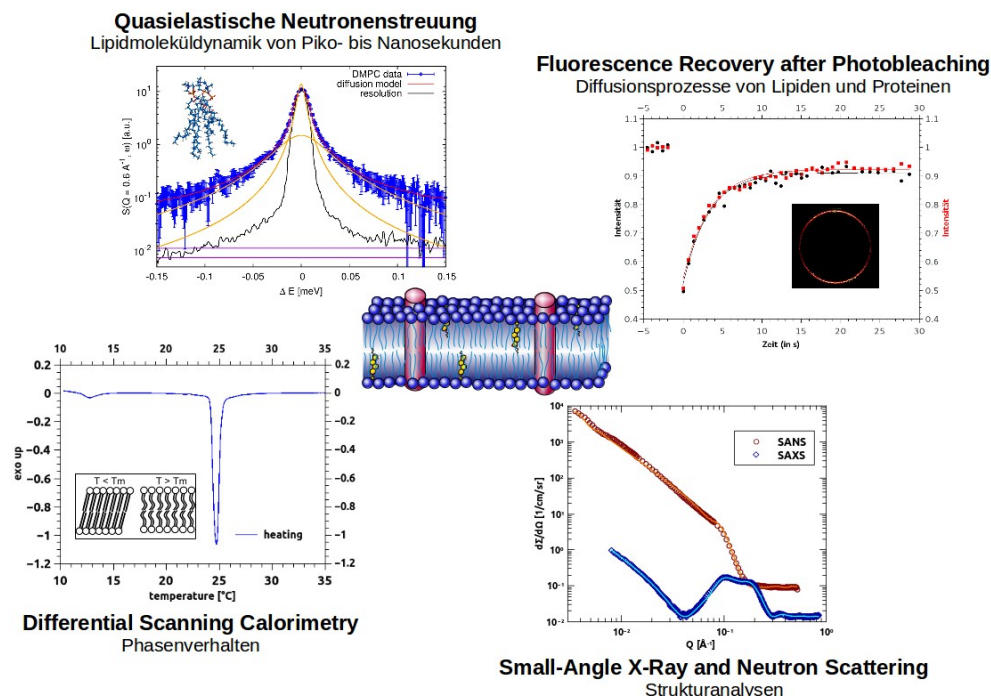


Die Arbeitsgruppe Nanomaterialcharakterisierung (Prof. T. Unruh) des Lehrstuhls für Kristallografie und Strukturphysik sucht im Rahmen des von der DFG geförderte interdisziplinären Graduiertenkollegs 1962/1 „**Dynamische Wechselwirkungen an Biologischen Membranen – von Einzelmolekülen zum Gewebe**“ ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt

ein/en/ine Doktorand/in (65% TVL E13)

zur Verstärkung der Forschung im Bereich **Struktur und Dynamik von Membranmodellsystemen**.

Schwerpunkt der Arbeit sollen Untersuchungen zum Einfluss der Membrenumgebung auf die molekulare Struktur und Dynamik der Membran sowie die Protein-Lipid-Wechselwirkung bilden. Hierzu werden Quasielastische Neutronenstreuung (QENS), Fluorescence Recovery after Photobleaching (FRAP) sowie Röntgen- und Neutronenkleinwinkelstreuung (SAXS/SANS) als Messmethoden eingesetzt, mit denen atomare und molekulare Längenskalen sowie Zeitskalen vom Pikosekunden- bis zum Sekundenbereich untersucht werden können. Das Phasenverhalten der Membransysteme wird unter anderem mittels Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) untersucht.



Die enge Zusammenarbeit mit der Computational Biology Gruppe von Prof. Rainer Böckmann (Graduiertenkolleg 1962/1) ermöglicht es die QENS Ergebnisse direkt durch molekulardynamische (MD) Simulationen zu ergänzen und so umfassende Erkenntnisse über Wechselwirkungsprozesse in biologischen Membranen zu gewinnen.

Sie haben Interesse am experimentellen Arbeiten im Labor und an Großforschungseinrichtungen (Synchrotron- und Neutronenquellen), Lust auf interdisziplinäre Zusammenarbeiten sowie Freude an der Einarbeitung in verschiedene experimentelle Methoden und der Auswertung von Messergebnissen?

Dann suchen wir Sie!

Wir bieten eine anspruchsvolle Tätigkeit auf einem hochaktuellen Forschungsgebiet in einer motivierten jungen Arbeitsgruppe in dem dynamischen Umfeld des Graduiertenkollegs 1962/1. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Tobias Unruh
Nanomaterials Characterization (Scattering Methods)
Institute for Crystallography and Structural Physics (ICSP)
+49 9131 85-25189
✉ tobias.unruh@fau.de
🌐 <http://www.icsp.nat.fau.de>

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Staudtstr. 3
91058 Erlangen