



NeFo-Interview

„EU-Agrarprämien an nachweisbare Verbesserungen von Ökosystemleistungen und gesellschaftliches Wohlergehen knüpfen“

Dr. Tobias Plieninger, Experte für Ökosystemleistungen



Ökosystemleistungen von Böden

Dr. Tobias Plieninger ist Leiter der Nachwuchsgruppe "Ökosystemleistungen" der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Dort befasst er sich mit der Etablierung von Märkten für Ökosystemleistungen – Triebkräfte, Wirkungen und Gestaltungsmöglichkeiten am Beispiel des CO₂-Managements in europäischen Kulturlandschaften. Seine Arbeitsschwerpunkte



sind Bioenergienutzung Kulturlandschaftsdynamik, Entwicklung ländlicher Räume und Naturschutzstrategien.

Mit dem Boden verbinden ja die wenigsten etwas Emotionales, weshalb er gerne als „vernachlässigtes“ Ökosystem bezeichnet wird. Geht es Ihnen da anders?

Wie viele Menschen habe auch ich ein wesentlich emotionaleres Verhältnis zu den vermeintlich „lebendigeren“ Umweltressourcen, beispielsweise zur Biodiversität oder zum Wasser. Allerdings haben mir Werke wie „Dirt: The Erosion of Civilizations“ von David Montgomery die Augen dafür geöffnet, wie eng der Aufstieg und Fall von Gesellschaften in der Geschichte mit dem Schicksal der Böden verbunden war. Betroffen macht mich, dass wir auch heute kaum pfleglicher mit unseren Böden umgehen. Jahr für Jahr werden, so Montgomery, etwa ein Prozent der fruchtbaren Ackerböden der Welt zerstört.

Welche Ökosystemdienstleistungen bietet der Boden abgesehen von seiner Rolle als Substrat für Agrarprodukte?

Böden erbringen eine Vielzahl an Ökosystemdienstleistungen. Viele davon laufen jedoch sehr subtil ab und werden daher von der Gesellschaft kaum wahrgenommen und wertgeschätzt. Für das Wachstum land- und forstwirtschaftlicher Kulturen stellen Böden Nährstoffe und Wasser bereit. Darüber hinaus beherbergen sie biologische Vielfalt auf der Ebene von Lebensräumen, Arten oder Genen, über die wir im Vergleich zur oberirdischen Biodiversität sehr wenig wissen. Böden sind auch bedeutende Speicher von Kohlenstoff, tragen zum Hochwasserschutz bei und stellen sauberes Trinkwasser bereit. Schließlich stellen Böden ein einzigartiges natur- und kulturgeschichtliches Archiv dar. Viele Leistungen von Böden sind uns auch noch gar nicht bekannt. So erkennen wir erst allmählich das Potenzial von in Böden verborgenen Samen, Früchten und Sporen beispielsweise für den ökologischen Waldumbau.

In welchem Maße hängen wir in der EU von Böden ab? Kann man das quantifizieren?

Die Leistungen der Böden lassen sich in der Regel nicht durch technische Mittel substituieren. Sind sie einmal degradiert, lassen sich Böden nur über sehr, sehr lange Zeiträume regenerieren. Daher ist unsere Abhängigkeit von Böden generell hoch; letztlich hängt das Überleben jeder Gesellschaft von Böden als Grundlage der Nahrungsmittelproduktion, der Trinkwasserbereitstellung und anderer Leistungen ab. Doch eine Quantifizierung der Ökosystemdienstleistungen von Böden fällt aufgrund des hohen Abstraktions- und Komplexitätsgrades schwer.

Relativ häufig quantifizierte Leistungen beziehen sich auf die Erhaltung des Nährstoffkreislaufs, die Regulierung des Klimas und die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser. Die Leistung des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte wurde hingegen kaum untersucht. Bereits die Analyse des Bodens als Substrat für die Agrarproduktion zeigt, dass wir unseren Bedarf an Agrarprodukten



nicht mit unseren europäischen Ackerböden alleine decken können und vor allem bei Futtermitteln auf Exporte aus Süd- und Nordamerika angewiesen sind.

Welche Regelungen der EU-Agrarpolitik sehen Sie als schädlich für die Bodenvielfalt und ihre Dienstleistungen?

Für die Böden besonders schädlich war in den letzten Jahren der Umbruch von Wiesen und Weiden in Ackerland, der oftmals besonders empfindliche Böden betrifft und massive Auswirkungen auf Bodenleistungen etwa im Hinblick auf den Grundwasserschutz und die Freisetzung von Treibhausgasen hat. Beschleunigt wurde dieser so genannte Grünlandumbruch durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das den Anbau von Biomasse zur Energiegewinnung fördert.

Die europäische Agrarpolitik versucht bislang, Böden in ihrer Vielfalt und mit all ihrer Leistungen über die Regelungen der so genannten „cross-compliance“ zu erhalten, d. h. über die Verknüpfung von Prämienzahlungen mit der Einhaltung von Umweltstandards. Damit wird unter anderem die Erhaltung der organischen Bodensubstanz angestrebt, indem Agrarbetriebe eine Fruchtfolge aus mindestens drei verschiedenen Ackerkulturen einhalten sollen.

