

Doktorandenstelle (m/w/d) in Boden-Pflanze Wasser Interaktion

Über uns

Boden-Biophysik beschreibt die Erforschung von Interaktionsmechanismen zwischen Böden und Pflanzen im physikalischen Umfeld der Bodenmatrix. Kritische Bodeneigenschaften – wie Bodenstruktur, Porosität und Bodenfeuchte – bestimmen zu einem erheblichen Teil das Leben und die Aktivität von Pflanzen und Organismen im Boden. Gleichzeitig beeinflussen Pflanzen und Organismen durch ihre Aktivität die physikalischen Bodeneigenschaften. An der Professur für Bodenbiophysik und Umweltsysteme erforschen wir die kritische Rolle der Bodenphysik auf das Leben von Pflanzen und Mikroorganismen.

Projekt

Im Projekt 'RhizoTraits' versuchen wir das Potenzial von kleinskaligen Prozessen an der Grenze von Boden und Wurzel (der Rhizosphäre) zu erforschen um die Wasserverfügbarkeit von Pflanzen, vor allem unter Trockenbedingungen zu verbessern und gleichzeitig den Ernteertrag zu sichern. In unserem Unterprojekt 'RhizoWater' fokussieren wir uns auf Boden-Pflanze Wasser Interaktionen entlang eines Gradienten in Bodentextur und Bodenfeuchte an mehreren Standorten in Bayern und bewerten die Qualität und Quantität verschiedener Rhizosphäreneigenschaften einiger Maisgenotypen.

Anforderung

- Universitätsabschluss (MSc.) in Bodenkunde, Pflanzenwissenschaften, Umweltingenieurwesen oder in einem vergleichbaren, relevanten Feld.
- Interesse an bodenphysikalischen und -hydraulischen Eigenschaften, an Pflanzenhydraulik und an Trockenreaktionen von Pflanzen.
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse (mündlich wie schriftlich).
- Interesse an Feld- und Laborarbeit.
- Führerschein der Klasse B.

Aufgaben

- Durchführung von Feld- und Laborexperimenten zu bodenphysikalischen Eigenschaften und Pflanzenhydraulik.
- Analyse und Interpretation von in Experimenten erhobenen Daten, um Limitierungen und Potenziale bodenphysikalischer Parameter auf den Wasserhaushalt von Pflanzen zu bewerten.
- Präsentation und Publikation der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen und in internationalen Fachzeitschriften.

Wir bieten

- Ein wissenschaftlich hochrelevantes Thema, das einen ausgewogenen Mix zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung darstellt.
- Zugang zu modernster Infrastruktur und einem großen Angebot an Fortbildungsmöglichkeiten am Graduiertenkolleg Weihenstephan und im Feld der Bodenbiophysik.
- Arbeit in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld.
- Einen abwechslungsreichen, wissenschaftlich geprägten Arbeitsplatz mit Eigenverantwortung und Gestaltungsspielraum in einem jungen Team an der TUM School of Life Science in Freising.
- Beste Verbindungen zum nationalen und internationalen akademischen Netzwerk.

Start des Projekts: 01. Mai 2024

- Die Stelle dient der Promotion und ist auf drei Jahre befristet. Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Die Beschäftigung erfolgt im Angestelltenverhältnis mit einer Vergütung nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L E13; 65%).

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen. Bitte senden Sie uns Ihre Bewerbung, bestehend aus einem Anschreiben, Lebenslauf, Zertifikaten (MSc, BSc und Transcript of Records) und Namen/Anschrift zweier akademischer Referenzen als ein einzelnes pdf Dokument an: mohsen.zare@tum.de.

- Bewerbungsschluss ist der **15. März 2024**.
- Hinweis zum Datenschutz: Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung <https://portal.mytum.de/kompass/datenschutz/Bewerbung/>. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Kontakt

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Prof. Dr. Mohsen Zare.

Technische Universität München

Soil Biophysics & Environmental Systems

Prof. Dr. Mohsen Zare

Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2, 85354 Freising

Tel. +49 8161 71 4551

Mohsen.zare@tum.de

<https://www.lss.ls.tum.de/sbe/home/>

www.tum.de