



**FORSCHUNG  
FÜR DIE  
ZUKUNFT**



## Entwicklung eines intelligenten UAV gestützten Unkraut

### Ziele und geplante Innovationen

Das Projekt weed-AI-seek setzt sich zum Ziel, ein intelligentes 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

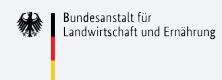
FKZ 28DK105B20 (Teilprojekt an der HS Harz)  
Laufzeit 5/2021- 5/2024

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektträger



### Kontakt

Hochschule Harz  
Prorektor für Forschung u. Chancengleichheit  
FB Automatisierung und Informatik

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg  
✉ fstolzenburg@hs-harz.de  
☎ +49 (0) 3943 65 93 33

M. Sc. Jing Liu  
✉ jliu@hs-harz.de  
☎ +49 (0) 3943 65 93 34  
🌐 www.hs-harz.de

### Kooperationsunternehmen

