

Wir suchen für unser Team ab sofort, in Vollzeit, eine/n **wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (m/w/d)** im Bereich

Sensordatenfusion in der Additiven Fertigung

English version
below!

Über uns

Das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*) der Technischen Universität München ist eines der großen produktionstechnischen Institute in Deutschland. Die Themenschwerpunkte umfassen die Bereiche Werkzeugmaschinen, Additive Fertigung, Nachhaltige Produktion, Batterieproduktion, Lasertechnik, Montagetechnik und Robotik sowie Produktionsmanagement und Logistik. In diesen Themenfeldern arbeiten die wissenschaftlichen Mitarbeitenden des *iwb* in Forschung, Lehre und Industrietransfer mit dem Ziel der Promotion.

Anforderungen

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes Studium der Fachrichtungen Maschinenbau, Produktionstechnik, Mechatronik, Informatik, Physik oder vergleichbarer Fachrichtungen
- Interesse an innovativen produktionstechnischen Fragestellungen und deren Untersuchung
- Erste Erfahrungen in den Bereichen Additive Fertigung, Sensordatenfusion und experimenteller Arbeit sind von Vorteil
- Interesse an Projektmanagement und der Leitung von Forschungsprojekten
- Spaß am experimentellen Arbeiten und der Betreuung von Versuchsanlagen
- Verantwortungsvolle und zielbewusste Arbeitsweise sowie ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Aufgaben

- Leitung und Bearbeitung eines Forschungsprojekts zum Thema Defekterkennung in der metallischen Additiven Fertigung (PBF-LB/M) durch Sensordatenfusion
- Experimentelle und analytische Untersuchungen zur Identifikation der defektverursachenden Mechanismen durch den Einsatz geeigneter Prozessüberwachungssysteme
- Gemeinsame Bearbeitung von unterschiedlichen Industrieprojekten
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei der Erstellung von Studienarbeiten
- Mitarbeit bei der Erstellung von Forschungsanträgen
- Betreuung von Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Produktionstechnik

Wir bieten

- Spannendes Forschungs- und Arbeitsumfeld inmitten eines engagierten, interdisziplinären Teams
- Hervorragende Laborausstattung
- Möglichkeit der Promotion zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung
- Eingruppierung nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L)

Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

Bewerbung

Die Anstellung ist befristet (maximal fünf Jahre). Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen in einer einzelnen PDF-Datei zusammengefasst bis zum **19.11.2024** an Herrn Siegfried Bähr.

Die Technische Universität München übernimmt keine mit der Wahrnehmung von Vorstellungsgesprächen verbundenen Kosten.

Im Fall der schriftlichen Bewerbung bitten wir Sie, uns lediglich Kopien einzureichen, da wir Ihre Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens leider nicht zurücksenden können.

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) <http://go.tum.de/554159> zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Technische Universität München

Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*)

M. Sc. Siegfried Bähr

Boltzmannstraße 15, 85748 Garching

Tel. +49 89 289 15508

siegfried.baehr@iwb.tum.de

www.iwb.tum.de

www.tum.de

We are looking for a **full-time research assistant (m/f/d)** to join our team in the field of

Sensor data fusion in additive manufacturing

Who we are

The Institute for Machine Tools and Industrial Management (*iwb*) at the Technical University of Munich is one of the major production technology institutes in Germany. The main topics include production and logistics, machine tools, assembly technology and robotics, battery production, sustainable production, laser technology, and additive manufacturing. The scientific employees of the *iwb* work in these fields in research, teaching, and industry transfer with the aim of obtaining a doctorate.

Demanded skills

- Above-average degree in mechanical engineering, production engineering, mechatronics, physics or comparable subjects
- General interest in innovative production engineering issues and their investigation
- Initial experience in the field of additive manufacturing, control systems, material science, and experimental work is advantageous
- Interest in project management and leading research projects
- Enjoy experimental work and the supervision of experimental equipment
- Determination and independent working style as well as strong teamwork and communication skills
- Excellent language skills in English, basic knowledge in German is advantageous

Your tasks

- Management and processing of a research project on the subject of defect detection in metallic additive manufacturing (powder bed fusion of metals using a laser beam, PBF-LB/M) using sensor data fusion
- Experimental and analytical investigations to identify the defect-causing mechanisms through the use of suitable process monitoring systems
- Joint work on different industry projects
- Guidance and supervision of students in the preparation of student research projects and these
- Collaboration in the preparation of research proposals
- Supervision of courses in the field of production engineering

What we offer

- Exciting research and work environment in the midst of a young, dedicated team
- Excellent laboratory equipment
- Possibility of doctoral studies for professional and personal development
- Employment is with appropriate remuneration according to the collective agreement for the public service of the German states (TV-L)

The position is suitable for severely disabled persons. Severely disabled applicants will be given preference in the event of otherwise essentially equal suitability, ability and professional performance. The TUM aims to increase the proportion of women and therefore expressly welcomes applications from women.

Application

Please send your application documents, summarized in a single PDF file, to Siegfried Baehr by
19 November 2024.

The Technical University of Munich does not cover any costs associated with the perception of interviews.

In the case of written applications, please submit copies only as we are unfortunately unable to return your application documents until the procedure has been completed.

As part of your application for a position at the Technical University of Munich (TUM), you will be submitting personal data. Please refer to our data protection information in accordance with Art. 13 of the General Data Protection Regulation (DSGVO) <http://go.tum.de/554159> regarding the collection and processing of personal data as part of your application. By submitting your application, you confirm that you have taken note of the TUM data protection information.

Technical University of Munich

Institute for Machine Tools and Industrial Management (*iwb*)

M. Sc. Siegfried Baehr

Boltzmannstraße 15, 85748 Garching

Tel. +49 89 289 15508

siegfried.baehr@iwb.tum.de

www.iwb.mw.tum.de

www.tum.de