BA/SA/MA: Kraftmessung an Linearführungen

IFW
Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen

Kontakt

Dennis Kowalke

8111.002.213

0511/762-5506

kowalke
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

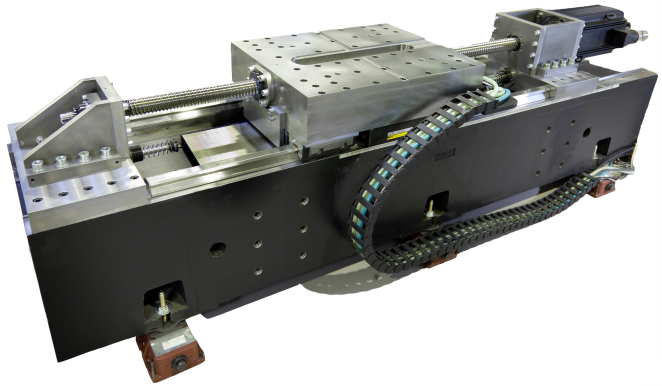
In den Vorschubachsen von Werkzeugmaschinen werden Linearführungen eingesetzt. Die auftretenden Lasten ergeben sich aus den Prozesskräften und dem Maschinenzustand. Um die Genauigkeit von Werkzeugmaschinen zu verbessern, sollen die elastischen Verformungen an Linearführungen mittels Dehnungsmesstreifen (DMS) gemessen werden.

Sensordatenfusion erlaubt die Verknüpfung der Messwerte verschiedener Sensoren, um damit beispielsweise die Zuverlässigkeit und Genauigkeit zu steigern oder Mehrdeutigkeiten zu interpretieren.

In dieser Arbeit sollen Methoden der Sensordatenfusion auf ihre Eignung für die Verarbeitung von Dehnungssignalen an Linearführungen untersucht werden.

Mögliche Arbeitsinhalte der Arbeit sind:
- Durchführen von Versuchen zur Erfassung von Messdaten
- Analyse, Erprobung bestehender Ansätze der Sensorfusion
- Weiterentwicklung geeigneter Ansätze

Bei Interesse freue ich mich auf die Kontaktaufnahme per E-Mail mit angefügtem Lebenslauf und Notenspiegel.



Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten
- Selbstständigkeit

Starttermin

Ab sofort