

Universität Stuttgart

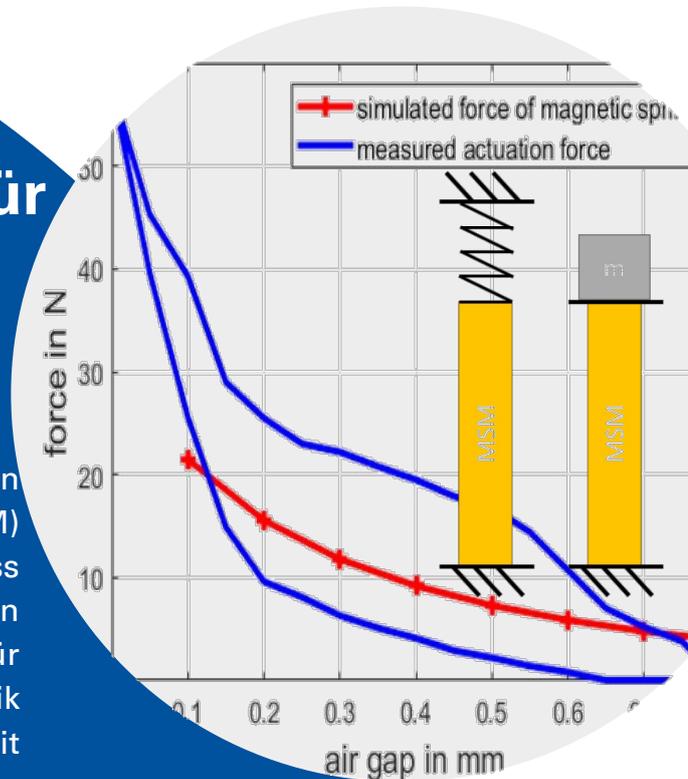
Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Bachelor-/Forschungsarbeit

Evaluation von Gegenkraftprinzipien für die Kompensation der Dehnungskräfte von MSM-Elementen

Magnetische Formgedächtnislegierungen (magnetic shape memory alloy – MSM) zeigen aktiv Deformationen unter Einfluss eines externen Magnetfelds. Dieses Verhalten besitzt weitere Eigenschaften, die für Anwendungen in der Antriebstechnik interessant sind. Dazu gehört die Fähigkeit eingestellte Deformationen leistungslos zu halten, auch als Multistabilität bezeichnet.

Für aktiv durchflutete Sticks muss dafür jedoch noch eine geeignete Gegenkraft zur Kompensation anliegen. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Übersicht über mögliche Gegenkraftprinzipien sowie deren konstruktive Einbindung in ein Gesamtsystem erarbeitet werden. Ergebnisse sollen an Demonstratoren verifiziert werden.



- konstruktiv
- experimentell
- Präzisionsmechanik
- Festkörperaktuatorik

Ansprechpartner:

Marco Hutter

IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.237

Tel.: 0711 / 685-66173

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

