



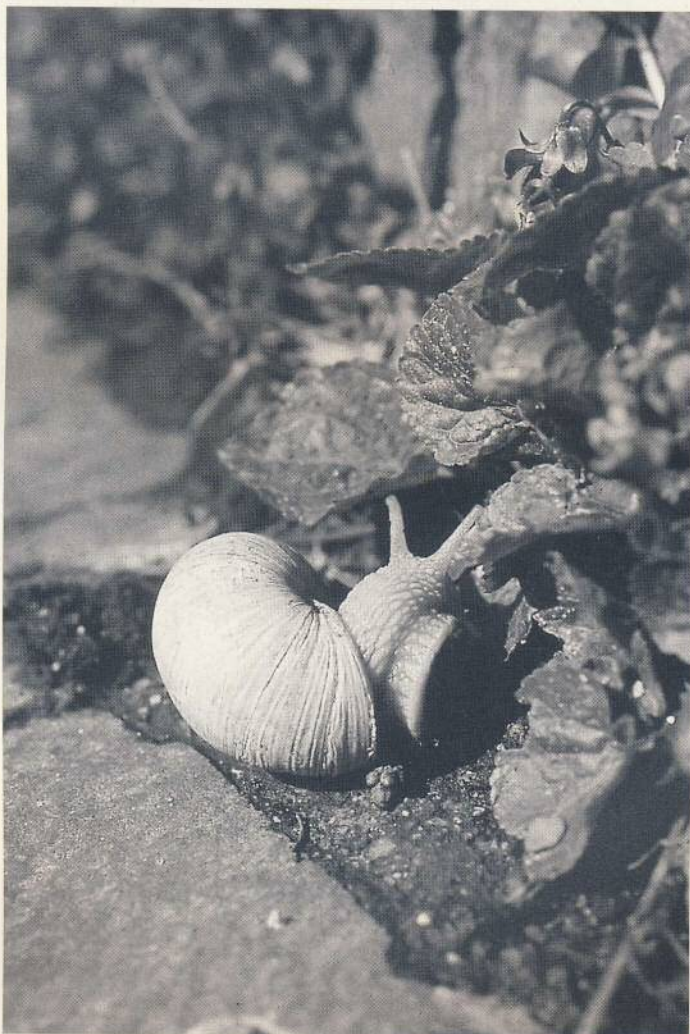
# Alle Jahre wieder: Kampf gegen die Schnecken

von Dr. Markus Zingg, Schaffhausen

Alljährlich spielen sich in den Gärten die gleichen Szenen ab. Frisch gepflanzte Setzlinge verschwinden über Nacht, gefressen von der grossen braunen Nacktschnecke. Das führt oft zum Griff nach Schneckenkörnern. Dabei wird bewusst ein umweltschädlicher Stoff unkontrolliert freigesetzt. Dadurch wird nicht nur der Zielorganismus, die braune Nacktschnecke betroffen, sondern ein ganzes Ökosystem. Der Kampf gegen die Schnecke kann aber auch ohne solche Stoffe geführt werden.

Bei der Beachtung der Lebensgewohnheiten der Schnecke stehen verschiedenste vorbeugende Massnahmen zur Verfügung.

**Schneckenkörner  
sind auch für  
Weinbergschnecken  
tödlich!**



## Schnecke ist nicht gleich Schnecke

Unter der Bezeichnung «Schnecke» sind verschiedenste Arten anzutreffen. Aus dieser Vielzahl von Arten sind es eigentlich nur drei Arten, die an Kulturpflanzen Frass-Schäden verursachen:

