

# Biokulturen vor Schnecken schützen

Nacktschnecken können in Acker- und Gemüsekulturen sowie im Hausgarten grossen Schaden anrichten. In der Landwirtschaft geht es in erster Linie darum, die Entwicklung der Schneckenpopulation mit geeigneten Massnahmen zu begrenzen. Im Hausgarten tragen eine günstige Anordnung der Beete und eine geeignete Pflege der Kulturen zur Schneckenregulierung bei. Der Anbau schneckentoleranter Gemüse- und Blumenarten reduziert das Schadenrisiko stark. Kann ein Schaden mit vorbeugenden Massnahmen nicht verhindert werden, ist im Biolandbau der Einsatz von Nematoden oder Eisenphosphat möglich.



## Grundsätze der Schneckenregulierung

### Vorbeugen statt bekämpfen

Gemäss den Prinzipien des biologischen Landbaus haben vorbeugende Massnahmen zur Schneckenregulierung erste Priorität. Die vorbeugenden Massnahmen in der Landwirtschaft (siehe Seiten 4–5) unterscheiden sich stark von jenen im Hausgarten (siehe Seiten 6–7). Eine direkte Bekämpfung sollte erst in Betracht gezogen werden, wenn die vorbeugenden Massnahmen nicht ausreichen, um wirtschaftlich relevante Schäden an den Kulturen zu verhindern (siehe Seite 8).

### Nahrung und Unterschlupf entziehen

Die meisten vorbeugenden Massnahmen zielen darauf ab, den Schnecken Nahrung oder Unterschlupf zu entziehen, damit sie der Austrocknung oder dem Frost ausgesetzt sind. Manche Massnahmen erschweren die Futtersuche der Schnecken.

### Begrenzen statt ausrotten

Ziel der Schneckenregulierung im Biolandbau ist es, Schäden durch Schnecken gering zu halten. Sämtliche Schnecken aus einem Feld oder Beet zu entfernen, ist weder möglich, noch wirtschaftlich notwendig, noch ökologisch wünschenswert.

### Harmlose Schnecken schonen

Von den rund 200 Schneckenarten, die in Mitteleuropa vorkommen, sind nur wenige für die landwirtschaftlichen Kulturen oder den Hausgarten wirklich schädlich. Die wichtigsten Schadschnecken sind auf Seite 3 beschrieben. Die übrigen, harmlosen Arten (dazu gehören alle Gehäuseschnecken) sollten geschont werden. Es gibt auch viele seltene Schneckenarten. Die Weinbergschnecke ist in der Schweiz geschützt.

### Nützlinge mithelfen lassen

Schnecken haben viele natürliche Feinde (z. B. Igel, Spitzmäuse, Amseln, Drosseln, Kröten, Salamander, Blindschleichen, Lauf- und Kurzflügelkäfer, Glühwürmchen und viele andere). Diese können einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Schneckenpopulationen leisten. Naturnahe Lebensräume wie Feuchtbiootope, Steinhäufen, Hecken und Buntbrachen fördern die natürlichen Feinde der Schnecken.

### Vor- und Nachteile abwägen

Viele Massnahmen zur Vorbeugung von Schneckenschäden wie intensive Bodenbearbeitung können das Bodenleben oder die Bodenstruktur schädigen oder das Wachstum der Kulturpflanzen beeinflussen. Umgekehrt können Massnahmen zum Bodenschutz die Schnecken fördern. Naturnahe Biotope und Brachen fördern sowohl die Schnecken als auch ihre natürlichen Feinde. Nutzen und Schaden solcher Massnahmen müssen deshalb gegeneinander abgewogen werden.

### Verschiedene Arten von Schneckenschäden

Schnecken können Kulturpflanzen auf verschiedene Arten schädigen:

- › Jungpflanzen werden oft vollständig aufgefressen.
- › Lochfrass bei Salaten und Zierpflanzen reduziert den Wert des Erntegutes.
- › Lochfrass bei Erdbeeren fördert die Fäulnis.
- › Salatköpfe werden schon durch das Vorhandensein von Schnecken schlecht verkäuflich, selbst wenn sie keinen Frassschaden aufweisen.



Die Weinbergschnecke zählt nicht zu den landwirtschaftlichen Schädlingen. Sie sollte deshalb geschont werden.

