

Den Schnecken auf der Schleimspur

SUSANNE STRNADL

108 POSTINGS

23. Februar 2016, 09:18



foto: apa / dpa / patrick pleul

Die Spanische Wegschnecke ist schlecht darin, sich beim Menschen einzuschleimen. Vor allem dann, wenn der zu den Gartenbesitzern zählt. Jetzt wollen Forscher der Boku Wien dem Tier den Garaus machen.

Wie die Spanische Wegschnecke lebt und welches Kraut gegen sie gewachsen ist, das erforscht ein aktuelles Projekt an der Boku Wien

Wien – Es dürfte nicht viele Tierarten geben, die mehr gehasst und verfolgt werden als die Spanische Wegschnecke. Nicht genug damit, dass sie sehr vermehrungs- und fressfreudig ist – es ist auch kaum ein Kraut gegen sie gewachsen. An der Wiener Universität für Bodenkultur läuft seit kurzem ein Forschungsprojekt, mit dem man hierbei Abhilfe schaffen will.

Man weiß über die Spanische Wegschnecke im Grunde wenig, nicht einmal ihre wissenschaftliche Bezeichnung ist eindeutig, denn es sind zwei Namen im Umlauf: einerseits "Arion vulgaris" nach einer Art, die erstmals in Westfrankreich beschrieben wurde, andererseits "Arion lusitanicus", die im 19. Jahrhundert in Portugal entdeckt wurde. Welche Bezeichnung korrekt ist, ist nach wie vor strittig. Johann Zaller vom Institut für Zoologie der Wiener Universität für Bodenkultur und sein Mitarbeiter Daniel Dörler bevorzugen die Vulgaris-Variante.

Die beiden Wissenschaftler suchen nach nachhaltigen Kontrollmethoden für das ungeliebte Weichtier und wollen untersuchen, inwieweit dessen Auftreten von anderen Bodentieren und Umweltfaktoren beeinflusst wird.

Dafür wollen die Forscher zunächst einmal klären, ob es sich bei den gefräßigen Nacktschnecken im Garten ausschließlich um Arion vulgaris bzw. lusitanicus handelt oder ob auch die einheimische Rote Wegschnecke (Arion rufus) mitspielt. Die beiden Arten lassen sich mit freiem Auge nicht unterscheiden, sondern nur anhand ihrer unterschiedlich gestalteten Geschlechtsorgane.

In einem ersten Schritt schickten Zaller und Dörler in den Sommersemestern 2014 und 2015 Studierende aus, die in den eigenen Gärten die Schneckenfauna erhoben. Die dafür angewendete Methode macht es sich zunutze, dass es Schnecken gern dunkel haben: Man legt Kartonscheiben im Garten aus, wartet drei Tage, schaut dann, was sich darunter eingefunden hat, und macht davon ein Foto. Anschließend brachten die Biologiestudierenden die Tiere zur detaillierten Bestimmung.

"Jeweils 150 Studenten haben mitgemacht und mehr als 2000 Schnecken aufgenommen", ist Zaller begeistert, "wir haben Daten von über 600 Standorten aus ganz Österreich, wenn auch die meisten in und um Wien." Jetzt werden die Daten analysiert. Sollte sich die Methode bewähren, soll die breite Öffentlichkeit zum Mitmachen animiert werden und Schnecken dokumentieren. Die bisher gewonnenen Daten zeigen, dass Arion die vorherrschende Gattung ist. Genetische Untersuchungen im Rahmen des vom Lebensministerium geförderten Projekts sollen Aufschluss darüber geben, ob es

sich dabei um eine einzige Arion-Art handelt, und wenn ja, um welche.

Regenwürmer und Pflanzen

Die Studierenden wurden aber nicht nur ausgeschickt, um unter die "Schneckenscheiben" zu schauen, sondern auch in deren Umfeld: Sie erhoben, welche Pflanzen im Umkreis wuchsen und ob es Regenwürmer gab. Die Auswertung der dabei gewonnenen Daten ist noch im Gange. Wenn sie abgeschlossen ist, will Dörler sie mit Wetterdaten verschneiden, um die Reaktion der Schnecken auf den Klimawandel einschätzen zu können. Klingt einleuchtend, aber was haben Regenwürmer damit zu tun? "Man weiß, dass Pflanzen, die auf Böden mit vielen Regenwürmern wachsen, weniger anfällig gegenüber Schädlingen sind", sagt Zaller, "vielleicht regen die Würmer die Pflanzen dazu an, Gift- oder Bitterstoffe in ihren Blättern einzulagern, wodurch sie den Schnecken schlechter schmecken."

Daniel Dörler, der im Rahmen des Arion-Projekts seine Dissertation schreibt, wird sich bei der Auswertung sogenannter Mesokosmen bedienen: Dabei werden in 20-Liter-Gefäßen kleine Lebenswelten geschaffen. Modellpflanze darin wird gewöhnlicher Kopfsalat sein, dazu kommen Arion-Exemplare und deren Eier sowie Weinbergschnecken. Letztere, um zu sehen, ob sie – wie oft behauptet – Nacktschnecken reduzieren, indem sie deren Eier fressen. Um festzustellen, wer die Arion-Brut verspeist, werden die Eier mit stabilen Isotopen markiert, die es den Forschern erlauben, ihren Weg in die Schneckenmägen zu verfolgen. Auch der Niederschlag wird variiert werden – "vielleicht hat ja eine der beiden Arten einen Vorteil, wenn es trockener wird", sagt Dörler mit Blick auf die Erderwärmung.

Es ist möglich, dass sich Weg- und Weinbergschnecken nur gerüchteweise gegenseitig beeinflussen. Auch über die Bekämpfung der Tiere ist allerhand im Umlauf. So war im Fachjournal *Nature* im Jahr 2002 zu lesen, dass der Verzehr von Kaffeesatz das Nervensystem der Tiere derart anregt, dass sie einer Art Herzinfarkt erliegen. Die volkstümlicheren Bierfallen locken die Schnecken zwar verlässlich an, bewirken laut Zaller aber den Zuzug von Exemplaren aus der ganzen Gegend. Und bei 200 Eiern pro Individuum herrscht an Nachschub gewöhnlich kein Mangel. Versuche in der Landwirtschaft, den Schnecken mit parasitischen Fadenwürmern beizukommen, haben gute Ergebnisse gebracht. Der Erfolg hängt aber von anhaltender Bodenfeuchte ab, zudem ist die Methode teuer. Schneckenzäune funktionieren gut, vorausgesetzt, man hat vorher alle Schnecken und Eier aus dem Beet entfernt.

Wer jetzt entnervt zum Schneckenkorn greift, sollte sich bewusst sein, dass die konventionelle Variante etwa auch für Igel, Hunde und Kinder giftig ist. Auch die Biovariante ist nicht so harmlos, wie man glauben könnte: "Regenwürmer fressen das Bioschneckenkorn sehr gern", so Zaller, "sie sterben genauso daran wie die Schnecken." Bleibt nur, die ungeliebten Tiere jeden Abend per Hand aufzusammeln und am besten in der Mitte durchzuschneiden. Aber vielleicht kann man Felder und Beete so gestalten, dass Arion weniger leichtes Spiel hat. Die Boku-Forscher arbeiten jedenfalls genau daran. (Susanne

Strnadi, 23.2.2016)

© STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. 2016

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.
Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.

.