

BIODIVERSITÄT IN DER AGRARLANDSCHAFT



PROBLEME

Viele dieser Maßnahmen zeigen nicht die positiven Wirkungen, die man sich von ihnen erhofft. Außerdem entstehen neue Herausforderungen für den Biodiversitätsschutz in Agrarlandschaften, zum Beispiel durch die zunehmende Produktion nachwachsender Rohstoffe. Die komplexen, oft regional spezifischen Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Prozessen sind noch nicht hinreichend erforscht, um praxistaugliche Strukturen für eine nachhaltige Landnutzung unter Berücksichtigung von Biodiversität entwickeln zu können. Ökologische Steuerfaktoren der Biodiversität, ihre gesellschaftliche Wertschätzung und Wege zur öffentlichen Beteiligung an der Planung und Durchführung biodiversitätsfördernder Maßnahmen gehören zu den offenen Fragen.

BIOPLEX-FORSCHUNG

Das Verbundprojekt BIOPLEX (Biodiversität und räumliche Komplexität in Agrarlandschaften) hat Lösungswege für diese Probleme erforscht und gibt Antworten auf offene Fragen. BIOPLEX

- ist ein Gemeinschaftsprojekt der Universitäten Gießen, Göttingen und Rostock,
- besteht aus den Teilbereichen: Bodenökologie, Tierökologie, Agrarökologie, Sozioökonomie, Pflanzenproduktion und Grünlandwissenschaft,
- befasst sich mit Untersuchungen zur biologischen Vielfalt und ihrer Funktionen in Äckern und Grünland,
- erarbeitet Instrumente für das ökonomisch und ökologisch nachhaltige Management von Agrarflächen und Agrarlandschaften.

AUSGANGSLAGE | FAKTEN

Der Lebensraumverlust ist die wesentliche Ursache für den Artenrückgang in der Agrarlandschaft. Die Landwirtschaft hat durch den Zwang zur Produktionssteigerung und den damit einhergehenden massiven Strukturwandel einen großen Anteil an diesem Prozess.

Die europäische Politik versucht mit Agrarumweltprogrammen Anreize für umweltschonendere Wirtschaftsmethoden zu schaffen. Damit werden sowohl Maßnahmen zugunsten von Wasser, Luft, Boden und Klima als auch Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung wildlebender Tiere und Pflanzen sowie ihrer Lebensräume - also der Biodiversität in der Kulturlandschaft - unterstützt.



LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG UND BIOLOGISCHE VIELFALT

AUSGANGSLAGE | FAKTEN

Landwirtschaft und Biodiversität beeinflussen sich gegenseitig. Landwirtschaftliche Nutzung verändert die Lebensbedingungen von Organismen durch die gezielte Förderung von Nutzpflanzen und Nutztieren und die Unterdrückung ihrer Konkurrenten und Fraßfeinde. Auch alle anderen Bewohner der Agrarlandschaft werden zumindest indirekt durch Veränderung der Landschaftsstruktur, durch Bodenbearbeitung, Entwässerung, Dünger- und Pestizideinsatz usw. beeinflusst. Umgekehrt hängt landwirtschaftliche Produktion über Mechanismen wie biologische Schädlingskontrolle, Bestäubung oder die Bodenfruchtbarkeit von biologischer Vielfalt ab. Neben dem Aspekt der landwirtschaftlichen Produktion spielt der Einfluss von Biodiversität auf Stoffkreisläufe und ihre Bedeutung für die Landschaftsästhetik eine wichtige Rolle.



PROBLEME

Die wirtschaftlich bedeutsamen und gesellschaftlich unverzichtbaren Funktionen von biologischer Vielfalt gehen bei intensiver Nutzung von Agrarlandschaften verloren.

Ökosystemare Dienstleistungen – die Prozesse in unserer Umwelt, von denen wir direkt oder indirekt profitieren – werden nicht adäquat bewertet, da uns grundlegende Kenntnisse über die Zusammenhänge von Organismen, ihren Interaktionen in Ökosystemen und menschlicher Nutzung fehlen.

Wegen des hohen Aufwandes bei der Erfassung von biologischer Vielfalt steht die Wissenschaft vor enormen Herausforderungen bei der Beschaffung von Informationen für eine korrekte Bilanzierung.

BIOPLEX-FORSCHUNG

In BIOPLEX wurden Untersuchungen zum Einfluss der Landschaftsstruktur und der Bewirtschaftungsweise auf das Vorkommen und die Leistungen verschiedener Organismengruppen durchgeführt.

Es konnte unter anderem gezeigt werden, dass

- wichtige ökosystemare Prozesse wie Schädlingskontrolle und Bestäubung von der Vielfalt der Arten abhängen,
- verschiedene Pflanzen- und Tiergruppen unterschiedliche Biodiversitätsmuster und Reaktionen auf Landschaftsstruktur und Landnutzung zeigen,
- Landschaftsstruktur vor allem über den Anteil naturnaher Landschaftselemente positiv auf die Diversität vieler Gruppen von Wildpflanzen und Wildtieren wirken kann.