### Wie gross ist das Risiko eines Schadens?

#### Erhöhtes Risiko

- › In unmittelbarer Nachbarschaft von Dauergrünland, Brachen, Hecken oder Komposthäufen.
- › An schattigen Stellen.
- › Bei nassem Boden (z. B. Staunässe).
- › Bei schwerem oder mittelschwerem Boden (grobschollig).
- › Nach Kulturen mit dichter Bodenbedeckung wie Raps, Sonnenblumen, Grünschnitttrogen und Kunstwiese.
- › Nach einem milden, feuchten Winter.
- › Bei Schäden in der Parzelle im Vorjahr.

#### Geringes Risiko

- › Bei leichtem Boden, speziell Moorboden.
- › In montaner Lage (über 1600 m ü. M.).

## Die wichtigsten Schadschnecken

### Ackerschnecken

*Deroceras reticulatum* und verwandte Arten



#### Wie erkennen?

- › Grösse: 0,5 bis 5 cm.
- › Färbung: hellbeige, hellgrau oder dunkelbraun, zum Teil gefleckt; Jungtiere meist hellbeige.
- › Schleim: durchsichtig, schlüpfrig. Bei Störung scheidet die getetzte Ackerschnecke einen milchig-weißen Schleim aus.
- › Frass: meist ober- und unterirdischer Lochfrass.
- › Schäden auf dem ganzen Feld.

#### Wann und wo zu finden?

- › Häufigste Schneckenart.
- › Die Schnecken sind das ganze Jahr aktiv, ausser bei Frost.
- › Ackerbau: Lochfrass an Raps, Mais, Rüben, Kartoffeln.
- › Gemüsebau: Die Schnecken halten sich in Salat- und Kohlköpfen auf, hinterlassen Frassspuren bei einzelnen Gemüsen (z. B. Spargeln) und verursachen Schäden an Jungpflanzen.
- › Hausgarten: Frassschäden bei diversen Gemüsen und Blumen.

### Garten-Wegschnecken

*Arion distinctus* und *Arion hortensis*



#### Wie erkennen?

- › Grösse: 0,5 bis 4 cm.
- › Färbung: Oberseite dunkelgrau bis schwarz, Unterseite blassgelb bis kräftig orange.
- › Schleim: durchsichtig, klebrig.
- › Frass: meist ober- und unterirdischer Lochfrass.
- › Schäden auf dem ganzen Feld.

#### Wann und wo zu finden?

- › Lebt meist unterirdisch; ist nur am Abend oder bei Regen oberirdisch anzutreffen.
- › Ackerbau: Lochfrass vor allem an Raps und Kartoffeln.
- › Gemüsebau: Frassschäden an Wurzelgemüse; halten sich in Salat- und Kohlköpfen auf, hinterlassen Frassspuren an einzelnen Gemüsearten (z. B. Spargeln) und fressen an Jungpflanzen.
- › Hausgarten: Frassschäden an diversen Gemüsen und Blumen.

### Spanische Wegschnecke

*Arion vulgaris*, auch *Arion lusitanicus* genannt



#### Wie erkennen?

- › Grösse: 1 bis 10 cm.
- › Färbung: ausgewachsene Tiere sind einheitlich ziegelrot, kaffee- oder schokoladebraun; Jungtiere (bis zirka 4 cm) sind gelb, braun, grau oder grünlich gefärbt mit zwei kaffeebraunen Längsstreifen.
- › Schleim: durchsichtig, klebrig.
- › Frass: oft ganze Pflanzen weggefressen, vor allem oberirdisch.
- › Schäden hauptsächlich in den Randzonen des Feldes sowie in der Nähe von Hecken, Komposthaufen etc.



Auf den Pflanzen und am Boden hinterlässt die Spanische Wegschnecke deutliche, schimmernde Schleimspuren.

#### Wann und wo zu finden?

- › Aktiv vom frühen Frühjahr bis im Spätsommer.
- › Lebt vorwiegend in Dauergrünland, Brachen, Hecken und Gestrüpp und wandert von dort in die Kulturen ein. Schädigt deshalb besonders die Pflanzen in den Randzonen.
- › Ackerbau: Kahlfrass in Randpartien von Rapsfeldern.
- › Gemüsebau: flächiger Kahlfrass frisch gesetzter oder gekeimter Jungpflanzen, später Loch- oder Kahlfrass an einzelnen Pflanzen.
- › Hausgarten: Kahlfrass an diversen Gemüsen und Blumen, vor allem an frisch gesetzten Pflanzen.

