

Mitarbeiterin / Mitarbeiter (w/m/d) in der Wissenschaft:

Vollzeitstelle auf Basis des TV-L, Entgeltgruppe E 13 im Bereich

Datengetriebene Untersuchung tribologischer Systeme als Beitrag zu einer effizienten und nachhaltigen Mobilität

Die Nachhaltige Nutzung unserer Ressourcen rückt immer stärker in den Fokus der Gesellschaft. Bei steigendem Mobilitätsbedarf wandeln sich dabei Mobilitätsnutzung sowie die Anforderungen, die an die Fortbewegungs- und Transportsysteme gestellt werden. Auf dem **Weg zur lokal emissionsfreien, bezahlbaren, kreislaufgerechten Mobilität** widmen wir uns der **Befähigung neuartiger Technologien**.

In Ihrer Forschung befassen Sie sich mit der **Validierung und Produktentwicklung moderner tribologischer Systeme**. Gerade in Hinblick auf gestiegene Umweltauflagen und den Mobilitätswandel ergeben sich neue Anforderungen an **Emissionen, Leistungsdichte und Effizienz moderner Gleit- und Friktionssysteme**. Mitunter wirkt sich der Wandel der Antriebsmaschine in allen Mobilitätsbereichen durch veränderte Rand- und Betriebsbedingungen auch auf die Teilsysteme in Antriebssystemen wie z. B. Lager und Bremsen aus. In Ihrer Forschung beschäftigen Sie sich mit den sich daraus ergebenden Herausforderungen in der anzupassenden **Gestaltung moderner Gleit- und Friktionssysteme**. Zentrale Fragestellung dabei ist, wie das System gezielt gestaltet und ausgelegt werden muss, um die **tribologischen Eigenschaften zu verbessern, die Effizienz zu erhöhen sowie einen Beitrag zur Nachhaltigkeit** leisten zu können.

Die Vertiefung des Systemverständnisses insbesondere für Wirk- und Entstehungsmechanismen erfolgt mittels **numerischer Methoden**, wie etwa angewandte FE-Methoden oder Mehrkörpersimulationen und **experimentell**, sodass auch die **Entwicklung und Erweiterung geeigneter Validierungsumgebungen** Bestandteil Ihrer Forschungen sind. Durch **datengetriebene Ansätze** werden außerdem neue Erkenntnisse erlangt, welche Sie durch **moderne Datenanalysetechniken** und -methoden in die **Gestaltung innovativer, reibungs- und verschleißoptimierter Lösungen für die Mobilität und den Maschinenbau von morgen** zurückführen.

Sie wollen durch Ihren persönlichen Beitrag in der Erforschung neuer technischer Systeme sowie Methoden und Prozesse für die Produktentwicklung der Zukunft Impulse geben und der Gesellschaft und den Unternehmen Wege weisen?

Dann sind Sie **bei uns im IPEK-Team genau richtig!** Als **Team hochmotivierter wissenschaftlicher Mitarbeitender** gestalten wir durch unsere Forschung die **Zukunft der Produktentwicklung in unseren Unternehmen**.

Ihre Aufgaben:

- **Selbstständige Leitung und Mitarbeit** in Industrie- und öffentlich geförderten **Forschungsprojekten**,
- Untersuchung von **Friktionssystemen und anderen tribologischen Systemen** mittels **numerischer Methoden** sowie an **modernen Prüfständen**,
- Betreuung von Übungen und **Lehrveranstaltungen** sowie
- **Veröffentlichung** wissenschaftlicher Erkenntnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen sowie in Zeitschriften.

Das **Ziel** Ihrer Tätigkeiten in unserem Team ist **Ihre Promotion**.

Ihr Profil:

- Überdurchschnittlicher Universitäts- oder Fachhochschulabschluss (Dipl.-Ing. / Master) in einem Ingenieursstudiengang,
- **Teamfähigkeit** sowie eine selbständige, systematische und engagierte Arbeitsweise,
- gutes Abstraktionsvermögen und eine hohe **Lernbereitschaft** über die Grenzen Ihrer fachlichen Ausbildung hinaus.

Wir bieten Ihnen:

- einen attraktiven und **modernen Arbeitsplatz** und Zugang zur exzellenten Ausstattung des KIT,
- eine abwechslungsreiche und **verantwortungsvolle Tätigkeit**,
- ein breitgefächertes **Fortbildungsangebot**, eine Zusatzrente nach VBL, flexible Arbeitszeitmodelle,
- eine **Vollzeitstelle** auf Basis des TV-L, Entgeltgruppe E 13.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte per Mail an Frau Katharina Bause:
katharina.bause@kit.edu