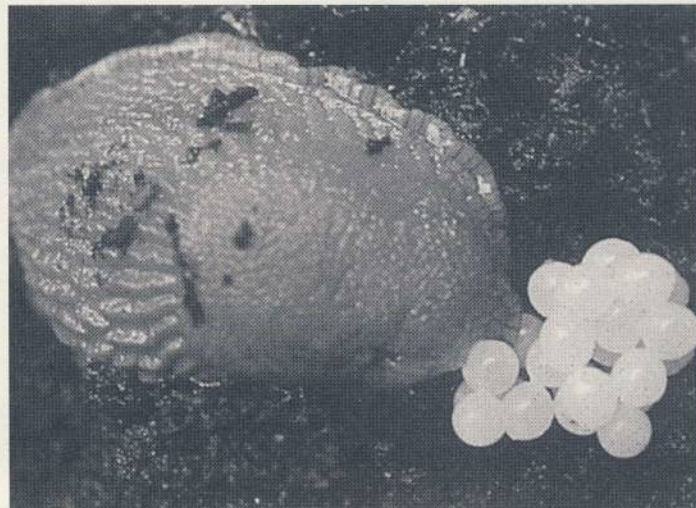
- die grosse Wegschnecke
- die Gartenwegschnecke
- die Ackerschnecke

Alle anderen Schnecken verursachen kaum Frass-Schäden an Kulturpflanzen und verrichten jedoch auch verschiedenste notwendige Aufgaben innerhalb des Ökosystems. Deshalb sollten sie bei der Schneckenbekämpfung geschont werden. Beim Einsatz von «Schneckenkörnern» werden sie jedoch mit-eliminiert.





Paarung von Grossen Wegschnecken in einer taunassen Wiese.



Grosse Wegschnecke bei der Eiablage.

### Die grosse Wegschnecke

Ihr Körper ist 10 bis 15 cm lang und weist eine rotbraune bis schwarzbraune Farbe auf. Sie ist an der Erdoberfläche nicht sehr sesshaft und sucht immer das für sie günstigste Überlebensgebiet auf. Ihr Lebensraum umfasst in der Regel Hecken, Wälder, Wiesen und Moore.

Die grosse Wegschnecke erzeugt eine Generation pro Jahr. Aus den früh im Herbst abgelegten Eiern schlüpfen die Jungtiere im nächsten Frühling im März/April. In milden Herbstzeiten schlüpfen sie bereits im Herbst aus und überwintern in der Erde. Die Geschlechtsreife erreichen sie nach rund 5 Monaten, rechtzeitig zur Paarung, die ab Mitte August bis Ende September stattfindet.

### Die Gartenwegschnecke

Die schwarz bis blauschwarze Gartenwegschnecke ist 2,5 bis 3 cm lang. Charakteristisch ist die gelbe bis orange Sohle. Ihr Lebensraum umfasst sowohl die obere Erdschicht wie auch die Bodenoberfläche. Das führt dazu, dass auch Wurzeln und Knollen gefressen werden. Im Schutze der Erdschicht legt sie ihre Eier anfangs Winter ab. Bis zu diesem Zeitpunkt ist sie mehr oder weniger ak-

tiv, das heisst Frass-Spuren sind bis in den späten Herbst beobachtbar. Die Jungtiere schlüpfen im April/Mai.

### Die Ackerschnecke

Die 3,5 bis 5 cm lange Ackerschnecke weist eine gelblich-weiße bis schiefergraue oder braune Färbung auf, oft mit einer netzartigen Zeichnung. Im Jungtierstadium lebt sie unter-, nachher auch oberirdisch. Während trockenen Perioden zieht sie sich in den Boden zurück. Die Paarung findet im August, die Eiablage im Winter statt. Je nach Temperatur schlüpfen die Jungtiere im April oder Mai.

Sowohl die Gartenwegschnecke wie auch die Ackerschnecke sind wesentlich kälteverträglicher als die grosse Wegschnecke.

## Schnecken im ökologischen System

Schnecken stehen im untersten Bereich der Nahrungspyramide, unmittelbar über den reinen Pflanzenfressern. Für verschiedene Lebewesen bedeuten sie eine Lebensgrundlage. Diese sind auch ihre natürlichen Feinde. Dazu gehören Vögel, Igel, Reptilien (zum Beispiel Blindschlei-

che), Weinbergschnecke (Verzehr von Eiern), Laufkäferarten und Halbflügler (Verzehr von Eiern und Jungschnecken) und viele andere mehr.

Nacktschnecken sind in der Hauptsache Konsumenten erster Ordnung, das heisst sie ernähren sich primär von abgestorbenen Pflanzenteilen und Grünpflanzen. Sie verschmähen aber auch nicht Kadaver, das heisst, tote eiweissreiche Nahrung und Kot verschiedener Tierarten. Sie haben im Stoffkreislauf eine berechnete Stellung. Problematisch sind sie nur dann, wenn sie sich in grossen Massen vermehren.