#### Neuer Schädling

Die «Spanische Wegschnecke» ist ein neuer Schädling, der sich seit einigen Jahrzehnten in Europa ausbreitet. Ihre ursprüngliche Heimat steht nicht sicher fest; vermutet wird Westfrankreich. Sie hat mittlerweile die ähnliche, bei uns heimische Grosse Wegschnecke (*Arion rufus*) weitgehend verdrängt, so dass diese fast nur noch in Wäldern anzutreffen ist. Da die Spanische Wegschnecke sehr robust gegen Trockenheit ist, haben mit ihrem Einzug die Schneckenschäden in der Landwirtschaft und in Gärten zugenommen.

# Schneckenschäden in der Landwirtschaft vorbeugen

## Ackerbau



### Wichtig zu wissen

- › Besonders gefährdete Ackerkulturen sind Raps, Wintergetreide, Sonnenblumen, sowie Zucker- und Futterrüben. Alle diese Kulturen sind nur im Jugendstadium gefährdet.
- › Seltener werden bei uns auch andere Kulturen wie Kartoffeln, Mais und Kleesaaten geschädigt.
- › Im Ackerbau verursachen vor allem Ackerschnecken grossflächige Schäden.
- › Die Spanische Wegschnecke kann aus Grünland oder Brachen einwandern und einige Meter Kulturland kahlfressen.
- › Pfluglose Bodenbearbeitung, Direktsaat und Untersaaten sind wohl bodenschonend, fördern aber aufgrund der kontinuierlichen Bodenbedeckung die Entwicklung der Schnecken.
- › Bei Mulch- und Streifensaaten ist das Risiko von Schäden erhöht.

### Wie vorbeugen?

- › Vorbeugende Massnahmen machen im Ackerbau nur bei grossem Schadenrisiko Sinn, da einige der hier genannten Verfahren nicht bodenschonend sind oder die Nützlinge gefährden können.
- › Nach Kulturen mit hoher Bodenbedeckung wie Raps, Sonnenblumen, Grünschnittroggen oder Kunstwiese eine auf Schneckenfrass möglichst unempfindliche Kultur anbauen.
- › Im Winter pflügen oder grubben.
- › Intensive Bodenbearbeitung und ein feines Saatbeet schaden den Schnecken und reduzieren ihre Aktivität. Da sie jedoch die Bodenerosion und -verschlammung fördern, sollte die Bodenbearbeitung nur bei sehr hohem Schadenrisiko intensiviert werden. Dies gilt insbesondere in Hanglagen.
- › Gefährdete Herbstsaaten früher und Hackfrüchte im Frühjahr später säen, um ein rasches Auflaufen zu begünstigen.
- › Wenn nötig Saatmenge erhöhen.
- › Nach der Saat den Boden walzen, um einen guten Bodenschluss ohne Kluten und Hohlräume zu schaffen.
- › Wenn keine grosse Erosionsgefahr besteht, Ernterückstände sofort nach der Ernte einarbeiten.
- › Gülle oder frisches Gärgut aus Biogasanlagen sind für Schnecken unverträglich.

## Freilandgemüse, Erdbeeren



### Wichtig zu wissen

- › Besonders gefährdet sind Salat- und Kohlarten, Spargeln, Erdbeeren (reife Früchte) und alle gesäten Gemüsekulturen (z. B. Karotten). Aber auch viele andere Gemüse werden regelmässig geschädigt.
- › In unmittelbarer Nachbarschaft (Entfernung 1–3 m) von Buntbrachen und Dauergrünland können grosse Schäden auftreten.
- › Die Spanische Wegschnecke verursacht stellenweisen Kahlfrass oder schwächt die Kulturpflanzen durch Blattverlust.
- › Gartenwegschnecken und Ackerschnecken verursachen meist Qualitätsverluste durch ober- oder unterirdischen Frass.
- › Schnecken benützen ausgewachsene Salatköpfe als Aufenthaltsort. Ein Besatz wird vom Handel als Qualitätsmangel eingestuft.
- › Mulchfolien bieten ideale Rückzugsmöglichkeiten für Schnecken und erhöhen damit das Befallsrisiko.

