

NATUR ALS HANDELSGUT?

DIE NACHWUCHSGRUPPE "MARKTBASIERTE INSTRUMENTE FÜR ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN" ERFORSCHT, WIE ANREIZPROGRAMME DIESE LEISTUNGEN VERÄNDERN

Von Marlies Uken

Die beiden Ecken Deutschlands könnten unterschiedlicher kaum sein. Die sächsische Oberlausitz bei Bautzen in der Nähe zu Polen ist dünn besiedelt. Seit einigen Jahren erobern sogar frei lebende Wolfsrudel das Terrain. Eine flache, strukturschwache Ecke Deutschlands. Zu DDR-Zeiten durchpflügten sowjetische Panzer die einsamen Kiefernwälder, der Braunkohletagebau hinterließ wüste Mondlandschaften. Die Abraumhalden sind mittlerweile rekultiviert, auf riesigen Feldern blüht im Frühjahr gelber Raps, über den Mooren kreisen Seeadler. Seit einigen Jahren entdecken immer mehr Touristen die Teichlandschaften und die Traditionen der dort ansässigen Sorben. Knapp 600 Kilometer südwestlich, auf der Schwäbischen Alb in Baden-Württemberg, sieht es komplett anders aus. Sanft schmiegt sich das Mittelgebirge in die Landschaft, Wacholderheiden und verschlungene Felstäler wechseln sich ab. Wer hier Landwirtschaft betreibt, macht das auf wenigen Hektar: Im Schnitt ist ein Betrieb in Schwaben fünf Mal so klein wie in der Oberlausitz. Dank Autoindustrie und zahlreicher Mittelständler floriert der Ballungsraum Stuttgart. Und die Touristen genießen die kulinarischen Spezialitäten der Schwaben, an Kässpätzle ist kein Vorbeikommen.

Solche Gegensätze faszinieren Tobias Plieninger. Der Mitarbeiter der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften leitet die Nachwuchsgruppe „Marktbasierte Instrumente für Ökosystemleistungen“, die im Mai ihre Arbeit aufgenommen hat. Das Ziel des siebenköpfigen Teams ist ambitioniert: Es will am Beispiel der beiden

Biosphärenreservate „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ und „Schwäbische Alb“ herausfinden, wie staatliche und private Anreizsysteme diese Kulturlandschaften in den vergangenen Jahrzehnten verändert haben. Wie wirken sich Agrarförderprogramme, das Kyoto-Protokoll oder das Erneuerbare-Energien-Gesetz auf die Nutzung von Feldern und Wäldern aus? Und wie nehmen die Menschen die veränderten Landschaften wahr? „Uns interessiert die Wechselwirkung zwischen Anreizmechanismen, Lebensqualität und Ökosystemleistungen“, sagt der 38-Jährige.

Was für ein Wort: Ökosystemleistungen. Hinter dem Begriff, der im Englischen weitaus eleganter klingt („ecosystem services“), steckt eine simple, aber wichtige Erkenntnis: Die Natur erbringt Leistungen, die in den wenigsten Fällen bezahlt werden. Bekanntestes Beispiel sind die Bienen: Allein durch das Bestäuben von Agrarpflanzen schaffen sie nach Schätzungen französischer und deutscher Forscher jährlich einen Wert von weltweit mehr als 150 Milliarden Euro. Und das völlig gratis. Gäbe es sie nicht, müssten Landwirte im Ernstfall das Bestäuben per Hand übernehmen – eine kaum umsetzbare Aufgabe.

Bienen sind nur ein Beispiel für eine „Ökosystemleistung“. Bäume speichern das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) und übernehmen so einen Teil des Klimaschutzes. Forscher titulieren Wälder daher inzwischen sogar als „CO₂-Senken“, weil sie das unsichtbare Klimagas verschwinden lassen – zumindest während ihrer Lebenszeit. Auf einem



Manfred Wanner

Kulturlandschaft mit vielfältigen Ökosystemleistungen: Die traditionellen Teichlandschaften der Oberlausitz (hier im Naturschutzgebiet Niederspree)

Quadratmeter tropischen Regenwalds tummeln sich unzählige verschiedene Tier- und Pflanzenarten – ein unschätzbare Garant für die Leistung „Artenvielfalt“. Und selbst ein spektakuläres Alpenpanorama ist ein Service des Ökosystems – und zwar im kulturellen Sinne, weil sich Ausflügler an seinem Anblick erfreuen.

