

# Seminararbeit

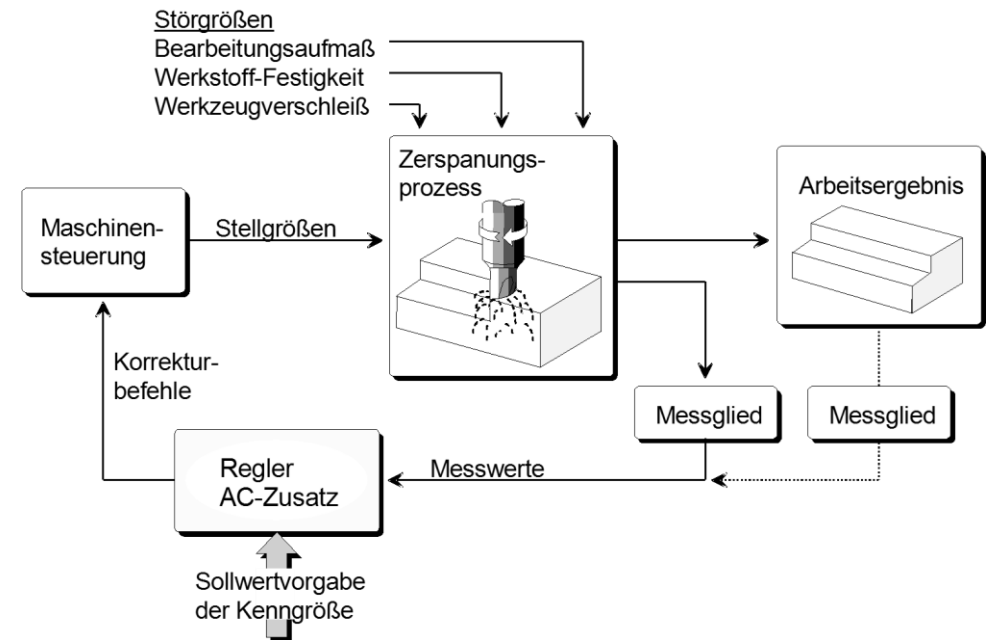
## Überwachung, Regelung und Optimierung des Zerspanprozesses in Werkzeugmaschinen



Bei zerspanenden Fertigungsprozessen muss der Programmierer oder der Maschinenbediener unterschiedliche Prozessgrößen vorgeben (Vorschub, Schnittgeschwindigkeit, Schnitttiefe). Diese haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Qualität des produzierten Werkstücks und die Produktivität.

Dank der Erfassung von Messgrößen durch die NC-Steuerung oder mithilfe zusätzlicher Sensorik kann der Prozess überwacht werden, um die Eignung der gewählten Prozessgrößen zu beurteilen. Durch eine adaptive Prozessregelung können sogar die Prozessgrößen dynamisch angepasst werden. So kann die Produktivität der Maschine verbessert werden, ohne die Qualität der Produkte zu beeinträchtigen.

Im Rahmen einer Seminararbeit sollen bestehende Ansätze aus der Forschung und dem Stand der Technik recherchiert werden. Aufbauend auf dieser Recherche sind für ein Beispiel aus der Serienproduktion geeignete Lösungen vorzuschlagen.



### Kontakt

David Barton  
Geb. 50.36, Raum 129  
Tel: 0721 608 - 44289  
Mail: david.barton@kit.edu

### Anforderungen

- Eigenständige und sorgfältige Arbeitsweise
- Interesse an Fertigungstechnik und Automatisierung

### Start, Dauer, Fachrichtung

Beginn: Ab sofort  
Fachrichtung:  
Wirtschaftsingenieurwesen,  
Maschinenbau