

Kontakt



M. Sc. 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 Werkzeugs 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 erforschen wir, unter welchen Bedingungen Rattern entsteht und 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 Aufgabe des Studierenden besteht in der Durchführung von Versuchen und der anschließenden Verarbeitung der aufgezeichneten Messdaten.



Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

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

Starttermin

Ab sofort