Doch gerade die Landschaften in Europa unterliegen dem Wandel – seit einigen Jahrzehnten ganz radikal. Vor allem in Deutschland hat der – inzwischen etwas abgeschwäch-

te – Boom von Biosprit und Biogas dafür gesorgt, dass Landwirte längst stillgelegte Flächen reaktivierten und Mais für die Biogas-Produktion anbauen. Allein im Jahr 2007 nahm der Anbau von Energiepflanzen in Deutschland um 17 Prozent zu, insbesondere in den neuen Bundesländern. Doch was positive Folgen für das Klima haben soll – schließlich ersetzen Sprit und Strom aus Biomasse fossile Energieträger – kann dramatische Konsequenzen für den Naturschutz haben. Erst Anfang April warnte Beate Jessel, die Präsidentin des Bundesamts für Natur-



Ursei Maichle-Schmitt

Durch innovative marktbasierende Instrumente sollen die landschaftsprägenden Streuobstwiesen im Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“ erhalten werden

schutz, der Biomasse-Ausbau mit seinen typischen Monokulturen und dem hohen Einsatz von Düngern und Pestiziden dürfte nicht zu Lasten der biologischen Vielfalt gehen.

Tobias Plieninger und sein Team wollen sich auf eben dieses Spannungsfeld „Klima- und Naturschutz“ konzentrieren. Ganz bewusst haben sie sich die Oberlausitz und die Schwäbische Alb ausgesucht – auch wenn im brasilianischen Regenwald solche Landnutzungskonflikte noch ex-

tremer ausfallen: „Mittleuropäische Kulturlandschaften sind besonders kontrastreich und werden seit Jahrhunderten extrem komplex genutzt“, erklärt Plieninger. „Die Konflikte um verschiedene Nutzungsmöglichkeiten sind hier besonders spannend.“ Wer eine Blumenwiese ansät und Sonntagstouristen anlockt, kann eben keinen Raps für Biodiesel ernten. Plieninger erhofft sich zudem ganz praxisnahe Erkenntnisse für die Zukunft. „In Zeiten, in denen die Weltbevölkerung dramatisch wächst, wollen wir auch Strategien zum Ressourcenschutz entwickeln“, sagt er.



Die Mitglieder der Nachwuchsgruppe „Marktbasierte Instrumente für Ökosystemleistungen“: Christian Schleyer, Franziska Wolff, Bettina Ohnesorge, Tobias Plieninger, Holger Gerdes, Kathrin Trommler (v.l.n.r., leider abwesend: Claudia Bieling und Harald Schaich)

