

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in / (m/w/d) - Photonisch Integrierte Komponenten für die Quantensensorik -

Das Joint Lab Quantum Photonic Components am FBH sucht eine*n wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d) für die Entwicklung von GaAs-basierten, aktiven, photonisch integrierten Komponenten.

Kennziffer 39/19)

GaAs-basierte Diodenlaser sind das photonische Rückgrat von Quantensensoren. Um eine Miniaturisierung zu ermöglichen, müssen zunehmend mehr Funktionen auf dem Laserchip integriert werden. Für das effiziente Design solcher Komponenten entwickelt das FBH eine Multi-Physik-, Multi-Skalen-basierte Modellierungs- und Simulationsumgebung, die für Anwendungen in der Quantensensorik relevante Performanceparameter bestimmen kann. Diese Umgebung wird für die Entwicklung eines vollständig auf dem Chip integrierten extended cavity Diodenlasers genutzt.

Die Forschungsarbeiten umfassen theoretische Aspekte, Software-Entwicklung sowie experimentelle Arbeiten. Der theoretische Teil betrifft die Modellierung der Lasereigenschaften der optischen, elektrischen, thermischen und mechanischen Bauelemente. Für die Beschreibung physikalischer Aspekte werden existierende Expertenprogramme genutzt. Zur Steuerung des Gesamt-Ablaufs der Simulation wird entsprechende Kontrollsoftware entwickelt. Die experimentelle Arbeit umfasst die Untersuchung der elektro-optischen Performance von Teststrukturen und Bauelementen. Alle Aspekte werden in enger Zusammenarbeit mit den Expertenteams des FBH durchgeführt.

Voraussetzung ist ein wissenschaftliches Hochschulstudium in den Fächern Physik, Elektrotechnik oder Mathematik mit Promotion und umfangreiche Erfahrungen in der Modellierung und Simulation physikalischer Systeme besitzen. Die Ausschreibung richtet sich insbesondere auch an Bewerber, die bisher nur theoretisch gearbeitet haben.

Teamfähigkeit und engagiertes, selbständiges Arbeiten sowie sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift sind

erforderlich. Entsprechende deutsche Sprachkenntnisse sind erwünscht.

Wir bieten eine anspruchsvolle interdisziplinäre Tätigkeit. Die Vergütung erfolgt nach TVöD (Bund). Die Stelle kann zum nächstmöglichen Zeitpunkt besetzt werden und ist zunächst auf 2 Jahre befristet.

Ein besonderes Augenmerk kommt der Gleichstellung der Geschlechter zu. Das Institut ist bestrebt, den Anteil von Frauen in diesem Bereich zu erhöhen. Daher sind Bewerbungen von Frauen besonders willkommen. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Online-Bewerbung. Dazu klicken Sie bitte auf „[Online bewerben](#)“ und übermitteln uns auf diesem Wege Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bis zum **03.01.2020**.

Falls Sie noch Fragen zur Bewerbung haben, wenden Sie sich bitte an Frau Manuela Münzfeld
Tel.: 030 6392-2641

E-Mail: manuela.muenzfeld@fbh-berlin.de

Profil

Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) im Forschungsverbund Berlin e. V. ist ein international führendes Forschungsinstitut auf den Gebieten der Diodenlaser, UV-LEDs und der Mikrowellenbauelemente.

Auf der Basis von III/V Halbleitern erforscht und realisiert es Komponenten und Systeme u.a. für Anwendungen in Kommunikation, Verkehrs- und Produktionstechnik, Medizin und Biotechnologie. Es verfügt über die gesamte Wertschöpfungskette vom Design bis zu lieferfertigen Systemen.

Weiteres unter: www.fbh-berlin.de