

Schnecken

Schädling

Schnecken sind eine eigenständige zoologische Klasse (*Gastropoda*) im Stamm der Weichtiere, zu denen auch Muscheln und Tintenfische zählen. Alle pflanzenschädigenden Schnecken gehören zur Ordnung der Landlungenschnecken; weiter ist zu unterscheiden in Nackt- und Gehäuseschnecken. Häufiger im Garten anzutreffen sind einzelne Wegschneckenarten (*Arion lusitanicus*, *Arion ater*, *Arion hortensis*) und die Ackerschnecke (*Deroceras reticulatum*). Angemerkt sei an dieser Stelle, dass die beiden Weinbergschneckenarten (*Helix pomatia* und *H. aspersa*) der Bundesartenschutzverordnung unterliegen und somit nicht bekämpft werden dürfen.

Namensgebung

Das Wort Schnecke selbst geht auf ein germanisches Verb für „kriechen“ zurück. Die aus dem Griechischen abgeleitete wissenschaftliche Bezeichnung *Gastropoda* heißt übersetzt Bauchfüßler und nimmt somit Bezug auf die bauchseitige Fortbewegung.

Wirtspflanzen

Anzuführen sind hier grundsätzlich alle Jungpflanzen und Sämlinge und/oder Pflanzen mit wasserreichem Gewebe. Einschränkend ist jedoch zu sagen, dass es sowohl bei den einzelnen Schneckenarten bestimmte Pflanzenfamilien gibt, die als Nahrungsquelle bevorzugt in Frage kommen als auch bestimmte Pflanzen bekannt sind, die von vielen Schnecken weitgehend gemieden werden. Dazu zählen unter anderem Tomate, Ysop, Kapuzinerkresse und Thymian.

Schaden

Schnecken hinterlassen als augenfälliges Merkmal ihre Schleimspuren und Kotreste auf den Pflanzen. Sie verursachen einen typischen Schabe- und Lochfraß, der durch die so genannte Radula, eine mit Zahnreihen besetzte Reibplatte, hervorgerufen wird. Ein Kahlfraß tritt vor allem an Sämlingen auf. Die Schäden können erheblich sein: Eine ausgewachsene Schnecke ist in der Lage in einer Nacht bis zu 200 cm² Kopfsalat zu vernichten. Schnecken schaden nicht nur durch ihren Fraß, sondern sind zudem auch Wegbereiter für diverse Fäulniserreger.

Bedeutung

Die Bedeutung der Schnecken ist vielfältiger Natur: Aus Sicht der Ökologie sind sie mit für die Zersetzung von biologischem Material verantwortlich. Gourmets schätzen dagegen manche Arten als Delikatesse auf dem Teller. In der Wissenschaft dienen Schnecken u.a. als Grundlage für Messungen einer radioaktiven Verseuchung. Die Gärtner betrachten die Gehäuse- und insbesondere die Nacktschnecken ausschließlich als Schädlinge. Insbesondere in nassen, feuchten Jahren und bei kühler Witterung können die Schäden massiv sein. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass in der Medizin Schnecken als wichtige Krankheitsüberträger bzw. Zwischenwirte auftreten, z.B. bei der Bilharziose, einer tropischen Erkrankung, von der etwa 200-300 Millionen Menschen in Südamerika, Asien und Afrika betroffen sind.

Biologie

Schnecken bestehen zu 85 % aus Wasser und sind kaum vor einer Verdunstung geschützt, d.h. sie müssen ständig über die Nahrung oder über die Haut Wasser aufnehmen. Mit Hilfe von feinen Geruchsorganen erfolgt eine gezielte Nahrungssuche. An der Sohle gelegene Drüsen scheiden einen Schleim aus, über den sich die Schnecken fortbewegen. In einer Nacht können große Nacktschnecken bis zu 25 m zurücklegen. Die Tiere sind zwittrig in zeitlicher Abfolge, d.h. es begatten sich Männchen, die dann zu Weibchen werden und befruchtete Eier ablegen. Die Eier werden in der Regel gruppenweise in Erdhöhlen und Erdritzen abgelegt. Es schlüpfen Junglarven. Die Überwinterung erfolgt mehrheitlich als Ei, ist jedoch auch als erwachsenes Tier oder Junglarve möglich.