EIN MARKT FÜR ARTENVIELFALT - HONORIERUNG ÖKOLOGISCHER LEISTUNGEN DER LANDWIRTSCHAFT

AUSGANGSLAGE I FAKTEN

Ökologische Leistungen der Landwirtschaft, wie zum Beispiel der Erhalt der biologischen Vielfalt, müssen durch geeignete Instrumente finanziell honoriert werden. Hier werden vor allem Agrarumweltprogramme eingesetzt.

PROBLEME

Agrarumweltprogramme sind in die Kritik geraten.

- Geringe Akzeptanz bei Landwirten durch strenge Bewirtschaftungsaufgaben
- Eingeschränkte ökologische Effektivität aufgrund der Honorierung von Maßnahmen anstatt der erwünschten ökologischen Leistungen
- Geringe Effizienz der eingesetzten öffentlichen Finanzmittel durch festgelegte Zahlungsprämien



BIOPLEX-FORSCHUNG

Entwicklung eines neuen Honorierungsprogramms für ökologische Dienstleistungen

Im Landkreis Northeim wurde im Rahmen von BIOPLEX am Zentrum für Landwirtschaft und Umwelt der Universität Göttingen ein Programm zur Honorierung ökologischer Leistungen entwickelt, das eine Alternative zu derzeitigen Agrarumweltprogrammen darstellt.

Das entwickelte Programm basiert auf den folgenden vier Säulen:

Ergebnisorientierung:

Honoriert werden nachweisliche und dem Landwirt zugeordnete ökologische Leistungen. Eine ökologische Leistung ist in diesem Fall der sichtbare Erhalt der Artenvielfalt auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Ausschreibungsverfahren:

Im Honorierungsprogramm bieten die Landwirte konkurrierend um Kontrakte zur Erbringung ökologischer Leistungen, deren Vergabe durch ein vorhandenes Budget begrenzt ist. Die eingereichten Angebote werden vom niedrigsten Preis aufwärts akzeptiert bis das verfügbare Budget erschöpft ist. Hierdurch wird die Selektion der effizientesten Angebote angestrebt.

Regionalität:

Durch die Implementierung in einer definierten Region können die ökologischen Güter individuell an die standortspezifischen Bedingungen angepasst werden.

Berücksichtigung der Bevölkerungspräferenzen:

Ein regionaler Beirat versteht sich als Fach- und Partizipationsorgan des Vorhabens und formuliert die Nachfrage nach den ökologischen Leistungen. Der Beirat setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der Verwaltung, Kommunalpolitik und Interessenverbänden zusammen.

FAZIT

Biodiversität in der Agrarlandschaft

Aus den ökologischen Untersuchungen und dem Pilotprojekt zur Honorierung von Leistungen der Landwirtschaft für den Biodiversitätsschutz lassen sich klare Schlüsse und Empfehlungen ableiten.

Biologische Vielfalt besser erfassen

- Das Monitoring biologischer Vielfalt sollte über einzelne Leit- oder Zielarten hinausgehen.
- Die Vielfalt, der Flächenanteil und die räumliche Verteilung naturnaher Landschaftselemente sind oft bessere Indikatoren für biologische Vielfalt auf Artenebene als bestimmte Zeigerarten.

Ökologische Prozesse besser nutzen

- Biodiversität in Agrarlandschaften lässt sich durch Gestaltung der Landschaftsstruktur und durch Anpassung der Bewirtschaftungsweise fördern.
- Bei einem Anteil von mehr als 20 Prozent naturnaher Flächen in einer Landschaft nehmen Bestäubungsleistungen und biologische Schädlingsbekämpfung deutlich zu.
- Pflanzendiversität lässt sich zum Beispiel durch geringe Beweidungsintensität, niedrige Stickstoffdüngung, diverse Fruchtfolgen und verringerten Einsatz von Unkrautbekämpfungsmitteln erhöhen.
- Von der Vielfalt der Pflanzen profitieren auch Tierarten und tragen zu höheren ökosystemaren Dienstleistungen bei.

Biodiversitätsschutz besser implementieren

- Ergebnishonorierung und Ausschreibungen sind geeignete Verfahren, um Agrarumweltprogramme zu verbessern.
- Pflanzenartenvielfalt im Grünland und Acker kann als Grundlage für nachfrage- und ergebnisorientierte Honorierungskonzepte verwendet werden.
- Der Aufwand für die Bereitstellung von Artenvielfalt kann wirksam über marktähnliche Verfahren entlohnt werden.
- Für die Ausübung der Nachfrage nach Biodiversität ist ein regionales Fachgremium am besten geeignet.
- Anpassung an regionale Bedingungen und die Mitwirkung lokaler Akteure verbessern die Zielgenauigkeit von Fördermaßnahmen.



Ausblick

- Zur Steigerung der Effektivität des Biodiversitätsschutzes sollten zusätzliche Bewertungskriterien wie die Habitatvielfalt in die Verfahren integriert werden.
- Sobald die wissenschaftlichen Grundlagen dafür vorliegen, müssen ökosystemare Dienstleistungen in den Kriterienkatalog integriert werden.

