

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

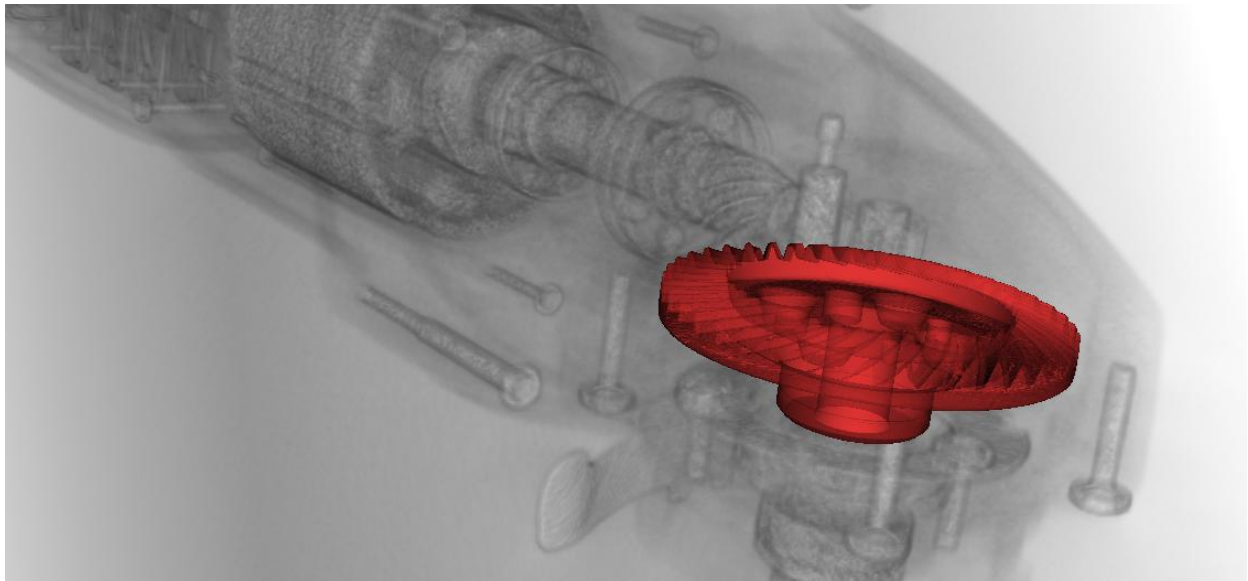
Autonome Computertomographie für die zerstörungsfreie Qualitätssicherung



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 der Verbindung aus industrieller Messtechnik, Bildverarbeitung und Künstlicher Intelligenz und möchten die Zukunft der zerstörungsfreien Qualitätssicherung mitgestalten, während Sie Ihre Promotion vorantreiben? In dieser Position im Forschungsfeld der **Autonomen Computertomographie** arbeiten Sie an aktuellen Fragestellungen an der Schnittstelle von Messsystemen, Algorithmenentwicklung und industrieller Anwendung.

In Ihrer Rolle entwickeln Sie neue Methoden, um die Röntgen-Computertomographie effizienter und anwendungsoffener zu gestalten. Ein zentraler Fokus liegt auf der Verbindung der CT mit komplementären Messverfahren sowie auf Machine-Learning-Verfahren zur Beschleunigung von Scan und Auswertung ohne Einbußen bei der Aussagekraft. Dabei untersuchen Sie modellbasierte und datengetriebene Ansätze.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der automatisierten Auslegung und Durchführung von CT-Messungen auf Basis von CAD- und CAM-Daten sowie KI-gestützter Entscheidungslogik. Zudem erweitern Sie das Anwendungsfeld der CT über die klassische Bauteilprüfung hinaus, etwa auf Batterie- und Elektronikkomponenten. Ziel sind autonome CT-Systeme für die industrielle Qualitätssicherung.

Sie arbeiten in einem innovativen Forschungsumfeld mit modernster CT- und Messtechnikinfrastruktur. Ein starkes Netzwerk aus Industrie und Wissenschaft unterstützt Ihre fachliche Weiterentwicklung, etwa durch Konferenzteilnahmen, Workshops und internationale Kooperationen.

Wenn Sie gemeinsam mit einem interdisziplinären Team die nächste Generation vernetzter, hochpräziser CT-Inspektion vorantreiben möchten, freuen wir uns darauf, Sie kennenzulernen. **Gestalten Sie mit uns die Zukunft der KI-gestützten Computertomographie!**

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.