

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!**

## MSc- und BSc-Abschlussarbeiten in Optoelektronik, Nanophotonik & Quantenphotonik Fakultät für Physik – Universität Paderborn (w/m/d)

Die **Forschungsgruppe Quantenphotonik & Optoelektronik** ist eine neu gegründete Gruppe an der Fakultät für Physik. Unser Fokus liegt auf Optoelektronik, Nanophotonik und Quantenphotonik mit dem Ziel, photonische Bauelemente der nächsten Generation zu entwickeln.

Wir suchen motivierte Bachelor- und Masterstudierende, die ihre Abschlussarbeiten in den Bereichen **Nanophotonik, rekonfigurierbare optische Elemente und Quantenoptik** durchführen möchten.

Die Forschungsgruppe Quantenphotonik & Optoelektronik beschäftigt sich mit der aktiven Kontrolle von Quantemittern, abstimmbaren Licht-Materie-Wechselwirkungen und integrierten photonischen Bauelementen (siehe: <https://physik.uni-paderborn.de/en/quantumphotonics-optoelectronics>). Die Universität Paderborn (UPB) besitzt einen starken Forschungsfokus auf integrierte Quantensysteme, Photonik und Optoelektronik – sowohl in der experimentellen Wissenschaft als auch in der theoretischen Arbeit. Die Gruppe ist Teil der Fakultät für Physik und des Instituts für Photonische Quantensysteme (PhoQS).

### Mögliche Themenbereiche:

- **Nanofabrikation** – Entwicklung und Charakterisierung nanoskaliger photonischer Strukturen
- **Optische Experimente** – experimentelle Arbeiten in unseren hochmodernen Optiklaboren
- **Simulationen** – optische Modellierung und numerische Untersuchungen photonischer Bauelemente

Ihre Abschlussarbeit kann von rein simulationsbasierten Projekten bis hin zu praktischer experimenteller Arbeit reichen. Das spezifische Thema wird entsprechend Ihrer Interessen und Ihres Hintergrunds aus den in unserer Gruppe verfolgten Forschungsthemen ausgewählt.

### Einstellungsvoraussetzungen:

- Laufendes Bachelor- oder Masterstudium in **Physik, Elektrotechnik, Materialwissenschaften oder verwandten Fachbereichen**
- Interesse an Forschung in den Bereichen **Nanophotonik, Optoelektronik und/oder Quantenoptik**
- Ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeiten
- Hohe Motivation, Neugier, Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten und Eigeninitiative
- Affinität zu experimenteller Arbeit
- Gute organisatorische Fähigkeiten und eine strukturierte Arbeitsweise

### Wir bieten:

- Ausbildung und Schulung in einem wissenschaftlich und technologisch relevanten Bereich
- Aktive Mitarbeit beim Aufbau einer neuen Forschungsgruppe und neuer Forschungslabore
- Entwicklungsmöglichkeiten im Wissenschaftsmanagement und Einblicke in die Spitzenforschung
- Praktische Erfahrung in hochmodernen Einrichtungen und Laboren
- Möglichkeiten zur internen und externen Weiterbildung sowie zur beruflichen Entwicklung

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.

Sendet eure Bewerbung einschließlich CV und aktuellem Notenspiegel, sowie einer kurzen E-Mail mit Ihren Interessen und Ihrer Motivation an:

[nicholas.guesken@uni-paderborn.de](mailto:nicholas.guesken@uni-paderborn.de)

Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten finden Sie unter:

[www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz](http://www.uni-paderborn.de/zv/personaldatenschutz).

Weitere Informationen über unsere Gruppe und das PhoQS findet ihr hier:

<https://physik.uni-paderborn.de/en/quantumphotonics-optoelectronics/open-positions>

<https://phoqs.uni-paderborn.de/en/>

[LinkedIn](#)

**Jun.-Prof. Dr. Nicholas Guesken**

Fakultät für Physik  
Universität Paderborn  
Warburger Str. 100  
33098 Paderborn

