

Die **Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg** ist eine forschungsorientierte Universität, die ihre Rolle als zentrale Universität der Lausitz mit einer starken internationalen Perspektive vereint. Sie bietet eine Kombination aus grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung mit den Schwerpunktbereichen Umwelt, Energie, Material, Bauen, Gesundheit sowie Informations- und Kommunikationstechnologie.

An der **Fakultät für MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik** ist in gemeinsamer Berufung mit dem **Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ)** Berlin zum nächstmöglichen Zeitpunkt die

# PROFESSUR Nanostrukturen, 2D-Systeme und Schichten (w3)

in Personalunion mit der

## Leitung der IKZ Abteilung „Nanostrukturen und Schichten“

mit forschungsbezogener Ausrichtung zu besetzen.

Die Professur soll die Entwicklung langfristiger Perspektiven auf dem Gebiet der kristallinen Nanostrukturen, 2D-Systeme und Dünnschichten vorantreiben und die strategische Positionierung des IKZ & der BTU in diesem Bereich via physikalisch-chemischer Synthesemethoden zukunftsicher gestalten.

Insbesondere sollen durch gezielte Anwendung von Prozessen der Oberflächenphysik und -chemie, die Forschungsaktivitäten im Kontext der Synthese von Nanostrukturen, 2D-Systemen & Schichten vorangetrieben werden, um etwa die Kontrolle über selbstlimitierende Wachstums- und Strukturbildungsprozesse auf der Nanometerskala (z. B. Monolagenlimitierung) zu ermöglichen. Hierbei stehen sowohl die Aufklärung fundamentaler Phänomene als auch die Weiterentwicklung von Materialien und Technologien für spezifische Anwendungen im Fokus. Über bereits existierende Projekte (SiGe-Quantenmaterialien, Ferroelektrische Schichten, Galliumoxid-Leistungselektronik, Twisted Perovskite Systeme etc.) hinaus sollen ausdrücklich auch Konzepte zu innovativen Synthesemethoden (Wachstum- und Schichttransferansätze) und zu neuartigen kristallinen Materialien (epitaktische oder gestapelte Materialkombinationen aus dem Bereich der 2D Materialien, Halbleiter und der Oxide) erforscht werden.

Die Professur ist am IKZ (Berlin-Adlershof) angesiedelt und umfasst die Leitung der Abteilung „Nanostrukturen und Schichten“. Die gemeinsame Professur wird im Jülicher Modell besetzt und beinhaltet eine Verpflichtung zur Durchführung von Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens zwei Semesterwochenstunden an der BTU.

Lehrveranstaltungen sind auch in englischer Sprache durchzuführen. Die Professur soll die Zusammenarbeit in der Forschung zwischen IKZ und BTU stärken. Dies bezieht sich insbesondere auf den Einsatz neuer Materialien in prototypischen Bauelementen in enger Zusammenarbeit mit dem Forlab FAMOS sowie gemeinsame Forschungsvorhaben zur Aufklärung von Prozessen der Oberflächenphysik, sowie deren spektromikroskopischer Charakterisierung. Anknüpfungspunkte bieten sich auch im Bereich der Digitalisierung der Materialwissenschaft durch Verfahren der Datenauswertung mit Hilfe von Big Data und künstlicher Intelligenz (KI).

Gesucht wird eine international wissenschaftlich ausgewiesene Persönlichkeit, die sich in der Materialsynthese (Wachstum (z. B. MBE, PLD, CVD) und / oder Schichttransfer (z. B. 2D-Materialien, Mikrostrukturen)) innovativer kristalliner Materialien mit Potential für technologische Anwendungen in Elektronik und Photonik in den letzten Jahren profiliert hat. Hervorragende Kenntnisse im Bereich der modernen Materialcharakterisierung (Labor- und / oder Synchrotronmethoden) sind ein weiteres wichtiges Standbein einer erfolgreichen Bewerbung. Kenntnisse und die

Die BTU trägt das Gütesiegel des Deutschen Hochschulverbandes (DHV). Sie wird damit für ihre fairen und transparenten Verhandlungen zur Berufung von neuen Professorinnen und Professoren ausgezeichnet.



Bereitschaft zur Mitarbeit im Bereich der Digitalisierung der Materialwissenschaften sind darüber hinaus von Vorteil. Exzellente Kommunikationsfähigkeiten zur Beförderung der Zusammenarbeit im Forschungsraum Berlin-Brandenburg sind notwendig. Die Bewerberin bzw. der Bewerber sollte Leitungsaufgaben in Forschung und Entwicklung wahrgenommen und Erfahrung in der Einwerbung von Drittmitteln sowie bei der Durchführung von Drittmittelprojekten erworben haben. Die Forschungsthemen sollten für die DFG, BMBF, BMWK oder vergleichbare internationale EU-Forschungsfördereinrichtungen relevant sein.

Für weiterführende Informationen stehen Ihnen Prof. Dr. Götz Seibold, Tel.: +49 355 69-3006 / E-Mail: [seibold@b-tu.de](mailto:seibold@b-tu.de) sowie Prof. Dr. Thomas Schröder, Tel.: +49 30 6392-3000 / E-Mail: [thomas.schroeder@ikz-berlin.de](mailto:thomas.schroeder@ikz-berlin.de) gern zur Verfügung.

Weitere Aufgaben ergeben sich aus § 42 Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) i. V. m. § 3 BbgHG. Die Einstellungsvoraussetzungen und -bedingungen ergeben sich aus §§ 41 Abs. 1 Nummern 1 bis 4 a sowie 43 BbgHG.

Die BTU Cottbus-Senftenberg engagiert sich für Chancengleichheit und Diversität und strebt in allen Beschäftigtengruppen eine ausgewogene Geschlechterrelation an, daher sind Wissenschaftlerinnen besonders zur Bewerbung eingeladen. Personen mit einer Schwerbehinderung sowie diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung vorrangig berücksichtigt.

Als familienorientierte Hochschule bietet die BTU Cottbus-Senftenberg Unterstützungsmöglichkeiten von Doppelkarrierepaaren (Dual Career Service) an.

Ihre Bewerbung mit Qualifikationsnachweisen, einer tabellarischen Darstellung des beruflichen Werdeganges, einer Liste der Publikationen sowie den Nachweisen zur pädagogischen Eignung richten Sie bitte per E-Mail in einer zusammengefassten pdf-Datei mit max. 7 MB bis **06.03.2023** an:

**Dekan der Fakultät für MINT – Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik**  
**BTU Cottbus – Senftenberg, Postfach 101344, 03013 Cottbus**

**E-Mail: [fakultaet1+bewerbungen@b-tu.de](mailto:fakultaet1+bewerbungen@b-tu.de)**

Bitte seien Sie sich bei der Übersendung Ihrer Bewerbung per unverschlüsselter E-Mail der Risiken bzgl. der Vertraulichkeit und Integrität Ihrer Bewerbungsinhalte bewusst und beachten Sie bitte auch die Datenschutzhinweise auf der Internetseite der BTU Cottbus-Senftenberg.



Die BTU trägt das Gütesiegel des Deutschen Hochschulverbandes (DHV). Sie wird damit für ihre fairen und transparenten Verhandlungen zur Berufung von neuen Professorinnen und Professoren ausgezeichnet.