



Bachelor- / Studienarbeit

zum Thema

Konstruktion eines Aufbaus zur Überwachung des  
Ultraschallschweißprozesses

Ansprechpartner/in

M.Sc. Mike Kornely

Telefon

+49 711 685 62893

E-Mail

Mike.Kornely@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

### Hintergrund:

In Untersuchungen am IKT wurde gezeigt, dass es möglich ist den Ultraschallschweißprozess mit Piezoelementen zu überwachen und so eine Aussage über die Qualität des Schweißprozesses zu machen. Die Piezoelemente nehmen die Schwingungen am Werkzeug auf. Anschließend kann anhand dieser Schwingung eine Aussage über die Schweißqualität getätigt werden.

### Inhalt:

Die Kontaktierung der Piezoelemente hat sich als schwierig herausgestellt. Es soll ein Werkzeug konstruiert werden, an dem die Piezoelemente sicher angebracht werden können. Es sollen unterschiedliche Kontaktierungsmöglichkeiten untersucht werden. Außerdem soll die Positionierung der Piezoelement am Amboss überprüft werden.

### Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, tema, verf, lrt, mawi

### Vorkenntnisse:

- Interesse an einer Konstruktiven Arbeit
- Erfahrung mit CAD-Programmen vorteilhaft

**Dauer:** 6 Monate

**Beginn:** ab sofort

