#### Willkommen

im Land zum Leben.



#### Offene Stelle

# Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (w/m/d) Integrierte Systeme

Einsatzdienststelle(n)	<b>Universität Rostock</b> Albert-Einstein-Str. 26 18059 Rostock	Bewerbung bis	10.12.2025
		Arbeitsbeginn	schnellstmöglich
		Beschäftigungsdauer	befristet bis 31.08.2028, Weiterführung der Beschäftigung wird angestrebt
Arbeitszeit	Vollzeit, teilzeitfähig	Besoldung/ Entgeltgruppe	<b>E 13 TV-L</b> Übersicht der Verdienstmöglichkeiten
Ansprechperson(en)	Herr Prof. Dr. Marc Reichenbach Frau Franziska Braatz	Job-ID	14433

Die Universität Rostock bietet Ihnen eine vielfältige, abwechslungsreiche und anspruchsvolle Tätigkeit in einer traditionsbewussten, aber dennoch innovativen, modernen und familienfreundlichen Hochschule in einer lebendigen Stadt am Meer.

An der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Institut für Angewandte Mikroelektronik und Daten besetzen wir vorbehaltlich der Mittelzuweisung zum nächstmöglichen Zeitpunkt befristet für die Dauer des Projektes MuCoRe bis 31.08.2028 die folgende Stelle:

## Ihre Aufgaben

- Forschen an Rekonfigurierbaren Systemen basierend auf multi-bit fähigen Resistive RAM (RRAM) Zellen im Rahmen energieeffizienter Integrierter Systeme mit dem Ziel der wissenschaftlichen Qualifizierung (Promotion)
- Entwickeln von RRAM-basierten FPGA-Komponenten: Entwickeln von LUTs, Interconnects und Complex Logic Blocks (CLBs) mit RRAM-basiertem Konfigurationsspeicher
- Konzeptionieren eines RRAM-basierten MC-FPGA: Entwickeln eines vollständigen RRAM-basierten MC-FPGA-Designs unter Verwendung von quelloffenen Werkzeugketten
- Bewerten der Leistung und Zuverlässigkeit des entwickelten Hardware-Designs auf Systemebene
- Entwickeln von Synthese-, Implementierungs- und Verifizierungstools für die konzipierten FPGA-Plattformen
- · Analysieren und Bewerten von Cross-Layer-Optimierungsstrategien für die Abbildung von Applikationen als Hardwaredesign auf die im Projekt konzipierten FPGA-Plattformen
- · Organisieren und Durchführen von wissenschaftlichen Veranstaltungen
- · Publizieren der Forschungsergebnisse

#### Ihr Profil

- abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium (Diplom, Master oder vergleichbarer Abschluss) in Informatik, Elektrotechnik, Informationstechnik oder verwandte Fachrichtung mit möglichst sehr gutem Ergebnis
- · tiefgreifendes Verständnis von digitaler Logik zur Konzeption und Realisierung neuartiger Logikschaltungen
- · grundlegende Kenntnisse über die Funktionsweise neuartiger Speicherelemente
- · sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift, Grundkenntnisse der deutschen Sprache
- · Bereitschaft zur engagierten Mitarbeit in einer interdisziplinären wiss. Arbeitsgruppe; zur eigenen wiss. Qualifizierung
- · sehr gute Arbeitsorganisation, termingerechte Arbeitsweise, ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit

#### wünschenswert sind:

- praktische Erfahrungen im Design digitaler Schaltungen und deren Abbildung auf FPGA
- Erfahrungen in der Verwendung von Hardwarebeschreibungssprachen (VHDL, Verilog) sowie im Umgang mit Werkzeugketten zur Synthese und Implementierung digitaler Schaltungen (z. B. Vivado, Synopsys, Cadence)
- grundlegende Programmier- und Skripting-Erfahrungen (z. B. SystemC, C++, Python, Bash)
- · praktische Kenntnisse im Umgang mit Werkzeugen zur Versionsverwaltung (z. B. git)

..

#### Das bieten wir Ihnen

- · flexible Arbeitszeiten
- · 30 Tage Jahresurlaub
- · Jahressonderzahlung/ Betriebliche Altersvorsorge
- · Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- Gesundheitsmanagement & Hochschulsport
- · Welcome Center
- · die Möglichkeit zur Weiterbildung
- · Karriereberatung für Nachwuchswissenschaftler/-innen
- · Möglichkeit zum Dienstradleasing
- · Mensa Mitarbeitertarif
- Mitarbeiterparkplatz
- · die Möglichkeit, auch von zu Hause zu arbeiten
- · Möglichkeit zur Promotion











### Hinweise zum Bewerbungs- und Auswahlverfahren

Wir schätzen Vielfalt in der Landesverwaltung Mecklenburg-Vorpommern und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Herkunft, Geschlecht, sexueller Identität, Behinderung oder Weltanschauung.

