



UNIVERSITÄT KOBLENZ · LANDAU

Im **Fachbereich 7: Natur- und Umweltwissenschaften** am **Campus Landau** ist am **Institut für Umweltwissenschaften (iES)**, **Arbeitsgruppe Umwelt- und Bodenchemie** zum **01.04.2022** die Stelle

**einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin /
eines wissenschaftlichen Mitarbeiter (m/w/d)
(0,5 EGr. 13 TV-L)**

befristet bis zum 31.12.2024 mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von derzeit 19,5 Stunden (50%) zu besetzen. Es wird angestrebt, diese Stelle ab April 2022 auf 75% aufzustocken. Die befristete Einstellung erfolgt auf der Grundlage der Regelungen des Gesetzes über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft (WissZeitVG).

Aufgabenschwerpunkte:

Der/Die Stelleninhaber/in soll Lehraufgaben in der Umweltanalytik im B.Sc. „Umweltwissenschaften“ und in den M.Sc. „Environmental Sciences“ und „Ecotoxicology“ wahrnehmen. Es handelt sich um eine Qualifikationsstelle mit dem Ziel der Promotion als Dienstaufgabe. Die Lehrverpflichtung ist entsprechend auf 2 Semesterwochenstunden reduziert. Schwerpunkt der Forschungsarbeit ist Mucilage, ein von Wurzeln ausgeschiedenes polysaccharidhaltiges Hydrogel, und wie sich dessen Adsorptionsverhalten auf Prozesse in der Rhizosphäre auswirkt. Es soll untersucht werden, wie stark Mucilage-Gele unterschiedlicher Pflanzen bei unterschiedlichen Bedingungen an mineralischen Oberflächen adsorbieren, und deren Benetzbarkeit und dadurch ihre eigene Abbaubarkeit bestimmen. Dazu sind Experimente mit Rasterkraftmikroskopie (atomic force microscopy, AFM) geplant, um direkte Wechselwirkungen zwischen den Polysacchariden und den mineralischen Oberflächen zu messen und um deren räumliche Verteilung auf den Oberflächen zu analysieren. Das Adsorptionsverhalten soll mit der chemischen Zusammensetzung und den physiko-chemischen Eigenschaften wie Oberflächenspannung, Kontaktwinkel und Viskosität erklärt werden.

Nähere Informationen erhalten Sie von Dr. Dörte Diehl (diehl@uni-landau.de).

Einstellungsvoraussetzungen:

Voraussetzung ist ein erfolgreich abgeschlossenes Studium an einer Universität oder vergleichbaren Hochschule in einem Studiengang mit chemischem, analytischem oder umweltchemischem Schwerpunkt, ausgenommen mit einem Bachelorgrad. Es werden Verständnis und sehr gute Kenntnisse in Grenzflächenchemie und analytischer Chemie, ein gutes Sehvermögen für die Arbeit mit AFM, die Bereitschaft, mit der AFM neue Methoden zu erarbeiten und gute Englischkenntnisse vorausgesetzt. Erfahrungen mit AFM sind äußerst vorteilhaft.

Frauen werden bei Einstellungen bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, soweit und solange eine Unterrepräsentanz vorliegt. Dies gilt nicht, wenn in der Person eines Bewerbers so schwerwiegende Gründe vorliegen, dass sie auch unter Beachtung des Gebotes zur Gleichstellung der Frauen überwiegen.

Schwerbehinderte Bewerberinnen/Bewerber werden bei gleicher Qualifikation und Eignung bevorzugt eingestellt (Bitte der Bewerbung einen Nachweis beifügen).

Bewerberinnen/Bewerber senden ihre Unterlagen (Lebenslauf mit wissenschaftlichem Werdegang, Zeugnisse, Publikationsliste, Forschungsinteressen, etc.) bis zum **10.01.2022** unter Angabe der Kennziffer **116/2021** ausschließlich per E-Mail in einer PDF-Datei an **bewerbung@uni-koblenz-landau.de**. **Im Betreff der E-Mail bitte "Name, Kennziffer 116/2021"** angeben.

Datenschutzrechtliche Vernichtung der Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens wird zugesichert. Wir versenden keine Eingangsbestätigungen, lediglich eine Information über das Ergebnis der Bewerbung.

www.uni-ko-ld.de/karriere



UNIVERSITÄT KOBLENZ · LANDAU

The Institute for Environmental Sciences (iES), Group for Environmental and Soil Chemistry at the Department 7: Natural and Environmental Sciences of the University Koblenz-Landau invites applications for a

PhD position (f/m/d) (0,5 EGr. 13 TV-L)

from **01.04.2022** limited until **31.12.2024**. Salary will be according to the German public service salary scale TV-L EGr. 13 (50% position). We intend to increase the position to 75% from April 2022 on. The position is subject to the German law on fixed-term contracts in science.

Main Tasks:

The tasks of this position includes teaching (2 semester hours per week) in Environmental analytics in the B.Sc. „Umweltwissenschaften“ and in the M.Sc. „Environmental Sciences“ and „Ecotoxicology“. The planned research is focused on how the adsorption behavior of root mucilage, a polysaccharide containing hydrogel excreted by roots, on mineral surfaces affects processes in the rhizosphere. Therefore, it will be analyzed how strong mucilage of different plants is adsorbed to mineral surfaces under different conditions (pH, EC, multivalent cations) and how this adsorption changes the wettability and thereby the degradability of the mucilage in the course of wetting-drying cycles. Therefore, experiments with atomic force microscopy (AFM) are planned to directly measure the interactions of specific polysaccharide molecules with the mineral surfaces and the spatial distribution of the adsorbed mucilage on the surfaces. The adsorption behavior is then related to the chemical composition and physico-chemical parameters like surface tension, contact angle and viscosity of the mucilage. The work will take place in laboratory but also in the field.

Further information can be obtained from Dr. Dörte Diehl (diehl@uni-landau.de).

Requirements:

Basic prerequisite is a Master's degree in chemistry, analytical chemistry, environmental chemistry or in a related field from a university. We expect knowledge in interfacial and physical chemistry, a very good vision for the work at the AFM and the willingness to develop new methods at the AFM. Further, good command of English is required. Experiences with AFM are most beneficial.

Women with equivalent suitability, competence and professional performance will have preference for employment as far as and for as long as an underrepresentation is given. This is not the case if there are such serious reasons of an applicant that are above the principle of equality of women.

Applicants with disabilities who have the same qualifications will have preference (please attach a proof).

Applicants are requested to send their documents (vita with scientific curriculum, certificates, publication lists, research interests etc.) until **10.01.2022** by e-mail in a single PDF file to **bewerbung@uni-koblenz-landau.de**. Please make sure to mention your **name and the reference number 116/2021** in the subject line of the email.

We do not send an acknowledgement of receipt. You will receive information about the result of your candidature. Date destruction after the conclusion of the selection procedure is assured.

www.uni-ko-ld.de/karriere