



**ABSCHLUSSARBEIT**

# **SIMULATIVE OPTIMIERUNG EINER PRODUKTIONSSTEUERUNG**

© Adobe Stock

## **BESCHREIBUNG**

Du möchtest praxisnah Produktionssteuerung gestalten? Dann ist diese Abschlussarbeit genau das Richtige für dich. Die Arbeit wird in Kooperation mit einem Industrieunternehmen durchgeführt. Eine robuste Produktionssteuerung ist ein zentraler Baustein moderner Produktionssysteme. Die große Herausforderung besteht darin, implizites Planungswissen erfahrener Planer und Steuerer zu erfassen und mit realen Produktionsdaten so zu verknüpfen, dass Kennzahlen wie Termintreue, Durchlaufzeit und Auslastung zuverlässig abgebildet werden. Mithilfe von vor Ort Workshops beim Industriepartner deckst du bestehendes Planungswissen auf und leitest daraus relevante Anforderungen ab. Auf Basis dieser Ergebnisse bereitest du reale Produktions- und Auftragsdaten auf und erstellst ein Simulationsmodell, das Steuerungsentscheidungen abbildet. Darin testest und optimierst du eine bestehende Planungsheuristik des Industriepartners. Ziel ist die Konzeption eines Planungsunterstützungstools, das die Grundlage für eine transparente und zukunftsorientierte Produktionssteuerung im Unternehmen bildet.

## **AUFGABEN**

- **Vor-Ort Workshops** mit Planern und Steuerern sowie Aufbereitung realer Produktions- und Auftragsdaten zur Erfassung von Planungswissen und Entscheidungslogiken
- Erstellung eines **Simulationsmodells** zur Abbildung von Steuerungsentscheidungen sowie Test und Optimierung der bestehenden **Planungsheuristik**
- Konzeption eines **Planungsunterstützungstools** zur gezielten Unterstützung von Planern und Steuerern bei zukünftigen Entscheidungen

## **WEITERE INFORMATIONEN**

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: WING/MACH
- Benötigte Unterlagen: Lebenslauf und Notenauszug

## **KONTAKT**



M.Sc. Maurice Engels  
Gebäude 50.36, Raum 107  
Tel.: +49 1734 216348  
E-Mail: maurice.engels@kit.edu