



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 eine/einen

## Doktorand/Doktorandin in der Massivkristallzüchtung

für das Thema:

### Entwicklung eines Eigentiegelverfahrens zur Herstellung von einkristallinem Silizium

Die Promotionsstelle wird für das von der Leibniz-Gemeinschaft geförderte Forschungsprojekt: Silizium-Granulat-Eigentiegelverfahren (*SiGrEt*) ausgeschrieben. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines neuartigen Züchtungsprozesses für Silizium, mit für die Solar- und Halbleiterindustrie geeigneten Kristalleigenschaften.

#### Ihre Aufgaben

- Sie arbeiten an der Entwicklung eines induktiven Zonenschmelzprozesses für Si durch experimentelle Forschung an unseren Kristallzüchtungsanlagen
- Sie analysieren Konzepte für die Verbesserung des Verfahrens hinsichtlich ihrer physikalischen, technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit
- Sie charakterisieren das gezüchtete Material und ziehen daraus Rückschlüsse für die Optimierung von Prozessparametern
- Sie präsentieren die Ergebnisse Ihrer Arbeit an internationalen Fachtagungen und publizieren in wissenschaftlichen Fachzeitschriften

#### Ihr Profil

- Sie haben ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium der Fachrichtung Physik, Physikalische Ingenieurwissenschaften, Chemieingenieur, Prozess- und Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften oder vergleichbar
- Sie besitzen tiefere Kenntnisse in mind. 2 der Disziplinen: Elektromagnetismus (Induktive Erwärmung), Wärme- und Stofftransport, Kristallographie, Mess- und Regelungstechnik, Maschinenbau
- Vorkenntnisse der Siliziumkristallzüchtung, insbesondere Cz- oder FZ-Verfahren, sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich
- Sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift
- Sie haben experimentelles Geschick und Freude an angewandter, industrienaher Forschung

Für fachliche Auskünfte steht Ihnen Dr. Robert Menzel, Tel.: 030/6392-3071, robert.menzel@ikz-berlin.de, zur Verfügung.

Die Stelle ist auf drei Jahre befristet und wird nach dem öffentlichen Tarifrecht TVöD (75%) vergütet. 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 vollständigen und aussagefähigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte bis zum **20.11.2017** unter Angabe der **Kennziffer 13/17** an Frau Ruthenberg:

**personal@ikz-berlin.de**