Die Begründung für die Erhaltung von Natur und biologischer Vielfalt mit Ökosystemdienstleistungen wird ja in der Politik, zumindest in der Umweltpolitik, immer stärker wahrgenommen. Ist dies auch in anderen relevanten Politikfeldern wie eben Agrar-, Wirtschafts- oder Verkehrspolitik der Fall?

In der Tat kommt inzwischen auch in offiziellen Verlautbarungen, etwa der Biodiversitätsstrategie der EU, zum Ausdruck, dass Biodiversität und Ökosysteme eine wichtige Grundlage unserer Wirtschaft, unserer Arbeitsplätze und des gesellschaftlichen Wohlbefindens darstellen. Empirische Studien belegen, dass entwickelte Länder wie Deutschland zwar viele Ökosystemdienstleistungen durch technische Äquivalente ersetzen oder die entsprechenden Güter oder Leistungen einfach aus dem Ausland zukaufen können. Dennoch sind auch die Industrienationen stark abhängig von vielen nicht ersetzbaren und örtlich gebundenen Ökosystemdienstleistungen, vor allem von den regulierenden und den kulturellen Leistungen.

Dass dieses Bewusstsein inzwischen in der Politik angekommen ist, ist ein großer Erfolg der jahrelangen Bemühungen der Wissenschaft. Hier sind insbesondere das Millennium Ecosystem Assessment, das den Zustand von 24 Schlüssel-Ökosystemleistungen analysierte, und der TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity)-Prozess zu würdigen, der eine ökonomische Bewertung von biologischer Vielfalt und ihren Ökosystemleistungen vornimmt.

Wie allerdings die Debatte um die EU-Agrarreform zeigt, tut man sich schwer, das Querschnittsthema Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen tatsächlich in allen relevanten



Politikfeldern zu verankern. Gerade im Bereich der Agrarpolitik sind gewaltige Interessen im Spiel, sodass ein Umsteuern oft nur über frustrierend lange Zeiträume erfolgt.

Sie kritisieren, dass in den bisherigen Vorschlägen der EU-Kommission zur Agrarreform 2014 die Erhaltung der Ökosystemdienstleistungen kaum berücksichtigt wird. Wie sollte Ihrer Meinung nach die Agrarpolitik ausgerichtet werden, und welche Instrumente würden hier gerade die Bodenfruchtbarkeit stärken?

In einem [Politikpapier](#) plädiert unsere Arbeitsgruppe, dass die künftigen Prämienzahlungen der Europäischen Agrarpolitik grundsätzlich auf nachweisbaren Beiträgen zur Verbesserung konkreter Ökosystemdienstleistungen und damit des gesellschaftlichen Wohlergehens beruhen sollten. Auch haben wir die Befürchtung, dass auf einzelne, isolierte Leistungen wie etwa den Klimaschutz ausgerichtete Maßnahmen kontraproduktiv sind. Vielmehr sollte die Agrarpolitik die Sicherung breiter „Bündel“ von Ökosystemleistungen fördern, um beispielsweise auch die wenig beachteten, doch fundamentalen Leistungen der Böden zu berücksichtigen.

Zudem sollten die Förderziele regional definiert werden, da viele Ökosystemleistungen standortspezifisch sind. Weiterhin sollte die Agrarpolitik die Kooperation zwischen Landwirten stärker fördern, da viele Ökosystemleistungen auf der Ebene ganzer Landschaften erbracht werden. Das alles ist natürlich leichter gesagt als politisch umgesetzt. Aber die große Bedeutung der Landwirtschaft für die Erbringung von Ökosystemdienstleistung und die hohen Summen an investierten Steuergeldern sollten es wert sein, ein anspruchsvolleres Förderprogramm für Ökosystemdienstleistungen in der Landwirtschaft zu entwickeln. Die wichtigsten wissenschaftlichen Grundlagen hierfür sind vorhanden.

Was steckt hinter dem so genannten „Ökologisierungszuschlag“?

Die EU-Kommission möchte 30% der Direktzahlungen für die Landwirtschaft künftig als so genannten „Ökologisierungszuschlag“ an diejenigen Landwirte vergeben, die sich zur Einhaltung von drei einfachen Maßnahmen verpflichten, nämlich zur Erhaltung von Dauergrünland, zur Einhaltung einer Mindest-Vielfalt an Ackerbaukulturen und zur Einrichtung von ökologischen Vorrangflächen, d. h. von nicht landwirtschaftlichen genutzten Flächen zum Schutz der Biodiversität auf 7% der Betriebsflächen.

Damit will die EU-Kommission gewissermaßen Mittel der Gemeinsamen Agrarpolitik in ein Zahlungsprogramm für Ökosystemdienstleistungen umwandeln. Das ist durchaus revolutionär. Allerdings ist das Design des bislang vorgeschlagenen Zahlungsmechanismus viel zu simpel und ignoriert einen großen Teil der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen. Der konkrete Beitrag des Ökologisierungszuschlags zur Erhaltung von Ökosystemdienstleistungen bleibt dadurch sehr vage.



Das Interview führten Verena Müller und Sebastian Tilch

IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter www.biodiversity.de.