

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

## **DOKTORAND\*IN ZUM THEMA: „CMOS SCHALTUNGSDESIGN FÜR KI SYSTEME“**

Softwarebasierte KI-Systeme haben zu einer neuen Revolution in unserem Leben geführt. Diese Systeme nutzen jedoch immer noch klassische Elektronikhardware und benötigen oft große Rechenzentren oder GPUs. Um die nächste Generation von Schaltungen für künstlich intelligente Systeme in einem Chip zu entwickeln, bauen wir momentan eine neue Forschungsgruppe auf. Unser Ziel ist es, große und stromfressende Systeme durch ein geeignetes Schaltungsdesign auf einen Mikrochip zu reduzieren. Diese On-Chip-KI-Systeme mit fortschrittlichen Sensoren wollen wir für eine Reihe von medizinischen, ökologischen und industriellen Anwendungen integrieren.

### **Ihre Aufgaben:**

- Forschung an neuen Schaltungen oder Speichern für neuromorphe CMOS-VLSI-Schaltungen
- Simulation, Auslegung und Test der gefertigten Systeme
- Präsentation der Ergebnisse auf internationalen Konferenzen und Workshops
- Unterstützung bei der Akquisition neuer Projekte

### **Was Sie mitbringen**

- Erfolgreich abgeschlossenes Masterstudium der Elektrotechnik oder Physik
- Kenntnisse in CMOS-Analogschaltungen und/oder VLSI-Design
- Programmiererfahrung in VHDL, Verilog, Matlab, C, C++ oder/und Python
- Erfahrung im Umgang mit einer Schaltungsentwicklungssoftware wie Cadence, Synopsis oder Mentor ist wünschenswert
- Gute Kommunikationsfähigkeiten in Englisch und Deutsch
- Fähigkeit, sowohl selbstständig als auch in multidisziplinären Teams zu arbeiten
- Ehrgeiz für die Forschung und Wissensdurst

### **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 Siegen 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.

Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet

Bitte bewerben Sie sich ausschließlich online über <https://www.ims.fraunhofer.de/de/Karriere.html>

Bewerbungen per E-Mail oder Post können wir leider nicht berücksichtigen.

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)