



Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität mit rund 18.000 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!

Die Universität Paderborn will mit dem **Institut für photonische Quantensysteme** (PhoQS) ein internationales Forschungszentrum im Bereich der photonischen Quantentechnologien aufstellen. Ziel ist es, sowohl in der Technologieentwicklung zu photonenbasierten Quantenanwendungen als auch in der theoretischen sowie experimentellen Konzeptfindung neue Forschungsansätze zu entwickeln. Im Fokus stehen ultimativ das Verständnis und die Kontrolle von photonischen Quantensimulatoren und Quantencomputern.

In der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik ist im Institut für Informatik – **Fachgruppe „Codes und Kryptographie“** – zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine befristete Stelle als

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

(Entgeltgruppe 13 TV-L)

im Umfang von 100% der regelmäßigen Arbeitszeit im Rahmen des MKW (Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen) NRW Projekts „Photonisches Quantencomputing (PhoQC)“ zu besetzen.

Es handelt sich um eine Qualifizierungsstelle im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung eines Promotionsverfahrens dient. Die Stelle ist befristet für die Dauer des Promotionsverfahrens, abhängig von der bisher erreichten Qualifizierung, jedoch für einen Zeitraum von i.d.R. 3 Jahren, zu besetzen. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG ggf. möglich.

Projektbeschreibung und Aufgaben:

- Komplexitätstheoretische Analyse von Boson Sampling-ähnlichen Experimenten
- Entwicklung von Quantenalgorithmen, die Boson Sampling für praktische Anwendungen nutzen
- Entwicklung und Analyse von theoretischen Rahmenwerken für universelles Quantencomputing auf der Grundlage der Quantenphotonik
- Lehrverpflichtung im Umfang von i.d.R. 4 SWS

Einstellungsvoraussetzungen:

- Wissenschaftlicher Hochschulabschluss der Fachrichtungen Informatik, Mathematik oder Physik

Es wird erwartet, dass die*der erfolgreiche Bewerber*in über ein etabliertes akademisches Profil und frühere Erfahrungen in mindestens einem der folgenden Bereiche verfügt:

- Quantenalgorithmen
- Quantenkomplexität
- Theoretische Quantenphotonik

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. 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 5979** erbeten an: bloemer@upb.de.

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

Prof. Dr. Johannes Blömer
Fakultät für EIM
Universität Paderborn
Warburger Str. 100
33098 Paderborn

