

Feldversuche

Wege zu nachhaltiger Landnutzung





Ohne fruchtbares Land gäbe es keine Vegetation, keine Wälder und keine funktionierenden Ökosysteme. Land liefert Nahrung, speichert Wasser, reguliert das Klima und bildet die Basis für unsere Wirtschaft. Wälder binden Kohlendioxid, Böden speichern Nährstoffe, Landschaften schaffen Lebensräume. Doch trotz dieser essenziellen Funktionen gehen wir weder umsichtig noch weitsichtig mit dem Land um, das uns zur Verfügung steht. Denn Land ist eine endliche Ressource – doch die Nutzungsansprüche daran wachsen unaufhörlich.

Landwirtschaft, Städtebau, Energiegewinnung und Naturschutz konkurrieren um den begrenzten Raum, während fruchtbare Böden schwinden. Kein Wunder, dass Nutzungskonflikte zunehmen und der Druck auf Ernährungsgrundlagen, Biodiversität und Klimaresilienz steigt. In diesem Spannungsfeld braucht es nachhaltige Landnutzungsstrategien und neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Denn viel zu lange wurde Landnutzung als rein technisches Thema behandelt. Nachhaltige Landnutzung bedeutet jedoch mehr als das Setzen auf eine noch effizientere Landwirtschaft oder optimierte Flächenererschließung. Sie verlangt ein neues Verständnis, das ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte zusammenführt.

Die gute Nachricht: Überall entstehen neue Ansätze für einen bewussteren Umgang mit Land und Flächen. Digitale Technologien erleichtern ressourcenschonende Bewirtschaftungsformen, urbane Konzepte schaffen lebenswerte Räume, politische Weichenstellungen lenken Flächennutzung in nachhaltigere Bahnen. Die *politische ökologie* nimmt diese Entwicklungen in den Blick und zeigt, welche Wege in eine zukunftsfähige Landnutzung führen. Denn eins ist sicher: Nachhaltige Landnutzung entsteht nicht von allein – sie muss aktiv gestaltet werden.

Anke Oxenfarth

oxenfarth@oekom.de

Nachhaltige Landnutzung

Triebfeder für die Transformation

Land ist eine gefragte Ressource. Die Menge ist begrenzt, die Nachfrage danach wächst dennoch stetig. In Zeiten zunehmender Flächenkonkurrenz und ökologischer Herausforderungen braucht es soziale Innovationen durch kollektives Handeln und neue Kooperationsformen. Eine Einführung in das Schwerpunktthema.

Von Katrin Martens

———Vereinzelt Glockenläuten, Vögel zwitschern, ein Schnauben. Hoch oben in den Schweizer Alpen döst Kuh Berta in der Mittagssonne. Bertas Besitzerin gehören auf dieser Alm noch weitere Kühe, jedoch ist sie nicht die Eigentümerin der Alm und hat auch kein Anrecht auf alleinige Nutzungsrechte durch die Zahlung von Pacht. Alle Landwirt*innen treiben hier seit Generationen ihr Vieh in den Sommermonaten auf die hochgelegenen Wiesen. Untereinander wird ausgehandelt, wie die Ressource Land bestmöglich zugänglich gemacht und geschützt werden kann und sich Arbeitsschritte – wenn möglich – kombinieren lassen, um Zeit und Geld für alle zu sparen. Dieses Beispiel ist nur eins von vielen. Beobachtungen der Wirtschaftswissenschaftlerin und Nobelpreisträgerin Elinor Ostrom zeigen, dass Menschen durch kollektives Handeln nachhaltigere Praktiken des Zusammenlebens finden. Trotz dieser und zahlreicher anderer Erfolgsrezepte, spitzt sich in der Praxis die Herausforderung einer nachhaltigen Landnutzung immer weiter zu. Es ist Zeit, sich intensiv mit der Thematik auseinanderzusetzen.

