



Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (m/w/d) - Data Science und künstliche Intelligenz in der Produktion in der Forschungsgruppe „Center für industrielle Produktivität (CiP)“ des PTW

„Die besten Köpfe für die Produktion der Zukunft“

In Deutschland ist jeder zweite Arbeitsplatz mit der Produktion verknüpft. Deshalb ist es wichtig, bestehende Produktionssysteme und Fertigungstechnologien regelmäßig zu hinterfragen und durch Innovationen voranzutreiben. Gestalten Sie mit uns die Produktionstechnik von morgen – schon heute. Das PTW ist eines der führenden Forschungsinstitute auf dem Gebiet der anwendungsorientierten Produktionsforschung und leistet einen großen Beitrag zur Weiterentwicklung der Produktionstechnik am Standort Deutschland. Werden Sie Forscher:in, Berater:in und Manager:in zugleich und unterstützen Sie uns in spannenden Projekten in einer einzigartigen Themenlandschaft.

Was wir Ihnen bieten

An einem der größten Institute der TU Darmstadt mit entsprechender Ausstattung bietet das PTW vielseitige Tätigkeiten mit einer besonders steilen Lernkurve. Hierzu ermöglichen wir Ihnen eine anwendungsnahe und erfolgreiche Promotion. Nach Ihrer Einarbeitung in der Forschungsgruppe CiP werden Sie bereits früh laufende sowie neue Forschungs- und Industrieprojekte selbstständig oder im Team betreuen.

Das PTW bietet Ihnen ein höchst interessantes wissenschaftliches Arbeitsumfeld, bereichert durch einen engen Austausch mit der Industrie. Der Aufbau Ihrer Expertise sowie der fachliche Austausch werden durch die Teilnahme an weltweit angesehenen Konferenzen im Themenfeld Produktion unterstützt. Zusätzlich sind Besuche von Workshops, Tagungen, Messen sowie individuellen Weiterbildungsveranstaltungen vorgesehen. Regelmäßige Veröffentlichungen in ranghohen Industriefachzeitschriften und auf wissenschaftlichen Konferenzen stellen die Sichtbarkeit Ihrer Forschung sowie den Fortschritt Ihres Promotionsvorhabens sicher.

Die Forschungsgruppe CiP (Center für industrielle Produktivität) ist Betreiberin der gleichnamigen Prozesslernfabrik CiP und bietet ihren Industriepartnern hierüber Weiterbildungen sowie Beratungsleistungen zu den Themen der Schlanke, Digitalen Produktion an. Die Leitung von Schulungen und Beratungsprojekten sowie Ihre Arbeit in Forschungsverbund- sowie Industrieprojekten sorgt für einen engen Austausch mit der Industrie. Durch das praxisnahe Arbeiten mit starkem Bezug zur angewandten Forschung erlernen Sie Kommunikationsstärke, die Übernahme von Verantwortung in und für Teams, sowie effektives Projektmanagement. Die Vernetzung mit namenhaften Kooperationspartnern in gehobenen Positionen ist ein optimales Sprungbrett für einen Übergang in die Industrie im Anschluss an Ihre Promotion.

Ihre Aufgaben

Wir suchen eine:n wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in (m/w/d) am Center für industrielle Produktivität für den Forschungsschwerpunkt: Data Science und künstliche Intelligenz in der Produktion

Die Methoden der künstlichen Intelligenz eröffnen neue Möglichkeiten, um Produktionsprozesse effizienter zu gestalten und zeigen insbesondere im Bereich des Qualitätsmanagements und der Instandhaltung große Potenziale. Um die zahlreichen Möglichkeiten der industriellen Wertschöpfung durch Digitalisierung, Data Analytics und künstlicher Intelligenz (KI) nutzbar zu machen, müssen Unternehmen innovative Wege zur Integration dieser Techniken in die Produktion finden.

Der Fokus der Forschungsstelle soll sich dieser Lücke annehmen, und folgende exemplarische Fragen beantworten:

- **Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Produktion**
Wie lassen sich Methoden der schlanken Produktion durch den Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz verbessern?
Wie können Messdaten (Zeitreihen- und Bilddaten) aus der Produktion zur Erkennung, sowie Interpretation von Anomalien (Anomaly Detection) und der intelligenten Planung von Instandhaltungseinsätzen (Condition-based Maintenance) verwendet werden?

