

## **Bewertung von Ökosystemleistungen: Was ist der Beitrag unserer Böden? – EU-Projekt RECARE und Fallbeispiel Region Frienisberg**

Gudrun Schwilch,<sup>1</sup> Felicitas Bachmann,<sup>1</sup> Tatenda Lemann,<sup>1</sup> Volker Prasuhn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern, Schweiz  
<sup>2</sup>Agroscope, Schweiz

---

Im RECARE Projekt (Preventing and Remediating degradation of soils in Europe through Land Care) arbeiten 27 Institutionen in einem multidisziplinären Team, um die aktuelle Gefährdung von Böden einzuschätzen und innovative Lösungen zur Prävention weiterer Bodendegradation in Europa zu finden. Eine Vielzahl von Prozessen wie Erosion, Verdichtung, Versiegelung und Verschmutzung bedrohen die Böden. Zum Erhalt ihrer natürlichen Funktionen und der damit verbundenen Dienstleistungen – z.B. Produktion von Nahrungsmitteln, Speicherung und Reinigung von Wasser oder Bindung von CO<sub>2</sub> und Nährstoffen – müssen Böden angemessen genutzt und geschützt werden.

Weil Bodendegradation durch das Zusammenspiel von biophysischen, sozioökonomischen und politischen Faktoren verursacht wird und diese Faktoren innerhalb von Europa stark variieren, sind die damit verbundenen Probleme definitionsgemäss ortsspezifisch. Um die unterschiedlichen Bedingungen innerhalb von Europa zu berücksichtigen und durch eine innovative Kombination von wissenschaftlichem und lokalem Wissen angemessene Lösungsansätze zum Schutz der Böden zu suchen, wurden für das RECARE Projekt 17 Fallbeispiele ausgewählt. In einem dieser Fallbeispiele werden in der Region Frienisberg (Kt. Bern) Untersuchungen zur Verminderung der Bodenerosion durchgeführt. Dabei wird auch die Wirksamkeit des Lochsterns im konventionellen Kartoffelbau hinsichtlich Bodenfunktionen und Ökosystemleistungen sowie Kosten und Nutzen eruiert. Erste Resultate aus dem Feldversuch zeigen, dass mit dem Lochstern Regenwasser in den eigenen Reihen zurückgehalten, Stauwasser und Vernässung in den Senken weitgehend verhindert und Erosion minimiert werden kann.

Lösungsansätze für eine nachhaltige Bodennutzung können jedoch nur dann erfolgreich identifiziert, entwickelt, umgesetzt und evaluiert werden, wenn die vielfältigen Bedürfnisse der verschiedenen Akteure berücksichtigt werden. Eines der Ziele im RECARE Projekt ist es deshalb, Plattformen zur Förderung des Wissensaustausches und gemeinsamen Lernens zwischen verschiedenen Akteuren aus Praxis und Wissenschaft zu schaffen. Auf der Basis dieses Wissens entwickelt das Projekt eine Methodik zur Beurteilung des Einflusses von Bodendegradation sowie zur Bewertung nachhaltiger Bodennutzung auf Ökosystemleistungen. Grundlage dieser Methodik bildet ein aufgrund einer Literaturstudie angepasstes konzeptionelles Modell der bodenbezogenen Ökosystemleistungen. Die Methodik soll ermöglichen, die Ökosystemleistungen des Bodens zu identifizieren, soweit wie möglich zu messen und diese dann in Interaktion mit allen Beteiligten zu bewerten. Dieser Wert soll nicht in erster Linie ein ökonomischer sein, sondern ein durch einen gemeinsamen Lernprozess eruierten und ausbalancierten gesellschaftlichen Wert darstellen, der diesen Leistungen zugewiesen werden kann. Dies erlaubt es schliesslich, verschiedene Bodenschutzmassnahmen gegeneinander abzuwägen und so Entscheidungen evidenzbasiert zu fällen. Nebeneffekte auf andere Ökosystemleistungen, andere Regionen oder spätere Zeitpunkte (sogenannte ‚trade-offs‘) sollen dabei in die Bewertung einfließen. Die Methode soll möglichst einfach anwendbar sein, damit sie der Praxis dient, und trotzdem das verfügbare wissenschaftliche Wissen soweit wie möglich berücksichtigen. Sie kommt anschliessend in allen 17 Versuchsregionen des RECARE Projektes zur Anwendung.