



Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität mit rund 20.000 Studierenden. 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 über 2.600 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!

In der **Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik** der Universität Paderborn ist am **Institut für Informatik** baldmöglichst folgende Stelle zu besetzen:

W 3 – Universitätsprofessur (w/m/d) „Algorithmen und Softwareentwicklung für Quantencomputer“

(Heinz Nixdorf – Stiftungsprofessur)

Mit dieser Stelle soll ein Bindeglied zwischen den Forschungsschwerpunkten Hochleistungsrechnen und Quantensysteme mit den zugehörigen interdisziplinären wissenschaftlichen Einrichtungen Paderborn Center for Parallel Computing (PC2), Institut für Photonische Quantensysteme (PhoQS) und Heinz Nixdorf Institut (HNI) sowie den beteiligten Fakultäten Elektrotechnik, Informatik und Mathematik sowie Naturwissenschaften geschaffen werden. Die Einrichtung dieser neuen Professur wird durch die Heinz Nixdorf Stiftung gefördert.

Gesucht wird eine international hervorragend wissenschaftlich ausgewiesene Person mit Forschungsschwerpunkt in der Entwicklung von Algorithmen und Software für Quantencomputer, beispielsweise in den folgenden methodischen Bereichen:

- Algorithmen für Quantencomputer bzw. hybride Verfahren die klassisches HPC mit Quantencomputing kombinieren
- Softwareengineering-Methoden für die effektive Programmierung und Nutzung von Quantencomputern
- Effiziente Simulation von Quantencomputern

Außergewöhnlich gut qualifizierte Kandidatinnen und Kandidaten mit anderen Schwerpunkten im Gebiet Quantencomputing mit Anwendungsbezug können ebenfalls berücksichtigt werden.

Das Arbeitsgebiet soll insbesondere auch die praktische Nutzung von Quantencomputern für Anwendungsgebiete umfassen, die an Forschungsthemen an den genannten Institutionen anschlussfähig sind, beispielsweise:

- Quantenmechanische Simulation von Festkörpern oder molekularen Systemen
- Quantum Machine Learning insbesondere für Anwendungen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften
- Optimierungsprobleme insbesondere mit Anwendungen in den Wirtschaftswissenschaften

In der Lehre erwarten wir eine Erweiterung des Lehrangebots für grundlegende und weiterführende Veranstaltungen im Bereich Quantencomputing insbesondere für die Studiengänge Informatik und Computer Engineering sowie ein Engagement in den Pflichtveranstaltungen der genannten Studiengänge. Die Fähigkeit und Bereitschaft zur Mitarbeit in der akademischen Selbstverwaltung, sowie zur Lehre in Deutsch und Englisch und der Entwicklung digitaler Lehrformate werden vorausgesetzt.

Für eine erfolgreiche Bewerbung werden dem akademischen Alter und bisherigen Umfeld angemessene Erfolge in der Einwerbung kompetitiver Drittmittel erwartet. Weiter erwarten wir die Beteiligung bei der Gestaltung und Beantragung von Großprojekten und die Bereitschaft sich aktiv in vorhandene Forschungseinrichtungen (PC2, PhoQS, HNI) einzubringen.

Mit ihrer Beteiligung an 3 DFG Forschungsgruppen, 9 Sonderforschungsbereichen, 13 interdisziplinären Forschungseinrichtungen, 9 Graduiertenkollegs und 14 Schwerpunktprogrammen ist die Universität Paderborn die ideale Umgebung für die Umsetzung kühner Forschungsideen. Als Standort eines von acht nationalen von deutschlandweiten Hochleistungsrechenzentren im NHR-Verbund bietet die Universität herausragende Rechenressourcen und Technologie zur Umsetzung dieser Ideen. Durch die Förderung über die Heinz-Nixdorf Stiftung verfügt die Professur über eine attraktive personelle Ausstattung, laufende Mittel und Erstausstattungsmitel.

Einstellungsvoraussetzungen: § 36 Abs. 1 Ziff. 1–4 HG NRW (abgeschlossenes Hochschulstudium, pädagogische Eignung, einschlägige Promotion und zusätzliche wissenschaftliche Leistungen).

Die Universität Paderborn strebt eine Erhöhung des Anteils der Frauen als Hochschullehrerinnen an und fordert daher qualifizierte Wissenschaftlerinnen nachdrücklich zur Bewerbung auf. Frauen werden gem. LGG bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Ebenso ist die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter im Sinne des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) erwünscht.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Herrn Prof. Dr. Christian Scheideler, Leiter des Instituts für Informatik an der Universität Paderborn (eim-i-prodekan@upb.de).

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen, inklusive eines Forschungs- und Lehrkonzepts, werden unter der **Kennziffer 5680** bis zum **31. März 2023** über das Bewerbungsportal der Universität Paderborn erbeten: <https://bewerbung.uni-paderborn.de/stellen/5680>.

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter: <https://www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz>.

Dekan der Fakultät für EIM
Universität Paderborn
Warburger Str. 100
33098 Paderborn

