

## **Wissenschaftliche/-r Mitarbeiter/-in**

Am **Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen**, Standort Köthen der **Hochschule Anhalt**, ist **zum 1. 10. 2014 oder später** für die Dauer von maximal drei Jahren die Teilzeitstelle (70%) einer/eines

**Wissenschaftlichen Mitarbeiters/in**  
(Entgeltgruppe E 13, TV-L)

im Rahmen des **BMBF-Förderprogramms IngenieurNachwuchs – Kooperative Promotionen**

zu besetzen.

**Die Möglichkeit zur Promotion an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg oder der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist gegeben.**

### **Aufgaben**

Selbständige wissenschaftliche Bearbeitung des Teilprojektes „Charakterisierung und Simulation von kombinierten Laser- und Bruchmechanik-Prozessen zum Zerteilen von Solarzellen und Wafern auf Silizium- und Galliumarsenid-Basis“. Dies beinhaltet insbesondere:

- Entwicklung einer FEM-Simulation des in der Photovoltaik neuartigen Verfahrens der thermischen Laser-Separierung (kurze Abfolge von thermisch erzeugter Druck- und Zugspannung zur materialverlustfreien Trennung)
- Ergänzende experimentelle Untersuchungen zur Ermittlung der notwendigen physikalischen und materialwissenschaftlichen Eingangsparameter für die Simulation
- Vergleichende Simulation von ablativem Laserschneiden kombiniert mit mechanischem Brechen
- Zusammenarbeit mit einem zweiten Doktoranden, der experimentelle Untersuchungen und prozesstechnische Optimierungen durchführt

### **Voraussetzungen**

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder Diplom) der Materialwissenschaften, einer anderen physikalisch/materialwissenschaftlich orientierten Ingenieurwissenschaft (z.B. Maschinenbau mit Kenntnissen in FEM-Simulation und Bruchmechanik), der physikalischen Technik oder der Physik
- Qualifizierte Absolventen, die Bachelor und/oder Master an einer Fachhochschule erworben haben, werden ausdrücklich zur Bewerbung ermutigt (Mindestnote Master 2,0)

- Kenntnisse in FEM-Simulation (vorzugsweise ANSYS), Bruchmechanik, Lasertechnik, Halbleitertechnologie und/oder Photovoltaik erwünscht, aber nicht Bedingung
- Kommunikatives und selbstständiges Handeln sowie Teamfähigkeit, Bereitschaft der Zusammenarbeit mit weiteren Doktoranden und Mitarbeitern kooperierender Unternehmen
- Sicherer Umgang mit moderner PC-Technik und Standardsoftware; gute Englischkenntnisse, Deutschkenntnisse von Vorteil
- Bereitschaft, einen Teil der Forschungsaufgaben am Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik in Halle oder bei kooperierenden Unternehmen durchzuführen

Die Hochschule Anhalt ist bestrebt, die Berufschancen von Frauen zu erhöhen. Frauen werden deshalb ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Bewerbungen schwer behinderter Menschen werden bei gleicher Eignung und Befähigung bevorzugt behandelt.

Bewerbungen per Email erbeten an:

[n.bernhard@emw.hs-anhalt.de](mailto:n.bernhard@emw.hs-anhalt.de)

Auskünfte zu der Stelle erteilt:

**Prof. Dr. Norbert Bernhard**  
Technologien der Photovoltaik  
Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau  
und Wirtschaftsingenieurwesen (EMW)  
Hochschule Anhalt

Tel.: 03496/67-2350 oder 0173/6996037

E-Mail: [n.bernhard@emw.hs-anhalt.de](mailto:n.bernhard@emw.hs-anhalt.de)