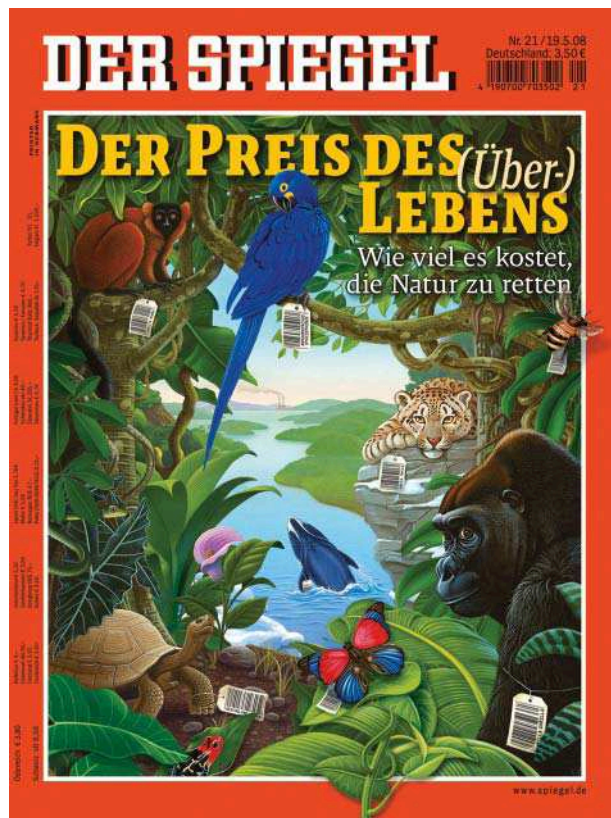
Aber warum haben sich die Landschaften in Deutschland so dramatisch gewandelt? Warum widmen Landwirte Grünland in Ackerland um, werden Moore vernässt und Wälder anders bewirtschaftet? Es sind vor allem ökonomische Anreize des Gesetzgebers. Etwa das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das lukrative Vergütungen für Ökostrom aus Biomasse garantiert. Der Ressourcenökonom Christian Schleyer beschäftigt sich in dem Forschungsprojekt mit den „marktbasieren Anreizsystemen“. „Während der Staat früher gerne regulativ eingriff und Ge-

Verbote im Klima- und Naturschutz aussprach, geht der Trend inzwischen hin zu finanziellen Anreizen“, fasst Schleyer die gegenwärtige Situation zusammen. „Sie gelten als kosteneffizienter und effektiver.“

Bestes Beispiel ist der Handel mit Emissionszertifikaten innerhalb der Europäischen Union. Seit knapp vier Jahren hat die Tonne Kohlendioxid in Europa einen Preis. Emittiert ein Unternehmen sie, muss es dafür die Erlaubnis in Form eines Zertifikats kaufen. Klimaverschmutzung muss

etwas kosten – das ist der einfache, wenn auch geniale Gedanke hinter dem Emissionshandel. „Neue Märkte wie der CO₂-Handel haben direkte Folgen auf die Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen“, erklärt Schleyer. Das wichtigste internationale Abkommen für den Klimaschutz, das Kyoto-Protokoll, verpflichtet Industrienationen zur Reduzierung ihrer Treibhausgase. Im Rahmen des sogenannten „Clean Development Mechanism“ (CDM) haben Unternehmen aus Industrienationen aber auch die Möglichkeit, in ausländische Klimaschutzprojekte zu investieren, statt selbst vor Ort die CO₂-Emissionen zu mindern. Weltweit sind Unternehmen daher auf der Suche nach Kohlendioxid-speichern, eine ganze Branche etabliert sich zurzeit, die auf Gewinne aus dem CDM spekuliert. Solche CO₂-Senken könnten theoretisch Moore in der Oberlausitz sein, aber auch Wälder in China. „Durch den Emissionshandel bekommen Wälder möglicherweise einen völlig neuen Wert“, erklärt Schleyer. „Wir wollen die Folgen solcher Mechanismen auf den Klima- und Naturschutz in der Oberlausitz und in Schwaben erforschen.“ Neben den zwei konkreten Fällen werden die Wissenschaftler auch ganz grundsätzliche Fragen klären: Wie lassen sich Politikinstrumente so gestalten, dass sie zu einer nachhaltigen Bewirtschaftung von Ressourcen beitragen?

Nicht nur im Klimaschutz, sondern auch im Naturschutz werden finanzielle Anreize immer beliebter. Bereits im Jahr 2002 erfassten zwei britische Wissenschaftlerinnen weltweit knapp 290 Zahlungsprogramme für die Leistungen von Wäldern: Bauern werden entschädigt, damit sie auf Rodungen verzichten, Touristen zahlen Eintritt, um eine Waldwanderung zu genießen. Für den ehemaligen amerikanischen Agrarminister Mike Johanns ist dies nur der Anfang: „Ich stelle mir eine Zukunft vor, in der Guthaben für sauberes Wasser, Treibhausgase oder Feuchtbiotope genauso einfach gehandelt werden können wie Mais oder Sojabohnen“, schwärmte er im Jahr 2005. Eine umstrittene Zukunftsvision. Kritiker warnen bereits vor einer „Neoliberalisierung der Natur“, denn schließlich ist der



Das Thema „Ökosystemleistungen“ wird zunehmend auch in den Medien diskutiert

Schritt von der Bepreisung natürlicher Ressourcen bis zur Privatisierung nicht weit.