## Allgemeine Bemerkungen zum Schneckenproblem

### Stichwort: Bewässerung

Da Nacktschnecken keinen Schutz gegen Austrocknen aufweisen, sind sie auf eine feuchte Umgebung angewiesen. Diese erleichtert die Fortbewegung und ermöglicht einen grösseren Aktionsradius.

Eine flächendeckende Bewässerung (Rasensprenger,

Regen, usw.) zu Beginn der aktiven Phase – abends – schafft für Schnecken eine optimale Lebensbedingung. Eine solche Bewässerung kann dazu benützt werden, um Schnecken von empfindlichen Regionen abzuhalten. Das Bewässern von Rasenflächen lockt die Schnecken an. Zurückgebliebener Rasenabschnitt stellt eine willkommene Nahrung dar. Dadurch wird die Gefahr einer Vermoosung des Rasens reduziert. Der Rasen selbst ist kaum vom Schneckenfrass betroffen. Auch die Nacktschnecken haben ihre guten Seiten!

Die gezielte Einzelpflanzenbewässerung schützt Kulturpflanzen durch eine unmittelbar um jede Pflanze liegende «Trockenzone» vor dem Einwandern von Schnecken. Die Bewässerung findet zudem vorteilhaft am frühen Morgen statt. Tagsüber schadet sie einerseits der Bepflanzung, andererseits ist die Effizienz der Bewässerung infolge des raschen Verdunstens reduziert.

### Stichwort: regelmässiges Hacken

Das regelmässige Hacken begünstigt stark das Eindringen von Wasser in den unteren Bodenbereich. Das ist der





Ort, wo die Pflanzen es auch aufnehmen können. Nebenbei werden Trockenrisse, eine äusserst gute Unterschlupfmöglichkeit für Schnecken, vermieden. Die dadurch entstehende feinkrümelige Oberflächenstruktur behindert die Schnecke bei der Fortbewegung. Da eine solche Oberfläche rasch abtrocknet, wird eine zusätzliche Schranke geschaffen.

Beim regelmässigen Hacken werden auch die sogenannten «Unkräuter», das heisst innerhalb der entsprechenden Kultur unerwünschte Pflanzen, bereits im Keimstadium gestört und verdorren rasch. Dadurch kann verhindert werden, dass welkende Pflanzen, wie sie bei der Anwendung von Herbiziden verschiedener Art entstehen, zur Anlockung von Schnecken dienen können.

### Stichwort:

#### Anlockung von Schnecken

Schnecken sind grundsätzlich Organismen, die eine Bedeutung beim Abbau von organischem Material aufweisen. Ihre Nahrung besteht aus absterbenden Pflanzen, Pflanzenüberresten und verfaulenden/zersetzenden respektive gärenden Komponenten. Diese Quellen locken Schnecken an. Ist diese eigentliche Hauptnahrung nicht ausreichend, so verschmähen sie auch schwächliche Setzlinge und Jungpflanzen nicht. Bei einem massiven Anwachsen ihrer Population, greifen sie auch auf diese Reserve zurück.

Typische Lockstoffe für Schnecken sind abgeschnittene Pflanzen mit zurückgelassenen Wurzeln sowie absterbende Pflanzen (zum Beispiel durch Herbizide). Die Zersetzung absterbender Pflanzen ist die Aufgabe der Schnecke im ökologischen

System. Absterbende Pflanzen müssen deshalb regelmässig aus der Anbaufläche entfernt werden. Ausserhalb von Anbauflächen stellen solche aber eine geeignete Ablenkung dar, zum Beispiel Rasenabschnitte, Komposthaufen und vieles andere mehr.

Zum Mulchen von Gartenbeeten sollte nur trockener Häcksel verwendet werden. Abgeschnittener Rasen als Abdeckmaterial zum Schutze vor Austrocknung innerhalb der Kulturpflanzen ist völlig ungeeignet. Solche Abdeckungen sind sowohl gute Nahrungsgrundlagen wie auch gute Unterschlupfmöglichkeiten für Schnecken. In den Herbstmonaten sind es zudem bevorzugte Orte zur Eiablage.

