# Sie suchen eine neue Herausforderung? Dann sind Sie bei uns richtig. Werden Sie Teil unseres internationalen Teams.



09.06.2022

Das Zuse Institute Berlin (ZIB) ist ein interdisziplinär arbeitendes Forschungsinstitut des Landes Berlin. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in der anwendungsnahen Mathematik und praktischen Informatik sowie Analyse und Verarbeitung komplexer Daten in Verbindung mit Hochleistungsrechnen.

Für die in der Abteilung "Modeling and Simulation of Complex Processes" angesiedelte Arbeitsgruppe Computational Molecular Design suchen wir zum 01.07.2022, befristet bis zum 31.12.2022, eine/n

Wissenschaftlichen Angestellten (w/m/d)
Kennziffer: IWA 22/22
100% - E 14 TV-L Berlin

# **Hintergrund:**

Bei der Analyse komplexer stochastischer Systeme in hochdimensionalen Räumen kommt es in physikalischen Anwendungen häufig vor, dass die wesentlichen Übergangsinformationen auf niedrigdimensionalen Übergangsmannifaltigkeiten zu suchen sind. Wir wollen diese Theorie (Transition Manifold Theory) mit modernen algorithmischen Herangehensweisen kombinieren. Auf diese Weise werden mathematische Instrumente nutzbar, die in hohen Dimensionen nicht anwendbar sind.

## Stellenbeschreibung:

Die Stelle soll Forschung zur Weiterentwicklung von Deep-Learning-Ansätzen zum Auffinden von Übergangsmannigfaltigkeiten komplexer Moleküle betreiben. Ziel ist es, kürzlich entwickelte Variationsformulierungen von Übergangsmannigfaltigkeiten mit Deep-Learning-Ansätzen zu kombinieren, um die Reaktionskoordinaten aus Simulationsdaten abzuleiten.

## **Einstellungsvoraussetzung:**

- Masterabschluss oder vergleichbar in Mathematik sowie erfolgreich abgeschlossene Promotion,
- Ausgezeichnete Kenntnisse im maschinellen Lernen, insbesondere im Deep Learning sowie der Transition Manifold Theory,
- Erfahrung in der Softwareentwicklung mit Python,
- Sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit, sowohl intern als auch fachübergreifend,
- Hohes Maß an Eigenständigkeit und Engagement,
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

### Sie besitzen idealerweise folgende weitere Qualifikationen?

- Interesse an und Erfahrung in der Zusammenarbeit mit einem größeren Forschungsteam,
- Erfahrung im Forschungsdatenmanagement.

#### Dann sollten wir uns kennenlernen.

Weiterhin erwarten wir bei der Bearbeitung der Problemstellungen Kreativität und hohes Engagement. Den erfolgreichen Bewerberinnen und Bewerbern bieten wir gute wissenschaftliche Betreuung, aktuelle Forschungsthemen und die Mitarbeit an nationalen und internationalen Kooperationsprojekten.

Wir bieten Ihnen einen modern ausgestatteten Arbeitsplatz in einem interessanten Umfeld mit flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswegen sowie eine familienfreundliche Arbeitsumgebung mit flexiblen Arbeits- und Meetingzeiten.

#### sowie:

- Ein abwechslungsreiches, zukunftsorientiertes und verantwortungsvolles Aufgabengebiet,
- Berufliche Fortbildungsmöglichkeiten und Unterstützung in der fachlichen Weiterentwicklung,
- Ergänzende Altersvorsorge (VBL),
- 30 Tage Jahresurlaub, flexible Arbeitszeiten (Gleitzeit),
- Eine Vergütung auf Basis des TV-L (Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder) entsprechend der Qualifikation und Berufserfahrung mit Jahressonderzahlung,
- BVG-Firmenticket im Rahmen der Hauptstadtzulage,
- Die vergünstigte Nutzung der Mensen und des Sportprogramms der FU durch die enge Zusammenarbeit mit der Freien Universität Berlin.

Die Bewerbung von Frauen ist ausdrücklich erwünscht, da in den Naturwissenschaften und in der Informationstechnik Frauen unterrepräsentiert sind und das ZIB bemüht ist, den Anteil der Frauen in diesem Bereich zu erhöhen.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.

Ihre vollständige Bewerbung inkl. tabellarischem Lebenslauf mit Beschreibung bisheriger Forschung/Abschlussarbeit, Liste der wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Zeugnissen senden Sie bitte bis zum **16.06.2022** (Eingangsdatum) unter Angabe der **Kennziffer IWA 22/22** als **eine PDF-Datei** an: jobs@zib.de.

Unsere Datenschutzhinweise zum Bewerbungsverfahren finden Sie unter www.zib.de/impressum.

Nähere Informationen zum Aufgabengebiet erhalten Sie unter <u>www.zib.de</u> sowie bei Dr. Marcus Weber (<u>weber@zib.de</u>).

Weitere Stellenanzeigen finden Sie auf unserer Webseite www.zib.de/jobads .