

Februar 2021

Pressemitteilung



EJP SOIL: Neue Forschungsprojekte für eine klimaschonende, nachhaltige Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Böden

Die Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Böden wird zu einem Schlüsselaspekt im Kampf gegen den Klimawandel und seine Folgen. Eine neue Forschungsinitiative, die zehn transeuropäische Forschungsprojekte umfasst, soll die Entwicklung von klimaschonenden und nachhaltigen Bewirtschaftungskonzepten für landwirtschaftliche Böden unterstützen.

Der Boden ist der wichtigste landbasierte Kohlenstoffspeicher. Die Anreicherung von Humus (= Kohlenstoff) in Böden entzieht das Treibhausgas CO₂ aus der Atmosphäre, was den Klimawandel bremst. Der Boden kann allerdings auch eine Quelle für Treibhausgase sein, da die Bewirtschaftung zu Emissionen von Gasen in die Atmosphäre führen kann. Es ist eine große Aufgabe, die Bewirtschaftung von Böden so zu gestalten, dass die Kohlenstoffspeicherung erhöht und die Treibhausgasemissionen reduziert werden. Eine weitere Herausforderung besteht darin, den Beitrag von Böden zur Anpassung an den Klimawandel zu erhöhen. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass Böden weiterhin ihre Ökosystemleistungen, einschließlich ihrer Produktionsfunktion, erbringen.

Vor diesem Hintergrund haben die EU-Kommission und 24 Mitgliedsstaaten das European Joint Programme „EJP SOIL“ ins Leben gerufen. Ein wichtiger Teil des Programms ist es, transeuropäische Forschungsprojekte zu initiieren, die neue Erkenntnisse über die Möglichkeiten einer klimaschonenden, nachhaltigen Bodenbewirtschaftung liefern.



Zehn neue transeuropäische Forschungsprojekte zum Thema Boden

„Wir freuen uns, die Gründung von zehn neuen transeuropäischen Forschungsprojekten zum Thema landwirtschaftliche Böden bekannt geben zu können“, sagt Professor Claire Chenu, die das EJP SOIL Programm koordiniert. Claire Chenu erklärt, dass die neuen Forschungsprojekte nach einem umfassenden Roadmap-Prozess initiiert werden. Dabei werden die wichtigsten Forschungsprioritäten, die für die Verwirklichung der agrar-, klima- und umweltpolitischen Ziele auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene relevant sind, identifiziert.

Die im Rahmen von EJP SOIL geförderten Projekte werden Forschungsarbeiten und andere gemeinsame integrative Aktivitäten zum Klimaschutz und in den Bereichen „Anpassung an den Klimawandel“, „Ernährungssicherheit“, „Ökosystemleistungen“ und „Bodenverbesserung“ durchführen.

Details zu den Projekten

Vier Forschungsprojekte zum Klimaschutz

- **CarboSeq** zielt darauf ab, das Speicherpotenzial von organisch gebundenem Kohlenstoff (= Humus) in landwirtschaftlich genutzten Böden unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit abzuschätzen. Das Projekt wird in Abstimmung mit der aktuellen FAO-Aktivität für eine globale Karte des Kohlenstoffspeicherpotenzials (GSOSeq) durchgeführt.
- Der Schwerpunkt von SOMMIT (**S**ustainable Management of soil **O**rganic **M**atter to **M**itigate Trade-offs) liegt auf dem nachhaltigen Management von organischer Bodensubstanz zur Vermeidung von Zielkonflikten zwischen Kohlenstoffspeicherung und der Freisetzung von Lachgas, Methan und Nitrat, die durch die Zugabe von organischer Substanz zum Boden verstärkt wird.
- **TRACE-Soils** (Mechanisms underlying **TR**Ade-offs between **C**arbon sequestration, greenhouse gas Emissions and nutrient losses in Soils under conservation agriculture in Europe): Das Projekt soll die Mechanismen, Zielkonflikte und Synergien von Kohlenstoffbindung im Boden, Treibhausgasemissionen und Nährstoffverlusten bei landwirtschaftlich genutzten Böden in ganz Europa identifizieren. Darüber hinaus sollen klimazonenspezifische Indikatoren und Maßnahmen zur Verringerung von Zielkonflikten bei konservierender Landwirtschaft erarbeitet werden.
- **INSURE** (**I**ndicators for **s**uccessful carbon sequestration and greenhouse gas mitigation by **r**ewetting cultivated peat soils) zielt darauf ab, das Verständnis für die Steuerung des Elementkreislaufs in wiedervernässten Ökosystemen zu verbessern und verlässliche Indikatoren für die Zielkonflikte des Wassermanagements zu finden.

