



Das Institut für Solarenergieforschung (ISFH) ist eine Forschungseinrichtung des Landes Niedersachsen und ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover. Unsere Arbeitsschwerpunkte sind photovoltaische und solarthermische Energieumwandlung. Das ISFH gehört zu den führenden Forschungseinrichtungen im Bereich Siliziumphotovoltaik.

Im Rahmen eines öffentlich geförderten Verbundprojektes suchen wir für die Abteilung Photovoltaik zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

## Doktoranden (m/w/d) – PV475

### *Materialwissenschaften, Physik, Elektrotechnik oder verwandte Studiengänge*

Der kürzlich am ISFH erzielte Wirkungsgradweltrekord von 26.1% für p-Typ-Siliziumsolarzellen war ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg zum theoretischen Effizienz-Limit von 29% für Siliziumsolarzellen. Das Wirkungsgradniveau von industriell gefertigten Solarmodulen liegt im Moment jedoch bei nur etwa 20%. Solarmodule mit industriell hergestellten Solarzellen haben daher noch ein enormes Verbesserungspotenzial, das durch optimierte Zell- und Modulprozesse ausgeschöpft werden kann.

Für die Verschaltung von Solarzellen zu einem Solarmodul wird am ISFH aktuell eine neuartige Smart-Wire-Technologie untersucht, welche die Verschaltung der einzelnen Solarzellen während des Laminationsprozesses mittels einer Vielzahl von Drähten ermöglicht. Neben dem schlankeren Prozess bietet die Vielzahl an Drähten dabei auch optische und elektrische Vorteile gegenüber der herkömmlichen Verschaltungstechnologie. Sie untersuchen im Rahmen Ihrer Dissertation die mikrostrukturellen, metallurgischen und elektrischen Eigenschaften der neuen Smart-Wire-Technologie. Darüber hinaus evaluieren Sie die Eignung der Technologie für neue Verschaltungskonzepte von höchsteffizienten Solarzellen.

#### Ihr Profil:

- Sehr guter Studienabschluss in einem der genannten Fachgebiete
- Freude am experimentellen und theoretischen Arbeiten
- Selbständige und zielorientierte Arbeitsweise
- Team- und Kommunikationsfähigkeit

#### Unser Angebot:

- Eine kollegiale Arbeitsatmosphäre in einem motivierten, weltweit führenden Team
- Eine exzellente apparative Ausstattung
- Flexible Arbeitszeiten
- Raum für Kreativität zur Umsetzung eigener Ideen

#### Rahmenbedingungen:

- Arbeitsort: Hameln
- Vergütung: 75% E13 (TV-L Niedersachsen)
- Eintrittstermin: zum nächstmöglichen Zeitpunkt
- Ansprechpartner für inhaltliche Rückfragen: Dr. Marc Köntges (koentges(at)isfh.de)

#### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe der Kennziffer PV475 an [karriere@isfh.de](mailto:karriere@isfh.de), z.H. Frau Mareike Weiner.

Wir freuen uns auf Sie!