

Biodiversität im Fokus

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



**Biodiversität:
Compliance und
Produktivität im Einklang**

Produktive und gesetzeskonforme Landwirtschaft gehen Hand in Hand

Die Weltbevölkerung wächst und wächst. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und die Ernährung sicherzustellen, sind neue Ansätze für eine produktive Landwirtschaft vonnöten. Milliarden von Menschen weltweit sind auf Landwirte angewiesen, die ihnen nahrhafte und erschwingliche Lebensmittel bieten. Doch Landwirte sind viel mehr als nur Nahrungsmittelproduzenten. Sie verwalten auch unser Land und spielen so eine zentrale Rolle bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt des Lebens auf der Erde. Wenn sie sich intensiver mit dem Thema Biodiversität auseinandersetzen und Zusammenhänge besser verstehen, können sie nachhaltige Praktiken anwenden, die zu widerstandsfähigeren landwirtschaftlichen Ökosystemen führen.

Die Einhaltung nationaler und internationaler Biodiversitätsrichtlinien ist erforderlich, um die Erhaltung des Bodens, die globale Ernährungssicherheit und nachhaltige Lieferketten zu unterstützen. Biologische Vielfalt ist dabei mehr als reine Verpflichtung. Sie ist auch essenziell, um die Produktivität von Ackerbaubetrieben zu unterstützen und zu steigern. Landwirte, die auf Biodiversität setzen, können uns mit sicheren, nachhaltigen, nahrhaften und erschwinglichen Lebensmitteln versorgen und gleichzeitig das Einkommen erwirtschaften, das sie für rentable Landwirtschaft und kontinuierliche Entwicklung benötigen. Produktivität und Compliance sind in der Landwirtschaft eng miteinander verbunden.



Biodiversität und die Einhaltung nationaler Gesetze

Im Gefüge der Europäischen Union (EU) spielen Landwirte eine zentrale Rolle. Sie sind der soziale und wirtschaftliche Dreh- und Angelpunkt vieler Gemeinden. Europa ist dabei nicht nur Heimat eines großen Agrarsektors, sondern zugleich auch ein riesiger Markt für landwirtschaftliche Erzeugnisse. Jedes Jahr werden Gemüse, Lebensmittel und tierische Erzeugnisse im Wert von Milliarden Euro aus anderen Teilen der Welt in die EU eingeführt. 2021 war Brasilien mit Waren im Wert von rund 13,5 Milliarden Euro der wichtigste Lieferant von Agrar- und Lebensmittelimporten in die EU.

Die Einhaltung europäischer Richtlinien ist daher sowohl für europäische Landwirte als auch für Landwirte anderer Länder, die ihre Produkte nach Europa exportieren, von entscheidender Bedeutung. 2019 führte die EU ihren Green New Deal ein,

eine umfassende Initiative, die wirtschaftliche Interessen und Umweltschutz in Einklang bringen will. Zentrales Ziel dieses Programms ist es sicherzustellen, dass die Landwirtschaft einen wichtigen Beitrag zur EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 leistet. Die EU-Richtlinien schreiben etwa vor, dass zehn Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche eine hohe Artenvielfalt aufweisen müssen. Beispiele sind Pufferstreifen, Rotations- oder Nichtrotationsbrachen oder Bäume, die nicht genutzt werden. Die Richtlinien geben zudem vor, dass ein Viertel der landwirtschaftlichen Flächen ökologisch bewirtschaftet werden muss. Die EU-Agrarleitlinien sichern Biodiversität für europäische Landwirte, sodass sie von ökologischer Widerstandsfähigkeit und wirtschaftlichen Vorteilen profitieren. Das gilt auch für Landwirte anderer Länder, die die gleichen Standards anwenden.

¹Quelle: [The EU maintained its position of top trader in agri-food products in 2021](#).

Biodiversität erhöht Produktivität von Pflanzen und Vieh

Eine größere Pflanzenvielfalt verbessert die Bodenproduktivität eines Ökosystems. Sie sorgt für komplexere Bodenstrukturen und Substrate und wirkt sich positiv auf die Vielfalt der Bodenorganismen aus. Wurzeln von Bäumen, die nicht Teil des angepflanzten Ernteguts sind, verringern die Kompaktheit des Bodens und unterstützen die Wasserrückhaltung. Pflanzendiversität optimiert zudem die Bodenbedingungen durch die Speicherung und Freisetzung von Nährstoffen, Drainage und Durchlüftung. Hierdurch lässt sich der gesamte verfügbare Ressourcenpool im Boden vergrößern, das Pflanzenwachstum fördern und die Produktivität des Landwirts steigern.

