



## Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (m/w/d) in der Forschungsgruppe „Prozessketten und Anlagen“ am Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen der TU Darmstadt

### Künstliche Intelligenz in der Produktion – Chancen und Herausforderungen

Das Thema Künstliche Intelligenz ist in den letzten Jahren immer weiter in den Fokus von produzierenden Unternehmen gerückt. Dabei bietet diese innovative Technologie insbesondere in der Umformtechnik neue Wertschöpfungspotenziale. Um diese Potentiale zu erschließen, wird das Thema KI in der Umformtechnik am Institut für Produktionstechnik- und Umformmaschinen (PtU) systematisch analysiert, die Entwicklung, Umsetzung und Erprobung ganzheitlicher Ansätze untersucht sowie deren Transfer in die industrielle Praxis vorangetrieben.

Das PtU ist daher zum nächstmöglichen Zeitpunkt auf der Suche nach mehreren wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen mit denen ein entscheidender Beitrag zu Etablierung von KI sowie deren Einsatz in der Praxis geleistet werden kann.

#### Ihre Aufgaben

- Durchführung von Untersuchungen zur KI-gestützten Produktion bei der Entwicklung, Umsetzung und Erprobung von Machine und Deep Learning Ansätzen in Umformprozessen
- Digitalisierung von Umformprozessen im Industrieumfeld branchentypischer Unternehmen als Grundlage einer KI-gestützten Produktion
- Transfer von KI-Anwendungen in das reale Produktionsumfeld unter Berücksichtigung industrieller Randbedingungen durch die Etablierung von Transfermaßnahmen
- Aktive Mitarbeit am Institut im Rahmen von Tagungen, Konferenzen, Industriebesuchen und gesellschaftlichen Veranstaltungen

#### Ihre Qualifikationen

- Intensive Kenntnisse in der statistischen Analyse großer Datenmengen und Verfahren des Machine und Deep Learnings
- Sicherer Umgang in gängigen Data Analytic Tools wie Matlab, Python o. Software
- Praktische Erfahrungen im Umgang mit Anlagen und Werkzeugen umformtechnischer Prozesse, insbesondere zur Generierung valider Datensätze
- Selbstständige Arbeitsweise zur Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung
- Verhandlungssicherer Umgang mit der deutschen Sprache und gute Englischkenntnisse

#### Ihre Perspektiven

Das PtU verfügt über eine umfangreiche Ausstattung für Forschung und Lehre und bietet neueste Hard- und Software zur Durchführung industrienaher Untersuchungen im Bereich der KI-gestützten Produktion. Das Institut verfügt über eine exzellente Expertise im Bereich Digitalisierung und Machine Learning durch eine Vielzahl von Forschungsprojekten und Kooperationen mit einem starken Netzwerk. In einem jungen Team bekommen Sie früh die Möglichkeit, Verantwortung für eigene Projekte im Bereich KI in der Umformtechnik zu übernehmen. Durch anspruchsvolle und praxisnahe Forschungsprojekte mit hohem wissenschaftlichem Anspruch ermöglichen wir Ihnen, sich persönlich weiterzuentwickeln. Neben projektbezogenen theoretischen, analytischen und experimentellen Untersuchungen bieten wir Ihnen die Möglichkeit zur Promotion.

**Die Anstellung (Vollzeit) nach TV-TU Darmstadt E 13 ist zunächst auf drei Jahre befristet.**

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung (gerne auch per E-Mail).

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen  
Otto-Berndt-Str. 2 | 64287 Darmstadt  
Felix Georgi M. Sc. | +49 6151-16 231 41  
felix.georgi@ptu.tu-darmstadt.de

