

**Abteilung:** <Pflanzenbau>

## **Masterarbeit**

### **Thema:**

<Auswirkungen verschiedener N-Stufen und Vorfrüchte auf das Wurzelwachstum von Winterweizen>

### **Fragestellung:**

<Warum ist der Ertrag von Weizen nach einer Blattfrucht höher als nach Weizenvorfrucht (Stoppel-, Dauerweizen)? Dies ist die Kernfrage des Projektes RhizoWheat, in dem das Institut für Zuckerrübenforschung das Wurzelwachstum und dessen Beziehung zur Bodenstruktur untersucht. Ziel ist die Aufklärung und Quantifizierung der Schlüsselprozesse, die zum Ertragsabfall von Winterweizen beitragen. Der Fokus liegt dabei auf dem Wachstum und der Seneszenz der Weizenwurzeln.

Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen mittels nicht-invasiver Minirhizotrontechnik, die hochauflösende Digitalbilder bis zu einer Bodentiefe vom 1,2 m erfasst, Wurzelwachstum und seneszenz quantifiziert werden. Die Feldmessungen erfolgen von April bis Juli 2021 im Systemversuch Fruchtfolge in Parzellen mit Weizen nach unterschiedlichen Vorfrüchten und mit verschiedener N-Düngung in Harste bei Göttingen.

Für die Arbeiten muss ein Führerschein vorhanden sein. Die Datenerfassung soll maximal 3 – 4 Monate andauern. Anschließend sollen die Ergebnisse bevorzugt mit R und der Software RootSnap ausgewertet und dokumentiert werden. >

**Kontaktpersonen:**

Jessica Arnhold, arnhold@ifz-goettingen.de, 0551 – 505 62 51 oder  
Dr. Dennis Grunwald, grunwald@ifz-goettingen.de, 0551 – 505 62 51

**Beginn:** <01.04.2021> **Ende:** <01.10.2021

**Verantwortlicher Betreuer:** <Dr. Dennis Grunwald>

**Referent:** <Dr. Heinz-Josef Koch>

**Korreferent:** <offen>

<20.01.2021>