



Offene Doktorandenstelle

" Nanomorphologie: Charakterisierung, Homogenität und Stabilität von gedruckten Solarzellen "

Prozessierung
Röntgen-Charakterisierung
Struktur-Funktions-Beziehungen

Als eine der jüngsten Universitäten in Deutschland legt die Universität Bayreuth großen Wert auf akademische Freiheit, wissenschaftlichen Fortschritt und soziale Verantwortung und bietet eine exzellente Infrastruktur. Das Forschungsgebiet der weichen Materie und Energiematerialien mit Keylabs, die modernste High-End-Präparations- und Charakterisierungsmethoden ermöglichen. Die Herzig-Group ist Teil des Fachbereichs Physik und konzentriert sich auf Dynamik und Strukturbildung in dünnen Filmen.

Die ausgeschriebene Stelle wird im Rahmen der DFG-Forschungsgruppe "[Printed & Stable Organic Photovoltaics from Non-fullerene Acceptors - POPULAR](http://popular-printed-photovoltaics.de)" (FOR5387) (<http://popular-printed-photovoltaics.de>), einem Verbundprojekt mehrerer Universitäten, angeboten. Die Forschungsarbeiten von FOR5387 konzentrieren sich auf die Herstellung und Untersuchung von gedruckten, effizienten organischen Solarzellen. Ziel ist es, diese Klasse von photovoltaischen Energiematerialien grundlegend zu verstehen und weiterzuentwickeln. Die Forschungsgruppe verfolgt einen stark interdisziplinären Ansatz, der Experten aus der Chemie und den Materialwissenschaften sowie der Physik und Mathematik mit der Drucktechnologie zusammenbringt.

Das Dissertationsprojekt befasst sich mit der systematischen Manipulation der Nanomorphologie und Nanostruktur organischer photovoltaischer Dünnschichten und deren Charakterisierung unter Verwendung von Röntgenstreuung an Anlagen im eigenen Labor und Großforschungseinrichtungen weltweit.

Für diese Stelle suchen wir Kandidaten mit den folgenden Qualifikationen und Eigenschaften:

- Sehr guter Hochschulabschluss (M.Sc. oder gleichwertig) mit ausgeprägtem physikalischem Hintergrund
- Laborkenntnisse in der Probenvorbereitung und systematischen Charakterisierung
- Kenntnisse in Programmierung und Datenvisualisierung
- Fähigkeit, Daten zu interpretieren und Experimente zu verbessern
- Erfahrung in der Hardware-Entwicklung von Vorteil
- Interesse an Strukturbildungsmechanismen auf der Nanoskala
- Hohe Motivation zur selbständigen Durchführung von Forschungsarbeiten in einem interdisziplinären Umfeld
- Ausgezeichnete mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeiten in englischer Sprache
- Motivationsschreiben, aus dem hervorgeht, inwieweit Sie die geforderten Qualifikationen und Eigenschaften erfüllen, sowie Ihre Gründe für die Bewerbung (max. 2 Seiten)
- Empfehlungsschreiben des Betreuers der Masterarbeit (o.ä.)

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung unter der Kennziffer "FOR5387-P5" mit den geforderten Unterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Master-/Diplomzeugnis und Notenspiegel, Empfehlungsschreiben des Betreuers Ihrer Masterarbeit und, falls vorhanden, einen Link zu Ihrer Master- oder Diplomarbeit) elektronisch als eine einzige PDF-Datei bis zum 31.01.2023 an eva.herzig@uni-bayreuth.de. Weitere Informationen über unsere Forschung finden Sie unter www.herzig.uni-bayreuth.de.