Bewerbungen von Frauen begrüßen wir besonders.

Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber und ihnen Gleichgestellte berücksichtigen wir bei gleicher Eignung bevorzugt. Wir empfehlen Ihnen daher, auf eine Schwerbehinderung bzw. Gleichstellung bereits im Anschreiben hinzuweisen.

Die tarifliche Erfahrungsstufe legen wir unter Berücksichtigung Ihrer bisherigen Berufserfahrung individuell fest.

Sofern Sie diese Stelle in Teilzeit ausüben möchten, ist dies unter Berücksichtigung der dienstlichen Anforderungen möglich.

Die Befristung des Arbeitsverhältnisses richtet sich nach § 2 (1) Wissenschaftszeitvertragsgesetz.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung (Anschreiben, Lebenslauf, Abschlusszeugnis mit Angabe der Abschlussnote) bis spätestens 10.12.2025. Wir können nur Bewerbungen berücksichtigen, die über unsere Homepage eingehen. Dazu senden Sie uns bitte Ihre Unterlagen über den Button "Online-Bewerbung" am Ende eines Stellenangebots zu. E-Mail-Bewerbungen können wir leider nicht akzeptieren.

Bewerbungsunterlagen, die unvollständig sind, können im weiteren Verlauf des Auswahlverfahrens unberücksichtigt bleiben.

Bewerbungs- und Fahrkosten können wir leider nicht übernehmen.

#### **Datenschutzhinweise**

Ihre Daten aus den Bewerbungsunterlagen werden ausschließlich für den Zweck des Bewerbungsverfahrens verarbeitet. Weitere Informationen finden Sie in unseren Datenschutzbestimmungen:

Datenschutzbestimmungen zu Ihrer Bewerbung

#### Weiterführende Informationen

Im DFG-geförderten Projekt "MuCoRe: RRAM-basierte Multi-Context-FPGA" werden durch die Integration von analoger Memristor-Technologie und rekonfigurierbarer Digitaltechnik innovative, hochleistungsfähige Systeme untersucht, konzipiert und entwickelt. Durch die Verwendung von multi-bit RRAM-Zellen, die bis zu 8 Zustände zuverlässig speichern können, werden FPGA-Plattformen konzipiert, die mehrere Konfigurationen parallel speichern und somit eine extrem schnelle Umschaltung zwischen verschiedenen Anwendungen ermöglichen. In einem parallelen Ansatz werden mittels Computation-in-Memory basierend auf RRAM-Zellen neuartige Logikbausteine entwickelt und in einem Gesamtsystem eingebettet. Dieses Projekt hat das Potenzial, die Grenzen der aktuellen Technologie zu überwinden und neue Wege für die Entwicklung von digitalen Schaltungen und FPGA-Designs zu ebnen. Dank der Anbindung an den SPP 2262 "MemrisTec" der DFG ist ein durchgehender Kontakt zu führenden Forschenden im Bereich memristiver Bauelemente ermöglicht.

Der Lehrstuhl Integrierte Systeme forscht unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Marc Reichenbach an energieeffizienten digitalen Systemen. Die Forschung fokussiert sich zum einen auf Methoden und Werkzeuge zur Modellierung von Systemen, um nachweisbare Eigenschaften der zugrundeliegenden Technologien auf Systemebene bewerten zu können. Zum anderen stehen neuartige Architekturen und Technologien wie neue Rechnerarchitekturen zur Beschleunigung von Künstlicher Intelligenz und neuartige Speichertechnologien wie RRAM oder HBM im Mittelpunkt.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

#### Ansprechperson(en)

**Herr Prof. Dr. Marc Reichenbach** Ansprechperson für fachliche Fragen

**Tel.:** 0381 498-7270

E-Mail: marc.reichenbach@uni-rostock.de

Frau Franziska Braatz

Ansprechperson für weitere Auskünfte

Tel.: 0381 498 1291

# Ihre Bewerbung nimmt die Dienststelle **Universität Rostock** gern auf folgendem Weg entgegen:

#### Online-Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung über unsere externe Bewerbungsplattform. Zum Online-Bewerbungsformular gelangen Sie über folgenden Link:

https://jobs.uni-rostock.de/xb941

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Bewerbungsverfahren.

# Universität Rostock

Ausführliche Stellenbeschreibungen, Informationen zum Arbeitgeber Land M-V und alle aktuell ausgeschriebenen Stellen sowie Ausbildungsund Studienplätze finden Sie im Karriereportal der Landesverwaltung:

# www.Karriere-in-MV.de

