

## **Freie Universität Berlin - Fachbereich Mathematik und Informatik - SFB 1114: Skalenkaskaden in komplexen Systemen**



CRC 1114 aims at methodological developments for the modelling and computational simulation of complex processes involving many (more than two) interacting scales, driven by real-life applications from the bio-, geo-, and material sciences. In its individual projects, mathematicians cooperate with colleagues from the natural sciences to advance both their modelling capabilities and their insight into concrete multiscale phenomena.

### **Research assistant (praedoc) (m/f/d)**

with 75%part-time job limited to 30.06.2026 salary grade (Entgeltgruppe) 13 TV-L FU  
reference code: SFB1114-C06-2025

City: Berlin; Starting Date: At the earliest possible; Duration: befristet bis 30.06.2026;  
Remuneration: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Reference number: SFB1114-C06-2025; Closing date: 30/12/24

### **Working field**

Das Projekt C06 des SFB 1114 entwickelt Modelle für die Atmosphärendynamik der mittleren Breitengrade. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf wirbelbehafteten Strömungen, wie tropische Zyklone, atmosphärische Blockierungen und Hitzewellen sowie Wirbelströmungen im Zusammenhang mit Starkwetterfronten. Das Aufgabengebiet der Stelle umfasst:

- (i) Erweiterung der asymptotischen Theorie für Tornado-artige Wirbel aus [1] um anelastische Effekte,
- (ii) Entwicklung einer systematischen Grenzschichttheorie für die bodennahen Strömungsbewegungen,
- (iii) Veröffentlichung der Arbeiten in einem hochrangigen Journal der theoretischen Strömungsmechanik.

[1] M. Rodal, D. Margerit, R. Klein, Slender vortex filaments in the Boussinesq Approximation, Phys. Fluids, vol. 36, 056604 (2024)

### **Requirements**

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

Abgeschlossenes wiss. Hochschulstudium in Physik, Ingenieurwesen oder Mathematik.

**\*\*Erwünscht:\*\***

Eigene Erfahrungen mit Methoden der asymptotischen Analyse, Einsichten in die Dynamik schlanker Wirbel, Erfahrungen in der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten, Gender- und Diversitykenntnisse.

## Application

Bewerbungen sind mit aussagekräftigen Unterlagen unter Angabe der **\*\*Kennung bis zum 30.12.2024\*\*** im Format PDF (vorzugsweise als ein Dokument) elektronisch per E-Mail zu richten an Prof. Dr. Rupert Klein: **gs-sfb1114@math.fu-berlin.de** oder per Post an die

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Mathematik und Informatik  
SFB 1114: Skalenkaskaden in komplexen Systemen  
Herrn Prof. Dr. Rupert Klein  
Animallee 6  
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.

More information at <https://stellenticket.de/190163/>

Offer visible until 30/12/24

