



**Ansprechpartner**

Frederik Dahms  
Raum IW 1.543  
Fon 0 52 51 60-50 69  
Fax 0 52 51 60-53 42  
E-Mail [fd@luf.upb.de](mailto:fd@luf.upb.de)  
Web <https://luf.uni-paderborn.de>

# Masterarbeit

**Beginn: ab sofort**

**Aufgabenbereich:**

Das Verfahren Reibdrücken wurde mit dem Ziel entwickelt, Abläufe und Ergebnisse von Drückprozessen durch die synergetische Kombination von Prozesselementen aus den Bereichen des Reibschweißens und Drückens zu erweitern und zu verbessern. So kann eine neue, innovative Gruppe von komplexen multifunktionalen Bauteilen, wie z. B. hohlförmige metallische Werkstücke, mit anforderungsangepassten, lokal gradierten Eigenschaften aus rohr-, profil- oder blechförmigen Halbzeugen hergestellt werden.

Im Rahmen einer studentischen Abschlussarbeit soll ein angetriebenes Reibdrückwerkzeug entwickelt werden, welches durch eine reibungsgesteuerte partielle Erwärmung des Werkstücks eine definierte Beeinflussung der mechanischen Eigenschaften, wie z. B. lokal angepasste Eigenspannungsverteilungen, ermöglicht.

**Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse der Umformtechnik
- Grundkenntnisse der Antriebstechnik
- Motivation & hohe Selbstständigkeit

