

Biodiversität im Fokus

Artikelserie über die Bedeutung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft: Landwirtschaft für eine bessere Zukunft.



**Biodiversität: Landwirte
können die biologische
Vielfalt stärken**

Produktive und biodiverse Landwirtschaft liegt in den Händen der Landwirte

Auf die Qualität der Böden kommt es an

Landwirtschaftliche Böden sind das wichtigste Kapital für Landwirte. Um die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren, dem Klimawandel zu begegnen und produktiver zu werden, ist es essenziell, Ackerflächen und Böden zu pflegen und gesund zu erhalten. Leider ist ein großer Prozentsatz der Böden, die weltweit landwirtschaftlich genutzt werden, geschädigt. Regenerative Anbaumethoden, die die Biodiversität erhöhen, können hier Abhilfe schaffen und für Verbesserungen sorgen. Institutionen wie die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen weisen in diesem Zusammenhang immer wieder auf die Bedeutung der biologischen Vielfalt für eine produktive, nachhaltige und widerstandsfähige Landwirtschaft hin.

Viele Aspekte, die die Landwirtschaft beeinflussen, darunter Wetter oder Marktpreise, entziehen sich der direkten Kontrolle der Landwirte. Das ist bei der biologischen Vielfalt anders: Landwirte können die Pflanzenvielfalt stärken, indem sie etwa auf regenerative Anbaumethoden setzen, die zur Erhöhung der Bodenbiota beitragen. In diesem Artikel lesen Sie, wie Landwirte die Artenvielfalt in ihren Abläufen erhöhen können. Bestimmte Fruchtfolgen verringern beispielsweise die Bodendegradation, und eine kollektive Beweidung von Viehbeständen kommt ebenfalls dem Boden zugute. Es gibt noch weitere Beispiele, doch diese beiden Maßnahmen unterstützen vor allem große landwirtschaftliche Betriebe dabei, nachhaltiger zu werden.



Deshalb sollten Landwirte auf eine hohe Pflanzenvielfalt setzen

Erhöhung der Artenvielfalt

Um die biologische Vielfalt zu steigern, müssen Landwirte auf Pflanzendiversität setzen und Monokulturen vermeiden; sie sollten demnach nicht viele Jahre hintereinander dieselbe Pflanze am selben Ort anbauen. Monokulturen verringern die Vielfalt an Lebewesen im Boden, darunter Insekten, Mikroorganismen und Pflanzen. Zugleich reduzieren sie die Fülle der Ressourcen, die der Boden produzieren kann, etwa Stickstoff, Kalium und Phosphor. Um die Pflanzendiversität zu erhöhen, bieten sich komplementäre Anbausysteme an. Hierbei werden zwei oder mehr Pflanzen gleichzeitig angebaut und gemeinsam geerntet, die Samen nach der Ernte getrennt.

Eine weitere Methode zur Erhöhung der Pflanzenvielfalt ist der Anbau von Nutzpflanzen unter einer lebenden Mulchschicht aus Klee. Die Kleeblätter bleiben in Bodennähe, während das Getreide in die Höhe wächst und geerntet werden kann. So bleiben die Kleearten ungestört, können den Boden weiter nähren und Stickstoff binden. Vor allem Soja eignet sich gut für diesen Ansatz. Indem sie auf verschiedenartige Pflanzen setzen, können Landwirte die Struktur und Nährstoffproduktion des Bodens unterstützen. Dies erhöht die verfügbaren Nährstoffe für die Pflanzen und verbessert die Widerstandsfähigkeit des gesamten landwirtschaftlichen Systems.

Durch Fruchtwechsel Pestizid- und Düngemiteleinsatz senken

Regenerative Landwirtschaft umfasst eine Reihe von Aspekten, die darauf abzielen, Ökosysteme zu verjüngen und die Bestände an Naturkapital zu verbessern, statt zu erschöpfen. Wir haben in diesem Artikel bereits zwei Wege aufgezeigt, wie Landwirte die Artenvielfalt ihrer Produktionssysteme erhöhen können. Sie können sich zum einen für Fruchtfolgen entscheiden, ein regenerativer Ansatz, der besonders für große Betriebe geeignet ist. Wie bereits erwähnt, haben Monokulturen, also der langjährige Anbau derselben Kulturpflanzen am selben Ort, zahlreiche Nachteile. Sie entziehen dem Boden wichtige Nährstoffe. Zudem fördern sie das Wachstum von aggressiven Schädlingen und Unkraut, und der Boden ist in hohem Maße von giftigen Pestiziden und teurem Dünger abhängig.

