

BODIUM4Farmers: Ein Werkzeug zur Bewertung der Wirkung von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Bodenfunktionen

Judith Rüschoff, Ulrich Weller, Sara König, Leonard Franke, Julius Diel, Ute Wollschläger & Hans-Jörg Vogel
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Halle (Saale), Deutschland

Vorhersagepower für den Acker

- Version des BODIUM-Modells (König et al. 2023) für die Landwirtschaft: Prozessbasiertes Bodenmodell, welches Bodenprozesse mit den daraus hervorgehenden Bodenfunktionen verknüpft
- Vorhersagekraft: zeigt die Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungs- und Klimaszenarien auf die mittel- bis langfristige Entwicklung von Erträgen und Bodeneigenschaften (Funktionen)
- Werkzeug zur Entscheidungsunterstützung
- Für Details siehe QR-Code



Gemeinsam erarbeitet

- Co-Design mit Landwirt*innen, landwirtschaftlichen Berater*innen und Vertreter*innen der Behörden
- Unsere Erkenntnisse:
 - Anwenderfreundlichkeit ist der Schlüssel! Nutzung von Datenbanken vereinfacht die Dateneingabe
 - Landwirt*innen schätzen, dass die Anwendung die positiven Auswirkungen der Bewirtschaftung sichtbar macht

Datengrundlage



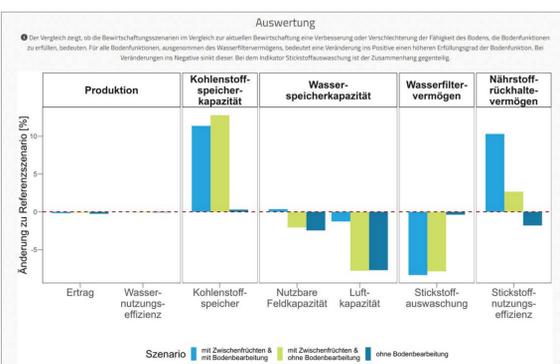
Nutzeroberfläche intuitiv gestalten

Schritt 1 bis 3: Angabe der Koordinaten / des Standorts auf Karte: Abruf von Wetter- und Bodendaten

Tiefe (cm)	Tongehalt (M%)	Schluffgehalt (M%)	Sandgehalt (M%)	Steingehalt (M%)	Org. Kohlenstoff (M%)	Lagerungsdichte (g/cm ³)	pH-Wert	CN-Verhältnis
0 - 10cm	5	13	82	3	1,6	1,3	5,6	13
10 - 30cm	5	13	82	3	1,2	1,5	5,6	13
30 - 50cm	4	12	84					
50 - 70cm	3	9	88					
70 - 100cm	3	6	91					



Schritt 4 und 5: Eingabe der aktuellen Bewirtschaftungsdaten und zukünftigen –szenarios inklusive Fruchtfolge, Düngung und Bodenbearbeitung



Schritt 6: Resultate des Szenarienvergleichs basierend auf Indikatoren für Ertrag, Kohlenstoffspeicher, Wasserqualität und -speicher, Nährstoffkreislauf