

FarmerSpace

Implementierung digitaler Technologien für den Pflanzenschutz

Ziele und geplante Innovationen

Das Digitale Experimentierfeld FarmerSpace bietet eine gemeinsame praktische Versuchsplattform für Akteure aus der praktischen Landwirtschaft einschließlich dem vorgelagerten Bereich, der Forschung, Beratung und der Industrie, um die Anforderungen der landwirtschaftlichen Praxis an den digitalen Pflanzenschutz gemeinsam zu erarbeiten und Einführungsmöglichkeiten digitaler Technologien vorzubereiten. Ein hochgenaues, kontinuierliches Monitoring der Bestandesentwicklung und regionaler Bedingungen während der Vegetationsperiode zur Steuerung von Handlungsmaßnahmen mittels Informationstechnologien bietet das Potential, landwirtschaftliche Produktionsverfahren und insbesondere den Pflanzenschutz effizienter und zukunftsfähig zu gestalten. FarmerSpace identifiziert Innovation und beschleunigt deren Anwendung in den Bereichen Sensorik, Robotik und datengetriebenen Lösungen für das Management von Unkräutern und Blattkrankheiten in Weizen und Zuckerrübe.

Kompetenzen

- Sensor- und Datenübertragungssysteme, optische und maschinengestützte Sensoren sowie Funksensornetzwerke und multi-dimensionale Datensysteme
- Fernerkundung und Drohnentechnologien
- Robotik, maschinelle Lernverfahren, künstliche Intelligenz und autonomes Fahren
- Agrartechnik, Pflanzenbau, Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz
- Landwirtschaftliche Beratung und Wissenstransfer

Erwartete Ergebnisse

- (1) Etablierung von Bewertungsroutinen für digitale Technologien für die Erkennung und Bekämpfung von Unkräutern und Blattkrankheiten in Zuckerrübe und Weizen
- (2) Etablierung digitaler Infrastruktur
- (3) Verbesserte Entscheidungsabläufe zu Pflanzenschutzmaßnahmen in landwirtschaftlichen Betrieben, Steigerung der Wirtschaftlichkeit, der Nachhaltigkeit, Effizienz von Pflanzenschutzmaßnahmen
- (4) Erkenntnistransfer in akademische Lehre und die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Koordinator

Institut für Zuckerrübenforschung
Holtenser Landstrasse 77
37079 Göttingen

Ansprechpartner

Prof. Dr. Anne-Katrin Mahlein
M: mahlein@ifz-goettingen.de

Projektpartner

- Prof. Dr. Frank Beneke, Abteilung Agrartechnik, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen
- Prof. Dr. Andreas Wenzel, Fraunhofer-Institut Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB
- Kai-Hendrik Howind, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Laufzeit

17.02.2020 – 16.02.2023

Homepage-Link

www.farmerspace.uni-goettingen.de

