



An der Technischen Universität Bergakademie Freiberg ist an der Fakultät für Chemie und Physik zum nächstmöglichen Zeitpunkt die

## **W2-Heisenbergprofessur „Physik der Quantenmaterialien“ (02/2021)**

zu besetzen.

Der Stelleninhaber (m/w/d) soll in dem festkörperphysikalischen Teilgebiet Quantenmaterialien tätig sein, was sowohl Aspekte der etablierten Mikroelektronik im Limit kleinstmöglicher Strukturgrößen am Übergang zu Quanteneffekten umfasst, als auch neuartige nanoelektronische Materialien, Effekte und Methoden.

In der Lehre ist die Physikausbildung für den Studiengang „Angewandte Naturwissenschaft“ sowie für Studiengänge anderer Fakultäten an der TU Bergakademie Freiberg zu vertreten. Darüber hinaus sollen auch neue Lehrveranstaltungen im Bereich der elektrischen und optischen Eigenschaften von Nanostrukturen und Quantenobjekten sowie deren Analytik angeboten werden. Erfahrung und intensives Engagement in der Lehre wird erwartet. Die Fähigkeit zur Abhaltung von englischsprachigen Lehrveranstaltungen wird vorausgesetzt.

Der Forschungsfokus der neuen Quantenmaterialien-Professur soll im Bereich der Gruppe-IV Halbleiter-Nanomaterialien (hauptsächlich Silicium und Germanium) liegen. Dabei soll thematisch ein Bogen gespannt werden von der grundlegenden Erforschung von Nano- und Quanteneffekten, über die experimentelle Realisierung entsprechender Nanostrukturen, bis zur Fabrikation und Charakterisierung von Testbauelementen. Themen können die auf der Nanoskala problematische Dotierung von Halbleiter-Quantenstrukturen und die Funktionalisierung der Oberflächen nanoelektronischer Strukturen bspw. zur Steuerung der Leitfähigkeit und des elektronischen Schaltverhaltens von Transistoren sein. Des Weiteren soll sich die neue Professur auch abseits nanoskaliger Effekte mit aktuellen Forschungsthemen der Siliciumtechnologie beschäftigen. Hierbei seien insbesondere die Rolle von Defekten und Materialien zur Oberflächenfunktionalisierung erwähnt.

Die Besetzung der Stelle setzt die erfolgreiche Aufnahme in das Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft voraus.

Sie erfüllen die allgemeinen Berufungsvoraussetzungen gemäß § 58 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes vom 15.01.2013 (Sächs. Gesetz und Verordnungsblatt Jahrgang 2013, Blatt-Nr. 1, S.3) in der jeweils geltenden Fassung. Schwerbehinderte oder ihnen gleichgestellte Bewerber (m/w/d) werden bei gleicher Eignung, Leistung und Befähigung bevorzugt berücksichtigt. Zur angemessenen Berücksichtigung bitten wir einen Nachweis über die Schwerbehinderung/Gleichstellung den Bewerbungsunterlagen beizufügen. Die TU Bergakademie Freiberg strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Lehre und Forschung an und ist daher insbesondere an Bewerbungen qualifizierter Frauen interessiert.

Die Universität leistet Unterstützung bei der Bereitstellung von Kinderbetreuungsmöglichkeiten sowie bei der Vermittlung von angemessenen Arbeitsstellen der Region für Ehe- und/oder Lebenspartner (m/w/d).

Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen bis zum **05.02.2021** per E-Mail ([bewerbungen@zuv.tu-freiberg.de](mailto:bewerbungen@zuv.tu-freiberg.de)) bzw. an das Dezernat für Personalangelegenheiten der Technischen Universität Freiberg, Akademiestr. 6, 09599 Freiberg zu senden. (Achtung: z. Zt. kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente.)

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.