



Lehrstuhl für Umformende und  
Spanende Fertigungstechnik  
Prof. Dr.-Ing. Werner Homberg

Warburger Str. 100  
33098 Paderborn

**Ansprechpartner**  
Fabian Bader M. Sc.  
Raum E 5.301  
Fon 0 52 51 60-53 49  
Fax 0 52 51 60-53 42  
E-Mail fb@luf.upb.de  
Web luf.uni-paderborn.de

## Projekt-/Studien-/Masterarbeit

**Beginn: ab sofort**

### Aufgabenbereich:

Berstscheiben sichern in der Prozesstechnik Anlagen und Maschinen vor Drücken ab, die die jeweiligen Auslegungsgrenzen überschreiten würden. Diese Absicherung basiert auf dem Versagen der Berstscheibe bei einem definierten Belastungsdruck. Wird in der Anlage, in der die Berstscheibe verbaut ist, der spezifizierte Berstdruck der Scheibe erreicht, so versagt das Material, eine Öffnung erfolgt und der Druck kann verringert werden.

Die Herstellung der Berstscheiben soll rationalisiert werden, dafür ist es notwendig, den Herstellungsprozess numerisch Abzubilden um mögliche Optimierungen zu erfassen. Neben der Verfahrensoptimierung kann auch das Versagensverhalten Schwerpunkt der Untersuchungen sein.

Im Rahmen einer studentischen Arbeit können hierzu unterschiedliche praktische, numerische und theoretische Fragestellungen wissenschaftlich untersucht werden.

### Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse im Bereich der Umformtechnik
- Grundkenntnisse im Bereich der numerischen Berechnung
- Motivation & hohe Selbstständigkeit

