

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** ZUR ENTWICKLUNG VON ZUVERLÄSSIGKEITSMESSVERFAHREN FÜR INTEGRIERTE HOCHTEMPERATURSCHALTUNGEN (>300 °C)

---

Das Fraunhofer IMS ist eine von weltweit drei Institutionen, die CMOS-Schaltungen für den Betrieb bei 300 °C entwickeln und fertigen. Mit unserem 0.35 µm-Prozess HT035 sind wir weltweit führend. Die hohen Temperaturen von 300 °C für den Dauerbetrieb stellen eine besondere Herausforderung für die Mikroelektronik dar. So existieren zurzeit keine systematischen Untersuchungen, wie die Zuverlässigkeit solcher Schaltungen über viele Jahre hinweg garantiert werden kann. Daher ist Ihre Aufgabe, neue Verfahren und Algorithmen zur Prüfung und zum Nachweis der Zuverlässigkeit zu entwickeln. Sie entwerfen dazu Teststrukturen und Testbauelemente, die in der CMOS-Linie des IMS gefertigt werden. Durch deren ausführliche Charakterisierung und Modellierung validieren Sie die neuen Prüfverfahren.

### **Was Sie mitbringen**

- abgeschlossenes Diplomstudium (Uni) oder M.Sc. der Elektrotechnik oder eines anderen technischen / naturwissenschaftlichen Studiengangs mit herausragenden Studienleistungen
- fundierte Kenntnisse im Bereich der Mikroelektronik und Erfahrungen mit der rechnergesteuerten Messtechnik
- ausgeprägte wissenschaftliche Arbeitsweise und großes Interesse daran, neue Forschungsfelder zu erschließen
- Fähigkeit, sich schnell in neue Problemstellungen einzuarbeiten
- gute Kommunikationsfähigkeit sowie eine systematische und eigenständige Arbeitsweise
- gute deutsche und englische Sprachkenntnisse in Wort und Schrift

### **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. Im Rahmen von Vorträgen erhalten Sie zusätzlich regelmäßiges Feedback. 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.

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>

Bitte beachten Sie, dass wir Bewerbungen per E-Mail oder Post leider nicht berücksichtigen können.

Fragen zu dieser Position beantwortet gerne Frau Anja Schwarzkopf,

Telefon +49 203 3783-2913, E-Mail: [personal@ims.fraunhofer.de](mailto:personal@ims.fraunhofer.de)

Weitere Informationen zum Institut finden Sie unter: [www.ims.fraunhofer.de](http://www.ims.fraunhofer.de)