

Doktorand/in / Akademische/r Mitarbeiter/in (w/m/d)

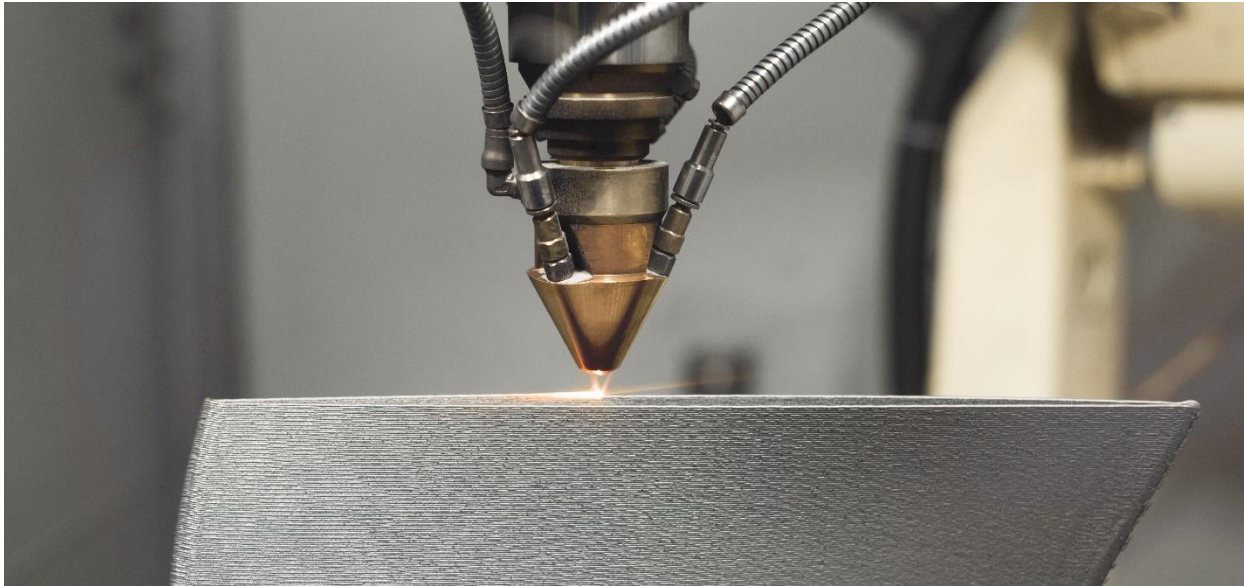
Intelligente Qualitätsregelung in komplexen Produktionsketten



Bereich [Produktionssysteme](#)
Gruppe Qualitätssicherung

Öffentlicher Dienst
E 13, TV-L (100%)

Johannes Buchholz
johannes.buchholz@kit.edu
+49 1523 950 2659



Sind Sie begeistert von Künstlicher Intelligenz und möchten die Zukunft intelligenter Qualitätsregelung in industriellen Produktionssystemen mitgestalten, während Sie Ihre Promotion vorantreiben? In dieser Position im Forschungsfeld **Intelligente Qualitätsregelung in komplexen Produktionsketten** arbeiten Sie an innovativen Forschungsfragen und qualifizieren sich gezielt für eine Karriere in der KI-gestützten Fertigung und angewandten Forschung.

In Ihrer Rolle entwickeln Sie neue Ansätze zur KI-gestützten Qualitätsregelung in komplexen, vernetzten Produktionsketten. Im Mittelpunkt steht die Verbindung heterogener Multi-Prozess-Fertigungsumgebungen sowie die daten- und modellbasierte Steuerung zentraler Prozessgrößen über Prozessgrenzen hinweg. Sie erforschen den Einsatz moderner Machine-Learning-Methoden, einschließlich Foundation Models, und untersuchen deren Anwendung auf Edge-Computing-Plattformen für robuste Regelungsstrategien.

Ihr Arbeitsfeld umfasst hochkomplexe Produktionssysteme mit variantenreichen Produkten und hohen Qualitätsanforderungen. Ihre Forschung erproben Sie an konkreten Anwendungsfällen von Hochpräzisionsgetrieben in der Medizintechnik, deren Fertigung an der Grenze des technologisch Machbaren liegt, über Ventile und Leiterplatten bis hin zum übergreifenden Konzept der Kreislauffabrik.

Sie arbeiten in einem innovativen Umfeld mit moderner Forschungsinfrastruktur, flexiblen Arbeitszeiten und einem starken Netzwerk aus Industrie und Wissenschaft. Vielfältige Weiterbildungsangebote sowie die Teilnahme an Fachkonferenzen und Forschungskooperationen unterstützen Ihre fachliche und persönliche Entwicklung.

Wenn Sie gemeinsam mit einem engagierten Team die KI-gestützte Qualitätsregelung in komplexen Produktionssystemen weiterentwickeln möchten, freuen wir uns darauf, Sie kennenzulernen. **Gestalten Sie mit uns die Zukunft intelligenter Fertigung!**

Wir bieten:

- **Attraktiver und moderner Arbeitsplatz:** Zugang zur exzellenten Ausstattung des wbk, inklusive moderner Büroausstattung und IT-Infrastruktur.
- **Abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Tätigkeit:** Eigenverantwortliche Bearbeitung von Projekten in enger Kooperation mit Industriepartnern und die Möglichkeit, praxisrelevante Forschung durchzuführen.
- **Einbindung in ein dynamisches Team:** Zusammenarbeit mit einem engagierten und dynamischen Team, das kreatives und interdisziplinäres Denken und Arbeiten fördert.
- **Karriere- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten:** Mentoring-Programm, regelmäßige Weiterbildungen und Schulungen sowie Unterstützung bei der Promotion.
- **Flexible Arbeitszeitmodelle:** Flexible Arbeitszeiten und Homeoffice-Optionen.
- **Internationale Erfahrungen:** Möglichkeit zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten, z. B. in den USA oder in China, um internationale Erfahrungen zu sammeln und Ihr Netzwerk zu erweitern.
- **Unterstützende Arbeitskultur:** Ein inklusives und unterstützendes Arbeitsumfeld, das Innovation und Kreativität fördert.

Anforderungen:

Sie verfügen über:

- Ein ingenieurwissenschaftliches oder informationstechnisches Masterstudium (z. B. Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik) mit sehr gutem Ergebnis.
- Herausragendes Engagement, hohe Eigeninitiative und Kreativität.
- Sehr gute Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse.

Kontakt:

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne Johannes Buchholz, Tel.: +49 1523 950 2659, E-Mail: johannes.buchholz@kit.edu.

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an bewerbung@wbk.kit.edu und johannes.buchholz@kit.edu.

Am KIT schätzen wir die Vielfalt unserer Mitarbeitenden – unterschiedliche Perspektiven und Hintergründe sind eine Bereicherung für unsere Arbeit. Wir freuen uns daher über alle Bewerbenden. Frauen sind besonders zur Bewerbung eingeladen. Bewerbungen von anerkannt schwerbehinderten Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.