

## Stellenausschreibung

Wir suchen für das wbk - Institut für Produktionstechnik im Bereich Produktionssysteme zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe E 13, TV-L befristet eine/n

### Akademische/n Mitarbeiter/in zum Thema:

#### Optische Inline-Messtechnik in der Produktion von Brennstoffzellen

Aktuell zeigt sich in der Automobilindustrie ein zunehmender Trend zu brennstoffzellenbetriebenen Elektrofahrzeugen. Deren zukünftiger Markterfolg wird maßgeblich durch ihre Qualität und Herstellungskosten bestimmt. Funktionskritische Komponenten von Brennstoffzellen stellen insbesondere die zahlreichen Lagen beschichteter Membranen und Bipolarplatten dar, welche komplexe dreidimensionale Geometrien mit sehr engen Toleranzen aufweisen. Um eine stabile Serienproduktion zu ermöglichen, ist eine Inline-Messung der kritischen Geometriemerkmale im Produktionsprozess von entscheidender Bedeutung.

Optische 3D-Messverfahren bieten hierfür großes Potential. Um diese in der Produktion zum Einsatz zu bringen, sind im Spannungsverhältnis der komplexen Geometrien, hohen Toleranzanforderungen und kurzen Prozesszeit innovative intelligente Datenanalysemethoden (z.B. mittels Machine Learning Algorithmen) zu entwickeln. Die Forschungsarbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern der Automobilindustrie.

#### Aufgaben (Auszug)

- Erforschung von prozessintegrierten, optischen Messmethoden zur Qualitätssicherung von Brennstoffzellenkomponenten
- Eigenverantwortliche Bearbeitung von Projekten in enger Kooperation mit Industriepartnern
- Übernahme von Aufgaben in der Lehre

#### Anforderungen

- Ingenieur- oder naturwissenschaftliches Masterstudium mit sehr gutem Ergebnis
- Herausragendes Engagement, hohe Eigeninitiative und Kreativität
- Hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Durchsetzungsvermögen
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise

Durch vielfältige Industriekontakte ist der Praxisbezug der Arbeiten gewährleistet. Im Rahmen der Mitarbeit am Institut wird Ihnen Gelegenheit zur Promotion sowie zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten, z. B. in den USA und der VR China, geboten. Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung unterstützen wir durch exzellente Fördermaßnahmen. 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.

Vollständige Bewerbungsunterlagen in **elektronischer Form** richten Sie bitte **bis 31.01.2018** an:

**Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd**

**wbk Institut für Produktionstechnik**

**Dr.-Ing. Benjamin Häfner**

**Kaiserstr. 12, 76131 Karlsruhe**

**E-Mail: [benjamin.haefner@kit.edu](mailto:benjamin.haefner@kit.edu)**

