

## Kontakt



Heiko Blech



8111.002.205



0511/762-19848



blech  
@ifw.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Unter bestimmten Prozessbedingungen kann es beim Fräsen zu starken Schwingungen des Werkzeuges kommen. Dieser unerwünschte Effekt wird als Rattern bezeichnet. Negative Auswirkungen auf die gefertigte Oberfläche sowie erhöhte Belastung von Werkzeug und Maschine sind die Folge. Am IFW wird erforscht, unter welchen Bedingungen Rattern entsteht, wie es berechnet und vermieden werden kann.

Im Rahmen der studentischen Arbeit soll systematisch untersucht werden, wie sich Prozesskräfte beim Fräsen modellieren lassen. Hierfür werden Fräsversuche mit unterschiedlichen Kombinationen aus Werkzeug, Werkzeugaufnahme und Werkstoff durchgeführt. Mithilfe einer parallel durchgeführten Kraftmessung werden die Prozesskräfte erfasst, sodass anschließend eine Parametrierung bekannter Prozesskraftmodelle durchgeführt werden kann. Auch besondere Eigenschaften des verwendeten Messsystems werden hierbei untersucht.

Die Aufgaben sind sowohl die Durchführung von Versuchen sowie die anschließende Verarbeitung von aufgezeichneten Messdaten.



## Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

## Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständige/Verantwortungsbewusste Arbeitsweise
- Gutes mechanisches Grundverständnis

## Starttermin

Ab sofort