Masterarbeit: Inbetriebnahme und Charakterisierung eines Messsystems für die Prozessüberwachung beim Gewindewirbeln

IFW
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Kontakt

Niklas Klages

8111.002.212

0511/762-18343

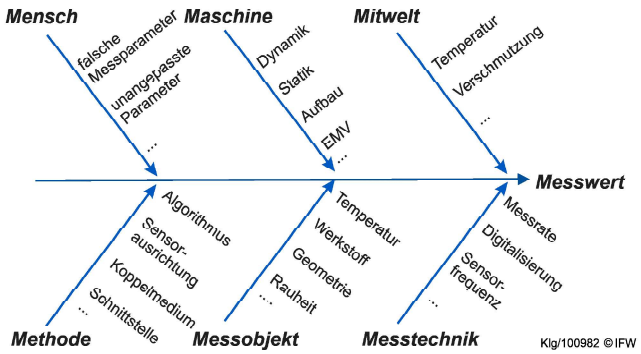
Klages
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Das Gewindewirbeln ist ein Verfahren zur Herstellung von Gewinden mit unterschiedlichen Geometrien und Abmessungen. Mit dem Verfahren können vor allem große Gewinde wirtschaftlich gefertigt werden. Die Überwachung der Gewindequalität während des Prozesses geschieht aktuell manuell durch den Maschinenbedienenden. Dies ist sehr zeitaufwendig und kann bei häufig wechselnden Gewinden zu Fehlern und damit zu Ausschuss führen. Um die Prozesssicherheit zu erhöhen und die Qualität der Bauteile sicherstellen zu können, wird vom IFW ein Messsystem zur Online-Gewindeüberwachung entwickelt.
Für die Umsetzung dieses Systems suche ich engagierte Studierende, welche mich unterstützen.

Mögliche Arbeitsinhalte:
- Inbetriebnahme der Sensorik und ggf. Aktorik
- Ermittlung von Einflussfaktoren auf das Messergebnis
- Quantifizierung der Einflussfaktoren
- Ermittlung der Messunsicherheit des Systems

Gesuchtes Profil:
- Studium Maschinenbau, Mechatronik oder ähnlich
- Eigenständige und kreative Arbeitsweise
- Interesse am Umgang mit Matlab



Art der Arbeit

Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständigkeit
- ausgeprägtes analytisches Denkvermögen
- Bewerbung per Mail mit Lebenslauf und Notenspiegel

Starttermin

Ab April 2021