Nachhaltige Landnutzung bedeutet Land so zu bewirtschaften, dass keine Nutzung auf Kosten anderer Nutzer*innen, zukünftiger Generationen, Regionen, Lebewesen oder Ressourcen erfolgt. Sie gelingt durch eine bewusste und proaktive Gestaltung, die Vermittlung aller Landnutzungsinteressen, ko-produktive Bewirtschaftung sowie die Integration ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte. Diese Definition, wie auch das ganze Thema nachhaltige Landnutzung, skizziert die Komplexität der heutigen Zeit wie kein anderes. Land wird von immer mehr Nutzungsarten beansprucht. Ob für die Lebensmittelproduktion, den Straßenbau (vgl. S. 65 ff.), Naturschutzgebiete, Windparks, Industrieflächen, als Baugrund für das lang ersehnte Eigenheim oder auch zur Spekulation – die Ansprüche an die Ressource Land sind vielfältig. Immer vielfältiger sind auch die Akteur*innen, die diese Ansprüche geltend machen wollen. Die Komplexität spiegelt sich in einer zentralen Problematik wider: Land ist eine knappe und bedrohte Ressource, der Zugang dazu ist begrenzt. Die Folge: steigende Preise, Übernutzung der Ressource Land und zunehmende gesellschaftliche Konflikte (vgl. S. 39 ff.).

Um diese Gemengelage zu greifen, hilft es, sich Theorien der Wirtschaftswissenschaften anzuschauen. Land ist Grundlage für die Produktion von Gütern, die sich durch Rivalität und Ausschließbarkeit charakterisieren lassen. Private Güter, wie Nahrungsmittel oder auch Land an sich, stehen in begrenzter Anzahl zur Verfügung und sind nicht für alle zugänglich. Damit unterscheiden sie sich von öffentlichen Gütern wie Biodiversität oder Sauerstoff. Niemand kann vom Konsum von Sauerstoff ausgeschlossen werden und unter normalen Bedingungen gibt es genug Sauerstoff für alle, es gibt keine Knappheit, keine Konkurrenz. Für andere öffentliche Güter sieht das leider nicht mehr so aus. Täglich lesen wir in den Medien über den Verlust der Biodiversität, den Anstieg an Treibhausgasen in der Atmosphäre, oder den sogenannten Welterschöpfungstag (Earth Overshoot Day).

Keine klaren Verantwortlichkeiten

Wir sind als Gesellschaft auf die Produktion öffentlicher Güter angewiesen. Während private Güter oft klaren Eigentumsverhältnissen unterliegen und dadurch ihre Regelung leichter zu sein scheint, stellt das Management öffentlicher und gemeinschaftlicher Güter eine besondere Herausforderung dar, da sie für alle zugänglich,

aber von niemandem allein zu kontrollieren sind. Hierdurch entstehen Spannungsfelder und viele offene Fragen: Welche Verantwortung tragen etwa Landbesitzer*innen, wenn es um den Erhalt von Gütern wie Sauerstoff und Trinkwasserspeicher geht? Noch spezifischer gefragt, muss sich das Aldi Nord Management, als einer der größten Flächeneigentümer in Deutschland, Gedanken über Kriterien der Verpachtung machen, oder ist dies Aufgabe der Regierung? Welche Verantwortung tragen wir als Konsument*innen (vgl. S. 79 ff.), welche Verantwortung trage ich als stolze Besitzerin einer neuen automatischen Bewässerungsanlage in meinem Garten in Brandenburg? Und warum müssen wir uns diese Fragen eigentlich jetzt stellen?

Nicht wirklich auf dem Schirm

Das Thema Land stand von Anfang an auf der internationalen politischen Nachhaltigkeitsagenda, bekommt jedoch bis heute nicht die benötigte Aufmerksamkeit. Sowohl in wegweisenden Dokumenten und Veranstaltungen wie dem Brundtland-Bericht (1987) und der Rio-Konferenz (1992) sowie der daraus entstandenen Agenda 21 finden sich Forderungen nach integrierterer Planung, dem Schutz von Land vor Wüstenbildung, der Prävention von Bodenerosion, der Förderung einer nachhaltigeren Landwirtschaft, sowie nach Schutz der biologischen Vielfalt und Bekämpfung der Entwaldung. Auch in den 2015 beschlossenen Nachhaltigen Entwicklungszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen werden diese Themen weiter angeführt, beanspruchen jedoch kein eigenes Ziel, sondern sind als Querschnittsthema in mehreren Zielen zu finden. Die Ressource Land spielt zunächst eine zentrale Rolle in der Armutsbekämpfung, etwa durch den Zugang zu Land (SDG 1.4), sowie bei der Förderung resilienter landwirtschaftlicher Praktiken zur Hungerprävention (SDG 2.4) und zur Vorbeugung klimabedingter Gefahren (SDG 13.1).