Auch falsch plazierte Schneckenfallen mit Ködersubstanzen, zum Beispiel Bier, fördern den Befall von Kulturgebieten. Da Schnecken auch Kadaver zersetzen, ist die Anwendung von Schneckenkörnern, das Zerhacken/Zerschneiden von Schnecken und das Salzaufstreuen (Austrocknen der Schnecken) ohne konsequentes und rasches Entfernen der toten Schnecken eigentlich nur ein Anlockmittel.

## Die langfristige Schneckenbekämpfung

Diese erstreckt sich über das ganze Jahr. Nur so kann, zum Teil mit Hilfe von kurzfristigen Mitteln, die übermässige Schneckeninvasion reduziert werden. Die Hauptproblematik des grossen Schneckenaukommens liegt in den milden Wintern der letzten Jahre. Die zahlreich gelegten Eier sollten trotz Absterben durch Kälte das Überleben sicherstellen. In milden Wintern überleben jedoch zu viele Eier, was zu einer grossen Population führt. Dieses Phänomen zeigen zur Zeit auch andere Tier- und Pflanzenarten.

Langfristig sind beispielsweise folgende Möglichkeiten gegeben:

### Förderung der natürlichen Feinde

Durch die intensive Nutzung wird den natürlichen Feinden der Schnecke ihre Lebensgrundlage entzogen. Sie finden kaum noch Unterschlupfmöglichkeiten. Mit der Motorsense werden sie in den noch vorhandenen Lebens-

räumen getötet oder tödlich verletzt

Zusätzlich werden sie durch die Anwendung verschiedenster Hilfsmittel wie Dünger, Pflanzenschutzmittel, Schneckenkörner und Unkrautvertilgungsmittel vertrieben oder sogar vernichtet.

Im natürlichen Garten muss auch für sie ein Platz geschaffen werden.

### Absonderung des Komposthaufens

Da der Komposthaufen das eigentliche Lebensmilieu für Schnecken darstellt, sollte dieser nicht in unmittelbarer Nähe der schneckenempfindlichen Bepflanzung aufgestellt werden.

Abgesondert stellt er sogar eine gute Anlockung für Schnecken dar. Sie verzichten auf die Gartenpflanzen, weil ihnen beim Komposthaufen die optimalen Lebensbedingungen geboten werden.

### Anpflanzung von schneckenresistenten Pflanzen

Es gibt Pflanzen, die von Schnecken bevorzugt werden und solche, die eher gemieden werden.



Nacktschnecken bedeuten Nahrung für die Blindschleiche.





Schneckengefährdete Pflanzen müssen grundsätzlich als Anlockung angesehen werden. Die folgende Zusammenstellung gibt nur einen groben Überblick und kann keinesfalls als vollständig angesehen werden. Je nach Situation (Nahrungsmangel bei übermäßigem Schneckenauftreten, kümmernde, respektive absterbende Jungpflanzen usw.) werden auch Pflanzen, die eigentlich als schneckenresistent angesehen werden, gefressen.

#### **Sommerpflanzen, die in der Regel von Schnecken gemieden werden:**

Anemone, Bartfaden, Distelarten, Eisenkraut, Fingerhut, Fleissiges Lieschen, Gartennelke, Geranie, Goldmohn, Immergrün, Kapuzinerkresse, Meierisli, Portulakröschen, Schlüsselblume, Sommeraster, Springkraut, Wicke.

#### **Sommerpflanzen, die durch Schnecken gefährdet sind:**

Malve, Leberbalsam, Levkoje, Prunkwinde, Ringelblume, Salvia, Sonnenblume, Strohblume, Tagetes, Wucherblume, Ziermais.

#### **Staudengewächse, die in der Regel von Schnecken gemieden werden:**

Akelei, Alpenaster, Astilbe, Bachwindröschen, Beinwell, Christrose, Eberraute, Farne, Fetthenne, Geissbart, Goldmelisse, Goldrute, Heidenelke, Königskerze, Kreuzkraut, Lobelie, Lavendel, Nachtkerze, Ochsenzunge, Pfingstrose, Primel, Rosen, Schafgarbe, Scheinmohn, Schleierkraut, Sonnenröschen, Staudenphlox, Vergissmeinnicht, Weinraute.

