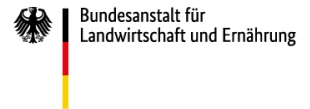


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekträger



KIO-Sens

KI-unterstützte Optimierung des Einsatzes von NIR/MIR-Sensoren in der Landwirtschaft

Ziele und geplante Innovationen

Ziel des Projektes ist es die Vorhersagegenauigkeit der NIR-Spektroskopie für relevante Inhaltsstoffe in der landwirtschaftlichen Prozesskette (Dünge-, Futter- und Lebensmittel) signifikant zu verbessern, indem Machine Learning Methoden bzw. KI-Algorithmen anwendungsorientiert entwickelt sowie Computational Intelligence-basierte Algorithmen zur Online Standardisierung von NIR-Spektren erweitert und implementiert werden.

Kompetenzen

Die LKS mbH entwickelt seit Jahren für einen Landmaschinenhersteller Kalibrierungen für Sensoren, welche auf Güllefässern und auf Häckseln montiert werden können und dort in Echtzeit Gehalte von Inhaltsstoffen bestimmen. Damit können Ausbringungsmengen automatisch reguliert werden.



Erwartete Ergebnisse

Es wird die Verbesserung von Vorhersagemodellen für Inhaltsstoffe auf Basis von NIR-Spektren erwartet. Damit wird die Qualitätssicherung in der landwirtschaftlichen Prozesskette verbessert. Außerdem soll die Art des zu messenden Substrates automatisch erkannt werden und entsprechend die richtige Kalibrierung ausgewählt werden. Durch die sensorgesteuerte Erkennung der regionalen Herkunft von z.B. Futtermitteln wird versucht mehr Transparenz in der Lebensmittelkette zu schaffen.

Projektkoordination

Prof. Dr. Jörg Hilger
LKS-Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
August-Bebel-Straße 6
09577 Niederwiesa OT Lichtenwalde

Ansprechperson

Dr. Wolfram Richardt
wolfram.richardt@lks-mbh.com
+49 3720687138

Projektpartner

- LKS-Landwirtschaftliche Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH
- Hochschule Mittweida, Sächsisches Institut für Computational Intelligence und Machine Learning

Laufzeit

01.06.2021 – 31.05.2024

Homepage-Link

<https://www.lkvsachsen.de/portal/>