

Braunschweig, 06. Oktober 2016
Aushang bis: 31. Oktober 2016

STELLENAUSSCHREIBUNG Nr. 16-140-4

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) ist das nationale Metrologie-Institut der Bundesrepublik Deutschland mit wissenschaftlich-technischen Dienstleistungsaufgaben und fördert Fortschritt und Zuverlässigkeit in der Messtechnik für Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft.

Im Fachbereich 4.4 „Zeit und Frequenz“ der Abteilung 4 ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Stelle

einer Doktorandin / eines Doktoranden der Fachrichtung Physik (Dipl.-Phys., Master)

zu besetzen. Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TVöD Bund (85%). Dienort ist Braunschweig.

Aufgabengebiet:

Der Atomkern Thorium-229 besitzt einen Zustand bei einer ungewöhnlich niedrigen Anregungsenergie, die mit ultraviolettem Licht erreicht werden kann. Dies erlaubt es, erstmals Methoden der Laserspektroskopie auf einen Kernübergang anzuwenden und eröffnet die Möglichkeit für eine neuartige, äußerst präzise optische „Kernuhr“. Wir bieten in diesem Projekt die Möglichkeit zu experimenteller Forschung in einem neuen, interdisziplinären Arbeitsgebiet zwischen Atom- und Kernphysik. Das Projekt ist Teil des DFG-Sonderforschungsbereichs „Designte Quantenzustände der Materie“ (DQ-mat) der Leibniz-Universität Hannover und des EU-Projekts nuClock (www.nuclock.eu).

Es soll die Laseranregung des Th-229-Kerns in verschiedenen Umgebungen (Th-Ionen in einer Ionenfalle und in Festkörpern) untersucht werden. Durch die Übereinstimmung der Energiebereiche von Kern- und Elektronen-Übergängen erwartet man eine Abhängigkeit der Anregungs- und Zerfallsraten des Kerns von der elektronischen Struktur. Mit einem VUV-Lasersystem soll die direkte resonante Anregung gezeigt und die Eignung verschiedener Systeme für die Kernuhr untersucht werden.

Anforderungsprofil:

- Erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Physik (Diplom oder Master)
- Experimentelle Erfahrungen in den Gebieten Laserspektroskopie, Atom- oder Kernphysik sind von Vorteil
- Vorausgesetzt wird die Fähigkeit zu zielorientierter wissenschaftlicher Arbeit
- Kommunikations- und Teamfähigkeit

Weitere fachliche Informationen zu dieser Stelle erhalten Sie bei
Herrn Dr. E. Peik, Tel.: 0531 592-4400, E-Mail: ekkehard.peik@ptb.de.

Die PTB fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und ist deshalb besonders an Bewerbungen von Frauen interessiert.
Die PTB bietet im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten flexible Teilzeitmodelle an, um insbesondere die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen.
Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Sind Sie interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Bitte nutzen Sie unser **Online-Bewerbungsformular** <http://www.ptb.de/cms/ueber-uns-karriere/karriere/bms-stellen.html> oder bewerben Sie sich auf dem Postweg:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Referat "Personal"
Kennziffer 16-140-4
Bundesallee 100
38116 Braunschweig.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Bewerbungen per E-Mail nicht entgegennehmen.

Die Bewerbungsfrist endet am **31. Oktober 2016**.

