



## Masterarbeit

**Beginn: ab sofort**

**Aufgabenbereich:**

### **Ansprechpartner**

Dipl.-Wirt.-Ing. Hans Chr. Schmidt  
Raum E5.304  
Fon 0 52 51 60-53 48  
Fax 0 52 51 60-53 42  
E-Mail [hs@luf.upb.de](mailto:hs@luf.upb.de)  
Web <https://luf.uni-paderborn.de>

Das Kaltpressschweißen ist ein Festphase-Schweißverfahren mit dem nahezu alle metallischen Werkstoffe durch Umformen miteinander verschweißt werden können. Industrielle Anwendung findet es z.B. im Kaltwalzplattieren oder in der elektrischen Verbindungstechnik. Aktuelle Industrieprozesse sind hinsichtlich der kaltverschweißbaren Werkstoffe jedoch sehr eingeschränkt. Ursache dafür sind die hohen Umformkräfte, die auf Grund der noch nicht optimalen Oberflächenvorbereitung benötigt werden. Am Lehrstuhl für Umformende und Spanende Fertigungstechnik wird aktuell ein neuer Prozess entwickelt, der die derzeitigen Einschränkungen hinsichtlich der verschweißbaren Materialien und herstellbaren Fügstellengeometrien überwinden soll.

Im Rahmen einer studentischen Abschlussarbeit können hierzu unterschiedliche Fragestellungen in praktischen und theoretischen Arbeiten wissenschaftlich untersucht werden.

**Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse der Umformtechnik
- Motivation & hohe Selbstständigkeit

