



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 weltweit führenden Forschungs-einrichtungen im Bereich Siliziumphotovoltaik.

In der Arbeitsgruppe „Solarzellencharakterisierung“ suchen wir BewerberInnen zur Durchführung einer

Masterarbeit

Physik, Elektrotechnik, Mechatronik oder verwandte Studienrichtungen

Thema: Messtechnik für busbarlose Zellen

Hintergrund:

Am ISFH werden Solarzellen für eine neue Verbindungstechnik mit vielen Drähten (multiwire) entwickelt. Diese Technologie erlaubt gegenüber herkömmlicher Verbindung mit wenigen Verbindern, elektrische Widerstandsverluste im Modul zu vermeiden und den Silberverbrauch für eine Solarzelle zu minimieren. Gerade für sogenannte Passivated Emitter and Rear Cells (PERC) ist die Anwendung der Multiwire-Technologie interessant, weil bei dieser Technologie potenziell zusätzlich auf der Zellrückseite Silber für Kontaktpads eingespart werden kann. All diese Vorteile bilden ein großes Kostensenkungspotenzial. Die Charakterisierung der dafür verwendeten busbarlosen Zellen erfordert eine besondere Messmethodik, die zurzeit noch in der Entwicklung ist.

Ihre Aufgaben:

Sie ermitteln den Stand der aktuellen Multiwire-Messtechnik und bewerten die Vor- und Nachteile alternativer Messtechniken an einem vorhandenen Messaufbau. Im Rahmen Ihrer Arbeit ändern Sie die Zellkontaktierung systematisch und führen analytisch und per Messung eine Analyse der Messfehler der jeweiligen Kontaktierungstechnik durch.

Ihr Profil:

- Selbständige, eigenverantwortliche und zielorientierte Arbeitsweise
- Bereitschaft zu konstruktiver Mitarbeit in unserer Arbeitsgruppe
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten

Ansprechpartner

- **Dr. Karsten Bothe**
Institut für Solarenergieforschung Hameln/ Emmerthal

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an:

kariere@isfh.de, z.H. Frau Mareike Weiner.

Wir freuen uns auf Sie!