Historisch und geografisch bedingt, hat jedes Land dabei eigene Herausforderungen. In Deutschland wurde unter anderem für die Umsetzung der Agenda 21 im Jahr 1995 eine Enquetekommission einberufen mit dem Titel „Schutz des Menschen und der Umwelt“. Diese Enquetekommission maß der Ressource Land für Deutschland einen hohen Stellenwert bei und betonte die Notwendigkeit, den

Flächenverbrauch zu reduzieren, die Bodenversiegelung und -verdichtung zu minimieren und eine integrierte Raumplanung zu entwickeln (vgl. S. 46 ff.). Der 2001 ins Leben gerufene Rat für Nachhaltige Entwicklung initiierte den „Dialog Fläche“ und legte damit den Grundstein für das 30-Hektar-Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002, indem sich die Bundesregierung verpflichtete, bis 2020 die tägliche Versiegelung von Fläche vom damaligen Niveau (über 120 Hektar pro Tag) auf 30 Hektar pro Tag zu reduzieren. Die Erreichung dieses Ziels wurde mittlerweile auf 2030 verschoben. 2022 wurden noch circa 52 Hektar pro Tag versiegelt.

Ein wichtiger Meilenstein, um das Thema nachhaltige Landnutzung in Deutschland weiter in den Mittelpunkt zu rücken, war das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) zum Thema „Landwende im Anthropozän“ aus dem Jahr 2020, in dem vom Trilemma der Landnutzung gesprochen wird (vgl. S. 12). Dies verdeutlicht die komplexen Nutzungsansprüche, die an Land gestellt werden, und zeigt ihre Interdependenzen auf. Eine nachhaltige Landnutzung und das entsprechende -management muss die drei Themen Klimaschutz, Biodiversitätserhaltung und Ernährungssicherung abdecken. All diesen Bemühungen zum Trotz, zeigt ein Vergleich der planetaren Belastbarkeitsgrenzen von 2009 und 2023 global eine dramatische Verschlechterung wichtiger Grenzen, die die Landnutzung betreffen. In Deutschland wurden politische Ziele in den Bereichen Biodiversitätssteigerung (vgl. 52 ff.), Management und Ausweisung von Naturschutzgebieten, Verringerung der Nitratzufuhren auf Agrarland oder der Verringerung der Flächenversiegelung nicht eingehalten oder teilweise verschoben, was mitunter hohe Strafzahlungen an die EU zufolge hat.

Innovationen neu definieren

Warum existiert diese gewaltige Lücke zwischen Wissen und Umsetzung? Wie können wir uns als Gesellschaft in die Lage versetzen, Lösungen zu erarbeiten, die eine nachhaltige Landnutzung auf allen Ebenen – von individuell bis international – umsetzbar machen? Braucht es noch mehr Förderungen, bessere Planbarkeit, weniger Bürokratie? Ja. Außerdem braucht es Einsicht, dass wir mit dem immer noch dominierenden Verständnis von technischer Innovation und der damit ein-

hergehenden Förderpolitik grundsätzlich an Grenzen kommen und diese vielleicht schon überschritten haben. Warum? Vereinfacht dargestellt sind Innovationen ein wichtiger Wirtschaftsmotor für Unternehmen und Politik. Die Bereitschaft des Staates und der Anreiz von Unternehmen in die Entwicklung von Innovationen zu investieren, liegt darin, dass Unternehmen gewisse Marktvorteile haben in dem Moment, in dem sie die einzigen sind, die das neue Produkt anbieten können. Das ist ein System, das durch Nachfrage und Angebot gut geregelt ist. Viel schwerer ist es, den Anreiz und damit die Investitionsbereitschaft zu finden, wenn es darum geht, Innovationen zu entwickeln, die Antworten auf die multiplen Krisen unserer Zeit präsentieren.

**„ Es geht darum, für eine Gesellschaft tragbare
Lösungen zu entwickeln, die nachhaltiger sind
und sie resilienter machen. Dazu müssen
soziale und technische Innovationsprozesse
zusammengedacht werden.“**

