



Für Sie als zukünftige Wissenschaftler und Entwickler bieten Hahn-Schickard in verschiedenen Themenbereichen eine hervorragende Möglichkeit Ihre Abschlussarbeit zu erstellen.

## Bachelor-Arbeit / Master-Arbeit

# Entwicklung eines selbsteinstellbaren Vibrations- Energy Harvesting Systems

### ■ Ihre Aufgabe

Zur Energieversorgung von energieautarken Sensoren spielt Energy Harvesting eine immer größere Rolle. Die große Herausforderung für Vibrations Harvester sind die sich ändernden Anregungsfrequenzen. Aus diesem Grund besteht ein großes Interesse an selbsteinstellbaren Vibrations-Energy Harvesting Systemen.

Im Rahmen Ihrer Tätigkeit übernehmen Sie die Ausarbeitung eines Konzeptes für einen selbsteinstellbaren Vibrations-Energy-Harvester. Anschließend weisen Sie das Funktionsprinzip nach. Hierfür stehen Ihnen sowohl Simulationssoftware als auch ein Labor mit Shaker zur Verfügung.

### ■ Ihr Profil

Sie studieren in einem ingenieurwissenschaftlichen Studium im Bereich Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik oder einem vergleichbaren Bereich und haben ein hohes Interesse, bei der Entwicklung von neuen Energy Harvesting Systemen mitzuwirken. Vorkenntnisse in technischer Mechanik, Konstruktion und Messtechnik sind vorteilhaft. Darüber hinaus zeichnen Sie sich durch experimentelles Geschick, hohe Motivation und Lernbereitschaft aus. Die Dokumentation Ihrer Ergebnisse ist für Sie ebenso selbstverständlich wie deren Präsentation.

### ■ Wir bieten Ihnen

Am Standort Villingen-Schwenningen bieten wir Ihnen einen attraktiven, interessanten und dynamischen Arbeitsplatz in einem modernen und industrienahen Forschungsinstitut. Sie können Ihr gelerntes Wissen direkt in Ihrer Aufgabe umsetzen und somit die erlernten Kenntnisse aus der Theorie in die Praxis umsetzen.

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe der **fachlichen Kontaktperson**, gerne auch per E-Mail, an nebenstehende Adresse.

## Zukunftstechnologie Mikrosystemtechnik

Hahn-Schickard steht für industrienahe, anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung und Fertigung in der Mikrosystemtechnik. Über 200 Mitarbeiter entwickeln in Stuttgart, Villingen-Schwenningen und Freiburg Lösungen in der Mikrosystemtechnik – von der ersten Idee bis hin zur Produktion. Mit aktuell über 20 Studenten an allen drei Standorten ist Hahn-Schickard an der Ausbildung von potentiellen neuen Mitarbeitern sehr aktiv. Mehr als 10 Absolventen der Hochschule Furtwangen University arbeiten Vollzeit bei Hahn-Schickard mit mehreren laufenden Promotionen.

Wir sind regional verwurzelt und zugleich global gefragter Partner: In vertrauensvoller Zusammenarbeit mit der Industrie realisieren wir innovative Produkte und Technologien in den Bereichen:

- Sensor- und Aktor-Entwicklung
- Cyber-physische Systeme
- Lab-on-a-Chip und Analytik
- Mikroelektronik
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Mikromontage
- Software-Entwicklung
- Energy Harvesting
- Mikromedizin

### Hahn-Schickard:

Wilhelm-Schickard-Str.10  
78052 Villingen-Schwenningen  
[www.Hahn-Schickard.de](http://www.Hahn-Schickard.de)

### Kontakt Fachabteilung:

Herr Jonas Esch  
Telefon: +49 7721 943-360  
Jonas.Esch@Hahn-Schickard.de

### Kontakt Personalabteilung:

Telefon: +49 7721 943-148