

## Kontakt



Christian Wege



8111.000.022



0511/762-4606



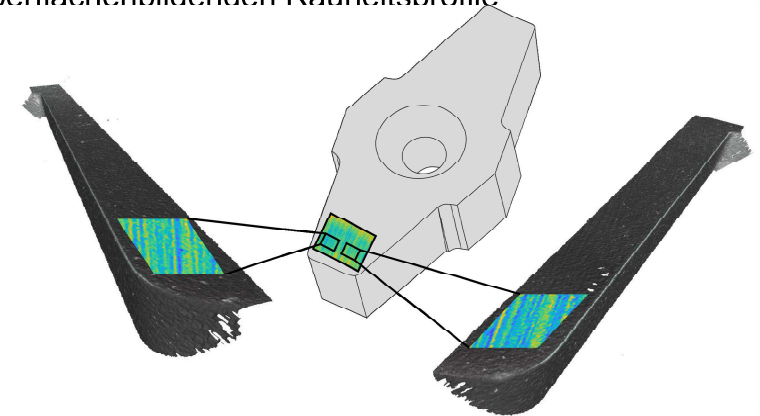
wege  
@ifw.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Bildverarbeitung findet im Rahmen von Industrie 4.0 in viele Bereichen des industriellen Umfelds Anwendung. Für die Untersuchung der Schneidkantenmikrogeometrie sollen Methoden der Bildverarbeitung eingesetzt werden. Am Beispiel von Wendeschneidplatten für das Wirbeln von Gewindespindeln sollen einzelne Topographiemessungen zu einem dreidimensionalen Modell der Schneidkanten zusammengesetzt werden. Die Oberflächentopographie einer spanend bearbeiteten Oberfläche hängt von der Mikrostruktur der Schneidkante ab. Beim Wirbeln von Trapezzgewinde erzeugen unterschiedliche Bereiche des Werkzeugs verschiedene Oberflächen am Bauteil. Aus diesem Grund soll ein Algorithmus erstellt werden, der die Position der oberflächenbildenden Rauheitsprofile der Wendeschneidplatte bestimmen kann.

Mögliche Arbeitsinhalte:

- Schneidkanten- und Topographiemessungen
- Messdatenverarbeitung wie Bildregistrierung, Stitching, Ausrichten, Formentfernen etc.
- Untersuchung und Auswahl eines geeigneten Bilderkennungsalgorithmus
- Aufbau eines dreidimensionalen Modells der Schneidkantenmikrostruktur



## Art der Arbeit

Bachelor-/Studienarbeit

## Voraussetzungen

- Interesse an der Bildverarbeitung wünschenswert
- Programmierkenntnisse, erste Erfahrungen mit Matlab oder Python
- Selbständige und motivierte Arbeitsweise

## Starttermin

Ab sofort