



BACHELOR-/MASTERARBEIT VERSUCHSDURCHFÜHRUNG UND DATENANALYSE FÜR EIN GEKOPPELTES ROBOTERSYSTEM

© wbk Institut für Produktionstechnik

BESCHREIBUNG

Am wbk wird an einem zukunftsfähigen, rekonfigurierbaren Produktionskonzept aus Roboterkinematiken, der sogenannten Wertstromkinematik (WSK), gearbeitet. Ein wesentliches Feature der WSK ist die neuartige Technologie zur Kopplung von Robotern. Mithilfe der Kopplungstechnologie sollen auch komplexe Fertigungsprozesse wie z.B. die Zerspanung mit hoher Genauigkeit für Roboter möglich sein. Zur Kopplung wurde ein mechatronischer Prototyp zur Verbindung von zwei Robotern entwickelt. Ein Video des Prozesses gibt es [hier](#).

Das gekoppelte Robotersystem soll nun hinsichtlich seiner Eigenschaften optimiert werden. Es soll eine Versuchsplanung und -durchführung von gekoppelten Roboterfahrten mit anschließender Datenauswertung durchgeführt werden.

Die Tätigkeit umfasst die Planung der Versuche (DoE), Versuchsdurchführung und Auswertung der Daten. Dabei kann der Schwerpunkt zwischen Versuchsplanung/-durchführung und Datenanalyse nach Interesse des Studierenden gelegt werden.

Wir bieten ein starkes, motiviertes Team, Industriebesuche, Netzwerkmöglichkeiten und Einblicke in Großprojekte. Weitere Infos: <https://youtu.be/-U-9kw9L5aE>
<http://wertstromkinematik.de/>

AUFGABEN

- Experimentelle Versuchsdurchführung
- Datenanalyse und Optimierung des gekoppelten Robotersystems

BEWERBERPROFIL

- Selbstständigkeit, Eigeninitiative sowie Leistungsbereitschaft
- Interesse an Robotik
- Erste Erfahrungen mit Versuchsplanung/-durchführung und Datenanalyse hilfreich, aber nicht notwendig

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn & Dauer: nach Absprache
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen o.Ä.
- Homeoffice & Remotearbeit möglich

KONTAKT

Tim Klein, M.Sc.
Geb. 70.16, Raum 025
Tel.: +49 1523 950 2588
E-Mail: tim.klein@kit.edu

