



Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)

Ausschreibungskennziffer 116/2026

Fakultät für Mathematik und Informatik

Professur für Softwaretechnologie und Robotik

Umfang: 1,0 VZÄ (40 Stunden/Woche, Teilzeit mgl.) Vergütung: E13 TV-L
Befristung: 24 Monate Beginn: flexibel ab dem 1.11.2026

Sie forschen in der durch den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) geförderten Nachwuchsforschungsgruppe „RIVERbot – Robuste, intelligente Verortung und Steuerung von Robotern in Fließgewässern“. Kompakte, von einer Person handhabbare Schwimmroboter sind für Stillgewässer erprobt, scheitern auf Fließgewässern aber an mangelnder Robustheit gegenüber Strömung. RIVERbot entwickelt Konzepte für eine strömungsbewusste Missions- und Einsatzplanung sowie den sicheren Betrieb solcher Roboter. Ihr Beitrag liegt in der Roboter- und Sensormodellierung, der robusten Lokalisierung (optischer Fluss, Inertialdaten, GNSS) sowie der Optimalsteuerung des Roboters mit unterschiedlichen Sensorsetups. Das Vorhaben wird interdisziplinär mit weiteren Lehrstühlen der TU Bergakademie Freiberg und der HTW Dresden sowie in Feldversuchen auf Mulde und Elbe durchgeführt.

Sie werden im Team der Professur für Softwaretechnologie und Robotik (Prof. Dr. Sebastian Zug) arbeiten. Wir erforschen verlässliche Software- und Systemarchitekturen für autonome und robotische Systeme, Middleware und Schnittstellen sowie deren Integration und Evaluation in realen Anwendungen. Die Forschungsgruppe ist Teil des Instituts für Informatik. Forschende des Instituts untersuchen zahlreiche Informatik-Themen wie Künstliche Intelligenz, Datenbanken, Mensch-Computer-Interaktion, Ubiquitous Computing, Robotik, Softwaretechnologie, Mixed Reality und Multimedia. Die Projektstelle ist auf 24 Monate befristet, eine Weiterführung der Forschungsarbeiten in Folgeprojekten wird angestrebt, so dass die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Weiterqualifikation gegeben ist.

Ihre Aufgaben:

- Projektarbeit in der ESF-Nachwuchsforschungsgruppe „RIVERbot“ laut Arbeitsplan des Projekts
- Modellierung von Roboter und Sensorik sowie Aufbau geeigneter Sensorsetups für den Einsatz in Fließgewässern
- Entwicklung robuster Lokalisierungs- und Zustandsschätzung (optischer Fluss, Inertialdaten, eingeschränktes GNSS)
- Umsetzung und Erprobung von Konzepten zur Optimalsteuerung des Roboters; kontinuierliche Evaluation in Feldversuchen
- Durchführung eigener Forschungsarbeiten, insbes. zur Vorbereitung einer Promotion
- Veröffentlichung von Forschungsergebnissen auf/in wissenschaftlichen Konferenzen bzw. Fachzeitschriften sowie Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen

Das erwarten wir von Ihnen:

- universitärer Diplom- oder Masterabschluss in Informatik, Robotik, Mechatronik, Automatisierungstechnik oder vergleichbaren Studiengängen
- Erfahrungen bei der Umsetzung autonomer (aquatischer) Systeme sind wünschenswert
- Routinierte, kollaborative Umsetzung eigener Ideen in Softwareprototypen; Kenntnisse in gängigen Robotik-Frameworks und Werkzeugen sind von Vorteil
- Interesse an mobilen Robotern, Sensorik, Lokalisierung und Regelung sowie an Feldarbeit im Außeneinsatz
- schriftliche und mündliche Kommunikationsfähigkeiten in deutscher und englischer Sprache
- Motivation zur Teamarbeit, kritisches Denken, qualitätsorientierte und selbständige Arbeit
- Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit den Verbundprofessuren

Das können Sie von uns erwarten:

- Arbeit in einer interdisziplinären Forschungsgruppe und in einem engagierten und kollegialen Team; aktive Betreuung/ Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und Weiterbildung
- familienfreundliche Arbeitsbedingungen und flexible Arbeitszeiten
- Vergütung nach TV-L mit attraktiven Nebenleistungen (z. B. vermögenswirksame Leistungen, betriebliche Altersvorsorge VBL, Jobticket)

Wir freuen uns auf Bewerbungen von exzellenten Kandidat/innen, die mit uns autonome Schwimmroboter für den robusten Einsatz in Fließgewässern entwickeln möchten.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unter Angabe der Kennziffer **(116/2026) bis zum 4.08.2026 bevorzugt per E-Mail an:**

bewerbungen@tu-freiberg.de

oder an:

**TU Bergakademie Freiberg
Dezernat Personalangelegenheiten
09596 Freiberg**



Für weitere Informationen steht Ihnen

Herr Prof. Dr. Sebastian Zug

sebastian.zug@informatik.tu-freiberg.de

zur Verfügung.

Bewerberinnen und Bewerber (m/w/d) müssen die Einstellungsvoraussetzungen für den Abschluss von Arbeitsverträgen für eine bestimmte Zeit gemäß WissZeitVG erfüllen. Schwerbehinderte oder Gleichgestellte (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Bitte fügen Sie einen Nachweis bei. Die TU Bergakademie Freiberg fördert gezielt den Anteil von Frauen und lädt qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung ein.