



Berlin School of
Optical Sciences &
Quantum Technologies

The Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technologies (BOS.QT) together with Technische Universität Berlin, Freie Universität Berlin and Humboldt-Universität zu Berlin offers the following open positions:

7 Positions – Research Assistants (d/m/w), 0.75 working time, salary grade E13 TV-L Berliner Hochschulen

1st qualification phase for doctorate subject to funding approval until December 31, 2026.

To be filled immediately/ Limited until December 31, 2026/ Application deadline: March 19, 2023.

If applying, please indicate the project to which your application relates. Applications for several projects are possible (up to three), whereby a prioritization (place 1, 2, etc.) must be indicated in the application documents for the desired project.

Project 3: Research assistant for “Photonic quantum computing”

At the Physics Department of the FU Berlin, the research group on quantum information and many-body theory (Jens Eisert) deals with notions of quantum computing and communication and the study of complex quantum systems. The project is concerned with identifying ways of dealing with new kinds of noise robust ways of quantum computing and simulation with integrated optical architectures. This is important, timely, and at the same time a difficult question, as all non-linearities ultimately have to be implemented by means of suitable measurements. In the center of the project are ideas of how to make use of photonic devices for uses in quantum simulation, as well as of how to minimize challenging dependencies and feedforward in optical quantum computational schemes. Also, steps towards quantum error correction with codes protecting against photon loss will be explored and methods for implementing in photonic architectures developed. Joint work with experimental groups in the Berlin research landscape are planned. The project is concerned with both the fundamentals and applications of photonic quantum technologies.

Department: Physics, FU Berlin

Requirements: A degree in physics. Good English skills required; willingness to acquire the missing language skills.

For further inquiries and information please contact Jens Eisert (applicationsqmio@gmail.com/+49-30-616 53 903).

Successful applicants* will have a graduate degree in physics or related areas (certificates of Master's, Diploma, or equivalent at the starting date) and previous experience in the above areas of work. Detailed project descriptions and requirements for each position can be found at: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/. For all positions very good English language skills are required. Admission to BOS.QT is possible upon successful application. Please send your application with the project number(s) and the required documents by e-mail (in one pdf file, max. 5 MB) to the BOS.QT office: bosqt@physik.tu-berlin.de.

The following documents are required for the application:

CV with publication list, conference papers and awards (see BOS.QT CV template: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/); a letter of motivation; the bachelor's degree certificate and transcript of records, the Master's certificate (if issued already) and a transcript of records, a letter of recommendation, preferably from the supervisor of the Master's thesis (directly to the BOS. QT administration: bosqt@physik.tu-berlin.de); a maximum of two names (and email addresses) of people who can be contacted directly by the BOS.QT for another letter of recommendation; the master thesis (or a partial draft as a link or pdf).

By submitting your application via email, you agree to the electronic processing and storage of your data. Please note that we cannot guarantee the protection of your personal data if it is sent as an unprotected file. Please note our data protection information according to DSGVO (General Data Protection Regulation) on the homepage of the [University] [DSGVO website].

To ensure equal opportunities for women and men, applications from women with appropriate qualifications are expressly encouraged. Qualified persons with disabilities will be given preferential consideration. Technische Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin and Freie Universität Berlin value the diversity of its members and is committed to the goals of equal opportunity.

Postal address: Anja Meyer do Nascimento Pereira (BOS.QT), TU Berlin, IOAP ER 1-1, Str. des 17. Juni 135, D-10623 Berlin, Germany.

The job announcement is also available on the Internet at: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/.



Berlin School of
Optical Sciences &
Quantum Technologies

Die „Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technologies (BOS.QT)“ bietet gemeinsam mit der Technischen Universität Berlin, der Freien Universität Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin folgende offene Stellen an:

7 Positionen – Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) – 75% Arbeitszeit – Entgeltgruppe 13,

1. Qualifizierungsphase zur Promotion unter dem Vorbehalt der Mittelbewilligung bis 31.12.2026.

Besetzbar ab sofort/ Befristet bis 31.12.2026/ Bewerbungsfristende: 19.03.2023.

Im Falle einer Bewerbung geben Sie bitte das Projekt an, auf welches sich Ihre Bewerbung bezieht. Bewerbungen auf mehrere Projekte sind möglich (bis zu drei), wobei für den Projektwunsch eine Priorisierung (Platz 1, 2 usw.) in den Bewerbungsunterlagen angegeben werden muss.

