

Am Institut für Kulturpflanzenwissenschaften, **Fachgebiet „Düngung und Bodenstoffhaushalt“** ist für die Zeit vom 01.06.2025 bis zum 28.02.2028 die Stelle **einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin / eines wissenschaftlichen Mitarbeiters** mit Möglichkeit zur Promotion in dem von der Düngekalkstiftung geförderten Projekt „Treibhauswirkung der Kalkung landwirtschaftlicher Böden: Effekt auf CO<sub>2</sub>-Freisetzung aus carbonatischen Kalken sowie auf die N<sub>2</sub>O-Emissionen und C<sub>org</sub>-Gehalte“ zu besetzen.

### **Hintergrund**

Bisher wird davon ausgegangen, dass der gesamte Kohlenstoff einer Kalkung landwirtschaftlich genutzter Böden mit Carbonaten in CO<sub>2</sub> umgewandelt wird. In dem Projekt soll die CO<sub>2</sub>-Freisetzung nach Kalkung (mit Hilfe von <sup>13</sup>C angereichertem Carbonat) in einem Feldversuch quantifiziert werden, weil neuere Studien einen Hinweis darauf geben, dass ein Teil des Kalks im Boden gebunden und somit nicht klimawirksam wird.

Die Kalkung kann zudem zu einer Minderung der Freisetzung des klimarelevanten Spurengases N<sub>2</sub>O aus sauren Böden führen. Ob diese Minderung auch bei einer Kalkung von kontinuierlich gekalkten Böden auftritt, soll in dem Projekt geprüft werden.

Ein weiterer nur unzureichend untersuchter Aspekt ist die Wirkung der Kalkung auf die C<sub>org</sub>-Gehalte von Böden. Dabei kann eine Kalkung Effekte auf die C<sub>org</sub>-Gehalte in Böden auslösen, die zu einer Humusanreicherung (z.B. über eine erhöhte Primärbiomassebildung) oder einem verstärkten Humusabbau (z.B. erhöhte Mineralisation) führen können. Der Nettoeffekt aus diesen teils gegenläufigen Wirkungen ist derzeit unsicher und soll auf einem Dauerversuch zur Kalkung erfasst werden.

### **Tätigkeitsbeschreibung:**

- Planung, Anlage, Durchführung und Auswertung von Feldversuchen auf Ackerland
- Durchführung von Spurengasmessungen (N<sub>2</sub>O und CO<sub>2</sub>) und Quantifizierung des kalkbür-tigen CO<sub>2</sub> mittels <sup>13</sup>C-CO<sub>2</sub>-Bestimmung
- Erfassung der Hydrogencarbonatauswaschung
- Bestimmung der C<sub>org</sub>-Vorräte in einem Dauerversuch



**Anforderungen:**

- Abgeschlossenes Universitätsstudium (M.Sc./Univ.-Diplom) im Bereich Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, Geoökologie oder vergleichbarer Disziplinen mit naturwissenschaftlichem Bezug
- fundierte Kenntnisse über die Stickstoff- und Kohlenstoffdynamik in Agrarböden wären von Vorteil
- gute Grundkenntnisse in den Bereichen Pflanzenernährung und Düngung
- Motivation und Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen an der Schnittstelle Landwirtschaft und Umwelt und an der Publikation neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse

Das Arbeitsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst (TVöD). Die Zahlung des Entgelts erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TVöD (65%).

Die Universität Hohenheim fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt daher ausdrücklich die Bewerbung von Frauen.  
Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen **bis zum 15.04.2025** an

**Dr. Reiner Ruser**

Universität Hohenheim  
Institut für Kulturpflanzenwissenschaften  
FG. Düngung und Bodenstoffhaushalt (340i)  
Fruwirthstraße 20  
70599 Stuttgart

Oder per Email an: [reiner.ruser@uni-hohenheim.de](mailto:reiner.ruser@uni-hohenheim.de)