Syntheseprojekt zur Anpassung an den Klimawandel

- **CLIMASOMA** (**C**limate change adaptation through **s**oil and **c**rop **m**anagement: synthesis and ways forward) wird durch Meta-Studien und die Identifikation von Forschungslücken zu Forschungsstrategien mit den Themen Bodenbewirtschaftung, Bodenqualität und Klimaanpassungspotenzial beitragen.

Forschungsprojekt zur Landschaftsanalyse – Erosionsprozesse

- **SCALE** (**M**anaging **S**ediment **C**onnectivity in **A**gricultural **L**andscapes for reducing water **E**rosion impacts) zielt darauf ab, das Management der Sedimentkonnektivität in verschiedenen Agrarlandschaften zu verbessern. Mit dem Projekt soll die Vereinheitlichung von Datensätzen, Beobachtungs- und Modellierungstechniken in der Konnektivitätsforschung deutlich verbessert und die Lücke zwischen verschiedenen räumlichen und administrativen Messgrößen geschlossen werden.



Projekt zur Bestandsaufnahme innovativer Bodenbewirtschaftungsmethoden in Europa und Bewertung ihrer Eignung für europäische Landwirtschaftssysteme

- **i-SoMPE (Innovative Soil Management Practices):** Mit Hilfe eines Erhebungsansatzes zielt i-SoMPE darauf ab, innovative Bodenbewirtschaftungspraktiken und landwirtschaftliche Systeme zu dokumentieren, die die Ökosystemleistungen steigern und so die Gefährdung des Bodens minimieren und die Landwirtschaft im Kontext des Klimawandels fördern. Die gesammelten Daten werden unter Berücksichtigung technischer und ökologischer Rahmenbedingungen sowie sozioökonomischer Faktoren synthetisiert und in Form von kontextspezifischen thematischen Karten dargestellt.

Projekt zur Bestandsaufnahme der Bewertung von Ökosystemleistungen

- **SIREN (Stocktaking for Agricultural Soil Quality and Ecosystem Services Indicators and their Reference Values):** Ziel ist eine Bestandsaufnahme der Indikatorensysteme zur Bewertung von Bodenqualität und Ökosystemleistungen, wie sie derzeit von den im EJP SOIL zusammengeschlossenen Mitgliedsstaaten und anderen Ländern verwendet werden.

Zwei Forschungsprojekte zu innovativen Techniken für die hochdetaillierte Kartierung der räumlichen Variation des Bodens

- **STEROPES (Stimulating novel Technologies from Earth Remote Observation to Predict European Soil carbon):** Das Projekt verfolgt das Ziel, traditionelle Bodenkarten durch den Einsatz von Satellitenzeitreihen zu verbessern und die Gehalte an organischem Bodenkohlenstoff unter verschiedenen pedoklimatischen Bedingungen und Anbausystemen in Europa vorherzusagen.
- **SensRes (Sensor data for downscaling digital soil maps to higher resolutions):** In diesem Projekt wird eine neue Methode entwickelt und getestet, in der Nah- und Fernsensoren, einschließlich Drohnen, Satellitenbilder und elektromagnetische Induktion genutzt werden, um eine höhere Auflösung bei bestehende Bodenkarten zu erreichen.

Weitere Informationen

Für weitere Information zu EJP SOIL besuchen Sie www.ejpsoil.org und schreiben sich für den Newsletter ein. Hier finden Sie auch Kontaktinformationen der nationalen Partner.

Für weitere Informationen zu EJP SOIL wenden Sie sich gerne an die EJP SOIL-Koordinatorin, Professor Claire Chenu (claire.chenu@inrae.fr).

Das EJP SOIL Programm hat eine Förderung aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union Horizon 2020 mit der Vereinbarungnummer 652615 erhalten.

