

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 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 erforschen wir, unter welchen Bedingungen Rattern entsteht und wie es berechnet und vermieden werden kann.

Eine entscheidende Stelle für Kraftfluss vom Spindelmotor in den Fräser ist die Werkzeugaufnahme, mit der das Werkzeug an der Spindel fixiert wird.

Im Rahmen der studentischen Arbeit wird untersucht, wie sich die dynamische Nachgiebigkeit dieser Verbindung simulieren lässt. Hierfür wird die Methode des sogenannten "Receptance Coupling" eingesetzt, um das Zusammenwirken der Systemkomponenten zu berechnen.

Die Aufgabe des Studierenden besteht sowohl in der Durchführung von Versuchen als auch in der anschließenden Verarbeitung von aufgezeichneten Messdaten.



Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

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

Starttermin

Ab sofort