

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



17. Oktober 2024

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 Humanities" suchen wir zum 1. November 2024, zunächst befristet für ein Jahr, einen

### **Wissenschaftlichen Angestellten (w/m/d)**

**Kennziffer: IWA 48/24**

**Entgeltgruppe 13 TV-L (75 %)**

#### **Hintergrund**

In unserer zunehmend digitalisierten Gesellschaft spielen soziale Netzwerke eine zentrale Rolle bei der Meinungsbildung und haben einen erheblichen Einfluss auf gesellschaftliche Prozesse. Phänomene wie die Verbreitung von Desinformation und die Polarisierung von Debatten verdeutlichen die Notwendigkeit eines tieferen Verständnisses dieser dynamischen Systeme. Agentenbasierte Modelle ermöglichen es, die Interaktionen zwischen Individuen zu simulieren und die Entstehung makroskopischer Muster, wie Echokammern oder Filterblasen, aus mikroskopischen Prozessen zu beobachten. Durch die Entwicklung und Anwendung solcher Modelle können nicht nur die Ursachen dieser Phänomene besser verstanden, sondern auch gezielte Strategien entwickelt werden, um negative Auswirkungen abzumildern und eine konstruktive öffentliche Debatte zu fördern.

Der Schwerpunkt in diesem Projekt liegt in der Entwicklung und Implementierung von Methoden, die zur Modellierung und Simulation von Meinungsdynamiken im oben genannten Sinne eingesetzt werden können. Darüber hinaus ist auch die Analyse der relevanten Daten ein wichtiger Baustein, um z. B. die Kalibrierung und Bewertung des neu entwickelten Ansatzes zu ermöglichen.

#### **Ihre Aufgaben**

- Unabhängige und zielorientierte Forschung im Rahmen des oben beschriebenen Themenfeldes, insbesondere zur mathematischen Formalisierung und Charakterisierung von agentenbasierten Modellen und komplexen dazugehörigen Netzwerken
- Entwicklung und Anwendung von rechnergestützten Methoden zur Identifizierung und Analyse der zeitlichen Entwicklung globaler Muster und Strukturen in komplexen sozialen Systemen
- Implementierung der Algorithmen, Visualisierung und Validierung der Ergebnisse
- Aktive interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem größeren Forschungsteam
- Veröffentlichung der Ergebnisse in Konferenzbeiträgen und Fachzeitschriften

## Ihr Profil

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in Mathematik, Physik oder einer verwandten Disziplin
- Erfahrung im Bereich der agentenbasierten Modellierung, komplexer Netzwerke und entsprechenden Datenanalysetechniken
- Fortgeschrittene Programmierkenntnisse, idealerweise in Matlab, Python, Julia oder ähnlichen Sprachen
- Erfahrung bei der Erstellung sowie Veröffentlichung von Fachartikeln in einschlägigen Journalen
- Sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache (schriftlich und mündlich)
- Kreativität, Engagement und Unabhängigkeit bei der Bearbeitung von Forschungsfragen
- Erfahrung bei der Vorstellung von Forschungsergebnissen auf internationalen Konferenzen

**Wir bieten Ihnen** eine freundliche Arbeitsatmosphäre mit flexiblen Arbeits- und Besprechungszeiten, eine exzellente Ausstattung und eine anspruchsvolle, professionelle Umgebung

## 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 Jahresonderzahlung,
- Hauptstadtzulage von bis zu 150 € monatlich, alternativ BVG-Jobticket + Differenzbetrag,
- 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 und den üblichen Unterlagen senden Sie bitte bis zum **23. Oktober 2024** (Eingangsdatum) unter Angabe der **Kennziffer IWA 48/24** als **eine PDF-Datei** an: [jobs@zib.de](mailto:jobs@zib.de).

Nähere Informationen zum Aufgabengebiet erhalten Sie unter [www.zib.de](http://www.zib.de) sowie von Frau Dr. Natasa Conrad ([natasa.conrad@zib.de](mailto:natasa.conrad@zib.de)).

Unsere Datenschutzhinweise zum Bewerbungsverfahren finden Sie unter [www.zib.de/impressum](http://www.zib.de/impressum).

Weitere Stellenanzeigen finden Sie auf unserer Webseite [www.zib.de/jobadvertisement](http://www.zib.de/jobadvertisement).