

## Kontakt



M. Sc. Miriam Handrup



8111. 002.227



0511/ 762-5262



handrup@  
ifw.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

In hochautomatisierten Prozessketten werden fehlerhafte Bauteile häufig erst nach allen Fertigungsschritten in einer End-of-Line-Prüfung detektiert. Inline-Messungen können dazu genutzt werden, um Fehler schon frühzeitig zu erkennen.

Für die Inline-Geometriemessung von Zylinderlaufbuchsen wird im Forschungsprojekt „Antriebsstrang 2025“ ein chromatisch-konfokaler Sensor genutzt. Zur Berechnung der Geometrie werden die Messsignale des Sensors mit den Achspositionen der Maschine verrechnet. Durch die Totzeiten in der Datenübertragung kommt es hierbei jedoch zu einem Winkelversatz der Geometrie.

Im Rahmen der Arbeit sollen daher die Totzeiten der Datenübertragung und deren Streuung untersucht werden und anschließend eine Kompensation der Totzeiten erarbeitet und implementiert werden.

Mögliche Arbeitsinhalte:

- Untersuchung von Totzeiten und deren Streuung in der Datenübertragung
- Optimierung der Totzeiten durch Veränderung der Datenübertragung
- Kompensation der Totzeiten in der Berechnung der Geometrie

## Art der Arbeit

Bachelorarbeit

## Voraussetzungen

- Motivierte und selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an Datenübertragung und Signalverarbeitung
- Gute Kenntnisse in Matlab

## Starttermin

01/11/2019