Doch das ist noch nicht alles: Eine größere Pflanzenvielfalt steigert auch die Produktivität der Landwirte bei Ernte und Viehzucht. Da Pflanzenkrankheiten fast immer artspezifisch sind, ist es in einer

Biodiverse Böden benötigen weniger Pestizide und Düngemittel

Für eine ertragreiche Landwirtschaft sind Bodenorganismen unerlässlich. Sie unterstützen die Zersetzung organischer Stoffe und den Kreislauf wichtiger Nährstoffe wie Stickstoff und Kalium. Denn werden organische Stoffe nicht zersetzt, gibt es auch keinen Stickstoff im Boden. Ohne Stickstoff wachsen keine Pflanzen, was die Pflanzenvielfalt eindämmt. Eine geringe Pflanzenvielfalt wiederum führt zu mehr Krankheiten und damit zu einer weniger produktiven Landwirtschaft. Chemikalien wie Pestizide und Düngemittel wirken sich negativ auf die natürlichen Prozesse aus, die die Pflanzenvielfalt fördern. Chemikalien töten nicht nur Krankheiten und Insekten, sondern auch natürlich vorkommende organische Organismen. Dies beeinträchtigt die Fähigkeit des Bodens, Nährstoffe auf natürliche Weise zu produzieren, was ihn zunehmend abhängig von Düngemitteln macht. Sobald der Boden seine natürlichen Fähigkeiten verloren hat, Funktionen wie Nährstoffkreislauf, Kohlenstoffbindung oder Wasserrückhaltung zu erfüllen, sinkt seine Produktivität und damit auch die Fähigkeit, Landwirte zu unterstützen.

Ein weiterer Vorteil biologischer Vielfalt: Landwirte benötigen weniger Pestizide. Innerhalb einer Monokultur verbreiten sich Krankheiten schnell. Setzt ein Betrieb jedoch auf eine Vielzahl

Artikelserie zum Thema Biodiversität

Dieser Artikel ist Teil einer Serie mit Fokus biologische 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 Produktionssystemen verbessern können
- Messung der biologischen Vielfalt in Produktionssystemen

Kräuterpopulation mit hoher Vielfalt viel unwahrscheinlicher, dass sie sich von Pflanze zu Pflanze ausbreiten. Darüber hinaus erhöht Pflanzendiversität die Leistung des Viehs. Versuche zeigen, dass sich Tiere das nahrhafteste Futter wählen, wenn ihnen ein abwechslungsreiches Angebot gemacht wird. Sie wissen, welches Futter am besten für sie ist, und wählen es entsprechend aus, was die Leistung des Betriebs erhöht.



von Pflanzenarten, wird die Ausbreitung verlangsamt, da sich Krankheiten nicht so leicht von einer Pflanze auf eine andere übertragen. Zum Beispiel können sich Krankheiten auf einem Betrieb, der nur Kaffee anbaut, schnell ausbreiten. Liegt die Kaffeepflanzung jedoch neben einer Bananenpflanzung, stoppt dies die Ausbreitung der Krankheit. Zugleich verringert biologische Vielfalt den Bedarf an Düngemitteln, die nicht nur kostspielig, sondern auch weniger wirksam sind als natürliche, organische und biodiverse Abläufe. Bei der Verwendung von Düngemitteln gehen beträchtliche Mengen an natürlich erzeugten Nährstoffen verloren. Im ersten Jahr der Anwendung kann die Nährstoffausnutzung bei Stickstoff um 40 bis 65 Prozent, bei Phosphor um 15 bis 25 Prozent und bei Kalium um 30 bis 50 Prozent geringer ausfallen. Im Vergleich zum Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Düngemitteln ist Biodiversität der effektivste Weg zu einer ökonomisch und ökologisch widerstandsfähigen Landwirtschaft.

Recommended Reading:

Saving the earth: a sustainable future for soils and water, World Wide Fund for Nature - UK (WWF), 2018.
Farm of the future: journey to net zero, Royal Agricultural Society of England, 2022.