

weed-AI-seek

▲ Hochschule Harz
Hochschule für angewandte Wissenschaften



Entwicklung eines intelligenten UAV gestützten Unkrautmonitorings

Ziele und geplante Innovationen

Das Projekt weed-AI-seek setzt sich zum Ziel, ein intelligentes echtzeitfähiges Monitoring- und Mapping-system für die Erfassung der Unkrautverteilung in Getreidebeständen zu entwickeln. Hierfür sollen hochauflösende Luftbilddaten aus geringer Flughöhe mit Hilfe einer optimierten Onboard-KI-Bild-Erkennung 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 Flugasistenzsysteme 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



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Projekträger



Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kontakt

Hochschule Harz

Prorektor für Forschung u. Chancengleichheit
FB Automatisierung und Informatik

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg

✉ fstolzenburg@hs-harz.de
☎ +49 (0) 3943 65 9333
🌐 www.hs-harz.de

M.Sc. Jing Liu

✉ jliu@hs-harz.de
☎ +49 (0) 3943 65 9334
🌐 www.hs-harz.de

In Kooperation mit

