

Bachelorarbeit / Masterarbeit

KURZFRISTIG ZU VERGEBEN!

Auswertung von Fluoreszenzmessungen am Einbettungspolymer von Photovoltaik-Modulen

Im Rahmen eines BMU-Verbund-Projektes mit der Fraunhofer-Gesellschaft und Industriepartnern werden in der Arbeitsgruppe Photobiophysik Untersuchungen zur Alterung von Photovoltaikmodulen durchgeführt. Die Alterung eines Photovoltaikmoduls führt zur Zerstörung des Einbettungspolymers. Dabei entstehen Abbauprodukte, welche nach Anregung mit UV-Licht fluoreszieren. In unserer Arbeitsgruppe wird weltweit einmalig diese Fluoreszenz genutzt, um das Alterungsverhalten von Solarmodulen zu charakterisieren. Mit einem in unserer Arbeitsgruppe entwickelten, neuartigen Messplatz kann diese Fluoreszenz von ganzen Solarmodulen spektral und orts aufgelöst aufgenommen werden. Dabei wurden PV-Module sowohl aus Freibewitterungsstandorten als auch aus künstlich beschleunigten Alterungsverfahren vermessen.

Ziel der Arbeit ist es, Fluoreszenz-Messdaten von fünf kommerziellen PV-Modulen auszuwerten. Dabei sollen Änderungen in den Fluoreszenzspektren erkannt und bewertet werden, die durch beschleunigte Alterung verursacht wurden.

Eine erste Version einer Auswertesoftware wurde hierzu mit LabView erstellt und steht für die Arbeiten zur Verfügung. Je nach angestrebtem Umfang der Arbeit (BA/MA) gilt es diese zu nutzen, bzw. zu erweitern und die gewonnenen Messdaten strukturiert aufzuarbeiten und die Ergebnisse herauszuarbeiten.

LabView Kenntnisse / Programmiererfahrung ist wünschenswert. Der Programmierer der Software steht hier als Betreuer dieser Arbeit helfend zu Seite.

Die Fragestellung kann auch im Rahmen eines **Forschungspraktikums** (mit Perspektive BA-/MA-arbeit) bearbeitet werden.

Interessenten melden sich bitte bei

Frau Prof. Dr. Beate Röder

roeder@physik.hu-berlin.de

Tel.: 2093 7625