

## Kontakt



M. Sc. Andreas Relard



8111.000.027



0511/762-18344



relard  
@ifw.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Das Fräsen in der Luft- und Raumfahrt zählt zu den wichtigsten Fertigungsschritten bei der Herstellung großer Aluminium-Strukturbauteile. Die Oberflächenqualität der Bauteile wird beim Fräsen insbesondere von den dynamischen Eigenschaften der Werkzeugmaschine beeinflusst. Bei der Wahl ungeeigneter Schnittparameter können unerwünschte Ratterschwingungen auftreten, die zu einer schlechten Oberfläche und sogar zum Werkzeugbruch führen können. Zur Bewertung der Ratterschwingungen können sowohl Prozess- und Sensordaten, als auch Rauheitsmessungen der Bauteiloberfläche herangezogen werden. Bisher gibt es kein einheitliches Kriterium für die Stärke des Ratterns. Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung einer solchen Kenngröße zur Bewertung von Ratterschwingungen.

Inhalte sind unter anderem:

- Vergleich bekannter Ansätze zur Bewertung von Ratterschwingungen
- Auswertung von Prozess- und Sensordaten
- Rauheitsmessungen im Oberflächenlabor
- Versuchsdurchführung an einer 5-Achs-Fräsmaschine
- Entwicklung eines eigenen Bewertungskriteriums

Sollte ich dein Interesse geweckt haben, dann melde dich bitte mit einem kurzen Lebenslauf und einem aktuellen Notenspiegel bei mir.



## Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

## Voraussetzungen

- wissenschaftliche und strukturierte Arbeitsweise
- Interesse an praxisnaher Forschung
- Matlab-Kenntnisse
- Gute Deutschkenntnisse

## Starttermin

nach Absprache