

## **Akademischer Mitarbeiter (m/w/d, 100%-Stelle) „Geräuschverhalten Hydraulikventile“**

**Tätigkeitsbeschreibung:** Am **Institutsteil Mobile Arbeitsmaschinen** (Mobima) forschen Wissenschaftler an neuen Antriebs-, Steuerungs- und Assistenzsystemen für mobile Arbeitsmaschinen. Unter Antriebssystemen sind sowohl Fahr-, als auch Arbeitsantriebe zu verstehen; diese werden hydraulisch, mechanisch und zunehmend elektrisch ausgeführt.

Die Elektrifizierung von Fahrzeugen führt zu geringeren Geräuschemissionen der Antriebe. Daher rückt der Fokus auch auf die Geräuschemissionen anderer Fahrzeugaggregate, wie Hydraulikpumpen. Die dort verwendeten Rückschlagventile sind teilweise in ihrer Einzelanwendung hinsichtlich der Geräuschemission zufriedenstellend. Bei der Anwendung in Kombination von Druck- und Speiseventil hat sich nach eigenen Voruntersuchungen kein industrietaugliches Ventil herausgestellt, das zufriedenstellende Schallemissionen im hochfrequenten Arbeitsbereich aufweist.

Im Kooperationsprojekt mit einem Industriepartner sollen durch die Entwicklung eines Prüfstands zur kombinierten Erfassung von physikalischen und visuellen Messgrößen vorhandene Industrielösungen analysiert, eigene Ventilversuchsmuster für das Prüffeld entwickelt und hinsichtlich Funktionalität und Schallemission für die Anwendung optimiert werden. Mit Hilfe der Ergebnisse soll dann eine Methode zur Entwicklung weiterer hochfrequenter Rückschlagventile aufgebaut werden.

Zu den wissenschaftlichen Arbeiten gehört auch die Betreuung von Studierenden, z.B. bei wissenschaftlichen Arbeiten oder in der Lehre. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

- Persönliche Qualifikation:**
- Überdurchschnittlicher Universitätsabschluss (Master oder äquivalent) im Maschinenbau oder einem eng verwandten Fach
  - Ausgeprägtes analytisches Denken
  - Mindestens Grundkenntnisse im Bereich der Fluidtechnik/Hydraulik und optimalerweise Schwingungslehre
  - Kompetenzen in der Konstruktion, Simulation und Messtechnik sind von Vorteil
  - Spaß an kommunikativem Arbeiten
  - Eigenmotivation, Teamfähigkeit und die Bereitschaft zur interdisziplinären Arbeit setzen wir voraus
  - 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.

<b>Entgelt:</b>	Ausgeschrieben ist eine 100%-Stelle. Das Entgelt erfolgt auf der Grundlage des Tarifvertrages des öffentlichen Dienstes in der Vergütungsgruppe TV-L E13.
<b>Institut / Dienstleistungseinheit:</b>	KIT-Fakultät für Maschinenbau, Institut für Fahrzeugsystemtechnik
<b>Vertragsdauer:</b>	befristet
<b>Eintrittstermin:</b>	frühestmöglich
<b>Bewerbung bis:</b>	15.09.2023
<b>Ansprechpartner/in für fachliche Fragen:</b>	Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr M.Sc. Simon Becker, E-Mail: <a href="mailto:simon.becker@kit.edu">simon.becker@kit.edu</a>
<b>Bewerbung:</b>	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](mailto: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.

Karlsruher Institut für Technologie  
 Personalservice

