



Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität. In interdisziplinären Teams gestalten wir zukunftsweisende Forschung, innovative Lehre sowie den aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft. Als wichtiger Forschungs- und Kooperationspartner prägt die Universität auch regionale Entwicklungsstrategien. Unseren Beschäftigten in Forschung, Lehre, Technik und Verwaltung bieten wir ein lebendiges, familienfreundliches und chancengerechtes Arbeitsumfeld mit kurzen Entscheidungswegen und vielfältigen Möglichkeiten. **Gestalten Sie mit uns die Zukunft!**



Das **Zentrum für Nationales Hochleistungsrechnen und Forschungsinstitut Paderborn Center for Parallel Computing (PC2)** hat zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (w/m/d)

(Entgeltgruppe 13 TV-L)

im Umfang von 100 % der regelmäßigen Arbeitszeit zu besetzen. Es handelt sich um eine wegen Drittmittelfinanzierung im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) zunächst für drei Jahre befristete Tätigkeit. Die Befristungsdauer entspricht dem bewilligten Projektzeitraum. Die Beschäftigung erfolgt im DFG-Projekt CoDeO-FPGA. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Im Projekt CoDeO-FPGA geht es um die Entwicklung neuer Methoden und Werkzeuge für die effiziente Simulation geophysikalischer Modelle, insbesondere für Flut- und Tsunamivorhersagen sowie der Ozean Komponente in Klimamodellen. Am PC2 konzentrieren sich die Arbeiten auf die Erweiterung, Anpassung, und Optimierung von FPGA-Designs für diese Simulationen.

Aufgaben:

- Entwicklung einer Codeversion für blockstrukturierte Gitter unter Einsatz von C++-basierter Hochsprachensynthese mit Intel oneAPI oder Xilinx HLS (Vitis) unter Berücksichtigung späterer Multi-FPGA Fähigkeiten
- Entwicklung und Pflege von Performancemodellen, die für andere Arbeitspakete des Projekts benötigt werden

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, wenn Sie

- einen Masterabschluss in Technomathematik, Rechnergestützten Wissenschaften, Computational Science and Engineering, Informatik, Ingenieurinformatik, angewandter Mathematik, oder verwandten Studiengängen haben oder in Kürze erreichen
- gute Kenntnisse entweder im Bereich Programmierung von Beschleunigerarchitekturen, insbesondere FPGAs, sowie der Performance-Analyse, oder im Bereich numerischer Löser für Differenzialgleichungen, beispielsweise mit der Discontinuous Galerkin Methode haben
- in einem spannenden Forschungsumfeld lösungsorientierte und kreative Beiträge einbringen und Ihre eigenen Perspektiven entwickeln und einbringen wollen.

Vorteilhaft wären außerdem Vorkenntnisse oder Interesse an Gitterdatenstrukturen, Partitionierung und verteilten Berechnungen. Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift sind erwünscht.

Flexible Arbeitszeiten mit der Möglichkeit teilweise zu Hause zu arbeiten und eine moderne Ausstattung am Arbeitsplatz gehören zu den äußeren Voraussetzungen dieser Stelle. Darüber hinaus besteht ausreichend Spielraum für die Umsetzung eigener Ideen und die berufliche Fortbildung.

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG) bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden unter Angabe der **Kennziffer 5812** in einer PDF- Datei per E-Mail erbeten an pc2-jobs@uni-paderborn.de. Fragen zum fachlichen Profil der Stelle richten Sie bitte ebenfalls an diese Adresse.

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter:

www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz.

Dr. Tobias Kenter
pc2-jobs@uni-paderborn.de