### Wie vorbeugen?

- › Jede Bodenbearbeitung schadet den Schnecken und reduziert ihre Aktivität.
- › Boden im Winter bearbeiten.
- › Feines Saat- oder Pflanzbeet bereiten.
- › An der Grenze zu Grünland oder Bracheflächen einen mindestens 1 m breiten Grasstreifen kurz und oft schneiden, möglichst am Morgen, oder einen Schneckenzaun aufstellen.
- › Schneckenempfindliche Gemüse in der Mitte der Schläge oder in wenig gefährdeten Parzellen anlegen.
- › Kräftige Jungpflanzen setzen.
- › Am Morgen bewässern, damit der Boden schneller abtrocknet.
- › Keine Erntebfälle auf dem Boden liegen lassen, bzw. diese rasch einarbeiten.
- › Vor und nach der Kulturzeit sowie ausserhalb der Beete Laufenten weiden lassen.
- › Frisches Gärgut aus Biogasanlagen ist für Schnecken unverträglich.

## Gewächshaus, Folientunnel



### Wichtig zu wissen

- › In Gewächshäusern können wegen des feuchtwarmen und frostfreien Klimas auch Schneckenarten auftreten, welche auf Seite 3 nicht aufgeführt sind (einheimische sowie eingeschleppte Arten).
- › Gurken, Auberginen und Peperoni sind sehr anfällig, während Tomaten unempfindlich sind.

### Wie vorbeugen?

- › Gewächshäuser und Tunnels auf Bodenebene dicht schließen.
- › Löcher in der Folie zukleben.
- › Rund um Gewächshäuser und Tunnels das Gras kurz halten.
- › Rund um Gewächshäuser und Tunnels Laufenten weiden lassen.
- › Bei Schneckengefahr: Pflanzenreste nicht auf dem Boden liegen lassen. Diese sofort entfernen oder rasch einarbeiten.
- › Dämpfen des Bodens reduziert sowohl Unkraut wie Schnecken, gefährdet aber auch Nützlinge.
- › 10% mehr Jungpflanzen als die Zielmenge kalkulieren, um ausfallende Pflanzen ersetzen zu können.
- › Anzuchtboxen und Harassen nicht im Gras lagern. Entweder Backsteine unterlegen oder noch besser auf einem Kies-, Teer- oder Betonplatz oder in einem Schopf lagern.
- › Jungpflanzen zur Abhärtung auf frisch ausgelegtes Bändchengewebe und nicht auf den offenen Boden stellen. Achtung: Wenn das Bändchengewebe lange liegen bleibt, so kann es als Schneckenunterschlupf dienen.
- › Möglichst tagsüber lüften.
- › Möglichst auf jenen Seiten lüften, wo geringe Schneckengefahr besteht (nicht bei Dauergrünland, Brache etc.).

## Laufenten

### Wichtig zu wissen

- › Laufenten sind sehr wirkungsvolle, vor allem präventive Schneckenvertilger.
- › Fressen auch gerne frisches Gemüse (von diesen Kulturen ferngehalten!).
- › Die Entenhaltung erfordert einen Stall oder Unterstand und tägliche Präsenz.
- › Fuchs, Marder und Habicht können Laufenten töten. Wo Füchse jagen, die Enten mit Elektrozaun schützen.

### Wo einsetzen?

- › Auf hausnahen Flächen, ausserhalb von Folientunnels und Gewächshäusern sowie von mit Kunststoffnetz eingezäunten Kulturen.
- › Nicht in Waldnähe (Fuchs).

### Wie einsetzen?

- › In Vorkulturen weiden lassen und erst kurz vor dem Anbau empfindlicher Kulturen von der Parzelle fernhalten.
- › Nach jeder Bodenbearbeitung weiden lassen.
- › V.a. bei Regen und in der Morgen- und Abenddämmerung weiden lassen, wenn die Schnecken am aktivsten sind.
- › Über Nacht in Stall oder Unterstand einschliessen (Schutz vor Fuchs).
- › Permanenten Zugang zu Wasser ermöglichen.



