



## Zentrale Universitätsverwaltung Abteilung 3 - Personal

**473/2018**

Halle (Saale), 18.04.2018

### Externe Stellenausschreibung Reg.-Nr. 4-4191/18-D

Die Gruppe „Silicon to Light“ am Zentrum für Innovationskompetenz (ZIK) SiLi-nano forscht an nanostrukturierten Materialien für die aktive integrierte Photonik auf Siliziumbasis. In letzter Zeit werden dafür verstärkt Hybridlösungen favorisiert, bei denen z.B. nichtlinear optische Materialien mit Silizium kombiniert werden. Im Rahmen eines Projektes sollen speziell ferroelektrische Dünnschichten auf SOI-Substraten mittels Molekularstrahlepitaxie (MBE) und Pulsed Laser Deposition (PLD) abgeschieden werden. Im Fokus des Interesses stehen die nichtlinear optischen Eigenschaften in den sich ergebenden Hybrid-Wellenleiterstrukturen.

Für die Nachwuchsgruppe „Silicon to Light“ ist daher **zum nächstmöglichen Zeitpunkt** die *bis zum 29.02.2020 befristete* Stelle einer/eines

### Wissenschaftlichen Mitarbeiterin / Mitarbeiters

zu besetzen.

Teilzeitbeschäftigung: (anfänglich) 50%. *Eine spätere Aufstockung des Beschäftigungsumfangs auf 67% oder evtl. 75% und weitere befristete Verlängerung ist voraussichtlich möglich.*

Die Vergütung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe 13 TV-L.

#### Voraussetzungen:

- Masterabschluss in Physik oder Materialwissenschaften oder einer vergleichbaren Disziplin.
- Weitergehende Kenntnisse im Bereich der Festkörperphysik und/oder Oberflächenphysik, sowie Erfahrungen oder Wissen auf dem Gebiet der Dünnschichtherstellung sind wünschenswert.
- Erfahrungen mit Ferroelektrika und/oder der Optik/Photonik sind ebenfalls von Vorteil.
- Enthusiasmus und Motivation an einem anwendungsrelevanten Thema an der Schnittstelle zwischen Materialwissenschaft und Optik zu arbeiten.
- Die Fähigkeit, in mündlicher und schriftlicher Form auf Englisch zu kommunizieren.

#### Arbeitsaufgaben:

- Wachstum von ferroelektrischen Schichten auf SOI mittels MBE, Sputterdeposition und PLD.
- Strukturanalyse mittels Röntgenbeugungsmethoden und Rasterelektronenmikroskopie.
- Nanostrukturierung mittels Reaktivem Ionenätzens
- Nichtlinear optische Messungen (SHG, Differenzfrequenzen) an Wellenleiterstrukturen.
- Die Möglichkeit zur Weiterqualifizierung (z.B. Promotion) wird gegeben.

Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Eignung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Frauen werden nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben.

Nähere Auskünfte erhalten Sie von Prof. Jörg Schilling, Email: [joerg.schilling@physik.uni-halle.de](mailto:joerg.schilling@physik.uni-halle.de), Tel.: 0345 / 55-28653

Ihre Bewerbung richten Sie **bitte unter Angabe der Reg.-Nr. 4-4191/18-D** mit den üblichen Unterlagen **bis zum 15. Mai 2018** an das ZIK SiLi-nano® Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, zu Händen Herrn Prof. Dr. Jörg Schilling, Karl-Freiherr-von-Fritsch-Str. 3, 06120 Halle (Saale).

Eine elektronische Bewerbung an [joerg.schilling@physik.uni-halle.de](mailto:joerg.schilling@physik.uni-halle.de) ist möglich.

Bewerbungen sollten enthalten: (i) ein Motivationsschreiben; (ii) einen aktuellen Lebenslauf; (iii) wenn möglich eine Liste der Publikationen; (iv) Zeugnisse und Nachweise von Schul- und Hochschulabschlüssen bzw. akademischer Grade; (v) die Kontaktinformation von zwei Personen (z.B. Professoren, frühere wissenschaftliche Betreuer), welche auf Anforderung Auskunft zum Kandidaten geben können.

Die Ausschreibung erfolgt unter Vorbehalt eventueller haushaltsrechtlicher Restriktionen.

Bewerbungskosten werden von der Martin-Luther-Universität nicht erstattet. Bewerbungsunterlagen werden nur zurückgesandt, wenn ein ausreichend frankierter Rückumschlag beigefügt wurde.