In Kooperation zwischen TU Braunschweig und Physikalisch-Technischer Bundesanstalt suchen wir ab sofort zur Verstärkung unseres Teams eine*n Doktorand*in (m/w/d) zum Thema “Überauflösende Mikroskopie an technischen nanoskaligen Strukturen und Oberflächen”

Stellenbeschreibung

Es werden neuartige optische Charakterisierungs- und Messverfahren mit bisher unerreichter räumlicher Auflösung, Verlässlichkeit und Anwendungsbreite entwickelt und untersucht mit dem Ziel fundamentale Grenzen bisheriger optischer Messverfahren deutlich zu überschreiten. Ziel des Promotionsprojektes ist hierbei die Untersuchung und Entwicklung neuartiger marker-freier überauflösender Mikroskopieverfahren (SRM) für messtechnische Anwendungen an nanoskaligen technischen Strukturen und Oberflächen. Hierbei sollen verschiedene Ansätze untersucht werden, bisher überwiegend aus der Fluoreszenzmikroskopie bekannte SRM-Verfahren wie z.B. die Strukturierte-Beleuchtungs-Mikroskopie (SIM) oder Pump-Probe-Methoden für universelle auch technische Anwendungen nutzbar zu machen und das Potential für eine verlässliche optische Nanometrologie nutzbar zu machen. Die Aktivitäten sind eingebettet in das dynamische Umfeld verschiedener Verbundprojekte wie das Exzellenzcluster *QuantumFrontiers*, das Graduiertenkolleg *NanoMet* und das EMPIR-Projekt *PoLight*.

Ihr Profil

- Hohe Motivation und sehr gut abgeschlossenes Hochschulstudium der Physik oder verwandter Fächer (Master oder gleichwertig)
- Interesse und Eignung zur Durchführung von F&E-Arbeiten im Labor
- Fähigkeit zum eigenständigen Arbeiten und Bereitschaft Herausforderungen zu meistern
- ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeit, Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Bereitschaft zur Zusammenarbeit in einem internationalen Forscherteam
- Vorkenntnisse auf einem oder mehreren der folgenden Gebiete:
  - ✓ Optik
  - ✓ Überauflösende Mikroskopie
  - ✓ Nichtlineare Optik

Position

Die Stelle soll zum nächstmöglichen Zeitpunkt in Teilzeit mit 75% besetzt werden und ist vorerst auf 2 Jahre befristet. Der Arbeitgeber ist die TU Braunschweig. Im Anschluss ist eine Weiterbeschäftigung an der PTB für zunächst ein weiteres Jahr im selben Projekt vorgesehen. 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) sind per Mail bis zum 01.04. 2022 an Prof. Dr. Stefanie Kroker oder Dr. Bernd Bodermann (PTB) 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

Dr. Bernd Bodermann
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Bernd.Bodermann@ptb.de
0531-592 4222