

»Artenvielfalt fördern, aber richtig«

Die neuen GAP-Vorschläge werfen auch die Frage nach der Zukunft der Agrarumweltprogramme auf. Braucht es neue Ansätze, um die gewünschten Ziele zu erreichen? Teja Tschardt zeigt, was wirklich nötig wäre.

Eine der beliebtesten Ansätze, Biodiversität in der Agrarlandschaft zu fördern, sind Blühstreifen. Sie halten davon ziemlich wenig. Warum?

Auch wenn es lokal erfreulich summt und brummt, hält sich die Bedeutung für die Biodiversität in Grenzen. Blühstreifen unterstützen nur ein sehr schmales Spektrum von Pflanzen- und Tierarten. Ein isoliert liegender Blühstreifen kann aus 500 m Entfernung viele Wildbienen und Schwebfliegen anlocken. Diese lokale Konzentration muss aber nicht mit einer Erhöhung der Populationsdichte in der Landschaft einhergehen. Kleine Säugetiere oder Vögel haben ebenfalls wenig davon, da sie vor allem durch Hecken und Baumreihen gefördert werden.

Wollen wir nachhaltig große Populationen und Artenvielfalt erreichen oder erhalten, brauchen wir eine Vielfalt an Lebensräumen. Dabei geht es nicht um die Biodiversität in jedem einzelnen Lebensraum, sondern um die Gestaltung der gesamten Agrarlandschaft.

Was heißt das konkret?

Das Überleben von Populationen und Arten gelingt nur auf der Ebene der Landschaft, nicht auf der des einzelnen Schlag. Es braucht also eine Mindestausstattung mit naturnahen Lebensräumen wie Brachflächen, Hecken, Gehölzinseln, magerem Grünland, Tümpeln oder Agroforststreifen. Zur Vielgestaltigkeit tragen auch die Produktionsflächen bei: mit Untersaaten, Zwischenfrüchten, vielfältigen Fruchtfolgen und möglichst langen Feldrändern. Landschaften mit 1 ha Schlaggröße haben eine sechsfach höhere Artenvielfalt als solche mit 6 ha – gezeigt in einem EU-Projekt mit Feldstudien in acht Ländern und unter

Berücksichtigung aller Pflanzen, Vögel, Bienen, Schmetterlinge, Schwebfliegen, Laufkäfer und Spinnen. Eine Diversität von Kulturpflanzen in »langen« Fruchtfolgen bedeutet auch bessere Bestäubung und mehr biologische Schädlingskontrolle.

Sie plädieren dafür, Biodiversität nicht nur durch Schutzgebiete um die Fläche zu schützen (land sparing), sondern auch auf der Produktionsfläche (land sharing). Ich bin bisher davon ausgegangen, dass sparing effektiver ist als sharing.

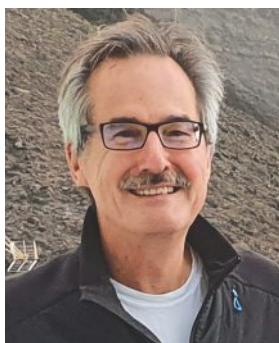
Wir brauchen beides. Auch ein intensiv bewirtschafteter Getreideschlag ist keine Wüste mit einem Schmuckrand in Form eines Blühstreifens. Dort leben ein paar Hundert Organismen, und zwar nicht nur Laufkäfer, sondern auch Kurzflügelkäfer, Spinnen und eine Fülle unterschiedlicher Fliegen und Wespen. Diese Arten breiten sich zwischen den Kulturen aus, zum Beispiel zwischen Raps und Getreide. Schmale Grasstreifen zwischen den Kulturen können dabei helfen und sind ein Weg, Produktionserfordernisse und Biodiversität zu verbinden.

Generell spielen Feldränder bei der Orientierung von Insekten und Vögeln eine

große Rolle. Viele Arten bewegen sich entlang solcher Grenzlinien durch die Agrarlandschaften und stellen so die Verbindung zwischen kleinen und isolierten Populationen her. Das verringert die Wahrscheinlichkeit lokalen Aussterbens. Und unterschätzen Sie nicht die im Hintergrund laufenden Gratis-Dienstleistungen auf den Produktionsflächen! Wenn Sie parasitische Wespen, Schwebfliegen oder Marienkäfer aussperren, haben Sie selbst im konventionellen Weizen mit chemischem Pflanzenschutz die dreifache Anzahl von Blattläusen.

Blattläuse sind ein sehr einfaches Beispiel. Und sonst?

Über die meisten Beziehungen, die zwischen Nützlingen, Schädlingen und Ackerwildkräutern und Kulturpflanzen ablaufen, wissen wir in der Tat nicht genug. Im Grunde müsste man viel mehr detaillierte Daten zu den beteiligten Organismen erfassen und deren Funktionen unter sich wandelnden Produktionsbedingungen klären, um dann gezielte Maßnahmen von der Pflanzenzüchtung über die Ökologie bis hin zur praktischen Umsetzung angehen zu können. Dazu gehört auch



Die Biodiversität lässt sich mit Blühstreifen nur sehr begrenzt verbessern.

