



**ABSCHLUSSARBEIT**

# EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG EINES INNOVATIVEN PROZESSES ZUR ZAHNRADFERTIGUNG

© Breig, KIT

## BESCHREIBUNG

Das Zahnfußfestwalzen ist ein innovatives Verfahren zur Festigkeitssteigerung des Zahnfußes bei Innen- und Außenverzahnungen in der Kinematik des Wälzschälens. Das Verfahren ermöglicht somit die Bearbeitung der Zahnflanken und die Festigkeitssteigerung im Zahnfuß in einer Aufspannung.

In Vorversuchen wurde die Prozessauslegung erarbeitet und die Machbarkeit durch erste Versuche nachgewiesen. In dieser Arbeit soll eine weitere Versuchsreihe geplant und durchgeführt werden, bei der die Eigenschaftsänderungen vermessen werden. Ziel ist es, das Potenzial des Verfahrens quantifizierbar nachzuweisen und zu dokumentieren.

Aufgabenumfang und Schwerpunkte der Arbeit können flexibel an deine Interessen angepasst werden. Gerne stelle ich dir das Thema vorab in einem Gespräch auch nochmal persönlich vor.

## AUFGABEN

- Planung der Versuche und Messungen
- Versuchsvorbereitung und -durchführung
- Vermessung der Werkstücke
- Auswertung der Versuche

## WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel, ab sofort möglich
- Dauer: 3 - 6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, o.Ä.
- Bist du interessiert? Dann schreibe mir eine E-Mail mit einer kurzen Vorstellung, deiner Motivation und deinem Notenauszug.

## KONTAKT



Emma Punsmann, M. Sc.  
Gebäude 10.93, Raum 104  
Tel: +49 1523 9502596  
E-Mail: emma.punsmann@kit.edu

