

Ausschreibung Abschlussarbeit (Bachelor/Master)

Thema: Ertragsbestimmende Parameter im extensiven Getreideanbau in weiter Reihe mit blühender Untersaat

Hintergrund

In dem Projekt „Modell- und Demonstrationsvorhaben Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat“ wird eine Kulturform zur Förderung der Biodiversität im Ackerbau in der Praxis deutschlandweit erprobt. Dabei wird Getreide mit einem erweiterten Reihenabstand von mindestens 30 cm angebaut und eine blühende, überwiegend aus Leguminosen bestehende, Untersaat ausgebracht. Aufgrund ihrer Zusammensetzung mit insgesamt 15 Arten bietet die Untersaat über einen langen Zeitraum ein Blühangebot. Mit ca. 80 % Leguminosenanteil und durch die Symbiose mit Knöllchenbakterien wird Luftstickstoff gebunden, der Boden gelockert und aufgewertet.

Deutschlandweit nehmen 60 Betriebe mit dem Anbau von Sommergerste und Winterweizen am Projekt teil. Es werden je Kultur drei Parzellen à ca. 0,25 ha verglichen, wovon eine Parzelle in weiter Reihe mit Untersaat, eine Parzelle in weiter Reihe ohne Untersaat und eine Normalsaat-Parzelle angelegt sind. In fünf Bonituren pro Jahr werden Vegetationserhebungen und Insektenfänge per Streifnetz gemacht. Neben den ökologischen Effekten werden auch die ökonomischen Faktoren ausgewertet.

Ziel des Projekts ist es, die Maßnahme weiter in Richtung Praxisreife zu entwickeln und Empfehlungen für die Bewirtschaftung zu geben. Damit soll die produktionsintegrierte Förderung der Biodiversität vorangebracht werden.

Das Projekt ist mit dem Anbau von Sommergerste 2020 gestartet und hat eine Laufzeit von vier Jahren. Für die Abschlussarbeit ist ein sechsmonatiger Zeitraum ab Mitte bis Ende Juni 2021 vorgesehen.

Fragestellungen für die Bachelor- oder Masterarbeit

Im Rahmen einer Thesis sollen folgende Fragestellungen bearbeitet werden:

1. Welche Auswirkung hat die Entwicklung der Untersaat (Deckung/dominierende Komponenten in der Untersaatmischung) auf ertragsbestimmende Parameter, auf den Ertrag und die Qualitätsparameter des Ernteguts?
Ertragsbestimmende Parameter: Ähren pro m², Körner pro Ähre, Spindelstufen, Ertrag pro Ähre, Tausendkorngewicht, ggf. Triebdichte in BBCH-Stadium 29
Qualitätsparameter: Proteingehalt, Feuchte, Vollkornanteil, Besatz
2. Welche Rolle spielt die Saatstärke hinsichtlich der Ausbildung ertragsbestimmender Parameter?
3. Welche Auswirkung haben verschiedenen Reihenabstände¹ auf die Entwicklung der Kulturpflanze hinsichtlich der ertragsbestimmenden Parameter?
(Ähren/m², Körner/Ähre, Spindelstufen, Ertrag/Ähre, TKG)

¹ Die weiten Reihenabstände variieren je nach Saattechnik zwischen 25 cm, 30 cm, 32 cm und 37,5 cm

Die Auswertungen sollen unter Berücksichtigung der Auswirkungen der bereits durch den Versuch festgelegten Parameter wie Aussaattermin, Aussaatstärke, Produktionstechnik und Standort, Witterung, Boden und Klima auf die Ertragsstruktur der Getreidehauptfrucht und der Untersaat erfolgen. Die Datenerhebung soll auf etwa 30 Betrieben (ca. 40 Flächen) Flächen vor der Ernte 2022 stattfinden. Der oder die Studierende wird dabei mit einer IFAB-Kollegin die Flächen besuchen und bekommt die Fahrt und Übernachtungskosten ersetzt.

Im Rahmen der Erhebungen entstehende Kosten für Fahrten und Übernachtungen werden nach Absprache übernommen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Dr. Rainer Oppermann (Institutsleiter): +49 176 9546 1738

M. Sc. Susanne Wangert (Ansprechpartnerin): +49 152 2593 7460

Institut für Agrarökologie und Biodiversität
Böcklinstraße 27
68163 Mannheim
Tel: 0621-3288790
Mail: bluehsaat@ifab-mannheim.de