

Stellenbezeichnung: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in - Lehrstuhl Experimentelle Quantenoptik

Wir suchen:

In der Fakultät IV - Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät, Physik / Experimentelle Quantenoptik, suchen wir eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in zum zum nächstmöglichen Termin zur Durchführung des BMBF-geförderten Forschungsprojekts "Skalierbarer Quantencomputer mit hochfrequenzgesteuerten gespeicherten Ionen" (MIQRO) zu folgenden Konditionen:

- 75% = 29,87 Stunden
- Entgeltgruppe 13 TV-L
- befristet 30.04.2025

Über uns:

Am Lehrstuhl für Quantenoptik haben wir eine neuartige, bahnbrechende Methode entwickelt um gespeicherte Ionen mit Hochfrequenzstrahlung zu steuern. Nun wollen wir dieses System gemeinsam mit den Partnern im Projekt MIQRO fortentwickeln, um es für die Skalierung in größeren Quantencomputern vorzubereiten. Das Forschungsprojekt wird in enger Zusammenarbeit mit der eleQtron GmbH ausgeführt. eleQtron ist ein Spin-Off des Lehrstuhls mit dem Ziel Quantencomputer auf Basis der am Lehrstuhl durchgeführten Forschungstätigkeit zu vermarkten.

Ihre Aufgaben:

Im Zentrum Ihrer Forschungstätigkeit steht die Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten zur Quanten-Informationsverarbeitung mit gespeicherten atomaren Ionen. Hierzu gehört insbesondere die Entwicklung und der Aufbau von Apparaturen zur Speicherung, Spektroskopie und kohärenten Steuerung von Ionen. Zu Ihren Aufgaben gehört ebenso die Veröffentlichung der wissenschaftlichen und technischen Ergebnisse. Auch die Zusammenarbeit mit externen Forschungspartnern sowie die Mitarbeit bei der Einwerbung von Drittmitteln wird erwartet.

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Universitätsstudium der Physik (Diplom, Master of Science) mit einer Note besser als „gut“.
- Fundierte Kenntnisse der Quantenmechanik
- Grundkenntnisse der Quanten-Informationsverarbeitung
- Wesentlich für die erfolgreiche Mitarbeit an dem genannten Projekt sind das hohe Interesse an der Aufgabenstellung, außergewöhnliches Engagement und Eigeninitiative.
- Bereitschaft zur Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team aus den Bereichen Physik, Informatik, Mathematik, und Elektrotechnik.
- Wir schätzen Kenntnisse auf einem oder mehreren der folgenden Gebiete: Experimentelle Quantenoptik, Laserspektroskopie und -kühlung, Atomphysik, Mikrowellentechnik, Lasertechnik, Optik, Vakuumtechnik, Steuer- und Regelelektronik

oder Echtzeitsteuerung

- sehr gute Englischkenntnisse

Unser Angebot:

- Förderung der eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung nach dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz
- Enge Zusammenarbeit mit einem technologieführenden Start-Up und Erfahrung und Vernetzung in einer aufstrebenden Branche
- Tätigkeitsfeld mit großem Gestaltungspotenzial
- Ein agiles Umfeld, das Ihre Freude an zahlreichen Herausforderungen innovativer Forschung fördert.
- Wir bieten Ihnen flexible Arbeitszeiten, Dual Career Service, Coaching/Mentoring und ein umfangreiches Personalentwicklungsprogramm an.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Ihre Ansprechperson:

Univ.-Prof. Dr. Christof Wunderlich

+49 0271 740-3757

wunderlich@physik.uni-siegen.de