DÜNGEcht

Dünge-Entscheidungssystem mit Echtzeitdaten

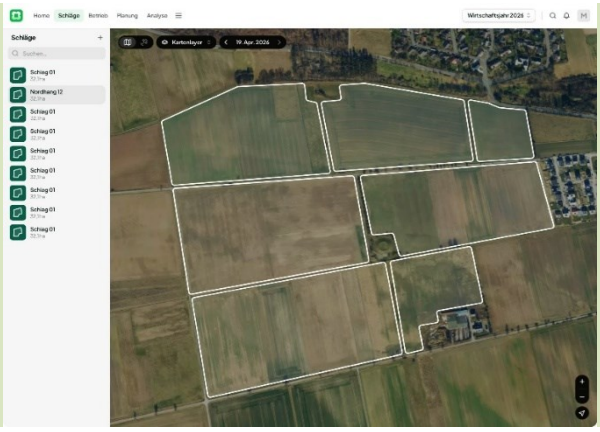


Foto: Flynet FLYer Kommunikationsgesellschaft mbH, UI-Vorschaul

Projektlaufzeit

10.03.2026 – 31.12.2028

Praxisbedarf

Ostbrandenburg zählt mit rund 500 mm Jahresniederschlag und überwiegend sandigen Böden zu den trockensten Regionen Deutschlands. Dürre und Starkregen wechseln unvorhersehbar, was die Stickstoffdüngung von Winterweizen, Roggen und Gerste riskant macht: ein falscher Zeitpunkt oder die falsche Menge kosten Ertrag oder Qualität. Pauschale Normwerte und selbst Fernerkundung berücksichtigen diese Wetterunsicherheiten nicht. Landwirt:innen benötigen ein alltagstaugliches Werkzeug, das sich in bestehende Precision-Farming-Systeme einfügt.

Ziele

DÜNGEcht entwickelt ein digitales Entscheidungshilfetool für die Stickstoffdüngung, das Wetterunsicherheit einbezieht, statt sie zu ignorieren. Statt einer festen Düngegabe liefert es Szenarien und Wahrscheinlichkeiten für eine optimierte Düngung, basierend auf Fernerkundung, einem Anbausystemmodell (SIMPLACE) und Ensemble-Wettervorhersagen. Gemeinsam mit Landwirt:innen entwickelt, soll bis 2028 ein praxiserprobter Prototyp vorliegen, der wirtschaftlichen, ökologischen und praktischen Mehrwert für Betriebe in der Region schafft.

Durchführung

Im Co-Design mit Landwirt:innen und Beratung werden zunächst die Anforderungen an das Tool festgelegt. Auf Basis von Satellitendaten, Ensemble-Wettervorhersagen, Preisdaten und Betriebsdaten wird ein Anbausystemmodell so kalibriert, dass es Erträge und Stickstoffverluste als Wahrscheinlichkeiten berechnet. Das Modell wird in eine webbasierte App überführt und in mehreren Testrunden auf Praxisflächen erprobt, zunächst mit den Projektbetrieben, danach mit weiteren Betrieben der Region. Das Feedback fließt laufend in die Weiterentwicklung ein.

Koordination

Prof. Dr. Heidi Webber
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.
webber@zalf.de
Telefon: 033432 82271

Projektbeteiligte

- Agrodienste GmbH &Co KG Reichenberg
- Unternehmensberatung Agrar
- Universität Bonn
- Flynet FLYer Kommunikationsgesell-schaft mbH
- Landfarm Hohenstein GmbH

LAND BRANDENBURG

Kofinanziert von der Europäischen Union

EUER LAND. EUER PROJEKT. EUROPAS BEITRAG. ELER.