



Die Universität Paderborn ist eine leistungsstarke und international orientierte Campus-Universität. In interdisziplinären Teams gestalten wir zukunftsweisende Forschung, innovative Lehre sowie den aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft. Als wichtige Forschungs- und Kooperationspartnerin prägt die Universität auch regionale Entwicklungsstrategien. Unseren 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. In diesem Rahmen ist eine Stelle als

## wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in (Postdoc) (w/m/d)

(Entgeltgruppe 13 TV-L)

im Umfang von 100 % der regelmäßigen Arbeitszeit ab sofort zu besetzen. Es handelt sich um eine Qualifizierungsstelle im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG). Die Stelle ist eingebunden in einem von der Europäischen Union geförderten internationalen Projekt zur Quantenkryptographie und zunächst befristet bis zum Ende der Projektlaufzeit (August 2026).

In dem europäischen Verbundprojekt entwickeln wir integriert optische Bauelemente in Dünnschicht-Lithiumniobat. In enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern sollen anwendungsspezifische Schaltkreise für die Quantenkommunikation entwickelt und hergestellt werden.

Dabei beinhalten die Aufgaben zum Beispiel:

- Modellierung von integriert optischen Bauelementen
- Entwurf und/oder Herstellung integriert optischer Bauelemente in TFLN
- Optische Charakterisierung der Bauelemente
- Quantenoptische Experimente mit den hergestellten Bauelementen
- Kooperationen mit Projektpartnern
- Betreuung von Master- und Bachelor-Studierenden

Es wird erwartet, dass die\*der erfolgreiche Bewerber\*in über Erfahrungen in einem oder mehreren der folgenden Bereiche verfügt:

- Integrierte Optik
- Lithiumniobat-Technologie
- Reinraum-Technologien (Beschichtung, Lithographie,...)
- Charakterisierung linearer und nichtlinearer Eigenschaften integriert optischer Bauelemente
- Quantenoptik

### Einstellungsvoraussetzungen:

Promotion in Physik oder einem nahverwandten Fachgebiet.

### Wir bieten:

- Flexible Arbeitszeitgestaltung sowie die individuelle Möglichkeit zur mobilen Arbeit
- Vielzahl von Gesundheits-, Beratungs- und Präventionsangeboten
- Attraktive Nebenleistungen wie Kinderbetreuungsmöglichkeiten und Sportangebote
- Möglichkeit zur internen und externen Fort- und Weiterbildung
- Zusätzliche Leistungen nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L) wie Jahressonderzahlung und vermögenswirksame Leistungen sowie die Zusatzversorgung der VBL

Bewerbungen von Frauen sind ausdrücklich erwünscht und werden gem. Landesgleichstellungsgesetz (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 (inklusive einem Lebenslauf) werden unter Angabe der **Kennziffer 6849 bis zum 14. März 2025** erbeten an [christine.silberhorn@upb.de](mailto:christine.silberhorn@upb.de) und in Kopie an [harald.herrmann@upb.de](mailto:harald.herrmann@upb.de).

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter:  
[www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz](http://www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz).

Prof Dr. Christine Silberhorn  
Integrated Quantum Optics  
Institute for Photonic Quantum Systems (PhoQS)  
Paderborn University  
Warburger Str. 100  
D-33098 Paderborn

