

## Stellenausschreibung

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir im [Forschungsbereich Fertigungs- und Werkstofftechnik](#) zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe E 13, TV-L befristet eine/n

**Akademische/n Mitarbeiter/in**  
zum Thema

### **Entwicklung neuer Fertigungsstrategien und Werkzeuge für die Herstellung von Getriebekomponenten für elektrische Antriebe**

Development of new manufacturing strategies and tools for the manufacturing of electric drive gear components



Neue Mobilitätslösungen, wie die urbane Luftfahrt und elektrische Hochleistungsstraktionsantriebe, erfordern die Fertigung neuartiger und komplexer Zahnradarchitekturen. Die Entwicklung neuer Getriebearchitekturen, die bessere Wirkungsgrade und höhere Leistungsdichten erreichen, wird mit Hochdruck vorangetrieben. Die zentrale Restriktion spielt hierbei die Fertigungstechnik, welche es aktuelle nicht erlaubt jeder Zahnradgeometrie in der Großserie wirtschaftlich herzustellen. Deshalb werden am wbk ständig neu Verzahnverfahren und innovative Werkzeuge entwickelt. Im engen Austausch mit Industriepartnern werden diese bis zum Serieneinsatz begleitet.

Ziel Ihrer Forschungsarbeit ist es, neue Verzahnverfahren sowie Werkzeuge zu entwickeln und zu qualifizieren. In diesem Zusammenhang sollen bestehende Softwaretools des Instituts für Verfahren mit mehrstufigen Werkzeugen erweitert werden. In der simulativen und experimentellen Prozessanalyse soll die Leistungsfähigkeit der Verfahren quantifiziert und anschließend optimiert werden. Nach erfolgreicher Optimierung erfolgt der Übertrag aus dem Forschungslabor in die industrielle Anwendung.

Im Rahmen Ihrer Tätigkeit am KIT wird Ihnen die Möglichkeit zur Promotion sowie zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten geboten. Es erwartet Sie täglich eine spannende Abwechslung aus Theorie und Praxis wie auch experimenteller und digitaler Arbeit. Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung unterstützen wir durch kontinuierliche Fördermaßnahmen.

#### **Aufgaben:**

- Entwicklung von neuen Prozessen und Werkzeugen zur Zahnradfertigung sowie der mechanischen Oberflächenbehandlung
- Übernahme von eigenverantwortlichen Aufgaben in Industrie- und Forschungsprojekten
- Koordinationsaufgaben in der Lehre und Anleitung von studentischen Abschlussarbeiten

#### **Anforderungen:**

- Ingenieurwissenschaftliches Studium mit sehr gutem Ergebnis
- Hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Durchsetzungsvermögen
- Kenntnisse in der Fertigungs- oder Getriebetechnik
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute Englischkenntnisse

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne M.Sc. Germán González  
Tel.: +49 1523 9502577, E-Mail: [german.gonzalez@kit.edu](mailto:german.gonzalez@kit.edu)

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer **GG\_18** bis spätestens **31.07.2023** an [bewerbung@wbk.kit.edu](mailto:bewerbung@wbk.kit.edu) und [german.gonzalez@kit.edu](mailto:german.gonzalez@kit.edu)

Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.