

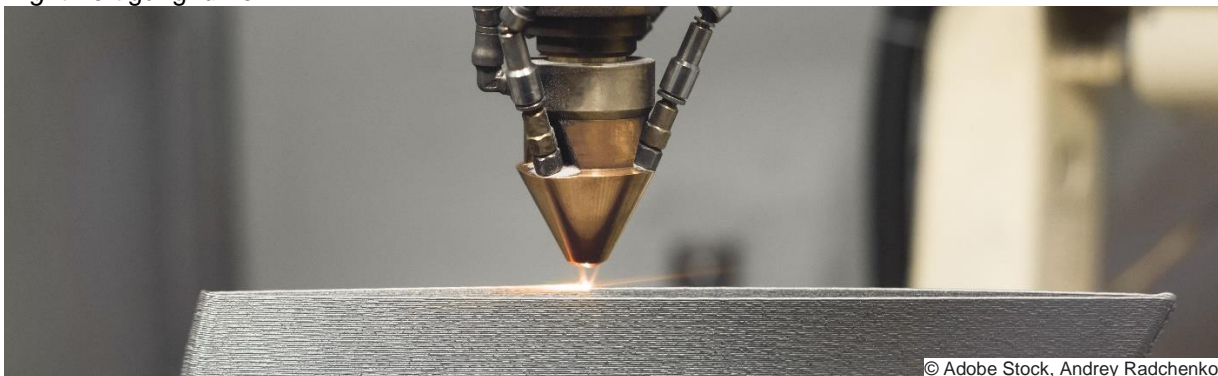
Wir suchen für das wbk - Institut für Produktionstechnik im Bereich Produktionssysteme zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe E 13, TV-L befristet eine/n

## Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (w/m/d)

zum Thema

### Additive Fertigung: First Time Right durch innovative Sensorik

Die additive Fertigung ist vor allem bei kleinen Stückzahlen oder komplexen Bauteilgeometrien gegenüber konventionellen Fertigungsverfahren im Vorteil. Jedoch weisen additive Fertigungsverfahren eine geringe Prozessreproduzierbarkeit auf, sodass Defekte wie Poren oder Risse im Werkstück auftreten. Die Qualitätssicherung durch prozessnachgelagerte Sensorik wie beispielsweise Röntgen-Computertomographie ist im industriellen Kontext unwirtschaftlich. Die Einbringung innovativer Sensorik und die hauptzeitparallele Prozessüberwachung mithilfe dieser soll industriell wirtschaftlich zu einer *First-Time-Right* Fertigung führen.



© Adobe Stock, Andrey Radchenko

Das Ziel Ihrer Arbeiten am wbk Institut für Produktionstechnik ist die Integration neuartiger Sensordlösungen in additive Fertigungsprozesse und die Auswertung der Prozessdaten zur Prädiktion, Prävention oder Detektion von Bauteildefekten. Zur Verfügung stehen hierzu Anlagen für das Laserstrahlschmelzen und das Laserauftragsschweißen. Beide Anlagen weisen bereits integrierte Sensoren auf, die direkt genutzt werden können.

#### Aufgaben (Auszug)

- Integration von Messsystemen nahe der Prozesszone
- Qualifizierung der Messtechnik zur Qualitätsüberwachung
- Übernahme von eigenverantwortlichen Teilaufgaben in Forschungs- und Industrieprojekten
- Koordinationsaufgaben in der Lehre und Anleitung von studentischen Abschlussarbeiten

#### Anforderungen

- Ingenieurwissenschaftliches Studium 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 die Möglichkeit 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.

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne Florian Stamer, E-Mail: [florian.stamer@kit.edu](mailto:florian.stamer@kit.edu). Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an [bewerbung@wbk.kit.edu](mailto:bewerbung@wbk.kit.edu) und [florian.stamer@kit.edu](mailto:florian.stamer@kit.edu).