Vorbeugung und Bekämpfung

Schnecken sind Feuchtigkeit liebende Tiere, d.h. die gezielte Austrocknung der Tiere ist als Wirkungsprinzip zur Bekämpfung bekannt; erste schriftliche Hinweise darüber finden sich im Jahre 1349. Einsetzbar sind hier z.B. Kalk, Ruß, Sägemehl, Sand, Holzhäcksel. Die Stoffe könne einzeln oder auch als Gemisch angewendet werden. Dies geschieht als Wallaufschüttung oder als Grabenverfüllung um gefährdete Gartenbereiche. Nach kräftigen Regenschauern ist dieser Schutz wirkungslos, so dass er erneuert werden muss. Unter Umständen ist diese Methode also recht arbeitsintensiv und somit nur bei kleineren Arealen im Garten zu empfehlen. Einschränkend ist weiterhin zu sagen, dass bei einer einseitigen und längeren Anwendung auch negative Effekte mit diesen Maßnahmen hervorgerufen werden können, z.B. übermäßige pH-Anhebung des Bodens (Kalk), Schwermetallanreicherung (Ruß, Asche), Bodenstrukturveränderung (Sand), Stickstofffixierung (Holzhäcksel).

Neben dem einfachen Absammeln der Tiere lassen sich Schnecken ködern, z.B. mit Kartoffelscheiben, Löwenzahnblättern, Orangenschalen oder Weizenkleie, letzteres gemischt mit Hunde- oder Katzentrockenfutter. Durch das Anlegen von künstlichen Schlafstellen (alte Holzbretter, feuchte Säcke, Dachziegel, nasse Wellpappe) sammeln sich Schnecken konzentriert und sind damit leichter abzusammeln.

Bekannt ist auch das Eingraben von Bierfallen in den Boden. Zu beachten ist bei den Bierfallen u.a. eine erhöhte Position des Becherrandes (schützt die zu den Nützlingen zählenden Laufkäfer) und ein Regenschutz. Bei sehr hohen Temperaturen verflüchtigt sich der Alkohol sehr schnell, sodass dann die Wirkung der Bierfallen eingeschränkt ist. Die Fallen sind am besten täglich regelmäßig zu leeren. Die Fallen lassen sich käuflich erwerben oder in „Eigenregie“ erstellen. Alkoholfreies Bier als auch Malzbier zeigt keine anlockende Wirkung.

Schnecken besitzen feine Geruchsorgane, d.h. durch Anpflanzung von Duftpflanzen (z.B. Salbei, Thymian, Lavendel) oder Ausbringung von kalten Auszügen oder Jauchen (z.B. aus Begonie, Johannisbeere, Tannenzapfen, Farnkraut) lassen sich Schnecken auf Abstand halten. Wenngleich sich diese Methode der sensiblen Geruchsorgane als Erfolg versprechend darstellt, ist (leider) häufig kein Repellenteffekt, d.h. vertreibender Effekt zu erreichen. Ergänzend hierzu existieren streubare Granulatprodukte, die mit Duftstoffen auf der Basis von ätherischen oder pflanzlichen Ölen arbeiten.

Verbreitet ist auch die Haltung von Hühnern und Enten, insbesondere Indische Laufenten und Pekingenten.

Schnecken benötigen einen grobscholligen Boden mit vielen Ritzen und Lücken, u.a. zum nächtlichen Rückzug in den feuchten Boden. Ein feinkrümeliger Boden vermindert die Zahl an möglichen Rückzugsrefugien und kommt somit einem starken Schneckenauftreten entgegen. Sollte gemulcht werden, ist gut durchtrocknetes Material, zum Beispiel Rindenmulch oder grobes Stroh zu bevorzugen. Es empfiehlt sich, die Mulchschicht nur dünn aufzutragen.

