

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/N

## **DIPLOM-INGENIEUR/IN (UNI) ODER M.SC. IT-SICHERHEIT/ELEKTROTECHNIK FÜR DEN BEREICH CYBERSICHERHEIT**

Das Thema Hardware-Cybersicherheit ist nach zahlreichen Medienberichten über Schwachstellen in Mikrochips, staatlich finanzierten Trojanern und Angriffen auf kritische Infrastrukturen in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen. Das Fraunhofer IMS beschäftigt sich mit der Absicherung von Hardware-Bausteinen und-Modulen auf der technologischen Ebene, wobei der Manipulationsschutz bei physikalischem Zugang und die Rückverfolgbarkeit in Lieferketten typische Anwendungsszenarien darstellen.

Ihre Aufgabe besteht in der Erforschung und Entwicklung von Schlüsselspeichern, kryptographischen Modulen und Manipulationsschutzlösungen für integrierte Schaltungen und eingebettete Systeme. Sie entwickeln Sicherheitsarchitekturen, Algorithmen und Schaltungskonzepte, führen Voruntersuchungen im Rahmen von Systemmodellierung durch und setzen die gefundenen Lösungen in integrierten oder diskreten Schaltungen bzw. in Firmware für Embedded-Systeme um. Dabei begleiten Sie die Entwicklung von der Ideenfindung über die Implementierung und Fertigung bis zum automatisierten Test und arbeiten eng mit Kolleginnen und Kollegen aus den Bereichen Systementwicklung, Prozesstechnologie und Testentwicklung zusammen.

Mittelfristig übernehmen Sie die Leitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in diesem Bereich.

### **Was Sie mitbringen**

- Erfolgreich abgeschlossenes (Uni-)Diplom- oder Masterstudium der IT-Sicherheit, Elektrotechnik oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Fundierte Kenntnisse in kryptographischen Verfahren und relevanten Normen (FIPS/CC)
- Kenntnisse der Architektur von Betriebssystemen für eingebettete Systeme (FreeRTOS, L4)
- Erfahrung in Hardwarebeschreibungssprachen wie Verilog/VHDL und hardwarenaher Programmierung
- Grundlagenwissen zu analoger Schaltungstechnik und CMOS-Halbleiterprozessen wünschenswert
- Gutes Deutsch und Englisch in Wort und Schrift
- Systematische und eigenständige Arbeitsweise

Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD). Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. 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)