



Postdoktorandin / Postdoktorand (m/w/d), Mathematisch- Naturwissenschaftlich- Technische Fakultät

Stellenangebot

Am **Institut für Physik** der Universität Augsburg ist in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Nadine Schwierz **ab dem 1. Oktober 2026** eine Stelle als

Postdoktorandin / Postdoktorand (m/w/d)

Maschinelles Lernen für die Modellierung und Simulation geladener biomolekularer Systeme

im **Umfang der regelmäßigen Arbeitszeit** in einem auf **zwei Jahre befristeten** Beschäftigungsverhältnis zu besetzen. Die Stelle ist teilzeitfähig, sofern durch Jobsharing die ganztägige Wahrnehmung der Aufgaben gesichert ist. Die Vergütung erfolgt bei Vorliegen der persönlichen und tariflichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 TV-L.

Wir suchen eine hochmotivierte Postdoktorandin /einen hochmotivierten Postdoktoranden zur Mitarbeit in unserer Arbeitsgruppe an der Schnittstelle von Molekulardynamik-Simulationen, statistischer Physik und maschinellem Lernen. Das Projekt konzentriert sich auf die Modellierung und Simulation geladener biomolekularer Systeme mit besonderem Schwerpunkt auf Ionen und ionisierbaren Lipiden. Die erfolgreiche Kandidatin bzw. der erfolgreiche Kandidat wird klassische Molekulardynamik-Simulationen, machine-learned interatomic potentials sowie Methoden des maschinellen Lernens entwickeln und anwenden, um komplexe Soft Matter und biomolekulare Systeme zu beschreiben. Ein zentrales Ziel des Projekts ist es, quantitative Verbindungen zwischen Simulationen und experimentellen Daten herzustellen, darunter ionenspezifische Messungen, Kryo-Elektronenmikroskopie (Cryo-EM) und Streuexperimente.

Aufgabenbereiche

- Durchführung klassischer Molekulardynamik-Simulationen geladener biomolekularer Systeme
- Entwicklung von machine-learned interatomic potentials für Ionen und ionisierbare Lipidsysteme
- Implementierung von Machine-Learning-Algorithmen für die molekulare Modellierung
- Integration von Simulationsergebnissen mit experimentellen Daten
- Zusammenarbeit mit experimentellen Partnern und Mitwirkung an interdisziplinärer Forschung
- Betreuung von Übungen in Physik/Biophysik

Dienstort(e)	86159 Augsburg
Befristung	2 Jahre
Arbeitszeit	Vollzeit
Offene Stellen	1
Bewerbungsfrist	01.07.2026
Online-Bewerbung	https://www.uni-augsburg.de/de/jobs-und-karriere/stellenangebote/

Kontakt

Einstellungs-
behörde

Universität Augsburg

[Zur Webseite](#)

Wir bieten

- Exzellente und interdisziplinäre Forschung im Bereich **biomolekularer Simulationen**
- Enge Zusammenarbeit mit führenden **experimentellen Arbeitsgruppen**
- Ein herausragendes, kooperatives und integriertes Forschungsumfeld im **Großraum München**
- Zugang zu **modernen Hochleistungsrechnern**

Einstellungsvoraussetzungen

- Masterabschluss in Physik, Biophysik, Biochemie oder einem eng verwandten Fachgebiet
- Promotion in computergestützter/theoretischer Physik, Biophysik oder einem eng verwandten Fachgebiet
- Erfahrung mit Molekulardynamik-Simulationen biomolekularer Systeme sowie mit Hochleistungsrechnern
- Fundierte Kenntnisse in theoretischer und computergestützter Biophysik sowie statistischer Mechanik
- Nachgewiesene Programmierkenntnisse, einschließlich Lehrveranstaltungen und praktischer Erfahrung in der Entwicklung wissenschaftlicher Software (vorzugsweise Python)
- Kenntnisse im Bereich maschinelles Lernen, einschließlich relevanter Lehrveranstaltungen oder praktischer Erfahrung mit Anwendungen des maschinellen Lernens, sind von Vorteil
- Hohe Motivation zur Mitarbeit in interdisziplinären Kooperationen und zur Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in führenden wissenschaftlichen Fachzeitschriften
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Die Universität Augsburg fördert die **berufliche Gleichstellung von Frauen**. Frauen werden daher ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Die Universität Augsburg setzt sich besonders für die **Vereinbarkeit von Familie und Beruf** ein. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die **Frauenbeauftragte der Fakultät**. Die Universität ist außerdem bestrebt, den Anteil von **Wissenschaftlerinnen /Wissenschaftlern mit körperlicher Behinderung** zu erhöhen. Entsprechende Bewerbungen sind ausdrücklich willkommen.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit **Lebenslauf, Motivationsschreiben sowie den Namen von mindestens zwei Referenzpersonen** in elektronischer Form **bis spätestens**

1. Juli 2026

an:

Prof. Dr. Nadine Schwierz

E-Mail: Nadine.Schwierz@physik.uni-augsburg.de

<https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/mntf/physik/groups/cbio/research/>