

## **Freie Universität Berlin - Fachbereich Mathematik und Informatik - Institut für Mathematik AG Angewandte Analysis**



Die Stelle ist in der Arbeitsgruppe Angewandte Analysis unter der Leitung von Prof. Dr. Marita Thomas an der Freien Universität Berlin angesiedelt (<https://www.mi.fu-berlin.de/en/math/groups/ag-applied-analysis/index.html> ) und Teil des SFB/Transregio 388 (Webseite: <https://sites.google.com/view/trr388/> ). Im SFB/Transregio 388 wird das Zusammenspiel von rauer Analysis und stochastischer Dynamik untersucht. Zentrale Aspekte kommen dabei von den rauen Pfaden, sowie von darauf aufbauenden Entwicklungen für nichtlineare stochastische partielle Differentialgleichungen. Die Theorie der rauen Pfade, Signaturen und rauen Volatilität schafft vielfältige Verbindungen zu Algebra, Statistik, Finanzmathematik und Biologie.

### **Wiss. Mitarbeiter\*in (Praedoc) (m/w/d)**

mit 75%-Teilzeitbeschäftigung befristet bis 30.06.2028 Entgeltgruppe 13 TV-L FU

Kennung: B09-TRR388-AG-Thomas-2024

Stadt: Berlin; Beginn: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis 30.06.2028;

Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: B09-TRR388-AG-Thomas-2024;

Bewerbungsfrist: 07.10.2024

### **Aufgaben**

Projekt B09 „Mean-field Theorien und Skalenlimites nichtlinearer stochastischer Evolutionssysteme“ ist der Herleitung reduzierter Beschreibungen des effektiven zeitlichen Verhaltens makroskopischer Variablen für stochastische Prozesse mit Wechselwirkungen auf großen Skalen gewidmet. Hierzu werden Methoden der stochastischen Analysis und der Analysis nichtlinearer partieller Differentialgleichungen, Techniken der variationellen Konvergenz und Homogenisierung genutzt. Der Schwerpunkt des Projektes liegt auf Anwendungen für biologische (neuronale) Netzwerke, Netzwerke von Reaktions- Diffusionssystemen und stochastischen Fluidmodellen mit geringer oder heterogener Konnektivität, Multistabilitätsmerkmalen, multiplen Zeitskalen, und/oder zufälligen Zwangskräften allgemeinen Typs. Auch kohärente Strukturen unter dem Einfluss von Mean- field Wechselwirkungen und/oder zufälligen Störungen sollen untersucht werden. Im Rahmen des Projekts wird die Möglichkeit zur Promotion geboten.

### **Voraussetzungen**

**\*\*Einstellungsvoraussetzungen:\*\***

Ein abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium in Mathematik (Master, Diplom oder gleichwertiger Abschluss).

**\*\*Erwünscht:\*\***

Erwartet werden ein starker mathematischer Hintergrund in stochastischer Analysis und der Analysis nichtlinearer partieller Differentialgleichungen. Die auf der Stelle erzielten Forschungsergebnisse sind in Fachzeitschriften zu veröffentlichen und auf internationalen Konferenzen vorzustellen. Gute Kenntnisse der englischen und der deutschen Sprache

sind erwünscht und bei Bedarf wird die Teilnahme an Deutschkursen aus dem Angebot der Freien Universität Berlin unterstützt.

## **Bewerbung**

Hinweis zur Bewerbung: Aussagekräftige Bewerbungsunterlagen enthalten ein Motivationsschreiben mit Angabe der Forschungsinteressen, einen CV, eine Publikationsliste und die Abschlusszeugnisse (Master und Promotion) in einem PDF-Dokument.

Weitere Informationen erteilt Frau Prof. Dr. Marita Thomas (**marita.thomas@fu-berlin.de** / +49 (0)30 838 71545).

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der Kennung bis zum **07.10.2024** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Frau Prof. Dr. Marita Thomas: **beate.pierchalla@fu-berlin.de** oder per Post an die

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Mathematik und Informatik Institut für Mathematik  
AG Angewandte Analysis  
Frau Prof. Dr. Marita Thomas Arnimallee 3  
14195 Berlin (Dahlem)

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber\*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden.

Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege von Seiten der Freien Universität Berlin keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich zur Bewerbung auf.

Vorstellungskosten können von der Freien Universität Berlin leider nicht übernommen werden.

Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen nur in Kopie ein.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/187039/>

Angebot sichtbar bis 07.10.2024

