

Technische Universität Dresden - Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Hydrowissenschaften, Institut für Grundwasserwirtschaft



Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d)

An der Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Hydrowissenschaften, ist am Institut für Grundwasserwirtschaft, vorbehaltlich vorhandener Mittel, zum 01.11.2025 eine Stelle als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter (m/w/d) (bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) für 26 Monate bis 31.12.2027 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit und der Option auf Verlängerung auf 36 Monate (bis 30.09.2028), zu besetzen.

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: 01.11.2025; Dauer: für 26 Monate bis 31.12.2027 mit der Option auf Verlängerung auf 36 Monate (bis 30.09.2028); Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Bewerbungsfrist: 08.09.2025

Aufgabenbeschreibung

Hintergrund: Das Ziel des Forschungsprojekts „VAGRO – Entwicklung eines Verfahrens zur verlässlichen Abschätzung der Grundwasserneubildung“ ist die Entwicklung und exemplarische Anwendung einer innovativen Methodik zur robusten Bestimmung der Grundwasserneubildung in unterschiedlich genutzten Einzugsgebieten. Angesichts der Unsicherheiten bisheriger Verfahren wird ein integrierter Ansatz verfolgt, der Bodenfeuchtemessungen, isotopebasierte Analysen und numerische Wasserhaushaltsmodellierung kombiniert. Die Modelle werden gezielt mit Messdaten aus Bodenfeuchte- und Isotopenuntersuchungen kalibriert, um Parameterunsicherheiten zu minimieren und die Modellgüte signifikant zu steigern. Dieser Ansatz soll sowohl belastbare Grundlagen für die Quantifizierung der Grundwasserneubildung schaffen, als auch eine langfristige Bewertung von Klimaeinflüssen, Landnutzungsänderungen und Anpassungsmaßnahmen, als Basis für eine adaptive und zukunftsfähige Grundwasserbewirtschaftung, ermöglichen.

Aufgaben:

- Erhebung, -auswertung und -interpretation von Umweltdaten (Bodenfeuchte, Meteorologische Daten, Isotopendaten)
- Mitarbeit bei Feldkampagnen (Installation Messtechnik, Probengewinnung für Isotopenanalyse)
- wiss. Entwicklung eines angepassten numerischen Modellansatzes zur Wasserhaushaltsmodellierung
- Modellgestützte Ermittlung der Grundwasserneubildung unter Einbeziehung von Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen sowie multivariater Modellkalibrierung
- Anwendung von maschine learning Ansätzen zur Skalierung der Grundwasserneubildung von Profil- auf Einzugsgebietsskala
- Mitwirkung an Berichtserstellung
- Verfassen wissenschaftlicher Publikationen

Erwartete Qualifikationen

- wiss. Hochschulabschluss auf dem Gebiet Hydro- oder Umweltwissenschaften, Umwelttechnik, Hydro(geo)logie
- Besonderes Interesse und idealerweise Erfahrung auf den Gebieten Modellierung mit Bodenwasserhaushaltsmodellen/SVAT Modellen, Geoinformationssysteme und hydrogeologische Felduntersuchungen
- Erfahrung mit der Anwendung von Programmiersprachen, idealerweise Python, R und Julia)
- Eigeninitiative, Teamfähigkeit, sehr gute Kommunikationsfähigkeit, selbstständige Arbeitsweise und Organisationsfähigkeit, ausgeprägtes Interesse an wissenschaftlicher Arbeit
- Bereitschaft zur Teilnahme an Projektworkshops und nationalen/internationalen Tagungen
- sehr gute deutsche und englische Sprachkenntnisse
- Führerschein der Klasse B ist erwünscht

Unser Angebot

- Mitarbeit in einem spannenden, hochaktuellen und interdisziplinären Forschungsprojekt an der Schnittstelle zwischen Forschung und Anwendung
- Mitarbeit in einem inspirierenden, kollegialen, interdisziplinären und internationalen Team am Institut für Grundwasserwirtschaft
- attraktive Arbeitsbedingungen und Weiterbildungsmöglichkeiten, flexible Arbeitszeiten und Möglichkeit des mobilen Arbeitens sowie die Möglichkeit, Familie und Beruf zu vereinbaren
- Arbeitsumfeld mit modernsten (boden-)hydrologischen und isotonenanalytischen Messinstrumenten

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Andreas Hartmann (andreas.hartmann@tu-dresden.de) oder Dr. Thomas Fichtner (thomas.fichtner@tu-dresden.de).

Bewerbung

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen (Motivationsschreiben, CV, Liste der Veröffentlichungen, Zeugnisse und Zertifikate sowie die Namen und Kontaktdaten von mindestens zwei Referenzen) bis zum 08.09.2025 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an jobs-igw@tu-dresden.de bzw. an: TU Dresden, Institut für Grundwasserwirtschaft, Herrn Prof. Dr. Andreas Hartmann, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf der Webseite <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis> für Sie zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/197336/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 08.09.2025

