

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

**DOCH.**

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

HABEN SIE LUST, GANZ VORNE DABEI ZU SEIN, WENN DIE ZUKUNFT ENTSTEHT? DAS FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNGEN UND SYSTEME IN DUISBURG SUCHT ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN TERMIN EINE/EINEN

## **DOKTORANDIN/DOKTORANDEN ZUM THEMA: ENTWICKLUNG EINES TELEMETRISCH AUSLESBAREN VAKUUM-DRUCKSENSORS**

Das Tätigkeitsfeld unserer Abteilung Mikro-Nanosysteme umfasst die Konzeptionierung neuartiger MEMS-Sensorstrukturen für z.B. Druck- bzw. Biosensoren bis hin zu kompletten CMOS-integrierten Sensor-Chips für die Signalerfassung, Auswertung und Kommunikation. Im Rahmen Ihrer Promotion entwickeln Sie in diesem Umfeld einen neuartigen MEMS-Sensor.

Das Ziel Ihrer Arbeit ist die Realisierung eines Absolutdruck-messenden Sensors für den Vakuumbereich, der durch eine sehr geringe Leistungsaufnahme in (passiven) Transpondersystemen eingesetzt werden kann. Mögliche Anwendungsfelder finden sich in den Bereichen Logistik und Verpackung, moderne Gebäudedämmsysteme oder Elektromobilität. Die inhaltlichen Schwerpunkte Ihrer Promotion werden die Entwicklung und Untersuchung von verschiedenen Messprinzipien sein, um eine optimale Lösung zu etablieren.

In unserem institutseigenen Mikrosystem-Reinraum existieren umfangreiche Technologieplattformen, die zur Entwicklung von Sensoren verwendet werden können. Hochsensitive Analysemethoden erlauben z.B. die optische und elektronische Charakterisierung von Sensorelementen. In einem separaten Labor können mit spezifischen Messplätzen und Geräten der Einfluss von bspw. Druck, Temperatur und Feuchte auf Ihre Sensoren erfasst und die Funktionalität sowie ihre Performance bestimmt werden.

### **Was Sie mitbringen**

- Abgeschlossenes Diplomstudium (Uni) oder Master of Science der Elektrotechnik, Medizintechnik, Physik oder eines vergleichbaren Studiengangs mit sehr guten Studienleistungen
- Erfahrungen in den Bereichen Mikrosystemtechnik und Messtechnik sind von Vorteil
- fundierte wissenschaftliche Arbeitsweise und großes Interesse daran, neue Forschungsfelder zu erschließen
- ausgeprägte Eigeninitiative und Einsatzbereitschaft
- zuverlässige Arbeitsweise sowie ein hohes Maß an Kommunikationsgeschick und Teamfähigkeit

### **Was Sie erwarten können**

Innerhalb von 3 Jahren bieten wir Ihnen die Möglichkeit zur erfolgreichen Promotion und stellen Ihnen hierfür sämtliche Einrichtungen und Labore unseres Institutes zur Verfügung. Der Doktorgrad wird von der Universität Duisburg-Essen verliehen. Lehrverpflichtungen werden Ihnen nicht übertragen. Es handelt sich hierbei um eine Vollzeitstelle (39h/Woche) mit halber Vergütung.

Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD). Zusätzlich kann Fraunhofer leistungs- und erfolgsabhängige variable Vergütungsbestandteile gewähren.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern.

Interesse? Dann bewerben Sie sich bitte ausschließlich online unter: <http://www.ims.fraunhofer.de/de/Karriere.html>