Als effektive Methode zum Fernhalten von Schnecken gilt die Verlegung eines im Handel erhältlichen Schneckenzaunes. Hierbei dient ein gewinkeltes, mit einer glatten Oberfläche versehenes Blech als mechanische Barriere. Neben Blech sind auch andere Ausführungen erhältlich z.B. als Netz, aus Plastik, feuerverzinkt, Edelstahl oder auch als entsprechend umgearbeiteter Randstein. Bei allen Ausführungen sind einige Punkte zu beachten: Der Schneckenzaun sollte frei angelegt werden, d.h. überhängende Sträucher sind zu vermeiden, da sonst die Schnecken über diesen Weg ins sichere „Nest“ gelangen. In dem eingesäumten Areal müssen alle Schnecken abgesammelt werden. Dies kann dauern, da über bereits abgelegte Eier die Nachkommenschaft für einige Zeit gesichert ist. Ein angelegter Schneckenzaun ist somit nicht ab der Erstellung sicher.

Ebenfalls im Handel erhältlich sind Elektrozäune der verschiedensten Art und Ausführung, die jedoch aufgrund ihrer grundsätzlichen Störanfälligkeit in der Wirksamkeit nicht so ausgeprägt sind wie die mechanischen Schneckenzäune. Die Wirkung der Elektrozäune beruht darauf, dass bei einem gleichzeitigen Kontakt der beiden auf leichten Abstand gehaltenen stromleitenden Kupferstränge, z.B. durch eine auflaufende Schnecke, ein Strom von 3-9 Volt abgegeben wird. Dieser Strom veranlasst die Schnecke zum Rückzug.

Im Rahmen einer biologischen Bekämpfung von Schnecken werden vergleichbar zur Dickmaulrüsslerlarvenbekämpfung auch spezielle Nematoden im Handel angeboten. Diese Nematoden (*Phasmarhabditis hermaphrodita*) suchen die Nacktschnecken auf, dringen über das Mantelschild ein, geben dort ein Bakterium ab und vermehren sich in ihnen. Nach spätestens einer Woche führen sie zum Tod der Schnecken, wobei ein Fraßstopp bereits nach wenigen Tagen einsetzt. Während eine gute Wirkung bei Ackerschnecken vorliegt, ist die Wirkung gegen die im Garten häufiger anzutreffenden Wegschnecken unzulänglich.

Neben diesen giftfreien und naturgemäßen Methoden ist der Einsatz von chemischen Präparaten, so genannten Molluskiziden, möglich ("Schneckenkorn"); bekannte Wirkstoffe sind hier Metaldehyd, Methiocarb und Eisen-III-phosphat.

Der vermeintlich potenzielle Igeltod durch Schneckenkorn auf der Basis von Metaldehyd oder Methiocarb ist differenziert zu betrachten. Eine Reihe von Einflussfaktoren wirken hier mit z.B. aufgenommene Menge vergifteter Schnecken, Mitaufnahme anheftender Schneckenkörner, Toxizität des Wirkstoffes, Umweltbedingungen, Alter und Geschlecht der Igel, zeitliche Fraßleistung etc. Die Gefahr einer konkreten tödlichen Igelvergiftung ist an sich eher gering, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Wer hier kein Risiko eingehen möchte, sollte den Wirkstoff Eisen-III-phosphat bevorzugen.

Welche Präparate sind zurzeit einsetzbar?

Aufgrund der raschen Veränderungen in Fragen der Zulassung (§15 Pflanzenschutzgesetz) und Genehmigungen (§11, §18a, §18b Pflanzenschutzgesetz) von Pflanzenschutzmitteln verweisen wir für den gärtnerischen **Erwerbsanbau** im konkreten Falle einer gewünschten Bekämpfungsempfehlung auf die Pflanzenschutzämter der Bundesländer. Dort stehen länderbezogenen Fachberater für die jeweiligen gartenbaulichen Kulturen zur Verfügung.

In Bayern: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising.
www.lfl.bayern.de/ips

Hobbygärtner wenden sich bitte in Fragen zu einer möglichen und erlaubten Bekämpfung ebenfalls an ihr zuständiges Pflanzenschutzamt oder an eine Gartenakademie im Bundesland.

In Bayern: Bayerische Gartenakademie, Veitshöchheim.
Gartentelefon: 0931/9801-147

Thomas Lohrer, Dipl. Ing. agr.