Projekt 3: Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - für photonisches Quantenrechnen

Am Fachbereich für Physik der FU Berlin beschäftigt sich die Forschungsgruppe über Quanteninformation und Vielteilchentheorie (unter Leitung von Jens Eisert) mit Themen über Lesarten des Quantenrechnens und der Quantenkommunikation wie auch über komplexe Quantensysteme. Dieses Projekt setzt sich zum Ziel, neue robuste Schemata des Quantenrechnens und der Quantensimulation mit integrierten photonischen Systemen zu entwickeln. Im Zentrum des Projektes stehen Ideen darüber, wie photonische Architekturen für die Quantensimulation verwendet werden können und wie Abhängigkeiten in photonischen optischen Schemata des Quantenrechnens minimiert werden können. Auch sollen Schritte zur Quantenfehlerkorrektur zur Korrektur gegen Photonenverlust ausgelotet werden. Gemeinsame Arbeiten mit den Experimenterteams der Berliner Forschungslandschaft sind geplant. Dieses Projekt betrifft sowohl Grundlagen als auch Anwendungen der photonischen Quantentechnologien.

Abteilung: Fachbereich für Physik, FU Berlin

Anforderungen: Ein Abschluss in Physik. Gute Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft zum Erwerb der fehlenden Sprachkenntnisse

Für Rückfragen und Informationen wenden Sie sich bitte an Jens Eisert (applicationsqmio@gmail.com/+49-30-616 53 903).

Erfolgreiche Bewerber*innen verfügen über ein abgeschlossenes Hochschulstudium in Physik oder verwandten Fächern (Zeugnis von Master, Diplom oder Äquivalent muss bei Dienstantritt vorliegen) und bereits Erfahrungen in den genannten Arbeitsbereichen. Detaillierte Projektbeschreibungen und Anforderungen für jede Stelle finden Sie unter: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/.

Für alle Stellen sind sehr gute Englischkenntnisse erforderlich. Eine Aufnahme in die BOS.QT ist bei erfolgreicher Bewerbung möglich.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit der Projektnummer(n) und den erforderlichen Unterlagen per E-Mail (in einer pdf-Datei, max. 5 MB) an die Geschäftsstelle BOS.QT: bosqt@physik.tu-berlin.de.

Für die Bewerbung sind folgende Unterlagen erforderlich:

Lebenslauf mit Publikationsliste, Konferenzbeiträgen und Auszeichnungen (entsprechend BOS.QT CV Template: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/), ein Motivationsschreiben; die Bachelorurkunde und das Bachelorzeugnis, die Masterurkunde und das Masterzeugnis (Transcript of Records) bzw. eine Notenübersicht, ein Empfehlungsschreiben, vorzugsweise vom Betreuenden der Masterarbeit (direkt an die BOS.QT-Verwaltung: bosqt@physik.tu-berlin.de) maximal zwei Namen (und E-Mail-Adressen) von Personen, die von der BOS.QT für ein weiteres Empfehlungsschreiben direkt kontaktiert werden können; die Masterarbeit (als Link oder pdf, ggf. vorab in Teilen).

Mit der Einreichung Ihrer Bewerbung per E-Mail erklären Sie sich mit der elektronischen Verarbeitung und Speicherung Ihrer Daten einverstanden. Bitte beachten Sie, dass wir bei der Übermittlung als ungeschützte Datei keine Garantie für den Schutz Ihrer persönlichen Daten übernehmen können. Bitte beachten Sie unsere Datenschutzhinweise gem. DSGVO (General Data Protection Regulation) auf der Homepage der [Universität] [Website der DSGVO]

Um die Chancengleichheit von Frauen und Männern zu gewährleisten, sind Bewerbungen von Frauen mit entsprechender Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Qualifizierte Menschen mit Behinderungen werden bevorzugt berücksichtigt. Die Technische Universität Berlin, die Humboldt-Universität zu Berlin und die Freie Universität Berlin schätzen die Vielfalt ihrer Mitglieder und ist den Zielen der Chancengleichheit verpflichtet.

Postanschrift: Anja Meyer do Nascimento Pereira (BOS.QT), TU Berlin, IOAP ER 1-1, Str. des 17. Juni 135, D-10623 Berlin, Deutschland.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter: https://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt/jobs/