

Ausschreibung

## **PRAKTIKUM/ABSCHLUSSARBEIT (m/w/d) MODELLIERUNG DES BODENWASSERHAUSHALTS MIT HYDRUS-ID**

Das Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB) ist ein 2001 gegründetes gemeinnütziges Unternehmen für angewandte Forschung und Innovation mit über 35 Mitarbeitenden. Entscheidenden Zukunftsfragen rund um Klimawandel, Wasserkrisen, Digitalisierung, Sektorkopplung und Urbanisierung begegnen wir entschlossen mit engagierter Forschung, praxisnahen Lösungen und innovativen Dienstleistungen. Darüber hinaus fördert das KWB durch Öffentlichkeitsarbeit und die Organisation von Veranstaltungen aktiven Wissenstransfer in die Fachwelt, zu Forschungspartner:innen und Kund:innen sowie in die interessierte Öffentlichkeit.

### **Projektbeschreibung**

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt suchen wir Studierende für die Mitarbeit im Forschungsprojekt [FlexTreat](#). Ziel des Vorhabens ist es durch technische bzw. naturnahe Aufbereitungssysteme eine sichere Wiederwendung von gereinigtem Abwasser in der Landwirtschaft zu fördern. Eine der Aufgaben des KWB ist dabei die Erstellung eines Sickerwasserprognosemodells. Hierzu soll mit der freien Software [HYDRUS-ID](#) ein Wasserbilanzmodell mit nicht-konservativem Stofftransport für das Fallstudie Braunschweig erstellt werden.

### **Deine Aufgaben**

- Durchführung von Sensitivitätsanalysen (Identifikation und Einfluss der wichtigsten Eingangsdaten für Wasser- und Stofftransportprozesse in der ungesättigten Zone)
- Erweiterung des bereits bestehenden HYDRUS-ID Modells um einen nicht-konservativen Transport für gut wasserlösliche, aber bei der Abwasseraufbereitung schlecht entfernbare Stoffe, um mögliche Frachteinträge in das Grundwasser zu quantifizieren.
- Literaturrecherche zu Stofftransportparametern

Bei entsprechendem Interesse und (R)-Programmieraffinität besteht zudem die Möglichkeit, im Rahmen der Arbeiten aktiv zur Weiterentwicklung von open-source R Paketen wie `kwb.hydrusId` (z.B. automatisiertes Auslesen von Modellergebnisdateien) beizutragen. Die geplanten Arbeiten können sowohl als Praktikum als auch als Abschlussarbeit durchgeführt werden.

### **Wir suchen:**

- Studierende der Bodenkunde, Geoökologie, Hydrologie, (Umwelt-)Informatik oder
- verwandter Disziplinen
- Gute Kenntnisse in Hydrologie und Bodenkunde
- Grundkenntnisse in HYDRUS-ID
- Gute Programmierkenntnisse (R) hilfreich

## Wir bieten

- Bis zu 6 Monate Praktikum (Vollzeit, 40 Stunden/Woche)
- Praktische Forschung und enge Betreuung
- Finanzierung: 450 €/Monat
- Beginn: ab 01.01.2023

## Hard Facts

Bewerbung sind mit dem Kennwort **FLEXTREAT** bis zum 30.11.2022 zu senden an:

Tobias Evel: [bewerbung@kompetenz-wasser.de](mailto:bewerbung@kompetenz-wasser.de);

+49(0)30 53653 801

Ansprechpartner für Rückfragen:

Michael Rustler: [michael.rustler@kompetenz-wasser.de](mailto:michael.rustler@kompetenz-wasser.de);

+49(0)30 53653 825