

**BACHELOR- ODER MASTERARBEIT**

# **ONTOLOGISCHE MODELLIERUNG & BESCHREIBUNG VON FERTIGUNGSTECHNOLOGIEN**

© everythingpossible – stock.adobe.com

## **BESCHREIBUNG**

Die Vielzahl verfügbarer Fertigungstechnologien sowie deren unterschiedliche Eigenschaften, Einsatzgrenzen und Wechselwirkungen erschweren eine systematische Planung und Bewertung von Technologieketten. Insbesondere fehlt häufig eine einheitliche, formal beschreibbare Grundlage zur Integration neuer Technologien.

Ziel dieses Themenbereichs ist die Entwicklung einer ontologischen Systematik zur formalen Beschreibung von Fertigungstechnologien. Technologien, Prozessschritte, Ressourcen und Abhängigkeiten werden strukturiert modelliert und maschinenlesbar abgebildet. Die Ontologie ermöglicht eine konsistente Integration neuer Technologien, reduziert den Modellierungsaufwand und schafft die Grundlage für eine systematische Analyse, Kombination und Bewertung von Technologieketten.

**Bist du interessiert?** Schicke mir gerne deinen Lebenslauf und Notenauszug zu und wir können uns in einem ersten Kennenlerngespräch über die Arbeit unterhalten.

## **AUFGABEN**

- Identifikation und Strukturierung relevanter Fertigungstechnologien, Prozessschritte und Ressourcen
- Entwicklung einer ontologischen Beschreibung zur formalen Abbildung von Technologien und deren Abhängigkeiten
- Erprobung der Ontologie anhand ausgewählter Technologien und Bewertung der Übertragbarkeit

## **WEITERE INFORMATIONEN**

- Beginn: Ab sofort oder nach Vereinbarung
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: Wi.-Ing., MACH, Wi.-Inf. o.ä.
- Bewerbung: Lebenslauf & aktueller Notenauszug an [tobias.hirsch@kit.edu](mailto:tobias.hirsch@kit.edu)

## **KONTAKT**



Tobias Hirsch, M.Sc.  
Gebäude 50.36, Raum 013  
Tel.: +49 1523 950 2660  
E-Mail: [tobias.hirsch@kit.edu](mailto:tobias.hirsch@kit.edu)