

Für die Verstärkung der AG Nanomaterialcharakterisierung (Streumethoden) des Lehrstuhls für Kristallographie und Strukturphysik (LKS) der **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg** suchen wir einen/eine

## **Post-Doktoranden/innen (TVL E13)**

zur Weiterentwicklung der Auswertung von GISAS (grazing incidence small angle scattering) Messungen.

Die Forschung der Arbeitsgruppe zielt darauf ab, zu einem grundlegenden Verständnis von Grenzflächeneigenschaften und -prozessen nanostrukturierter Materialien wesentlich beizutragen. Hierzu wird neben anderen Methoden ganz maßgeblich Röntgen- und Neutronenstreuung eingesetzt, wobei zum einen die hochmoderne Ausstattung des LKS zur Verfügung steht. Zum anderen bilden Messungen an Synchrotronstrahlungs- und Neutronenquellen einen unverzichtbaren Bestandteil unserer Arbeiten.

Im Rahmen der ausgeschriebenen Stelle soll in enger Kooperation mit der Scientific Computing Group (SCG) des Heinz Maier-Leibnitz Zentrums (MLZ) an der TUM, Garching, die Auswertung von GISAS Messungen vorangetrieben werden. Das beinhaltet u.a. die analytische und numerische Modellbildung auf der Grundlage der dynamischen Streutheorie (DWBA), die Implementierung solcher Modelle in die BornAgain Software der SCG sowie die Herstellung und Vermessung von Referenzproben mittels GISAXS (in-house) und GISANS (REFSANS, MLZ) zur Validierung der Modelle. Darüber hinaus wird eine Beteiligung an den vielfältigen interdisziplinären Kooperationen der AG im Bereich der experimentellen Untersuchung dünner Schichten mittels GISAXS, GIWAXS, XRR sowie komplementärer Methoden erwartet.

Der erfolgreiche Kandidat

- hat eine Promotion in der Physik oder einem verwandten Bereich abgeschlossen,
- hat Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit,
- hat Erfahrung in der Softwareentwicklung (C++, Linux, Python),
- hat Freude an der Planung und Durchführung experimenteller Untersuchungen,
- und mag es in einem Team mit nationalen und internationalen Partnern zu kooperieren,

Wir bieten eine anspruchsvolle Tätigkeit auf einem aktuellen Forschungsgebiet in einer hochmotivierten Arbeitsgruppe in dem sehr dynamischen Umfeld, das maßgeblich durch die Einbindung in zahlreiche DFG, BMBF und industriell geförderte Forschungsinitiativen (EAM, CE-NEM, GRK 1896, GRK 1962, ICICP, IZNF, IZFPS,...) gebildet wird.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung (bevorzugt per E-Mail) an:

Prof. Dr. Tobias Unruh  
Professur für Nanomaterialcharakterisierung (Streumethoden)  
Lehrstuhl für Kristallographie und Strukturphysik  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Staudtstraße 3  
91058 Erlangen

Tobias.Unruh@fau.de