Unterschiedliche Arten anbauen

Fruchtfolge beschreibt den Anbau verschiedener Arten von Kulturpflanzen auf derselben Fläche über eine Reihe von Wachstumsperioden hinweg. Dieser Ansatz findet sich überall auf der Welt. Sein Grundprinzip ist Fruchtfolge für eine stärkere Diversifizierung. Ein Landwirt pflanzt beispielsweise ein Maisfeld an, das große Mengen an Stickstoff verbraucht. Nach der Maisernte werden Bohnen angepflanzt, die dem Boden wieder Stickstoff zuführen. Auf diese Weise lassen

sich Schädlings- und Krankheitszyklen, die oft artenabhängig sind, unterbrechen. Damit nicht genug, denn Fruchtfolge verbessert auch die Bodengesundheit, indem sie die Biomasse aus den Wurzelstrukturen der verschiedenen Pflanzen erhöht. Gut durchdachte Fruchtfolgen erhöhen die Artenvielfalt. Sie schaffen gesündere Böden mit einer verbesserten Bodenstruktur und einem höheren Anteil an organischer Substanz. Fruchtfolgen verringern zudem die Abhängigkeit von einer einzigen Nährstoffgruppe sowie den Bedarf an synthetischen Düngemitteln und Herbiziden.

Auf kollektive Beweidung setzen

Mithilfe durchdachten und sorgfältigen Crop Managements können Landwirte Biodiversität erhöhen. Eine andere Möglichkeit ist Livestock Management (strategische Viehhaltung), insbesondere die kollektive Weidehaltung, bei der die Tiere alle paar Tage in Gruppen grasen und umziehen. Die kollektive Beweidung, die auch als Mob Grazing oder ganzheitliche Bewirtschaftung bekannt ist, zeichnet sich durch kurze Weidedauer und hohe Weidedichte aus, wobei die Erholungsphase des Grases länger als üblich ist. Kollektive Weidehaltung bringt sowohl Tieren als auch Umwelt zahlreiche Vorteile.





Kürzere Beweidung hilft, natürliche Grasarten zu erhalten

Aufgrund der kurzen Weidedauer auf einer bestimmten Fläche fressen Rinder etwa nur ein Drittel des verfügbaren Grases. Was nicht gefressen wird, zertrampeln sie und lassen es zurück. Bei längerer Beweidung muss der Rasen neu eingesät werden, was dazu führt, dass eine Pflanze dominiert. Bei einer kürzeren Beweidung bleiben die verschiedenen natürlichen Grasarten jedoch erhalten, so dass es unwahrscheinlich ist, dass eine Pflanze dominiert. Zudem kehrt das zertretene Gras als organisches Material an die Bodenoberfläche zurück und trägt so zur Ernährung des Bodens bei. Längere Zeiträume zwischen den Weideperioden lassen das Gras höher wachsen, was zu stärkeren, tieferen Wurzeln und einer größeren Pflanzenvielfalt führt, die Bestäuber und Samenverbreiter anlockt. Wiederkäuer wie Kühe zertrampeln den Boden auf natürliche Weise und lockern ihn auf, damit Feuchtigkeit und Samen eindringen können. Außerdem verteilt sich der Dung gleichmäßiger, wenn sich die Herde durch das Feld bewegt.

Kollektive Weidehaltung unterstützt darüber hinaus das Wohlergehen der Tiere. Schlecht gehaltene Tiere sind zumeist weniger produktiv. Bei einer ganzheitlichen Bewirtschaftung lassen sich hingegen nachhaltigere landwirtschaftliche Praktiken

anwenden, die die Gesundheit der Tiere, biologische Vielfalt sowie Boden- und Wasserbewirtschaftung verbessern. Tiere, die unter diesen Bedingungen gehalten werden, lassen sich mithilfe spezieller Labels, Zertifizierungen oder Premium-Kategorien differenzieren. Verbraucher und Akteure der Wertschöpfungskette wissen nachhaltige Praktiken, die auf genauen Informationen, Rückverfolgbarkeit und Transparenz basieren, immer mehr zu schätzen. Hiervon profitieren Landwirte, die sich für eine biodiverse Landwirtschaft einsetzen.

Artikelserie zum Thema Biodiversität

Dieser Artikel ist Teil einer Serie zur biologischen Vielfalt.

Hier weitere Themen im Überblick:

- Allgemeine Einführung Biodiversität für eine produktive, nachhaltige und widerstandsfähige Landwirtschaft
- Verbindung von Biodiversität-Compliance und produktiver Landwirtschaft
- Wie Landwirte die biologische Vielfalt in ihren Produktionsabläufen verbessern können
- Messung der biologischen Vielfalt in Produktionsabläufen

Weiterführende Informationen:

The state of the world's biodiversity for food and agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019.

Farm of the future: journey to net zero. Royal Agricultural Society of England, 2022.

Regenerative organic agriculture and climate change. Rodale Institute, 2020.

What is mob grazing? Soil Association Scotland.

Le programme "Leite de Vacas Felizes" aux Açores: un levier du bien-être des vaches au pâturage. Vasconcelos E, 2019.