Einen Versuch macht hier die soziale Innovationsforschung. Im Kern zielen soziale Innovationen darauf ab, neue und kollektiv legitimierte Praktiken zu etablieren. Dabei bedeutet neu nicht zwangsläufig, dass diese Praktiken noch nie existiert haben – ganz im Sinne des Innovationsbegriffs kann auch die Wiederbelebung traditioneller Methoden oder die Anpassung bestehender Praktiken der Landnutzung an neue Kontexte eine soziale Innovation darstellen. Soziale Innovationen können als ein Prozess des gemeinschaftlichen Schaffens verstanden werden, bei dem die Mitglieder einer bestimmten Gruppe lernen, neue Ideen zu entwickeln, und neue Regeln für die Zusammenarbeit und den Umgang mit Konflikten aufstellen. Dabei entsteht eine neue soziale Praxis und die Beteiligten erwerben wichtige kognitive,

rationale und organisatorische Fähigkeiten. Genau diese transformative Kapazität und die Bündelung heterogener Ressourcen durch neue methodische Ansätze (vgl. S. 72 ff.) braucht es, um nachhaltige Landnutzung in ihrer dargelegten Komplexität zu beschleunigen. Auch werden in der sozialen Innovationsforschung die Rolle von ländlichen Räumen als Innovationsorte und deren spezifische Historien (vgl. S. 26 ff.) und Potenziale, vor allem in Bezug auf die nachhaltige Transformation, breit diskutiert (vgl. S. 91 ff.).

Der Innovationsbegriff bekommt in diesem Kontext ein neues Gewand. Es geht nicht um die Nutzenmaximierung einzelner Akteur*innen, die Entwicklung des nächsten Patentes und die Monopolrente als Handlungsanreiz. Es geht vielmehr darum, für eine Gesellschaft tragbare Lösungen zu entwickeln, die nachhaltiger sind und sie resilienter machen. Dazu müssen soziale und technische Innovationsprozesse zusammen gedacht werden. In der Forschung steigt das Interesse an sozialen Innovationen seit Jahren. Allerdings steht die praktische Förderung sozialer Innovationen noch am Anfang. In Deutschland gibt es erste Ansätze, die versuchen, soziale Innovationen und deren Output messbar zu machen, ein gemeinsames Verständnis zu schaffen und Politiken zu deren Förderung zu entwickeln. Erst 2023 wurde von der Bundesregierung eine Nationale Strategie für Soziale Innovationen und Gemeinwohlorientierte Unternehmen veröffentlicht.

Soziale Innovationsfähigkeit ist erlernbar

Im Gegensatz zu technischen Innovationen ist der soziale Innovationsansatz integrativer in dem Sinne, dass nicht ausschließlich Unternehmen oder der Staat Innovationstreiber sind, sondern die Zivilgesellschaft und gesellschaftliches Engagement eine bedeutende Rolle spielen. Die soziale Innovationsforschung untersucht, wie sich bestimmte Menschengruppen finden und zusammenarbeiten, um ein sozial angestrebtes Ziel zu verfolgen. Ein Kernelement sozialer Innovationen ist Kooperation. Ein Mensch alleine kann die hier skizzierte Komplexität nicht greifen oder gar managen. Diese Erkenntnis braucht vielleicht keine Forschung. Aber hinter der Frage, wie wir miteinander kooperieren müssen, um nachhaltige Landnutzung flächendeckend umzusetzen, stehen viele Fragezeichen. Wir leben in einer komplexen Gesellschaft, die ohne Kooperation nicht zustande gekommen wäre. Kooperation

ist Fluch und Segen zugleich. Haben wir bislang vor allem gelernt, wie wir auf dem Markt unsere Ressourcen und Fähigkeiten bestmöglich einsetzen, um Transaktionskosten zu minimieren, Konkurrenz auszuschalten und Renditen zu erhöhen, müssen wir nun wieder lernen, uns neue Regeln des Handelns anzueignen und Ressourcen und Fähigkeiten so zu kombinieren, dass überstrapazierte planetare Grenzen eingehalten werden. Wir müssen soziale Innovationsfähigkeit lernen. Denn: Innovationsprozesse sind häufig mit Unsicherheiten verbunden, die viele Menschen generell lieber vermeiden möchten. In der Entwicklung technischer Innovationen werden diese Unsicherheiten durch vorhandenes Kapital und Verträge abgesichert, durch hohe Investitionen minimiert und durch den Anreiz einer anfänglichen Monopolrente in Kauf genommen. Akteure, die soziale Innovationsprozesse starten, haben zumeist eine andere und vielschichtigere Motivation für ihr Handeln. Außerdem führt die Tatsache, dass gleich mehrere Akteursgruppen aufeinandertreffen, nicht selten zu zusätzlichen Unsicherheiten und Konflikten, insbesondere dann, wenn die Ergebnisse ungewiss bleiben.

