



Das Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ) ist eine der führenden Einrichtungen auf dem Gebiet des Wachstums und der Züchtung von kristallinen Festkörpern. Diese spielen u.a. in der Photovoltaik, der Mikro-, Opto- und Leistungselektronik, der Sensorik, Optik und Lasertechnik eine grundlegende Rolle. Die Forschungsthemen reichen dabei von der Grundlagenforschung bis hin zu industriell einsetzbaren Züchtungsverfahren. Das IKZ wird rechtlich vertreten durch den Forschungsverbund Berlin e.V.

Wir suchen ab **sofort** in der Arbeitsgruppe Elektronenmikroskopie eine/einen

wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in / Postdoc / (w/m)

Für das Thema:

„Elektronenmikroskopische Charakterisierung von szintillierenden β -Ga₂O₃-Kristallen“.

Das Leibniz-Institut für Kristallzüchtung hat hervorragende Expertisen und Möglichkeiten in der elektronenmikroskopischen Charakterisierung von Halbleitermaterialien. Zur Ausstattung des Institutes gehören u.a. ein aberrationskorrigiertes TEM, ein Rasterelektronenmikroskop für Kathodolumineszenz sowie ein Computercluster für TEM/STEM Bildsimulationen und molekulardynamische Rechnungen.

Im Rahmen eines Polnisch-Deutschen Verbundprojektes des Leibniz-Institutes für Kristallzüchtung und der Nikolaus-Kopernikus-Universität Torun, das durch die DFG und das NCN finanziert wird, soll einkristallines, mit Ce dotiertes β -Ga₂O₃ für Anwendungen als Szintillator gezüchtet werden. Die Züchtung, sowie die strukturelle und physikalische Charakterisierung der Kristalle erfolgt am Leibniz-Institut für Kristallzüchtung. Aktuell dominieren anorganische kristalline Szintillatoren das Gebiet der Hochenergie-detektoren in der Nuklearmedizin, (Positronen-Emissions-Tomographie), in der Hochenergiephysik und der Astrophysik. β -Ga₂O₃ ist ein breitlückiger Halbleiter (Bandlücke: 4.85 eV), der Transparenz im sichtbaren und tiefen UV des optischen Spektrums mit halbleitenden Eigenschaften verbindet. Das erlaubt neue Detektorkonzepte mit einem höheren Grad der Integration. Die Arbeitsaufgabe des hier ausgeschriebenen wissenschaftlichen Mitarbeiters/der Mitarbeiterin besteht in der grundlegenden Eigenschaften der strukturellen, elektrischen, optischen, szintillierenden und thermolumineszenten Eigenschaften von Ce dotiertem β -Ga₂O₃. Die Arbeiten dienen als Grundlage der Bauelemente-Entwicklung auf der Basis dieses Materialsystems, die beim polnischen Partner erfolgen. Dazu sollen vorrangig Methoden der hochauflösende Elektronenmikroskopie und der Kathodolumineszenz eingesetzt werden.

Voraussetzung ist ein Diplom oder Master in der Physik, der Kristallographie, den Materialwissenschaften oder einer vergleichbaren Disziplin mit experimenteller Ausrichtung. Ausgezeichnete Kenntnisse in der Physik, insbesondere der Festkörperphysik werden vorausgesetzt. Expertise in der aberrationskorrigierten hochauflösenden Transmissionselektronenmikroskopie, der Rastertransmissionselektronenmikroskopie, der Kathodolumineszenz, der elektronenmikroskopischen Bildsimulation sowie in der β -Ga₂O₃-Charakterisierung sind für einen sofortigen Start des Projektes notwendig. Wir suchen eine Person, die gut im Team arbeitet, über sehr guten Kommunikationsfähigkeiten verfügt und in der Lage ist, selbstbewusst in einem hochmotivierten Team von Wissenschaftlern/-innen und Technikern/-innen zu arbeiten.

Für fachliche Auskünfte steht Ihnen Dr. Zbigniew Galazka, E-Mail: zbigniew.galazka@ikz-berlin.de,
Tel.: 030 6392 3020 zur Verfügung.

Die Stelle ist für 3 Jahre befristet und wird nach dem öffentlichen Tarifrecht TVöD (Bund) vergütet. Das Leibniz-Institut für Kristallzüchtung strebt die Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen sind daher ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Für weibliche und männliche Bewerber besteht Chancengleichheit. Das Leibniz-Institut für Kristallzüchtung unterstützt aktiv die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte bis **zum 31. Januar 2018** unter Angabe der **Kennziffer 02/18** an Frau Ruthenberg:

personal@ikz-berlin.de

