

**Universität Stuttgart**

Institut für Konstruktion und Fertigung  
in der Feinwerktechnik

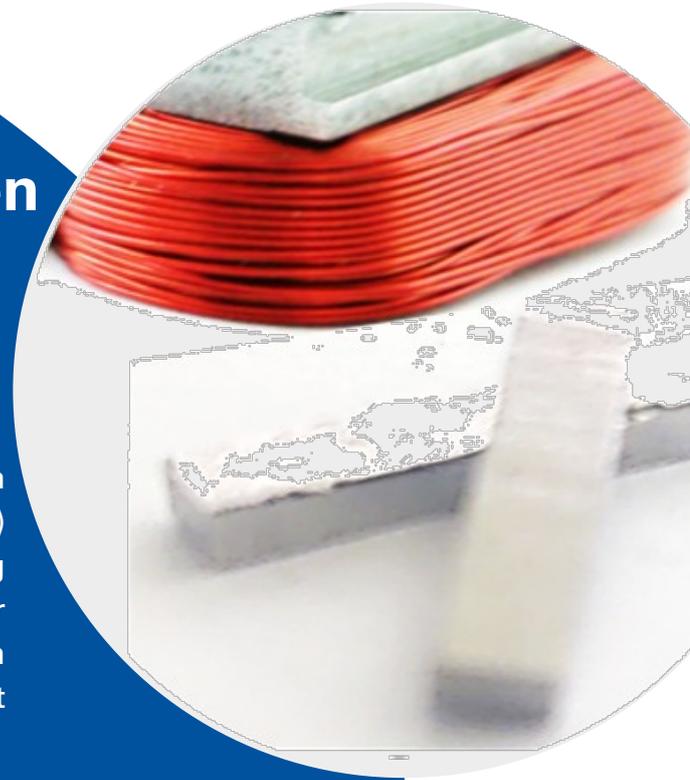
## Bachelor-/Forschungsarbeit

### Entwicklung adaptiver Elektronikkomponenten mittels magnetischer Formgedächtnis- legierung

Magnetische Formgedächtnislegierungen (magnetic shape memory alloy – MSM) zeigen eine einzigartige Kopplung magnetischer und mechanischer Eigenschaften, die aktuell vor allem im Bereich der Antriebstechnik erforscht werden.

Gerade die dehnungsabhängige Permeabilität eröffnet allerdings zusätzliche Anwendungen. Eine bisher nicht erforschte Anwendung hierzu ist MSM als Kern von Spulenmaterial in elektronischen Schaltungen zu verwenden und damit deren Induktivität einstellbar zu gestalten.

In dieser Arbeit soll eben diese Verwendung modelliert, aufgebaut, experimentell charakterisiert und bewertet werden.



- Analytisch
- Experimentell
- Grundkenntnisse Elektrotechnik wünschenswert

Ansprechpartner:

Marco Hutter

IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.237

Tel.: 0711 / 685-66173

E-Mail: marco.hutter@ikff.uni-stuttgart.de

