



Das Institut für Solarenergieforschung Hameln (ISFH) ist eine Forschungseinrichtung des Landes Niedersachsen und ein An-Institut der Leibniz Universität Hannover. Wir forschen und entwickeln gemeinsam mit Industriepartnern auf den Gebieten photovoltaischer und thermischer Energieumwandlung und effizienter Energiesysteme. In der Arbeitsgruppe „PV-Modultechnologie“ suchen wir Bewerber*innen der Studiengänge **Erneuerbare Energien, Physik, Elektrotechnik oder verwandte Fächer** für die Durchführung einer

Abschlussarbeit (Bachelor oder Master)

Thema: Präzisionsanalyse eines Sonnensimulators mit Xenon-Lampe für die Solarmodultechnik

Hintergrund:

Die Präzisionsanalyse eines Solarsimulators ist wichtig für die Bestimmung der Leistung von Solarmodulen. Besonders bei den neu entwickelten Hochleistungs-Solarmodulen wie HJT-, PERC+- und TOPCON-Modulen kommen neue Anforderungen auf die Messtechnik und damit an die Präzision des Messsystems zu. Daher möchten wir am ISFH eine Methode zur Präzisionsanalyse eines neuen Solarsimulators mit Xenonlampe entwickeln, um die Genauigkeit des Messsystems für die neue Generation von großflächigen monofazialen und bifazialen Modulen zu bestimmen.

Ihre Aufgabe:

Sie schreiben ein Programm in einer Python-Umgebung für die Präzisionsanalyse mit Fehlerfortpflanzung und Monte-Carlo-Simulation. Die Fehlerfortpflanzung soll nach der GUM2008-Spezifikation ausgeführt werden. Sie messen eigenständig alle Eingangsparameter, die Sie für die Präzisionsanalyse benötigen. Mit Hilfe der Messdaten und der Monte-Carlo-Simulationen soll für jede Modulleistungsmessung ein individueller Messfehler berechnet werden.

Ihr Profil:

- Selbständige, eigenverantwortliche und zielorientierte Arbeitsweise
- Kenntnisse und Erfahrung in Programmiersprache Python
- Sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit

Ihre Ansprechperson:

Dr. Marc Köntges (m.koentges(at)isfh.de)

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen an: kariere@isfh.de.

Wir freuen uns auf Sie!