

## Masterthesis - Ausschreibung

### Erfassung landwirtschaftlicher Praktiken in Deutschland - Analyse von Bodenbearbeitung und Glyphosateinsatz im deutschen Ackerbau

**Sprache:** Umfrage auf Deutsch, Thesis auf Deutsch oder Englisch

**Studienfächer:** Agrarwissenschaften, Agrarökonomie

**Kontakt:** Alexa Leyens, alexa.leyens@ilr.uni-bonn.de

#### Hintergrund

Die Art und Weise, wie wir unsere Nahrungsmittel herstellen, ist unumstritten ein wichtiger Einflussfaktor für das Erreichen globaler und lokaler Umweltziele. Um jedoch entsprechende agrarpolitische Maßnahmen effizient und zielführend auszugestalten, ist detailliertes Wissen über die Verbreitung und Nutzung verschiedener landwirtschaftlicher Praktiken fundamental – das Sammeln und Aufbereiten eben solcher Informationen stellt Forschende und Entscheidungsträger\*innen jedoch bisher oft vor viele Probleme, da Daten nur eingeschränkt verfügbar und/oder schwer zu erheben sind.

Das [TrAgS-Projekt](#) (Tracking the use and adoption of Agricultural technologies through Satellite remote sensing and self-supervised deep learning) adressiert diese Schwierigkeit der Datenverfügbarkeit und hat das Ziel, die Analyse von Landwirtschaftstechnologien mithilfe von Satellitenfernerkundungsdaten und maschinellem Lernen zu verbessern.

Konkret befasst sich das Projekt aktuell mit der Analyse von verschiedenen Bodenbearbeitungsformen und der Nutzung von Glyphosat zur Stoppelpflanzbehandlung. Beide dieser Praktiken sind sowohl umweltrelevant, als auch politisch sehr umstritten. Gleichzeitig ist eine Quantifizierung für den deutschen Raum unzureichend. Hier möchten wir einen Beitrag leisten, um bisherige Entwicklungen besser verstehen, aktuelle Entscheidungen wissenschaftlicher fundieren und künftige Veränderungen direkter sichtbar machen zu können.

#### Masterarbeit

Im Rahmen unserer künftigen Forschung mit Fernerkundungsdaten werden wir auf Vergleichswerte und Referenzpunkte von deutschen Landwirt\*innen angewiesen sein. Im Rahmen einer Online-Umfrage wollen wir daher Daten zur Nutzung von Glyphosat und Bodenbearbeitungstechniken erheben.

Die wichtigsten Eckpunkte hierfür sind auf der nächsten Seite zusammengefasst.

**Die Masterarbeit sollte umfassen:**

- Das Ausformulieren der Umfrage und Verteilen dieser unter deutschen Ackerbau-Landwirten
- Unterstützung in der Koordination für die technische Umsetzung der Befragung
- Das Ordnen und Filtern der erhobenen Daten
- Deskriptive Auswertung der Daten hinsichtlich des Nutzens besagter Praktiken
- Eine erste Analyse und Interpretation der gefundenen Nutzungsmuster

**Dementsprechend sollten Bewerber\*innen mitbringen:**

- Deutsch auf muttersprachlichem Niveau
- Interesse an und Motivation für den Kontaktaufbau zu verschiedenen landwirtschaftlichen Verbänden und Organisationen zum Verteilen der Umfrage
- Grundlegende Kenntnisse oder Motivation zum Erlernen des Umgangs mit einer Software zur statistischen Datenauswertung (z.B. R, MathLab, Python)

**Vorteile einer Masterarbeit in unserem Team**

- Einsicht in ein aktuelles und politik-relevantes Forschungsfeld
- Einbindung in ein vielseitiges Team von Forschenden an unserem Exzellenzcluster
- Möglichkeit der Übernahme von oder Integration in andere Aufgabenbereiche je nach Interesse und eigenen Kompetenzen
- Flexible und enge Betreuung durch eine Doktorandin (Alexa Leyens)

Bei Interesse an und/oder weiteren Fragen zur ausgeschriebenen Thesis oder dem Projekt freuen wir uns auf Rückmeldung per Mail an: [alex.leyens@ilr.uni-bonn.de](mailto:alex.leyens@ilr.uni-bonn.de)