

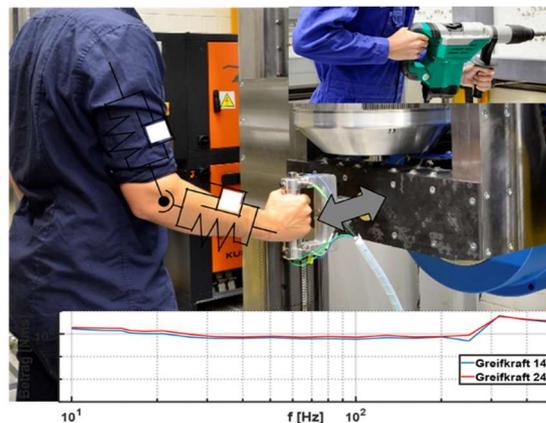
# Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: ab sofort  
Aushang bis:  
Status: offen  
Forschungsgruppe: Mensch-Maschine-Systeme

**Kontakt**  
M. Sc. Carina Spengler  
Geb. 50.33, Raum 103  
Tel.: 0721 – 608 48327  
carina.spengler@kit.edu

## Experimentelle Untersuchung des Schwingungsverhaltens des menschlichen Hand-Arm-Systems

Im Rahmen eines DFG geförderten Forschungsprojekts soll die Vibrationsbelastung von Power Tools auf das menschliche Hand-Arm-System erforscht werden. Eine wichtige Messgröße ist in diesem Zusammenhang die Impedanz des menschlichen Hand-Arm-Systems. Die Impedanz ist ein Maß für den Widerstand des menschlichen Hand-Arm-Systems gegenüber Schwingungsanregung. Die experimentelle Vermessung der Impedanz erfolgt anhand von Probandenstudien am Anwender-Interaktions-Prüfstand.



### Aufgabe:

Ihre Aufgabe ist die Planung und Durchführung einer Probandenstudie, die das Impedanzverhalten des menschlichen Hand-Arm-Systems untersucht. Hierfür steht der Anwender-Interaktions-Prüfstand zur Verfügung, mit dem unterschiedliche Vibrationsanregungen erzeugt werden können. Ziel der Arbeit sind Erkenntnisse über die Schwingungseigenschaften des Hand-Arm-Systems mit Fokus auf der Abhängigkeit von Greif- und Andruckkraft.

### Profil:

- Sie studieren Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik oder einen ähnlichen Studiengang
- Sie haben Interesse an Messtechnik, Prüfständen und der Durchführung von Studien
- Fließende Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Eine selbstständige und gewissenhafte Arbeitsweise zeichnet Sie aus

### Was wir Ihnen bieten:

- Mitarbeit in aktuellen Forschungsprojekten
- Mentoring und regelmäßiger Austausch

**Melden Sie sich gerne bei mir:** carina.spengler@kit.edu