

weed-AI-seek: Entwicklung eines intelligenten UAV gestützten Unkrautmonitorings



Ziele und geplante Innovationen

Das Projekt weed-AI-seek setzt sich zum Ziel, ein intelligente echtzeitfähiges Monitoring- und Mappingsystem für die Erfassung der Unkrautverteilung in Getreidebeständen zu entwickeln. Hierfür sollen hochauflösende Luftbilddaten aus geringer Flughöhe mit Hilfe einer optimierten Onboard-KI-Bilderkennung aufgenommen und während des Überflugs direkt auf der Drohne klassifiziert werden.

Kompetenzen

Durch das Projektkonsortium in weed-AI-seek werden Kompetenzen in der Entwicklung spezialisierter UAV-Systeme, der Durchführung von Flugkampagnen für den Agrarsektor, Deep Learning, Sensor-gestützte Flugassistenzsysteme sowie in den Bereichen-Feldversuchswesen, integrierte Systeme und KI-Optimierung gebündelt, um ein Echtzeit-Unkrautmonitoring praxisnah zu etablieren.

Erwartete Ergebnisse

Das geplante System soll dabei nicht nur zwischen Kulturpflanze und Unkraut differenzieren, sondern ermöglicht die Identifizierung erlernter Pflanzenarten auf einer Kulturfläche. Das Erkennen der Einzelpflanzen erfolgt dabei direkt auf der Drohne in Echtzeit mit integrierter Rechentechnik. Darauf aufbauend lassen sich Applikationskarten für das Teilflächen-spezifische und selektive Herbizidmanagement ableiten, welches den Umwelt- und Verbraucherschutz erhöht.

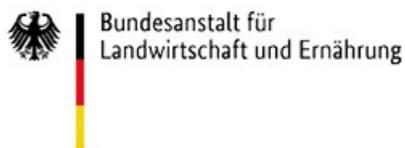
Förderung

- ▶ FKZ: 28DK105B20 (Teilprojekt HS Harz)
- ▶ Laufzeit: 5/2021–5/2024

Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt

Hochschule Harz
Prorektor für Forschung u. Chancengleichheit
FB Automatisierung und Informatik
Prof. Dr. Frieder Stolzenburg
Tel.: +49 (0) 3943 65 9333
✉ fstolzenburg@hs-harz.de

