



Masterarbeit: »Schwingungsverhalten piezoelektrischer Ultraschallwandler«

Du bist auf der Suche nach einem praxisrelevanten Thema für deine Bachelor- oder Masterarbeit und willst zur Optimierung von Prozessen und Einsparung von wichtigen Ressourcen beitragen? Im Zuge aktueller Forschungsprojekte im Themenfeld »Sensortechnologien Akustik / Ultraschall: Sensorphysik« werden piezoelektrische Ultraschallwandler entwickelt, welche sowohl als Sensoren für Zerstörungsfreie Prüfverfahren, aber auch als Aktuatoren zum räumlich hochaufgelösten Materialtransport verwendet werden. Im Rahmen deiner Abschlussarbeit beschäftigst du dich mit dem zeitlichen Schwingungsverhalten solcher Wandler und unterstützt uns direkt in spannenden laufenden Forschungsprojekten.

Was Du bei uns tust

- Recherche zum Stand der Technik
- Entwicklung eines Konzepts zur Messung des Schwingungsverhaltens von US-Wandlern incl. dessen Ausführung
- Untersuchung und gezielte Beeinflussung komplexerer Schwingungsanregungen solcher Wandler

Was Du mitbringst

- Laufendes Master-Studium in den Bereichen Ingenieur- / Naturwissenschaften oder einer vergleichbaren Studienrichtung
- Interesse an angewandter Forschung und der Arbeit in einem interdisziplinären Team
- Gute deutsche und englische Sprachkenntnisse

Was Du erwarten kannst

- Einblick in ein hochaktuelles, für die Industrie relevantes Themenfeld
- Innovatives Umfeld an der Schnittstelle zwischen Forschung und Anwendung
- Flexible Einteilung der Arbeitszeit

Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft.

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann schick uns einfach eine E-Mail mit deinem Hintergrund bzw. deiner Erfahrung (falls vorhanden) und deinem aktuellen Semester. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne:

Dr. Thomas Waschkies | thomas.waschkies@izfp.fraunhofer.de | Tel.: 0681 9302-3637

