

Braunschweig, 12. Dezember 2020

STELLENAUSSCHREIBUNG Nr. 20-QVLS-6.1A

Mit 18.500 Studierenden und ca. 3.700 Beschäftigten ist die Technische Universität Braunschweig die größte Technische Universität Norddeutschlands. Sie steht für strategisches und leistungsorientiertes Denken und Handeln, relevante Forschung, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft. Konsequenterweise treten wir für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein. Unser Campus liegt inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas.

Der Forschungsverbund „Quantum Valley Lower Saxony“ (QVLS-Q1), eine Kooperation zwischen der TU Braunschweig, der Leibniz Universität Hannover und der PTB, hat es sich zum Ziel gesetzt, einen 50-Qubit Quantencomputer basierend auf gefangenen Ionen zu entwickeln.

Im Rahmen dieses Projekts sucht die TU Braunschweig für das Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften zum frühestmöglichen Zeitpunkt eine/n

Postdoktorand*in (m/w/d) auf dem Gebiet der Quantentechnologie mit Schwerpunkt Quantum Education (Team 6.1)

Die Stelle wird in Teilzeit (80%) und zunächst auf 2,5 Jahre befristet ausgeschrieben, mit der Möglichkeit auf Verlängerung. Der Einsatzort ist Braunschweig. Die Bezahlung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis EG 14 TV-L.

Die Quantenkontrolle über gefangene Ionen ist einer der am weitesten fortgeschrittenen Ansätze auf dem Weg zu einem fehlertoleranten programmierbaren Quantencomputer. Basierend auf Ionenfallen-Chiptechnologie mit Mikrowellen-Nahfeldkontrolle soll ein 50-Qubit System aufgebaut werden. Dabei werden in spezialisierten Teams alle Aspekte von Chipdesign und -fertigung mit integrierter Optik und Elektronik über Laser- und Elektronikentwicklung bis hin zu den verschiedenen Software-Schichten und Anwendungen abgedeckt.

Wir sind Teil eines exzellenten Forschungsumfelds mit Zugriff auf die einmalige Infrastruktur des gesamten Konsortiums. Die Arbeitsgruppe ist hervorragend national und international vernetzt und neben dem QVLS-Q1 an mehreren weiteren koordinierten Forschungsprojekten maßgeblich beteiligt, unter anderem am Exzellenzcluster „QuantumFrontiers“.

Aufgabengebiet:

Im Bereich Quantum Education liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung von Angeboten aus dem Bereich der Quantentechnologien für neue Zielgruppen, wie z. B. Studierende der Ingenieurwissenschaften oder Fachkräfte aus der Industrie. Zu den Aufgaben gehören:

- Unterstützung bei der Koordination der Quantum-Education-Aktivitäten innerhalb von QVLS
- Fachliche und didaktische Begleitung bei der Entwicklung und Evaluation von Lehrangeboten innerhalb der neu zu schaffenden Studien- und Weiterbildungsangebote im Bereich der Quantentechnologien.
- Etablieren und Pflege von nationalen und europäischen Netzwerken zur Kooperation mit verschiedenen Interessengruppen (u. a. Industrie) im Bereich Quantum Education
- Bedürfnisse der Industrie im Bereich Quantentechnologien erheben und in Lehrangebote einfließen lassen
- Ausarbeiten von geeigneten Formaten für das Ausbildungsangebot
- Eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Gebiet Quantum Education

Anforderungsprofil:

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium und sehr gute Promotion in Physik, Physikdidaktik oder einer für das Fachgebiet einschlägigen anderen Disziplin
- Sehr gute Kenntnisse in Quantenphysik und/oder einem Feld der Quantentechnologie
- Bereitschaft zur Einarbeitung in empirische Forschungs- und Evaluationsmethoden
- Hohes Maß an Engagement, eigenverantwortliches Arbeiten sowie Lernbereitschaft
- Kenntnisse aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften sind von Vorteil
- Ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse (in Wort und Schrift)

Weitere fachliche Informationen zu dieser Stelle erhalten Sie bei Prof. Dr. Rainer Müller, E-Mail: rainer.mueller@tu-braunschweig.de

Webseiten: www.qvls.de

Die TU Braunschweig bietet im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten flexible Teilzeitmodelle an, um insbesondere die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Ein Nachweis ist beizufügen. Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen. Die TU Braunschweig strebt in allen Bereichen und Positionen an, eine Unterrepräsentanz i.S. des NGG abzubauen. Daher sind in diesem Fall Bewerbungen von Frauen besonders erwünscht.

Zu Zwecken der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogene Daten gespeichert. Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass nicht berücksichtigte Bewerbungen nur gegen einen adressierten und ausreichend frankierten Rückschlag zurückgesandt werden können. Mit der Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre Bewerbung intern an parallele Ausschreibungsverfahren innerhalb des Konsortiums weitergereicht werden können.

Sind Sie interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Bitte senden Sie uns Ihre Bewerbung per Email (lena@tu-braunschweig.de) als ein einziges PDF Dokument zu. Sofern Ihnen dies nicht möglich ist, ist auch der Postweg möglich Prof. Dr. Rainer Müller, Physikdidaktik, TU Braunschweig, Bienroder Weg 82, 38106 Braunschweig).

Kennziffer 20-QVLS-6.1A

Die Bewerbungsfrist endet am **18. April 2021**.