

**Abteilung:** Pflanzenbau

## **Masterarbeit**

### ***Thema:***

Auswirkung der mechanischen Unkrautbekämpfung auf Lachgasemissionen und Stickstoff-Mineralisation im Ackerboden

### ***Fragestellung:***

Die auf den ersten Blick umweltfreundlichere mechanische Unkrautbekämpfung kann bei genauerer Betrachtung potenzielle Risiken bergen. Die Auswirkungen des Hackens auf Mulchbedeckung, Bodenerosion, Stickstoff-Mineralisation, Regenwürmer und Insekten wurden bisher noch nicht ausreichend untersucht. Daher ist das Ziel des aktuellen Projektes EvaHerb, mögliche Umweltrisiken des Hackens zu untersuchen und die Risiken der mechanischen und chemischen Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben gegeneinander abzuwägen. Im Rahmen dieser Masterarbeit sollen mittels Feldmessungen von April bis Juni 2021 die Lachgasemissionen und die N-Mineralisation im Boden in Parzellen mit mechanischer und chemischer Unkrautbekämpfung auf einem Zuckerrübenfeld in der Nähe von Nörten-Hardenberg ermittelt werden. Lachgasproben werden mit dem Haubenmessverfahren entnommen. Die N-Mineralisation wird durch in situ Feldinkubation von Bodenproben ermittelt. Für die Arbeiten muss ein Führerschein vorhanden sein. Die analytische Bestimmung von N<sub>2</sub>O in den Gasproben und von N<sub>min</sub> in den Bodenextrakten wird durch Kooperationspartner bzw. durch ein externes Labor durchgeführt und gehört nicht zu den Aufgaben dieser Masterarbeit. Die Datenerfassung soll max. 3 Monate andauern. Anschließend sollen die Ergebnisse bevorzugt mit R ausgewertet und dokumentiert werden.

Kontaktperson: Olga Fishkis fishkis@ifz-goettingen.de

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

Verantwortlicher Betreuer: <Dr. Olga Fishkis>

Referent: <Dr. Heinz-Josef Koch>

Korreferent: <Prof. Dr. Klaus Dittert>

<30.11.2020>