

Studentische(r) Mitarbeiter(in) gesucht

Realisierung eines Multi-Sensor-System für das robotergestützte inkrementelle Blechumformen

Konzeptionierung und Realisierung eines Versuchsaufbaus und Durchführen von Messungen



Bild 1: Minimalsetup zur Erfassung der Lage des Roboters

Das robotergestützte inkrementelle Blechumformen stellt für die Fertigung von Blechteilen in kleinen Stückzahlen einen wirtschaftlichen und flexiblen Fertigungsprozess dar. In diesem Prozess formt ein Umformdorn das Blech über einen Gegenstempel, wobei die Positionierabweichung und Deformation des Roboters zu geometrischen Abweichungen des Blechs führen. Ziel des Projekts „µRoboForm“ ist es, die Abweichungen der Werkzeuglage in Echtzeit zu erfassen und aktiv zu korrigieren. Zur Erfassung der Werkzeuglage wird ein optisches Multi-Sensor-System entwickelt, welches an einem Roboter installiert und angewendet werden soll. Darauf aufbauend, ist das Messsystem für die Applikation beim roboterbasierten inkrementellen Blechumformen zu optimieren.

Ihre Aufgaben:

- Unterstützung bei der Konzeptionierung des Multi-Sensor-Systems in einer Roboterzelle und Realisierung des Versuchsaufbaus
- Mitarbeit bei der Entwicklung einer Kalibrierstrategie für die Roboterzelle
- Durchführung von Messungen mit dem Roboter

Ihr Profil:

- selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Erfahrungen mit MatLab/ Python/ C++ und Inventor o.ä. sind von Vorteil

Die Rahmenbedingungen:

- Flexible Arbeitszeiten
- Umfang: 32 bis 74 Stunden pro Monat
- Urlaubsanspruch

Kontakt:

M.Sc. Marina Terlau

 (0421) 218 – 646 32

@ m.terlau@bimaq.de

 www.bimaq.de

 Universität Bremen, BIMAQ
Linzer Str. 13
28359 Bremen