## Schneckenschäden im Hausgarten vorbeugen

### Wichtig zu wissen

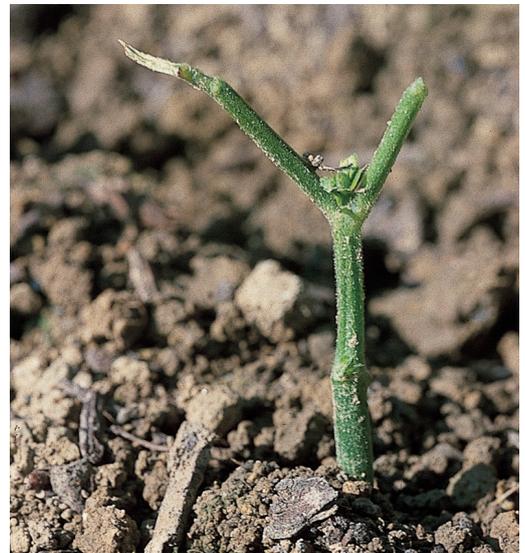
- › In Hausgärten werden empfindliche Gemüse und Zierpflanzen oft auf kleinstem Raum neben Wiesen, Hecken, Gestrüppen oder Feuchtbiotopen angebaut. Dies bietet ideale Bedingungen für die Spanische Wegschnecke.
- › Bodenbearbeitung und Fruchtfolge sind oft ungenügend.

### Wie vorbeugen?

- › Gemüse- und Blumenbeete an eher trockenen, sonnigen Standorten anlegen, möglichst weit entfernt von Wiesen, Gestrüppen und Kompost.
- › Empfindliche Kulturen mit einem Schneckenzaun umgeben und diesen frei von Vegetation halten.
- › Empfindliche Pflanzen an einem geschützten Ort anziehen (z.B. Balkon) und erst spät setzen, wenn möglich zu Beginn einer Trockenperiode.
- › An gefährdeten Standorten schneckenunempfindliche Gemüse und Blumen setzen.
- › Vorsicht hauptsächlich mit Salat- und Kohlartern, sowie einigen Blumen!
- › Weder zu viel noch zu oft giessen.
- › Am Morgen statt am Abend giessen.
- › Nur die einzelnen Pflanzen mit der Giesskanne giessen als den gesamten Garten zu beregnen.
- › Gute Kompostierung sicherstellen, da die Schneckeneier höhere Temperaturen nicht überleben.
- › Kompost im Frühherbst verteilen, da er dann am wenigsten Schneckeneier enthält.
- › Bretter, Plastiksäcke u.ä. nicht längere Zeit am Boden liegen lassen (idealer, feuchter Unterschlupf für Schnecken).

### Unempfindliche Arten anbauen

- › Gegen Schnecken unempfindliches Gemüse oder Blumen anzubauen ist die einfachste Art, um Schäden zu vermeiden!
- › Zu den schneckentoleranten Gemüsearten zählen: Kartoffeln, Tomaten, Lauch, Zwiebeln, Nüssisalat, Zuckerhut, Topinambur.
- › Zu den schneckenunempfindlichen Zierpflanzenarten werden gerechnet: Bartnelke, Beinwell, Christrose, Fingerhut, Flockenblume, Immergrün, Kapuzinerkresse, Königskerze, Lavendel, Nachtkerze, Phacelia, Primeln, Ringelblume, Rosen, Storchschnabel (siehe auch Literaturhinweis auf Seite 8).



*Diese Buschbohne wurde in einer Nacht von Spanischen Wegschnecken kahl gefressen.*

## Sammeln



### Wichtig zu wissen

- › Das Einsammeln von Schnecken ist weit verbreitet, aber sehr zeitaufwändig und höchstens in kleinen, eingezäunten Flächen sinnvoll (z.B. Gartenbeete, welche von einem Schneckenzaun umgeben sind; einzelne Pflanztröge).

- › Zerschnittene Schnecken locken andere Schnecken an und dienen ihnen als Futter. Zerschnittene Schnecken deshalb einsammeln.

### Wie anwenden?

- › In der Morgen- und Abenddämmerung oder bei Regen.
- › Sammelhilfen (Schneckengreifer, stabile Grillzange) ermöglichen ein rationelleres Sammeln.
- › Um die Schnecken anzulocken, können Bretter, nasse Säcke oder andere licht- und wärmeundurchlässige Materialien ausgelegt werden.
- › Rüstabfälle, Kleie und ähnliche Köder erhöhen den Fangerfolg, sollten aber nicht längere Zeit liegen bleiben, da damit die Schnecken gefüttert werden.
- › Eingesammelte Schnecken auf einer Wiese freilassen (mindestens 20m von den Beeten entfernt) oder mit heissem Wasser übergossen oder einfrieren.

