



Karlsruher Institut für Technologie



Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Daran arbeiten am KIT rund 9.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Forschung, Lehre und Innovation zusammen.

Wir suchen eine/n

Doktorandin / Doktorand / Mitarbeiterin / Mitarbeiter (w/m/d) in der Wissenschaft für den Bereich Mechatronische Systeme und Komponenten in der Technischen Logistik

Tätigkeitsbeschreibung:

Die Energiewende ist essenziell, und wir tragen mit unseren herausragenden Forschungs- und Arbeitsergebnissen maßgeblich dazu bei. Wir erforschen und entwickeln dafür neuartige Intralogistikelemente sowohl auf System- als auch auf Komponentenebene. Im Fokus stehen dabei Design und Dimensionierung unter Berücksichtigung aktueller Herausforderungen wie Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und ressourcenschonendem Einsatz von Werkstoffen.

In diesem Kontext sind wir mit Aufgaben des **Remote Maintenance zukünftiger Kernfusionskraftwerke** (hier: DEMO als multinationales Großprojekt) betraut. Dies wird den Schwerpunkt Ihrer Beschäftigung in Form einer federführenden Mitarbeit bei der langfristig laufenden Entwicklung der weltweit ersten mechanisch montier- und lösbaren Mehrfach-Rohrverbindungen (**MPC**) für einen Einsatz unter extremen Randbedingungen darstellen.

Unter anderem hierfür werden bei uns Verfahren der **Strukturoptimierung** entwickelt und angewendet, um optimierte Bauteilgestaltungen bei gleichzeitiger Einhaltung definierter Randbedingungen zur Minimierung des erforderlichen Materialeinsatzes für innovative fördertechnische Komponenten zu erreichen.

Auf dem gleichen Gebiet entwickeln wir auch Messverfahren zur zerstörungsfreien Prüfung geschweißter Rohrverbindungen (**Nondestructive Examination**).

Sie sind herzlich eingeladen, auch an unseren weiteren Forschungsschwerpunkten mitzuarbeiten, wie z. B. der materialflusseitigen Untersuchung von **Vertical-Farming**-Systemen zum nachhaltigen Anbau von Pflanzen im urbanen Raum als eigenständigem und modular erweiterbarem Baustein intraurbaner Stoffströme. Des Weiteren erforschen wir, wie fahrerlose Transportfahrzeuge (z. B. aus Holz) als **kooperative Systeme** Transportaufgaben übernehmen können, wobei die Kommunikation sowie die Schnittstellengestaltung zentrale Designelemente unserer Arbeiten sind. Im Rahmen eines **Sonderforschungsbereichs der DFG** werden Potenziale erforscht, inwieweit alte Geräte in der sogenannten „**Kreislauffabrik**“ zu neuen Geräten umgebaut werden können. Eine spezielle Herausforderung an das von uns zu entwickelnde Intralogistiksystem stellen dabei unikale Objekte dar.

Sie haben die Möglichkeit zur Teilnahme an internationalen Konferenzen und Kongressen sowie Forschungsaufenthalten.

Es besteht die Möglichkeit zur Promotion, die von uns aktiv

unterstützt und gefördert wird.

Persönliche Qualifikation:	Sie verfügen über <ul style="list-style-type: none">• Einen sehr guten Hochschulabschluss (Master) im Bereich Ingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik, Technische Logistik, Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau - oder vergleichbar.• CAD- und FEM-Kenntnisse (z. B. CATIA und ABAQUS)• Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse.• Herausragendes Engagement, Eigeninitiative, Kreativität• Selbständige und strukturierte Arbeitsweise• Team- und Kommunikationsfähigkeit• Bereitschaft, Aufgaben in der Lehre zu übernehmen (Betreuung von Abschlussarbeiten, Vorlesungen, Übungen, Prüfungen)
Wir bieten:	Werden auch Sie Teil bei der einzigen deutschen Exzellenzuniversität mit nationaler Großforschung und arbeiten Sie unter hervorragenden Arbeitsbedingungen in einem internationalen Umfeld an der aktuellen Forschung und Lehre für unsere Zukunft. Starten Sie beruflich mit einer zielgerichteten Einarbeitung sowie breitgefächerten Weiterqualifizierungsangeboten. Profitieren Sie von flexiblen Arbeitszeitmodellen (Gleitzeit, Homeoffice), diversen Sport- und Freizeitangeboten sowie Kinder- und Ferienbetreuungsangeboten. Des Weiteren bieten wir einen Zuschuss zum Jobticket BW in Höhe von 25 €/Monat und ein vielseitiges Angebot in verschiedenen Mensen.
Entgelt:	EG 13, sofern die fachlichen und persönlichen Voraussetzungen erfüllt sind.
Institut / Dienstleistungseinheit:	Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme (IFL), Abteilung Mechatronische Systeme und Komponenten (MSC)
Vertragsdauer:	Erstvertrag 1 Jahr mit Option auf Verlängerung bis zu 6 Jahren
Eintrittstermin:	Zum nächstmöglichen Zeitpunkt (oder Datum)
Bewerbung bis:	30.09.2024
Ansprechpartner/in für fachliche Fragen:	Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Dr.-Ing. Martin Mittwollen (martin.mittwollen@kit.edu).
Bewerbung:	Über diesen Link: https://www.pse.kit.edu/karriere/joboffer.php?id=164343 (Ausschreibungsnummer: 1349/2024) Oder per Mail an: martin.mittwollen@kit.edu Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei gleicher Eignung werden anerkannt schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.