



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

Physik, Ingenieurwissenschaften oder verwandte Studienrichtungen

Thema: Neue Verschaltungskonzepte für hocheffiziente Solarzellen

Hintergrund:

Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit charakterisieren Sie die elektrischen und optischen Eigenschaften einer neuartigen Verschaltungsmethode für Solarzellen. Um aus Solarzellen ein Modul zu fertigen, werden die Zellen heute mittels Lötverbindern in Serie verschaltet und anschließend in einem Laminationsschritt mit Polymeren und Glas verkapselt. Mit einer neuartigen Draht-Technologie werden diese zwei Schritte vereint und die Verschaltung der Solarzellen während des Laminationsprozesses realisiert. Neben dem schlankeren Prozess, bietet die Vielzahl an Drähten dabei auch optische und elektrische Vorteile gegenüber der herkömmlichen Verschaltungstechnologie. Ziel der Arbeitsgruppe Modultechnologie ist es, mit dem neuen Verschaltungskonzept hocheffiziente Module herzustellen und die Technologie im Hinblick auf die Massenproduktion vorzubereiten.

Ihre Aufgaben:

Ihre Aufgabe besteht darin, den elektrischen Kontakt zwischen Draht und Solarzelle zu charakterisieren und die optischen Eigenschaften der Drähte im Modul zu evaluieren. Ferner ist die Langzeitstabilität der neuen Verschaltungstechnologie ein wichtiges Kriterium für die Tauglichkeit in der industriellen Massenproduktion. Diese soll von Ihnen mittels beschleunigter Alterungstests untersucht werden.

Ihr Profil:

- Selbständige, strukturierte Arbeitsweise und Motivation zur Einarbeitung in neue Themengebiete
- Freude am experimentellen Arbeiten
- Bereitschaft zu konstruktiver Mitarbeit in unserer engagierten Arbeitsgruppe

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:
karrriere@isfh.de, z.H. Frau Mareike Weiner.

Wir freuen uns auf Sie!