#### **Staudengewächse, die durch Schnecken gefährdet sind:**

Dahlie, Eisenhut, Fetthenne, Funkie, Iriszüchtungen, Lilie, Lupinien, Rittersporn, Silber-

kerze, Sonnenhut, Tränendes Herz, Ziererdbeere.

Allgemein zeigt es sich, dass einheimische Pflanzen wesentlich weniger schneckenanfällig sind als Neuzüchtungen oder fremdländische Pflanzen.

#### **Vermeidung von Unterschlupfmöglichkeiten im Pflanzenbereich**

Schatten- und feuchtigkeitspendende Abdeckungen (Folien, Holzbretter usw.) zwischen den Kulturpflanzen sollten vermieden werden.

#### **Schneckenzaun**

Bei der Anwendung eines Schneckenzaunes muss darauf geachtet werden, dass keine Jungtiere respektive Eier mit der Erde (Kompost) eingeschleppt werden. Komposterde sollte grundsätzlich im Spätherbst locker auf die Gartenbeete gestreut werden, so dass die eingebrachte Schicht durchfrieren kann. Das Einhacken kann während den Wintermonaten oder zu Beginn der Pflanzzeit erfolgen.

## **Die kurzfristige Schneckenbekämpfung (während der Vegetationsperiode)**

**gezielte Bewässerung in den frühen Morgenstunden**

**welkende, respektive abgestorbene Pflanzen täglich entfernen**

**Anwendung von Schneckenfallen mit Lockstoffen (keine Schneckenkörner) ausserhalb der Bepflanzung**

**Erschwerung des Zugangs der Schnecken zu den empfindlichen Pflanzen**

Der Zugang zu den empfindlichen Pflanzen kann durch Streuen von Holzasche, Sägemehl, gelöschtem Kalk usw. erschwert werden. Die Wirkung ist aber je nach Witterung sehr kurz. Regen und Giesswasser schwemmen diese Stoffe ab. Taunässe fördert das Verklumpen dieser pulverförmigen Produkte. Nur eine regelmässige Anwendung schafft eine gewisse Gewähr für einen Schutz.

#### **Ablenkung der Schnecken**

Eine bewährte Möglichkeit zur Ablenkung der Schnecken von empfindlichen Pflanzen ist das abendliche Bewässern der Rasenfläche (siehe Stichwort «Bewässerung»). Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass welkende Pflanzen, Küchenabfälle usw. an abgesonderten Orten als direkte Lockstelle angelegt werden. An diesen Stellen vollbringen die Nacktschnecken ihre eigentliche Abbauarbeit; der Schädling wird zum Nützling!

## **Die biologische Schneckenbekämpfung: Nematoden**

Nematoden sind Fadenwürmer. Spezielle Arten benützen Nacktschnecken als Fortpflanzungsmedium. Sie legen ihre Eier in den Schnecken ab. Die ausschlüpfenden Larven fressen dann die Schnecke von innen her auf und töten sie dadurch. Da die Nematoden aber nicht so spezifisch auf eine Art ausgerichtet sind, befallen sie auch Nacktschnecken, die innerhalb des ökologischen Abbaues von organischem Material notwendig sind, aber kaum Pflanzen schädigen. Durch das Ausbringen von solchen gezüchteten Nematoden in grosser Zahl wird ebenfalls das ökologische Gleichgewicht im Garten gestört. Eine Auswirkung dieser Störung kann aber primär nicht beobachtet werden, da sie nur einen möglichen Weg des Materialabbaues betrifft. Da diese Nematoden auch natürlich vorkommen, ist eine zeitlich beschränkte Anwendung kaum problematisch. Welche Auswirkungen eine mehrjährige Anwendung bewirkt, ist kaum bekannt.

## **Zusammenfassung**

Eine langfristige Schneckenbekämpfung ist nur dann möglich, wenn die Bedeutung und Gewohnheit der Nacktschnecken berücksichtigt werden. Die Anwendung von kurzfristig wirksamen Methoden wie Schneckenkörnern bringt andere Probleme, deren Auswirkungen heute kaum abgeschätzt werden können.