Passendes Erfolgsrezept finden oder selbst backen

Wie bereits geschildert, mangelt es nicht am Wissen darüber, wo die globalen wie nationalen Probleme bei der aktuell dominierenden Landnutzung liegen. Die Tragik dabei: Auch an Erfolgsrezepten für eine nachhaltige Landnutzung mangelt es nicht. Es gibt eine Vielzahl an technischen und organisatorischen Innovationen und Lösungsvorschlägen, wie Landnutzung nachhaltiger werden könnte (vgl. 85 ff.). Sei es die neueste Maschinenteknik zur Verhinderung der Verdichtung von Flächen, der Einsatz von Feldrobotern und Digitalisierung, die Etablierung von Agrophotovoltaik zur Doppelnutzung von Flächen, Konzepte wie die Agrarökologie und die Ausweisung von Biosphärenreservaten oder die Etablierung eines Naturschutzlabels (vgl. 79 ff.). In städtischen Gebieten werden Ideen wie die partizipative Regionalentwicklung oder innovative urbane Ernährungssysteme erprobt (vgl. 58 ff.). Auch politische Bemühungen auf Landes-, nationaler und europäischer Ebene, die versuchen, an diesen Herausforderungen anzusetzen, gibt es viele. Um nachhaltige Landnutzung Realität werden zu lassen, müssen wir vom bloßen Entwerfen guter Rezepte zum gemeinsamen Backen übergehen.

Soziale Innovationen, in Form von Alpgenossenschaften, gab es bereits im Mittelalter. Eine der ersten wurde 1260 erwähnt. Dorgemeinschaften in der Schweiz kamen zusammen, um die gemeinschaftliche Nutzung von Almwiesen zu organisieren. Heute stehen nicht nur Dorfgemeinschaften, sondern wir alle vor neuen Herausforderungen: Vielleicht ist es an der Zeit, dass wir nicht nur die Kühe, sondern auch uns selbst aus der Komfortzone treiben. ———

Danksagung

Die Vereinigung für ökologische Wirtschaftsforschung (VÖW) dankt als Mitherausgeber dieses Schwerpunktes der *politischen ökologie* ganz herzlich Sabine Neuberger, Ineke Joormann, Christoph Schulze, Meike Fienitz und Katrin Martens für ihr Engagement.

Literatur

Eine ausführliche Liste der verwendeten Literatur stellt die Autorin auf Anfrage gern zur Verfügung.



Welchen Zauberstab würden Sie wählen, um Ödland zu revitalisieren?

Mein Zauberstab heißt Colorex – er verwandelt braune Tristesse in blühende Vielfalt.

Zur Autorin

Katrin Martens ist Geographin, Ressourcenmanagerin und promovierte Agrarökonomin. Sie

arbeitet am Seminar für ländliche Entwicklung der HU Berlin sowie am Berlin Institute for Co-operative Studies.

Kontakt

Dr. Katrin Martens
Thaer-Institut für Agrar- und
Gartenbauwissenschaften
Humboldt Universität zu Berlin
E-Mail katrin.martens@hu-berlin.de



© 2025 bei der Autorin; Lizenznehmer oekom. Dieser OpenAccess-Artikel wird unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (CC BY) veröffentlicht.
<https://doi.org/10.14512/POE012025017>

Die Ressource Land ist begrenzt und die Begehrlichkeiten sind groß. Landwirtschaft, Städtebau, Energiegewinnung: Der Druck auf Flächen wächst, während fruchtbare Böden schwinden. Kein Wunder, dass es vermehrt zu Landnutzungskonflikten kommt. Um sie zu lösen und gleichzeitig Natur, Klima und Artenvielfalt besser zu schützen, braucht es neue Ideen und Formen der Zusammenarbeit zwischen Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Und die sind bereits im Entstehen und zeigen: Nachhaltige Landnutzung ist möglich.

politische ökologie Die Reihe für alle, die weiter denken

Die Welt steht vor enormen ökologischen und sozialen Herausforderungen. Um sie zu bewältigen, braucht es den Mut, ausgetretene Denkpfade zu verlassen, unliebsame Wahrheiten auszusprechen und unorthodoxe Lösungen zu skizzieren. Genau das tut die *politische ökologie* mit einer Mischung aus Leidenschaft, Sachverstand und Hartnäckigkeit. Die vielfältigen Zugänge eröffnen immer wieder neue Räume für das Nachdenken über eine Gesellschaft, die Zukunft hat.