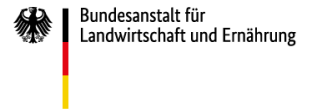


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projekträger



# weed-AI-seek

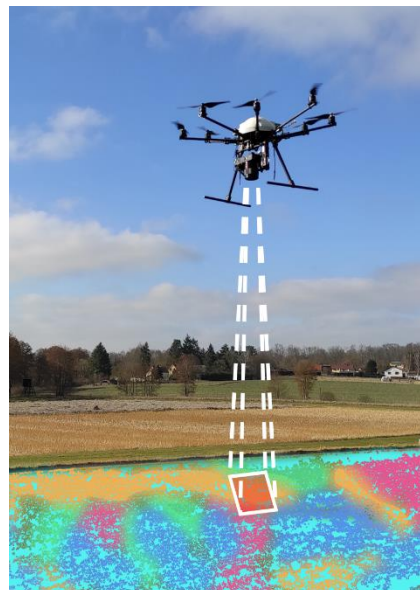
## Entwicklung eines intelligenten UAV gestützten Unkrautmonitoringsystems für den selektiven und teilflächenspezifischen Herbizideinsatz

### 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 aufgenommen aus geringer Flughöhe mit Hilfe einer optimierten Onboard-KI-Bildererkennung 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, sensorgestützte Flugassistenzsysteme, 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 Rechnertechnik. Darauf aufbauend lassen sich Applikationskarten für das teilflächenspezifische und selektive Herbizidmanagement ableiten, welches den Umwelt- und Verbraucherschutz erhöht.

### Projektkoordination

Dr. Michael Schirrmann  
Leibniz-Institut für Agrartechnik und  
Bioökonomie Potsdam e.V. (ATB)  
Max-Eyth-Allee 100  
14469 Potsdam

### Ansprechperson

Dr. Michael Pflanz  
mpflanz@atb-potsdam.de  
+49 331 5699 417 / 629

### Projektpartner

- Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie Potsdam e.V. (ATB)
- Hochschule Harz, Hochschule für angewandte Wissenschaften
- CIS GmbH (CIS)

### Laufzeit

28.05.21 – 27.05.24

### Homepage-Link

[www.atb-potsdam.de/de/forschung/forschungsprojekte/projektsuche/projekt/projekt/weed-ai-seek](http://www.atb-potsdam.de/de/forschung/forschungsprojekte/projektsuche/projekt/projekt/weed-ai-seek)