



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 „Modultechnologien“ suchen wir BewerberInnen zur Durchführung einer

## **Bachelor-/Masterarbeit**

### *Materialwissenschaften, Physik oder verwandte Studienrichtungen*

#### **Thema: Zuverlässigkeit von Multiwire-Verbindungstechnik**

##### **Hintergrund:**

Am ISFH werden Solarzellen für eine neue Verbindungstechnik mit 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 bergen ein großes Kostensenkungspotenzial, wenn die neue Technik dieselbe Zuverlässigkeit bietet wie die Standard-Verbindungstechnik.

##### **Ihre Aufgaben:**

Sie untersuchen den Kontaktwiderstand und die metallurgische Verbindungsbildung zwischen Drähten und Solarzellenmetallisierung in Abhängigkeit von der Prozessführung und den verwendeten Materialien für die Modulherstellung. Ihre Aufgabe ist es, die wesentlichen Parameter herauszuarbeiten, die die Zuverlässigkeit der Multiwire-Technologie bestimmen.

##### **Ihr Profil:**

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

##### **Unser Angebot:**

- Eine kollegiale Arbeitsatmosphäre in einem motivierten, weltweit führenden Forschungsteam im Bereich der Modultechnik
- Eine moderne, technisch hervorragend ausgestattete Forschungseinrichtung
- Gelegenheit zur Verwirklichung eigener Ideen

##### **Ansprechpartner:**

- **Dr. Marc Köntges**  
Institut für Solarenergieforschung Hameln/ Emmerthal

#### **Haben wir Ihr Interesse geweckt?**

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an:

[karriere@isfh.de](mailto:karriere@isfh.de), z.H. Frau Mareike Weiner.

**Wir freuen uns auf Sie!**

[www.isfh.de](http://www.isfh.de)