Prof. Dr. Teja Tschardt,
Universität Göttingen



ein stärkerer Blick auf die Resistenz und auf Merkmale, die den Anbau in Mischkulturen fördern.

Vielleicht klingt das vor dem Hintergrund der heutigen Anbausysteme etwas utopisch. Aber allein die Technologien in Form von KI und Präzisionslandwirtschaft mit Robotik, Drohnen oder GPS werden künftig viele Dinge anders und hoffentlich besser aussehen lassen.

Der größte Teil der Bestäuberleistungen oder der biologischen Bekämpfung von Schädlingen wird nur von wenigen Arten geleistet. Da ist »Vielfalt« der falsche Ausdruck, oder?

Es ist richtig, dass Sie nicht jede einzelne der rund 150 gefährdeten Ackerwildkraut-Arten wirklich brauchen. Auch von den 600 Wildbienenarten spielen nur relativ wenige eine wichtige Rolle für die Landwirtschaft. Als Biologe und Soziologe finde ich aber, dass eine allein funktionale Bewertung der Artenvielfalt zu kurz greift. Artenvielfalt ist ein kulturell gewachsener Wert an sich, so wie es die globale Sprachenvielfalt oder der Kölner Dom sind. Den würde, auch wenn er nur eine begrenzte Funktion hat und sein Unterhalt sehr teuer ist, niemand zerstören wollen.

Unsere Landschaften, die seit mehr als 6000 Jahren durch Landwirtschaft geformt sind, gehören mit ihren Kulturfolger-Arten wie den Feldhamstern, Feldvögeln, Störchen, Wildbienen und der bunten Vielfalt an Ackerwildkräutern zu unserem kulturellen Erbe – jenseits aller monetären Bewertungen.

Gibt es eigentlich Hinweise auf eine notwendige Mindestausstattung an Artenvielfalt?

Es wird oft beklagt, dass der Schutz der Biodiversität nicht mit einem einfachen quantitativen Index zu fassen ist, wie es beim Klimaschutz mit dem CO₂ der Fall ist. Das Thema funktionelle Biodiversität ist schlicht zu komplex. Allerdings lässt sich die Mindestausstattung naturnaher Flächen in einer Landschaft indirekt aus empirischen und theoretischen Modellen ableiten. Sinkt dieser Anteil auf unter 20%, so sind die unterschiedlichen Rückzugsflecken für die meisten Organismen stark isoliert und nicht mehr erreichbar. Dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die kleinen Restpopulationen bei schwankenden Umweltbedingungen wie Trockenheit, Hitze oder zu großer Feuchte lokal aussterben. 20% oder mehr naturnahe Flächen versprechen Stabilität und Resilienz, beispielsweise für die Populationen von natürlichen Gegenspielern. Landwirte werden es vielleicht nicht gern hören, aber die verpflichtende Flächenstilllegung mit Selbstbegrünung in den späten 1980er und 1990er Jahren war ein Segen für die Artenvielfalt, weil sie vorhandene Populationen stabilisieren konnte. Dieser Effekt blieb sogar noch nach dem Abräumen des Bewuchses erhalten.

Der Ökolandbau nimmt für sich in Anspruch, per Definition Biodiversitätsfreundlich zu sein. Zu Recht?

Ökolandbau trägt grundsätzlich mehr zur Erhaltung der Biodiversität bei als kon-

Viele Insekten und Vögel bewegen sich entlang der Feldränder durch die Agrarlandschaft. Grasstreifen zwischen den Schlägen helfen dabei.

ventioneller, das ist richtig. Aber die Effekte sind gering und werden mit Ertragsverzicht teuer erkauft. Fruchtfolgen, kleine Schläge und ausreichend Rückzugsräume in der Landschaft können eine ungleich viel größere Wirkung erzielen als eine Öko-Zertifizierung. Und sind für alle Bewirtschaftungsformen anwendbar, also auf 100% der Fläche in unseren Agrarlandschaften.

Wie sollten künftig Anreizsysteme für mehr Artenvielfalt aussehen?

Die Politik konzentriert sich in Form von Flächenprämien auf die Bewirtschaftung einzelner Schläge. Das ist teuer und oft nicht zielführend. Anreize und Beschränkungen sollten sich vielmehr auf die gesamte Landschaft beziehen. Gefördert werden müssten kleine Schläge mit vielen Randstrukturen z. B. in Form von grasigen und krautigen Rändern sowie Hecken und Baumreihen, die in eine Landschaft mit mindestens 20% naturnahen Flächen eingebettet sind. Am besten wäre das Geld auf der Basis einer gemeinsamen Landschaftsplanung am runden Tisch mit Landwirtschaft, Naturschutz, Politik und anderen Interessengruppen einzusetzen. Dass dies funktionieren kann, zeigen die kooperativen Modelle für Agrarumweltmaßnahmen in den Niederlanden.

Die Fragen stellte Thomas Preuß