

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: „PROZESSENTWICKLUNG FÜR INNOVATIVE SPAD- DETEKTOREN“**

Bildgebende Verfahren finden in der Medizintechnik, in der Industriesensorik und im Auto immer mehr Anwendung. Beim Auto steht im Moment LiDAR (Light Detection And Ranging) als Basistechnologie für das autonome Fahren im Mittelpunkt. Das Fraunhofer IMS arbeitet auf diesem Gebiet an Detektoren, die einzelne Photonen detektieren können und eine hohe Zeitauflösung für die Wegzeitmessung zur Entfernungsbestimmung liefern. Dazu eignen sich Single-Photon-Avalanche-Dioden (SPAD), die in einen CMOS-Prozess integriert werden.

Im Rahmen einer Promotion bearbeiten Sie aktuelle Fragstellungen im Bereich der Integration von SPAD's in einen SOI-CMOS-Prozess und der Entwicklung innovativer Detektoren. Die Tätigkeit umfasst die Konzeptionierung der Dioden und deren Integration in den vorhandenen CMOS-Prozess bis hin zur Charakterisierung der letztendlich gefertigten Detektoren.

### **Was Sie mitbringen**

- Abgeschlossenes Diplomstudium (Uni) oder M.Sc. der Elektrotechnik, Physik oder eines vergleichbaren Studiengangs mit sehr guten Studienleistungen
- Kenntnisse in den Bereichen Mikroelektronik, Sensorik und der Physik von Halbleiterbauelementen
- Erfahrungen im Umgang mit Software für die Messtechnik und die CMOS-Prozesssimulation sind wünschenswert
- gute englische und deutsche Sprachkenntnisse in Wort und Schrift
- ausgeprägte wissenschaftliche Arbeitsweise und Interesse daran, neue Forschungsfelder zu erschließen
- hohe Kommunikationsfähigkeit sowie eine systematische und eigenständige Arbeitsweise

### **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.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

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)