Neben diesem thematischen Fokus bearbeiten Sie Forschungs- und Industrieprojekte rund um das Thema **Schlanke Produktion und Industrie 4.0** in der **Forschungsgruppe CiP**. In den Projekten werden die Methoden der Produktionsoptimierung bei Industrieunternehmen angewendet und gemeinsam mit diesen weiterentwickelt. Das Tätigkeitsfeld umfasst zudem die Vermittlung der Methoden in Lehre und Weiterbildung in unserem Industriekonsortium, das aktuell aus 15 Unternehmen besteht.

Ihre Qualifikation

Wir erwarten von Ihnen:

- Ein abgeschlossenes technisches Hochschulstudium der Fachrichtung **Maschinenbau, Computational Engineering, Informatik, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen** oder vergleichbar (Dipl. Ing., Dipl. Wirtsch.-Ing., Dipl. Wirtsch.-Inf., M. Sc., o. Ä.)
- **Programmierkenntnisse (idealerweise in Python oder Matlab)**
- **Erste Erfahrungen im Bereich Machine Learning, Computer Vision**
- **Überdurchschnittliche Studienleistungen**
- **Einschlägige Praktika in der Industrie**

Darüber hinaus zeichnen Sie sich durch kreatives Denken sowie eine zielstrebige und selbstständige Arbeitsweise aus. Sie verfügen über Kenntnisse im Bereich des Produktionsmanagements und haben Interesse an technischen sowie organisatorischen Fragestellungen. Idealerweise geht dies mit ersten Erfahrungen im Bereich der schlanken Produktion einher. Neben guten deutschen und englischen Sprachkenntnissen zählen Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit bei sicherem Auftreten zu Ihren Stärken.

Zusätzliche Informationen

Die Technische Universität Darmstadt strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen am Personal an und fordert deshalb besonders Frauen auf, sich zu bewerben. Bewerber:innen mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 oder diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Die Anstellung ist Vollzeit nach dem Tarifvertrag für die Technische Universität Darmstadt und ist zunächst befristet auf drei Jahre.

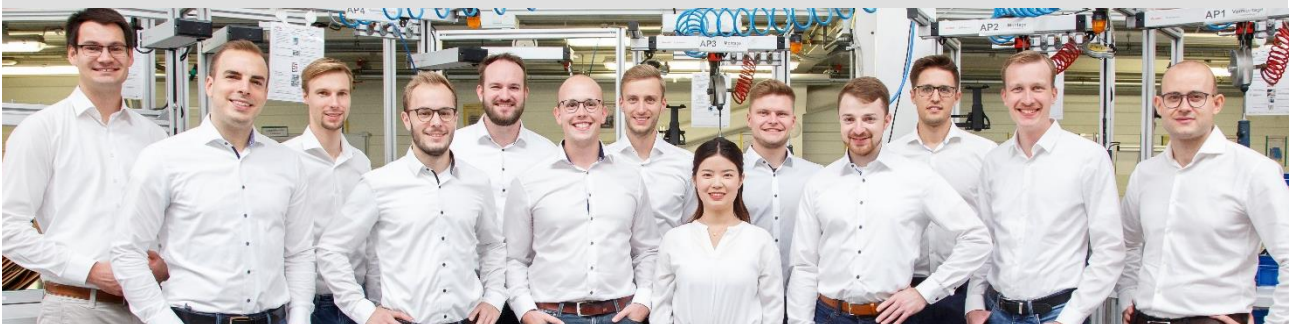
Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung willigen Sie ein, dass Ihre Daten zum Zwecke des Stellenbesetzungsverfahrens gespeichert und verarbeitet werden. Sie finden unsere Datenschutzerklärung auf unserer Homepage.

Fühlen Sie sich angesprochen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige und vollständige Bewerbung (Anschreiben, Lebenslauf, Abitur- und Studienzeugnisse, Arbeitszeugnisse etc.). Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW)

Otto-Berndt-Str. 2 | 64287 Darmstadt | Herr M. Sc. Lukas Longard | l.longard@ptw.tu-darmstadt.de



Bewerbungsfrist: 31. März 2023