

Wiss. Mitarbeiter/Doktorand(m/w/d)
Ruhr-Universität Bochum- Physikalische Chemie 2

Beschreibung

Die Ruhr-Universität Bochum (RUB) ist eine der führenden Forschungsuniversitäten in Deutschland. Als **reformorientierte Campusuniversität** vereint sie in einzigartiger Weise die gesamte Spannweite der großen Wissenschaftsbereiche an einem Ort. Das **dynamische Miteinander** von Fächern und Fächerkulturen bietet den Forschenden wie den Studierenden gleichermaßen besondere Chancen zur interdisziplinären Zusammenarbeit.

Die Arbeitsgruppe Kruss in der Abteilung Physikalische Chemie 2 an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen wissenschaftlichen Mitarbeiter (m/w/d) (Doktorand, TV-L E13 50 %, 3 Jahre Laufzeit). Die Doktorarbeit soll sich innerhalb des Clusters RESOLV mit der **Solvation an der Grenzfläche von biofunktionalisierten Kohlenstoffnanoröhren und deren Einfluss auf Photophysik und molekulare Erkennung befassen**. Es soll unter anderem untersucht werden, wie sich die nahe Infrarot Fluoreszenz der Nanoröhren mit der Exposition gegenüber Wasser verändert. Darüber hinaus soll der Effekt von lokalen Quanten-Defekten (siehe Mann et al. Angewandte Chemie 2020) und Protonierung erforscht werden. Das Ziel ist es Struktur und Dynamik der organischen Corona und Solvent-Hülle um Kohlenstoffnanoröhren bei der Interaktion mit Biomolekülen zu verstehen und daraus ein Werkzeug zur optischen Detektion von Solvatations-Effekten zu entwickeln.

Anforderungsprofil

Gesucht wird eine Person mit einem kürzlich oder demnächst erfolgreich abgeschlossenen Studium (M. Sc.) der Chemie, Experimental-Physik oder Biophysik und mit Interesse an der physikalischen Chemie von Grenzflächen und Spektroskopie/Mikroskopie. Erwünscht sind sehr gute Kenntnisse in den Bereichen Mikroskopie, Spektroskopie, Nanomaterialien oder Grenzflächenchemie. Erwartet werden ferner gute Englischkenntnisse.

Kontaktdaten

Prof. Dr. Sebastian Kruss
Ruhr-Universität Bochum
Physikalische Chemie II
Universitätsstr. 150
44801 Bochum
Homepage: <https://www.ruhr-uni-bochum.de/pc2/kruss/index.html.en>
Email: sebastian.kruss@rub.de