Vor einem grundsätzlichen Problem steht die Wissenschaft allerdings. Wie misst man den Klimaschutzbeitrag eines Waldes, wie bewertet man die Leistung des Bodensees zur Trinkwasserversorgung? So einfach, wie sich der „Spiegel“ das einmal vorstellte, ist es sicherlich nicht. Das Nachrichtenmagazin zeigte vergangenes Jahr auf seinem Titel einen üppig wuchernden Regenwald – jeder Gorilla

und jeder Papagei trugen ein Preisschild. „Der Preis des (Über)-Lebens – wie viel es kostet, die Natur zu retten“, fragte der „Spiegel“. In der Realität dagegen sind Ökosysteme viel komplexer, einzelne Leistungen abzugrenzen und in Euro zu bewerten, fällt schwer. Die Bienen sind wohl eine Ausnahme. Wer traut sich schon zu, den kaum fassbaren Begriff „Biodiversität“ zu definieren und im Ernstfall in Geldeinheiten zu übersetzen?

Tobias Plieninger und sein Team wollen deshalb auch nicht Teichlandschaften und Wachholderheiden in Euro beziffern. Ihnen geht es um etwas anderes. „Wir wollen Strukturen aufzeigen: Was passiert, wenn man eine Ökosystemleistung ausbaut: Welche Folgen hat dies auf eine andere, wo gibt es Synergien, wo sind die Grenzen?“, fragt Plieninger. In den kommenden Jahren werden sie daher häufig in die Lausitz und auf die Alb fahren, um sich mit Landwirten, Naturschützern und Behördenvertretern zu unterhalten. Vor allem interessiert die Forscher die Meinung der Schwaben und Sachsen. „Wie reagieren die Menschen vor Ort auf die veränderten Landschaften, was sind ihre Grundbedürfnisse, was macht für sie Lebensqualität aus“, möchte Christian Schleyer wissen. Solche Fragen wurden bislang meist in Entwicklungsländern gestellt, wenn es etwa um den Zugang zu sauberem Trinkwasser geht. Der ist glücklicherweise hierzulande gesichert – aber stattdessen wird es in den Regionen sicherlich andere Dinge geben, auf die Menschen dort nicht verzichten wollen.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt ist auf vier Jahre angelegt. Geht es nach Plieninger, springt für die sieben Teilnehmer, darunter Vertreter der Universität Freiburg, des Öko-Instituts und des Berliner Ecologic Institut am Ende nicht nur eine Promotion beziehungsweise Habilitation heraus. Am liebsten würde der studierte Forstwirt am Ende auch ganz konkrete Handlungsempfehlungen geben und verschiedene „ökologische Hot Spots“ benen-

nen. Im Idealfall gäbe es ein paar herausragende Maßnahmen der Landnutzung, die positive Auswirkungen auf gleich mehrere Leistungen der Natur haben, deren Förderung sich also für alle Seiten lohne.

Tobias Plieninger hat auch schon mögliche Kandidaten vor Augen: Baumalleen oder Streuobstwiesen. „Sie betreiben Klimaschutz, indem sie CO₂ speichern, tragen zum Naturschutz bei, weil sie Artenvielfalt sichern, und erhöhen den Naherholungswert für die Menschen.“ Ob ihm das gelingt? Der Wissenschaftler ist selbst etwas skeptisch, schließlich ist sein Forschungsobjekt extrem vielschichtig. „Aber Komplexität ist für uns eine Herausforderung, niemals ein Hindernis.“

<http://sozialoekologie.bbaw.de>

