

# Bienen und Spinnen wieder auf die Felder locken

Brachflächen werden in der Agrarlandschaft immer seltener – Angelegte Grünstreifen sollen Arten retten

*Susanne Strnadl*

**Wien** – Vor die Wahl gestellt, durch einen Landstrich zu reisen, der von Monokulturen geprägt ist, oder durch eine Gegend, in der Felder, Wiesen, Hecken und Feuchtbiotope einander abwechseln, dürften sich die meisten Menschen für die zweite Variante entscheiden. Eine vielfältige Landschaft sieht aber nicht nur schöner aus als industrialisiertes Einerlei, sie ist auch nützlicher. Das liegt daran, dass sie unterschiedlichen Pflanzen- und Tierarten Lebensraum bietet.

Diese wiederum spielen eine wichtige Rolle für das Überleben und Gedeihen eines Habitats, indem sie sogenannte Ökosystemleistungen erbringen. Dazu gehört nicht nur die Nahrungsmittelproduktion, sondern auch Bestäubung oder biologische Schädlingsbekämpfung.

Eine besondere Rolle für die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft spielen mehrjährige Brachflächen, auf denen sich Pflanzen und Tiere weitgehend ohne menschlichen Einfluss entwickeln können. Bis vor einigen Jahren wurden solche Flächenstilllegungen von der EU gefördert, 2008 kam dann jedoch das Aus: Der Boden sollte für die

Produktion von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen genutzt werden. „Die Landschaft wird immer monotoner, die Brachen sind weitgehend aus der Agrarlandschaft verschwunden“, sagt Thomas Frank vom Institut für Zoologie am Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung der Wiener Universität für Bodenkultur (Boku).

Ganz abgesehen von der umstrittenen Rolle der Energiepflanzen – bisherige Studien lassen befürchten, dass diese Entwicklung negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt haben wird. Doch der Wissensstand zu dem Thema ist relativ gering. In einem vom Wissenschaftsfonds FWF geförderten Projekt wollen es Frank und seine Mitarbeiter genau wissen: Auf großen Wiesenflächen in Niederösterreich, die als sogenannte „Quellflächen“ für diverse Tierarten dienen sollen, sowie auf angrenzenden angelegten Grasstreifen und nahen Äckern werden vor allem die Insekten- und die Spinnenfauna erhoben.

Frank und seine Mitarbeiter wollen unter anderem herausfinden, inwieweit die Anlage kleiner Grasflächen, die mit einem naturnahen, artenreichen Stammareal in Verbindung stehen, dazu die-

nen kann, wieder vermehrt Nützlinge in die Agrarlandschaft zu bringen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Insekten, die eine wichtige Rolle bei der Bestäubung zahlreicher Pflanzenarten spielen, wie Wildbienen oder Schwebfliegen, sowie auf Räubern, die Schädlinge fressen, wie etwa viele Laufkäfer- und Spinnenarten.

Wie gut Letztere in der biologischen Schädlingskontrolle sind, wird daran gemessen, wie viele Fliegenlarven sie vertilgen, während der Bestäubungserfolg der anderen Gruppe anhand zweier Pflanzenarten (Ölrettich und Ferkelkraut) erhoben wird.

## Wildblumen fördern Käfer

Erforscht werden aber auch zeitliche und räumliche Ausbreitungsmuster verschiedener Insekten- und Spinnenarten und deren Einfluss auf bestimmte Ökosystemleistungen. Die Daten sollen in Zukunft in die Entwicklung von Umweltmaßnahmen für die Landwirtschaft einfließen. „Wir wollen wissen, ob die Anlage solcher Grasflächen die Bestäubung und die biologische Schädlingskontrolle effizienter machen kann“, fasst Frank zusammen.

Aus früheren Arbeiten von Franks Forschungsgruppe in der

Schweiz weiß man bereits, dass vom Menschen angelegte Grünstreifen mit Wildblumen den Artenreichtum von Käfern fördern. Das ist nicht verwunderlich: Je mehr verschiedene Pflanzenarten vorhanden sind, desto mehr Tierarten finden darin eine Nahrungsgrundlage. Aber nicht nur das: Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die Struktur der jeweiligen Pflanzen, denn sie entscheidet über ihre Eignung als Plätze für die Eiablage, als Überwinterungsmöglichkeit und Versteck vor Feinden, aber auch bei verschiedenen landwirtschaftlichen Tätigkeiten, wie Düngung, Pestizideinsatz oder Ernte – alles Dinge, die in der Agrarsteppe nicht oder deutlich seltener vorkommen.

„Arten sterben heute 100- bis 1000-mal schneller aus, als das unter natürlichen Bedingungen der Fall sein sollte“, gibt Frank zu bedenken, „das gefährdet die Funktionstüchtigkeit vieler Ökosysteme. Was die aufgelassenen Brachen betrifft, gehen wir davon aus, dass negative Auswirkungen nur durch eine rasche Neuetablierung von solchen mehrjährigen Lebensräumen rückgängig gemacht werden können.“ Bleibt zu hoffen, dass die Insekten und Spinnen auch mitspielen.