nur in Fallen und Spendern.
Pyrethrine aus Chrysanthemum cinerariaefolium	Insektizid
Quarzsand	Repellent
Quassia aus Quassia amara	Insektizid, Repellent
Repellents (Geruch) tierischen oder pflanzlichen Ursprungs / Schafsfett	Nur auf nicht essbare Teile der Pflanze anzuwenden
Schwefel	Fungizid, Akarizid; Repellent
Schwefelkalk (Calciumpolysulfid)	Fungizid
Spinosad (von Mikroorganismen erzeugte Substanz)	Insektizid, nur wenn Maßnahmen getroffen werden, um die Risiken für Hauptparasitoiden und das Risiko einer Resistenzentwicklung möglichst gering zu halten
Weidenrindenextrakt (Salix spp Cortex)	

### **Substanzen, die nur in Fallen und/oder Spendern verwendet werden dürfen:**

Die Fallen und/oder Spender müssen ein Eindringen der Substanzen in die Umwelt und deren Kontakt mit den angebauten Kulturen verhindern.

Die Fallen müssen nach der Verwendung eingesammelt und den Vorschriften entsprechend sicher entsorgt werden. Monitoring-Fallen (Pheromon- und Leimfallen) dürfen eingesetzt werden.

### **Mikroorganismen**

Mikroorganismen (Bakterien, Viren und Pilze) kommen im biologischen Pflanzenschutz ebenfalls zum Einsatz. Es gibt vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Mikroorganismen können als Insektizid eingesetzt werden, wie z.B. Granuloseviren gegen Apfelwicklerlarven, aber auch zur Bekämpfung von Lagerfäulen oder zur Saatgutbehandlung bei Pilzkrankheiten.

### **Nützlinge**

Der Nützlingseinsatz ist eine besondere Form des Pflanzenschutzes. Hier nutzt man natürliche Bekämpfungsstrategien aus der Natur, um bestimmte Schädlinge in Schach zu halten oder gänzlich zu eliminieren. Nützlinge können käuflich erworben werden oder durch bestimmte Maßnahmen (zu denen auch das Weglassen von chemischen Pflanzenschutzmitteln zählt) gefördert werden.

### **Pflanzenstärkungsmitteln**

Neben anderen vorbeugenden Maßnahmen wie Standort- und Sortenwahl, richtiger Bodenbearbeitung und Düngung zählt der Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln zu einem wichtigen Element der ökologischen Pflege im Garten. Im Handel stehen verschiedene fertige Präparate zur Verfügung. Aber auch selbst hergestellte Pflanzenstärkungsmittel (wie z.B. Brennnesseltee) fördern die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Pflanzen.