## Schneckenzaun



### Wichtig zu wissen

- › Der Schneckenzaun kann die Einwanderung der Spanischen Wegschnecke stark reduzieren und ist dadurch an vielen Standorten eine wichtige erste Massnahme zur Eindämmung der Schneckenpopulationen.
- › Relativ teuer und aufwändig zu verlegen.
- › Der Zaun genügt meist nicht als alleinige Abwehrmassnahme. Er reduziert jedoch das Risiko und den Aufwand für andere Massnahmen stark.

### Wo einsetzen?

- › Zum Schutz kleinerer Flächen (v. a. im Hausgarten, Kräuter- und Zierpflanzenanbau).
- › Sinnvoll in der Nachbarschaft von Dauergrünland, Brachen etc. (z. B. Bauerngärten).

### Wie anwenden?

- › Beim Kauf Modelle mit grossem Überhang bevorzugen.
- › Lage des Zauns markieren.
- › Mit dem Spaten eine 10–15 cm tiefe Spalte stechen.
- › Zaun hineinstellen (nicht einschlagen!) und Erde beidseitig mit den Schuhen andrücken.
- › Kurze Stücke sind viel einfacher zu verlegen als lange.
- › Zaunstücke nahtlos zusammensetzen, indem man sie zirka 5 cm ineinanderschiebt.
- › An den Ecken spezielle Eckstücke verwenden.
- › Zaun von Pflanzen freihalten, da diese den Schnecken sonst als Brücke zur Überquerung des Zauns dienen.
- › Innerhalb des Zauns regelmässig Schnecken einsammeln, um die Population klein zu halten, oder geringe Mengen Schneckenkörner streuen (siehe Seite 8).

## Schneckenkragen



### Wichtig zu wissen

- › Der Schneckenkragen funktioniert wie der Schneckenzaun. Er schützt jedoch eine Einzelpflanze statt ein ganzes Beet.
- › Relativ günstig und schnell zu verlegen.

### Wo einsetzen?

- › Zum Schutz empfindlicher Einzelpflanzen im Hausgarten.
- › In der Nachbarschaft von Wiesen, Hecken, Biotopen, Komposthaufen etc. oder in gefährdeten Beeten.

### Wie anwenden?

- › Setzling einpflanzen.
- › Unmittelbar danach einen Schneckenkragen in die noch lockere Erde drücken, dabei leicht drehen.
- › Nur innerhalb des Kragens giessen. So bleibt die Umgebung trocken und für Schnecken weniger attraktiv.
- › Kragen regelmässig kontrollieren und vorhandene Schnecken entfernen.
- › Der Kragen kann mit einem Treibhausdeckel kombiniert werden und wird so zum «Minitreibhaus».

## Bierfalle



### Wichtig zu wissen

- › Viele Ratgeber erwähnen Bierfallen. Aus unserer Sicht sind diese jedoch nicht empfehlenswert.
- › Bierfallen sind aufwändig und teuer.
- › Auf offenen Flächen locken sie mehr Schnecken in die Nähe der Falle (und damit zu den Kulturpflanzen), als gefangen werden.

- › Bodeneben eingegrabene Bierfallen fangen auch Nützlinge. Um dies zu verhindern, sollte der Rand 1 cm vorstehen.

### Wo einsetzen?

- › Höchstens geeignet für kleine, geschlossene Flächen (z. B. innerhalb eines Schneckenzauns).

## Direkte Bekämpfung richtig gemacht

### Eisenphosphat

#### Wichtig zu wissen

- › Erlaubt sind nur Schneckenkörner, welche als Wirkstoff Eisenphosphat enthalten. Eisenphosphat ist für Schnecken ein Frassgift, für Säugetiere und Menschen jedoch harmlos.
- › Die Wirkung setzt etwas langsamer ein als bei herkömmlichen Schneckenkörnern.
- › Vergiftete Schnecken verstecken sich, so dass die vergifteten Schnecken nicht sichtbar sind.

