

Akademischer Mitarbeiter (m/w/d, 100%-Stelle) „Befahrbarkeitsprognose für Forstmaschinen auf Waldböden“

Tätigkeitsbeschreibung:

Der Fokus des **Institutsteils Mobile Arbeitsmaschinen** (Mobima) liegt in der Erforschung von Antriebs-, Steuerungs- und Assistenzsystemen für mobile Arbeitsmaschinen. Im Bereich der Forstwirtschaft konzentriert sich unsere Arbeit auf die Entwicklung von innovativen Assistenzsystemen für das autonome Fahren von Forstmaschinen auf unbefestigten Wegen mittels künstlicher Intelligenz (KI).

Im Rahmen der ausgeschriebenen Stelle soll ein öffentlich gefördertes Forschungsprojekt zur Befahrbarkeitsprognose von Waldböden bearbeitet werden. Waldböden sind ein wichtiger Bestandteil eines gesunden Ökosystems Wald. Die bei der Befahrung durch Forstmaschinen erzeugten Verdichtungen sollen daher so gering wie möglich gehalten werden. In Messfahrten werden gemeinsam mit Projektpartnern Parameter (Schlupf, Witterung, Bodenschädigung) von Forstmaschinen bei der Befahrung von Rückegassen aufgezeichnet. Daraus wird im Anschluss ein Modell für die Befahrbarkeit abgeleitet. Dazu sind Fragestellungen und Lösungen aus dem Bereich der automatisierten und autonomen Forstmaschinen zu bearbeiten und umzusetzen, beispielsweise die SLAM basierte Lokalisierung von Forstmaschinen anhand von Lidardaten, sowie KI-Methoden zur Umfelderkennung und Klassifizierung.

Die Stelle bietet Ihnen die Gelegenheit für individuelles Wachstum und berufliche Entwicklung, indem sie eine intensive Auseinandersetzung mit einem spezifischen Forschungsthema ermöglicht und die Fachkenntnisse vertieft. Gemeinsam mit einem jungen Team arbeiten Sie an wegweisenden Innovationen und haben die Möglichkeit, Ihre Ideen aktiv einzubringen und zu gestalten. Die hohe Anzahl an Industrieprojekten eröffnet Ihnen ausgezeichnete Karrierechancen, da Sie während Ihrer Tätigkeit nicht nur wissenschaftliche Erkenntnisse gewinnen, sondern auch direkt mit Industriepartnern zusammenarbeiten. Diese enge Verbindung zur Industrie bietet Ihnen zum einen wertvolle Einblicke in verschiedene Branchen und Arbeitsweisen, sowie zum anderen die Möglichkeit, Ihr Netzwerk zu erweitern und potenzielle Arbeitgeber kennenzulernen. Im Rahmen der Anstellung besteht zudem die Möglichkeit zur Promotion im Bereich der mobilen Arbeitsmaschinen.

Zu den wissenschaftlichen Arbeiten gehört auch die Betreuung von Studierenden, z.B. bei wissenschaftlichen Arbeiten oder in der Lehre.

Persönliche Qualifikation:

- Überdurchschnittlicher Universitätsabschluss (Master oder äquivalent) in der Mechatronik, Informatik, im Maschinenbau oder einem eng verwandten Fach
- Ausgeprägtes analytisches Denken
- Selbstständig Arbeitsweise und hohe Leistungsbereitschaft
- Eigenmotivation, Teamfähigkeit und die Bereitschaft zur interdisziplinären Arbeit

- Kompetenzen in der Softwareentwicklung, Steuerungstechnik und Messtechnik sind von Vorteil
- Gute Englischkenntnisse sowie Erfahrungen im Projektmanagement sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung

Wir bieten:	Wir bieten Ihnen einen attraktiven und modernen Arbeitsplatz mit Zugang zur exzellenten Ausstattung des KIT, eine abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit, ein breitgefächertes Fortbildungsangebot sowie eine Zusatzrente nach VBL, flexible Arbeitszeitmodelle, einen Zuschuss zum JobTicket BW und eine Mensa.
Entgelt:	Ausgeschrieben ist eine 100%-Stelle. Das Entgelt erfolgt auf der Grundlage des Tarifvertrages des öffentlichen Dienstes in der Vergütungsgruppe TV-L E13.
Institut / Dienstleistungseinheit:	KIT-Fakultät für Maschinenbau, Institut für Fahrzeugsystemtechnik
Vertragsdauer:	befristet
Eintrittstermin:	frühestmöglich
Bewerbung bis:	31.03.2025
Ansprechpartner/in für fachliche Fragen:	Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr M.Sc. Niklas Bargaen-Herzog, E-Mail: niklas.bargaen-herzog@kit.edu
Bewerbung:	Interessierte (m/w/d) richten eine vollständige Bewerbung per E-Mail an:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Fahrzeugsystemtechnik
Institutsteil Mobile Arbeitsmaschinen
Rinheimer Querallee 2
76131 Karlsruhe
E-Mail: mobima@fast.kit.edu

Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Angehörigen aller Geschlechter. Wir würden uns daher insbesondere über die Bewerbung von Frauen freuen.

Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Bewerber/innen bevorzugt berücksichtigt.