



Wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in Quantenkommunikation (m/w/d) / Chiffre 54/2025

12.11.2025

„**Praktisch mehr erreichen**“ prägt das Studium an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTWD) für etwa 4.800 Studierende in 43 Studiengängen. Als Arbeitgeberin bietet die Hochschule ausgezeichnete Arbeitsbedingungen in einer Vielzahl von Berufsbildern in Lehre, Forschung und Verwaltung an. So ermöglichen aktuell 170 Professorinnen und Professoren sowie 500 Beschäftigte mit ihrer aktiven Mitarbeit ein praxisorientiertes Studium, in dem Lehre und Forschung ineinandergreifen.

An der HTWD ist an der Fakultät Elektrotechnik vorbehaltlich der Projektbewilligung zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Stelle als **Wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in Quantenkommunikation** (m/w/d) befristet bis 31.12.2027 in Vollzeit oder Teilzeit zu besetzen.

In einem interdisziplinären Projektteam aus Physikern, Nanoelektronikern und Hardware-/Softwareprogrammierern tragen Sie dazu bei, optische Quanteninformationssysteme zu entwickeln und bezüglich Leistung und Stabilität zu optimieren. Die Systeme basieren auf der Erzeugung, Manipulation und Detektion einzelner Photonen, z.B. für einen sicheren Schlüsselaustausch, eine sichere Informationsübertragung oder zur Verschränkung von Quantensystemen.

Ihr Aufgabengebiet:

- Charakterisierung von u.a. im Projekt entwickelten Einzelphotonenquellen
- Realisierung quantenoptischer, teilweise photonenzahlsensitiver Setups (wie prepare-and-measure Protokolle, Einzelphotoneninterferenz, Bell-Zustandsmessung)
- Beitrag zur Übertragung einer Quantentechnologie in praktische Anwendungen
- Intensive Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IIS Dresden

Ihr Profil:

- wissenschaftlicher Hochschulabschluss in Physik, Elektrotechnik oder einem verwandten Studienfach

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen:

Prof. Dr. Kay-Uwe Giering
Fakultät Elektrotechnik
Tel.: 0351 462-2338

Bewerbung:

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung unter Angabe der Chiffre bis zum **14.12.2025** über unser **Online-Portal**.

Die HTWD hat als Arbeitgeberin viel zu bieten – informieren Sie sich auf der Karriereseite über alle Benefits und Angebote:

<https://www.htw-dresden.de/die-htw-dresden/karriere>



Die HTWD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Lehre und Forschung an und bittet daher qualifizierte Interessentinnen ausdrücklich um ihre Bewerbung.

Bewerbungen schwerbehinderter Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Die HTWD fördert gezielt die berufliche Gleichstellung aller Geschlechter und setzt sich

- Umfassende Erfahrung in Aufbau, Durchführung und Auswertung optischer Experimente
- Erfahrung in der Analyse und Manipulation von Polarisation und Phase eines Lichtpulses
- Praktische Erfahrung in Einzelphotonen-Setups und Einzelphotonenstatistik wünschenswert
- Hintergrundwissen in Quantenoptik oder Quantenkommunikation vorteilhaft
- Motivation, Verantwortung zu übernehmen, ein Thema in einem interdisziplinären Team voranzutreiben und industrielle Anwendungen und Anforderungen mitzudiskutieren
- Starkes Interesse an Verbreitungsaktivitäten (Veröffentlichungen, Präsentationen, Projektakquisition, Industriemessen)

Die Vergütung richtet sich nach dem Tarifvertrag für die Beschäftigten des öffentlichen Dienstes der Länder (TV-L) und ist entsprechend der persönlichen Voraussetzungen in der Entgeltgruppe **13** vorgesehen.

besonders für die Vereinbarkeit von Familie und Erwerbsleben ein. Deshalb wurde die HTWD auch als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

*Innovative
Hochschule*

