



KI-basierte Präzisionsapplikatoren für die Unkrautbekämpfung: Eine Literaturanalyse

Bachelorarbeit

Beschreibung des Themas:

Die Beikrautkontrolle ist ein zentraler Bestandteil des Pflanzenbaus und spielt sowohl im konventionellen als auch im ökologischen Landbau eine entscheidende Rolle. Mit der zunehmenden Verbreitung KI-basierter Präzisionsapplikatoren eröffnen sich neue Möglichkeiten, Beikräuter gezielt, effizient und ressourcenschonend zu regulieren. Die Bewertung des Bekämpfungserfolgs solcher Technologien gestaltet sich jedoch als Herausforderung, da eine Vielzahl von Faktoren – wie technologische, agronomische und ökologische Einflüsse – das Ergebnis beeinflusst.

Im Rahmen der Bachelorarbeit sollen aktuelle wissenschaftliche und technische Bewertungsmethoden für KI-basierte Präzisionsapplikatoren systematisch untersucht und kritisch analysiert werden. Folgende Aufgabenbereiche können Teil der Arbeit sein:

- Analyse des Stands der Wissenschaft und Technik zur Bewertung von KI-basierten Präzisionsapplikatoren
- Identifikation von Bewertungsansätzen zur Erfolgskontrolle dieser Systeme und Erstellen einer strukturierten Übersicht
- Vergleich der Bewertung des Bekämpfungserfolgs in unterschiedlichen Anbausystemen (Ökologisch und konventionell)
- Herausarbeiten der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Bewertungsmethoden

Ziel der Arbeit ist es, einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Wissenschaft/Technik zur Bewertung der Unkrautbekämpfung durch KI-basierte Präzisionsapplikatoren zu geben. Dabei sollen die Vor- und Nachteile der identifizierten Methoden herausgearbeitet und im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit in wissenschaftlichen Kontexten verglichen werden.

Kontakt:

Department für Nutzpflanzenwissenschaften
Abteilung Agrartechnik
Gutenbergstraße 33
37075 Göttingen

Ansprechpartner: Hannes Meyer

Telefon: 0551/3925539

Email: hannes.meyer@uni-goettingen.de