#### Wo einsetzen?

- › Wirkt gegen alle Schneckenarten in jeder Grösse, grosse Wegschnecken müssen aber mehr Körner fressen als kleine.
- › Wirkt in allen Kulturen.

#### Wie anwenden?

- › Die Dosierung variiert je nach Produkt (Hinweise auf der Packung beachten).

- › Bei Bedarf nachstreuen (die Anzahl zugelassener Anwendungen kann von Land zu Land variieren).

#### Einschränkungen für Bio Suisse Betriebe:

- › Die Anwendung ist nur in Kulturen mit besonders hohem Risiko erlaubt: Gemüse, Erdbeeren, Raps, Senf, Sonnenblumen, Zucker- und Futterrüben, Zierpflanzen.
- › Die Körner dürfen bis maximal 2 Wochen nach der Pflanzung oder dem Auflaufen gestreut werden (Ausnahme: Erdbeeren, Zierpflanzen; siehe auch aktuelle Betriebsmittelliste des FiBL unter [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org)).
- › Rückstände von Schneckenkörnern auf den verkaufsfertigen Produkten müssen durch geeignete Ausbringetechniken und Behandlungszeitpunkt vermieden werden (gilt auch für Jungpflanzen).

### Nematoden



Von Nematoden befallene Ackerschnecke.

Mikroskopische Ansicht der Nematoden.

#### Wichtig zu wissen

- › Nematoden werden auch Fadenwürmer oder «Älchen» genannt. Sie sind natürliche Bodenlebewesen.
- › Die Nematoden der Art *Phasmarhabditis hermaphrodita* befallen ausschliesslich Schnecken und sind für andere Lebewesen harmlos.
- › Die Wirkung tritt nach einigen Tagen ein und hält einige Wochen an.
- › Teuer und heikel in der Anwendung.

#### Wo einsetzen?

- › Zum Schutz kleinerer Flächen und wertvoller Kulturen.
- › Wirkung gegen Ackerschnecken ausgezeichnet; gegen Wegschnecken jedoch nur im Jugendstadium.

#### Wie anwenden?

- › Einige Tage vor dem Pflanzen der Kultur anwenden, da die Wirkung nicht so schnell einsetzt.
- › Bei trübem Wetter, vor Regen oder am Abend ausbringen.
- › Nematoden in Wasser aufrühren und auf den Boden giessen. Anschliessend mit viel Wasser in den Boden einschwämmen.
- › Die Dosierung variiert je nach Kultur (Hinweise auf der Packung beachten).
- › Nematoden im Kühlschrank lagern und nur kurz aufbewahren (Verfalldatum beachten!).

### Impressum

#### Herausgeber und Vertrieb:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Postfach 219, CH-5070 Frick  
Tel. +41 (0)62 8657-272, Fax -273  
[info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

Postfach 90 01 63, D-60441 Frankfurt a. M.  
Tel. +49 (0)69 713 7699-0, Fax -9  
[info.deutschland@fibl.org](mailto:info.deutschland@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

Doblhoffgasse 7/10, A-1010 Wien  
Tel. +43 (0)1 9076-313, Fax 313-20  
[info.oesterreich@fibl.org](mailto:info.oesterreich@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

**Autor:** Bernhard Speiser (FiBL)

**Mitarbeit:** Hansueli Dierauer (FiBL),  
Martin Koller (FiBL)

**Redaktion:** Gilles Weidmann (FiBL)

**Gestaltung:** Brigitta Maurer (FiBL)

**Fotos:** Gérard Hommay (INRA): Seite 1, 5 (Inlay); Nienetwiler, Wikimedia: S. 5 (3); Doro Röhliberger (Zoologisches Institut Zürich): S. 2, 3 (3); Bernhard Speiser: S. 3 (1, 2, 4), 4, 5 (1), 6, 7, 8.

ISBN-Nr. 978-3-03736-042-2

FiBL-Best. Nr. 1004

Das Merkblatt steht im FiBL-Shop unter [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > 1004 zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Alle Angaben in diesem Merkblatt basieren auf bestem Wissen und der Erfahrung der Autoren. Trotz grösster Sorgfalt sind Unrichtigkeiten nicht auszuschliessen. Daher können Autoren und Herausgeber keinerlei Haftung für vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten sowie für Schäden aus der Befolgung der Empfehlungen übernehmen.

© FiBL

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Verlage unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

3. Auflage 2017