



## Presseinformation

Bonn, 30. November 2020

HAUSANSCHRIFT  
BLE-Pressestelle,  
Deichmanns Aue 29,  
53179 Bonn

TEL +49 (0)228 6845 -3080  
FAX +49 (0) 30 1810 6845  
-3040

presse@ble.de  
www.ble.de

### **Für die Praxis und die Umwelt: Bodenhumus durch CarboCheck-Tool aufbauen**

**Wie hoch ist der Humusgehalt auf dem eigenen Acker und welche Bodenbewirtschaftung trägt am besten zum Humusaufbau bei? Das CarboCheck-Tool, bestehend aus einer App und einer Software, soll dazu bald Auskunft geben – standortspezifisch und einfach zu bedienen. Daran arbeiten Forschende gemeinsam mit landwirtschaftlichen Betrieben.**

Fachleute entwickeln derzeit eine Software, die landwirtschaftlichen Betrieben das Humusmanagement und die Humusbilanzierung vereinfachen kann. Um die aktuelle Humusentwicklung zu prognostizieren, kombiniert die CarboCheck-Software Boden- und Klimaparameter mit Daten zur Bodenbewirtschaftung. Ein Ampelsystem stellt das Ergebnis dar: Rot bedeutet einen perspektivischen Humusverlust unter der aktuellen Bodenbewirtschaftung, grün einen Humusgewinn.

Einer der wichtigsten Ausgangsparameter für die Humusbilanz ist der aktuelle Humusgehalt des Bodens. Da dazu oft keine Analysedaten vorliegen, arbeiten die Forschenden parallel an der CPix-App: Nutzende machen ein Foto des Oberbodens und übermitteln ihren Standort. Die App verarbeitet die Farbinformationen zusammen mit standörtlichen Boden- und Klimaparametern und schätzt daraus den aktuellen Humusgehalt.

Gleichzeitig können Landwirtinnen und Landwirte verschiedene Bodenmanagement-Szenarien in der Software virtuell durchspielen und bekommen eine Bewertung, ebenfalls in Form des Ampelsystems, wie sich diese auf den Humusaufbau auswirken würden.

#### **Aktueller Stand und Ausblick**

Der Prototyp des CarboCheck-Tools ist bereits in eine Ackerschlagsoftware integriert und wird demnächst in landwirtschaftlichen Betrieben getestet. Die Wissenschaft arbeitet außerdem daran, den Stickstoffkreislauf in das Tool einzubinden, so dass zukünftig auch Aussagen zur Stickstoffmineralisierung aus dem Bodenhumus getroffen werden können.



### **Humus – Multitalent für Umwelt und Landwirtschaft**

Der Weltbodentag am 05. Dezember 2020 soll auf die natürliche Ressource Boden und dessen Schutz aufmerksam machen. Eine für Klimaschutz und Landwirtschaft bedeutende Bodensubstanz ist der Humus. Da Bodenumus etwa zur Hälfte aus Kohlenstoff besteht, kann bei einer Anreicherung zusätzlich Kohlenstoff aus der Atmosphäre gebunden werden. Für die Landwirtschaft bedeutet ein hoher Humusgehalt eine erhöhte Fruchtbarkeit und Wasserspeicherleistung des Bodens, eine gesteigerte Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen und stabile Erträge. Durch gezielte Bodenbewirtschaftung, beispielsweise durch Düngung, Zwischenfruchtanbau oder das Einbringen von Ernterückständen, können Betriebe den Humusgehalt ihrer Flächen erhöhen.

### **Hintergrund**

Das Bundeslandwirtschaftsministerium fördert das Verbundprojekt „Innovative und modelbasierte landwirtschaftliche Informationstechnologie zur Unterstützung von teilschlagspezifischem Bodenkohlenstoffmanagement zur Nutzung des Bodens als CO<sub>2</sub>-Senke (CarboCheck)“ im Programm zur Innovationsförderung mit knapp einer Million Euro. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) betreut die Arbeiten als Projektträger. Projekt- und Verbundpartner sind das Thünen-Institut für Agrarklimaschutz, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung sowie das Unternehmen HELM Software.

[www.carbocheck.de](http://www.carbocheck.de)

<https://www.innovationstage-digital.de/fachsektionen/klimaschutz-in-der-pflanzenproduktion/teilschlagspezifisches-bodenkohlenstoffmanagement/>