

Stellenausschreibung

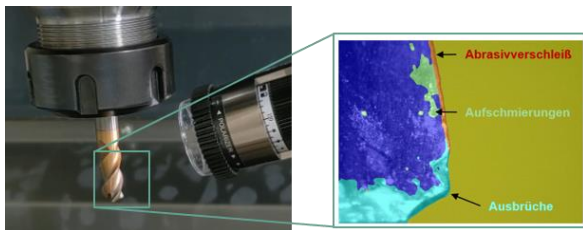
Wir suchen für das [wbk](#) Institut für Produktionstechnik im [Forschungsbereich Fertigungs- und Werkstofftechnik](#) zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe TV-L E 13 (100 %) befristet eine*n

Akademischer Mitarbeiter*in (m/w/d) zum Thema:

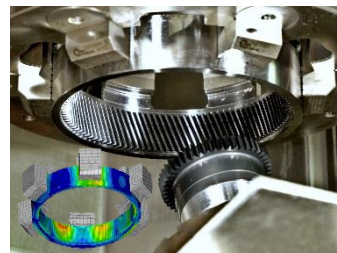
Entwicklung neuer Prozessstrategien für das Wälzschälen

In Anwendungen wie der Elektromobilität und Aerospace kommen neue Hochleistungsbauteile zum Einsatz, an deren Funktion und Eigenschaften höchste Anforderungen gestellt werden. Das Wälzschälen (Gear Skiving) ist ein innovativ Verzahnverfahren, welches u.a. die Fertigung neuer Zahnradarchitekturen bei zeitgleicher Steigerung der Prozesswirtschaftlichkeit ermöglicht.

Ziel Ihres Promotionsthemas ist die Entwicklung und Validierung neuer Werkzeugkonzepte sowie Schnittstrategien für das Wälzschälen. Hierzu soll mit Hilfe von neuen Applikationen zur Maschinendatenerfassung (Siemens Edge-Applikationen) eine breite Datenbasis aufgebaut werden und mit digitalen Prozessmodellen verknüpft werden. Durch die so erweiterte Prozesssimulation und neue Methoden der Datenanalyse (z.B. KI-Ansätze) sollen technologische Zusammenhänge und Grenzen aufgearbeitet werden, um mit neuen Prozessstrategien eine größere Bauteilvielfalt prozesssicher und ressourcenschonend herstellen zu können. Dabei stehen besonders Zahnräder mit höchsten Anforderungen an ihre Leistungsdichte und die kühlenschmierstoffarme Bearbeitung im Fokus. Der Projektrahmen umfasst die Kooperation mit Industriepartnern und bietet eine breite Vernetzung in die industrielle Antriebstechnik.



In situ Werkzeugverschleißerkennung



Hochproduktive Trockenbearbeitung

Was Sie erwartet (Auszug):

- Neue Maschinenausstattung zur Zahnradweich- und Hartfeinbearbeitung
- Industrie- und Praxisnähe; Bildung eines (Wissenschafts-)Netzwerks
- Hoher Anspruch und hohe Professionalität
- Übernahme von eigenverantwortlichen Aufgaben in Industrie- und Forschungsprojekten
- Persönliche Entfaltung und kreatives Arbeitsumfeld
- Berufliche und persönliche Weiterbildung
- Möglichkeit zur Promotion

Was wir erwarten:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Hochschulstudium (bevorzugt Maschinenbau oder artverwandt)
- Kenntnisse in der Fertigungstechnik und experimentelle Versuchsdurchführung
- Kenntnisse in der Getriebe- bzw. Verzahn-technik sowie Programmierung von Vorteil
- Hohes Engagement, Belastbarkeit, Kreativität und Teamfähigkeit
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne Andreas Hilligardt, Tel.: +49 1523 9502644, E-Mail: andreas.hilligardt@kit.edu

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer MG_14 bis spätestens 15.12.2021 an scpfc@wbk.kit.edu und andreas.hilligardt@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.