

Wir suchen ab sofort zur Verstärkung unseres Teams eine*n Doktorand*in (m/w/d) zum Thema **Hochreflektive Meta-Oberflächen für Cavity-Experimente**

Stellenbeschreibung

Hochreflektierende Metaoberflächen stellen eine vielversprechende Plattform dar, um neue Regime für optische Präzisionsexperimente zu erschließen. Mögliche Anwendungen sind dabei u.a. ultrastabile Laserresonatoren für optische Uhren, Gravitationswellendetektoren und mikro-optomechanische Systeme. Um das Potenzial dieser nanostrukturierten Oberflächen voll auszuschöpfen, sind möglichst geringe optische Verluste erforderlich. Im Rahmen des Promotionsprojekts werden Metaspiegel im Hinblick auf ihre ultimative Reflektivität untersucht. Daher werden die optischen Verluste und ihre Ursachen im Herstellungsprozess charakterisiert. Die Ergebnisse werden zur Optimierung des Spiegeldesigns genutzt, um Geräte mit bisher unerreichter Leistung zu erhalten.

Ihr Profil

- Hohe Motivation und Spaß an wissenschaftlichen Arbeiten
- Sehr gut abgeschlossenes Hochschulstudium der Nanotechnologie oder verwandter Ingenieurwissenschaften oder Physik (Master oder gleichwertig)
- Fähigkeit zum eigenständigen Arbeiten und Bereitschaft Herausforderungen zu meistern
- Interesse und Eignung zur Entwicklung sowie Durchführung von Laborarbeiten
- Ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeit
- Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Vorkenntnisse auf einem oder mehreren der folgenden Gebiete:
 - Mikro- und Nanotechnologie
 - Nanophotonik
 - Software für optische Simulationen (z.B. COMSOL), Matlab/Python, CAD-Programme
 - Optische Experimente im Labor

Position

Die Stelle soll zum nächstmöglichen Zeitpunkt in Teilzeit mit 75% besetzt werden und vorerst auf 3 Jahre befristet mit Option auf Verlängerung. Der Arbeitgeber ist die TU Braunschweig. Die Bezahlung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis EG 13 TV-L. Bewerbungen von Menschen aller Nationen sind willkommen. Die TU Braunschweig fördert die berufliche Gleichstellung der Geschlechter. Wir ermutigen insbesondere Wissenschaftlerinnen nachdrücklich, sich auf die ausgeschriebene Stelle zu bewerben. Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Zu Zwecken der Durchführung des Bewerbungsverfahrens werden personenbezogene Daten gespeichert. Schwerbehinderte Bewerber*innen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Ein Nachweis ist beizufügen. Bewerbungen (inkl. Lebenslauf, Zeugnisse und Motivationsschreiben) sind per Mail bis zum 29.05.2022 an Prof. Dr. Stefanie Kroker zu senden.

Kontakt

Prof. Dr. Stefanie Kroker

Technische Universität, Institut für Halbleitertechnik, Hans-Sommer-Str. 66, 38106 Braunschweig
E-Mail: s.kroker@tu-braunschweig.de, Phone: (0) 531-391 65350