



BACHELOR-/MASTERARBEIT

# PROCESS CONSTRUCTION KIT UNREIFE UND FLEXIBLE PROZESSKETTEN

© sdecoret - stock.adobe.com

## BESCHREIBUNG

Unausgereifte Fertigungsverfahren gehen häufig mit neuen Technologien einher und sind durch technologische Unsicherheiten geprägt. Diese Unsicherheit hat viele Ursachen, darunter das Materialverhalten, die Anlagenkonfiguration, die Prozesssteuerung und die Nachbearbeitungsprozesse.

Zusätzlich ist die Produktionsausbeute gering, da die Zusammenhänge zwischen den Optionen der Prozesseinstellungen und deren Auswirkungen auf die Produktionsergebnisse unbekannt sind. Einige dieser Zusammenhänge können zudem nur während des Betriebs identifiziert werden.

Das Ziel unseres Teilprojektes in der KI-Forschergruppe ist die Entwicklung eines modularen Prozessbaukastens mit Bausteinen für die schnelle Umsetzung und Beschreibung von strukturellen Veränderungen innerhalb des Produktionssystems. Um gezielte KI-gestützte Methoden zur Reifung der Prozesskette zu untersuchen und zu validieren.

**Wenn du bei der Entwicklung und Erforschung eines neuartigen Ansatzes zur Prozessbeschreibung dabei sein willst dann melde dich jetzt!**

- Recherche zu bestehenden Ansätzen von Prozessbeschreibungen und Baukästen
- Erweiterung der bestehenden Prozessanalyse und Modularisierung
- Je nach Dauer:
- Transfer auf flexible und unreife Prozesse bzw. Implementierung / Benchmarking des Ansatzes

## WEITERE INFORMATIONEN

- Dauer: 3-6 Monate
- Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Informatik, Mechatronik

Beginn: ab sofort

**Ich kläre Fragen zum Thema sehr gerne mit dir in einem persönlichen Gespräch!**

## KONTAKT



M.Sc. Alexander Bott  
Gebäude 70.16., Raum 030  
Tel.: +49 1523 9502643  
E-Mail: alexander.bott@kit.edu