



Presseinformation

vom 03.12.2021
Seite 1 von 2

Pressestelle
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Tel. +49 228 6845-3080
Fax +49 30 1810 6845-3040
presse@ble.de
www.ble.de

Forschungsergebnis: Aktuelle Bodenfeuchte kennen – Bewirtschaftung anpassen – Klima schonen

Um Ackerflächen optimal und umweltgerecht zu bewirtschaften, sollten landwirtschaftliche Betriebe die Bodenfeuchte ihrer Flächen kennen – aktuell und standortspezifisch. Doch welche Bodenfeuchte herrscht auf einem Ackerschlag? Besteht die Gefahr von Schadverdichtungen? Im BLE-betreuten Projekt „SOFI“ (Smart Soil Information for Farmers) werden Methoden entwickelt, die diese Informationen bereitstellen und miteinander verknüpfen. Berater, Lohnunternehmer und Landwirte können das Wissen über öffentliche Kartendienste unmittelbar abrufen und so ihre ackerbaulichen Maßnahmen standortspezifisch planen.

Der Weltbodentag am 05. Dezember 2021 soll auf die lebenswichtige Bedeutung der natürlichen Ressource Boden und dessen Schutz aufmerksam machen: Der Boden ist die Grundlage, um Nahrungsmittel zu erzeugen, und trägt maßgeblich zum Klimaschutz bei. Zu einem nachhaltigen Ackerbau gehören eine effiziente Düngung und der Schutz des Bodens vor Verdichtung. Denn schadverdichtete Böden sind in ihrer Funktion eingeschränkt und erhöhen das Risiko, Treibhausgase freizusetzen. Deshalb müssen ackerbauliche Maßnahmen wie Bodenbearbeitung und Düngung an die aktuelle Bodenfeuchte angepasst werden. Diese hängt jedoch stark von lokalen Bodeneigenschaften ab und variiert sowohl zeitlich als auch räumlich.

SOFI-Modellregion: Aktuelle Bodenfeuchte online abrufbar

Für das Projekt SOFI, einem Konsortium aus Forschung, Landwirtschaftsberatung und Unternehmen, wurde das Bundesland Rheinland-Pfalz als Modellregion ausgewählt. Dort können Praktikerinnen und Praktiker schon jetzt im GeoBox-Viewer unter <https://geobox-i.de/GBV-RLP/> (Fachbereich Pflanzenbau, Auswahl „Bodenfeuchteklassen“) die aktuelle Bodenfeuchte ihrer Flächen einsehen. Eine Übertragung auf andere Bundesländer ist angedacht. Derzeit wird geprüft, welche Datengrundlage die Bundesländer liefern könnten. In Bayern wurde bereits eine ähnliche Simulationsmethode auf anderer Datenbasis erarbeitet.

2022: Erweiterung der Simulation um Schadrisko von Maschinen

Im nächsten Projektschritt wird darauf aufbauend die Anfälligkeit des Bodens für schädliche Verdichtungen ermittelt und das potenzielle Schadrisko, das eine bestimmte Maschine am Boden hervorruft, abgeleitet. Diese



Simulation wird derzeit noch evaluiert und nach erfolgreicher Prüfung voraussichtlich im Laufe des kommenden Jahres ebenfalls in den GeoBox-Viewer eingebunden.

Methodik: Bodenfeuchte wird stündlich neu berechnet

Mit dem Bodenwasserhaushaltsmodell „Simpel“ erfolgt eine stündliche Neuberechnung der Bodenfeuchte für alle landwirtschaftlichen Flächen in Rheinland-Pfalz, die anschließend räumlich als Karte dargestellt wird. Hierbei werden die Bodenkartendaten im Maßstab 1:5000 abgebildet, sodass sich einzelne Ackerschläge konkret identifizieren lassen. Zur Entwicklung und Überprüfung der Simulationsmethoden werden ergänzende Bodenfeuchtemessungen durchgeführt. In diesem Kontext wird auch ein optisches Messsystem entwickelt, welches bereits während der Überfahrt am Traktor kontaktlos messen kann, wie feucht der Boden ist. Dies kann außerdem dazu genutzt werden, die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern direkt an die lokale Bodenfeuchte anzupassen.

Hintergrund: Verbundprojekt SOFI

Mit derzeit rund einer Million Euro fördert das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Verbundprojekt „Sensordatenbasierte Services zur bodenschonenden Bewirtschaftung und umweltgerechten Düngung durch Kombination unterschiedlich skalierte Geodaten. Kooperation und Beratung von Maschinenringern beim Praxistransfer durch Mobile AgrarPortale“ (SOFI) im Programm zur Innovationsförderung. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) betreut die Arbeiten als Projektträger. Verbundpartner sind die RLP AgroScience GmbH (Koordination), das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, die Universität Trier und die Premosys GmbH.

Weitere Informationen zum Projekt unter <https://sofi.rsflab.de>