



Das Max-Planck-Institut für Biogeochemie (MPI-BGC) in Jena widmet sich der interdisziplinären Grundlagenforschung im Bereich der Erdsystemwissenschaften mit dem Schwerpunkt Klima und Ökosysteme. Das international renommierte Institut mit derzeit rund 230 Beschäftigten begeht im Jahr 2022 sein 25-jähriges Jubiläum. Jena ist für High-Tech-Industrie, international renommierte Forschungseinrichtungen und eine moderne Universität bekannt. Es verfügt aber auch über eine schöne Naturkulisse im grünen Saaletal mit steilen Kalksteinhängen. Die Stadt Jena hat eine aktive Studentenszene und ein vielfältiges kulturelles Leben. Ab sofort suchen wir eine/n

## **Wissenschaftliche/n PostDoc (m/w/d)**

(Vollzeit, befristet auf 2 Jahre mit der Möglichkeit der Verlängerung)

### **Hintergrund und Positionsbeschreibung:**

Dürren, Waldbrände und andere massive Waldstörungen, die in den letzten zehn Jahren aufgetreten sind, könnten ein frühes Warnsignal für die kommenden Bedrohungen der Wälder durch den Klimawandel sein. Die verfügbaren Daten und das Prozessverständnis über die Wechselwirkungen zwischen dem Klima, den wichtigsten Störungsarten und dem Kohlenstoffkreislauf sind jedoch begrenzt. Dies gilt auch für unsere Fähigkeit, die Auswirkungen zusammengesetzter Extreme und Störungen auf das CO<sub>2</sub>-Bindungspotenzial der Wälder in künftigen Klimaprojektionen von Erdsystemmodellen zu simulieren.

Das European Research Council Starting Grant (ERC-StG) Projekt ForExD "Forest vulnerability to compound extremes and disturbances in a changing climate" zielt darauf ab, die Untersuchung von Klimaextremen und Waldstörungen als Teil der gemeinsamen ökoklimatischen Variabilität zu integrieren, um das Prozessverständnis und die Zuordnung von Ereignissen mit starken Auswirkungen auf den Klimawandel zu verbessern. Diese Stelle ist in erster Linie der Arbeitsgruppe "Climate-Ecosystem Disturbances Interactions" zugeordnet, in Zusammenarbeit mit der Gruppe "Terrestrial Biosphere Modelling" in der Abteilung "Biogeochemical Signals". Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Entwicklung von Darstellungen biotischer und abiotischer Waldstörungen im terrestrischen Biosphärenmodell QUINCY sowie integriert in ICON-Land, dem Landoberflächenmodell des ICON-ESM.

### **Ihre Aufgaben:**

- Durchführung unabhängiger und kreativer Forschungsarbeiten zu den oben beschriebenen spezifischen Themen
- Zusammenarbeit mit und Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit des ForExD-Teams
- Mitbetreuung von Doktoranden
- Publikationen in internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften und Vertretung der Forschungsgruppe bei nationalen und internationalen Treffen

## Ihr Profil:

- Erfolgreich abgeschlossene Promotion in Meteorologie, Bio-informatik, Physik, Geowissenschaften oder vergleichbaren Bereichen
- Grundlegendes Verständnis der terrestrischen biogeochemischen Kreisläufe und Wechselwirkungen Biosphäre-Klima
- Praktische Erfahrungen in der wissenschaftlichen Entwicklung und Anwendung von dynamischen globalen Ökosystemmodellen
- Vorkenntnisse in der prozessbasierten Modellierung von Vegetationsstörungen sind ideal, aber nicht erforderlich
- Ausgezeichnete quantitative Fähigkeiten (z. B. Datenanalyse, Modellierung)
- Kenntnisse einschlägiger Software und höherer Programmiersprachen (FORTRAN, c++) sowie in Python/R
- Fähigkeit, sowohl selbstständig als auch im Team zu arbeiten
- Ausgezeichnete Englischkenntnisse in Wort und Schrift

## Unser Angebot:

Es handelt sich um eine Vollzeit-Stelle als wissenschaftlichen Postdoc, die ab **Januar 2023** zu besetzen ist. Teilzeitarbeit ist grundsätzlich möglich. Die Eingruppierung erfolgt bei Erfüllung der tariflichen Voraussetzungen nach TVöD Bund; zusätzlich gewähren wir eine Altersversorgung in Anlehnung an den öffentlichen Dienst (VBL).

Die Max-Planck-Gesellschaft bemüht sich um die Gleichstellung von Frauen und Männern und um Vielfalt. Sie will den Anteil von Frauen in den Bereichen erhöhen, in denen sie unterrepräsentiert sind. Frauen werden daher ausdrücklich ermutigt, sich zu bewerben. Wir begrüßen Bewerbungen aus allen Bereichen. Die Max-Planck-Gesellschaft hat sich zum Ziel gesetzt, mehr schwerbehinderte Menschen zu beschäftigen. Bewerbungen von Schwerbehinderten sind ausdrücklich erwünscht.

## Ihre Bewerbung:

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Dr. Ana Bastos ([abastos@bgc-jena.mpg.de](mailto:abastos@bgc-jena.mpg.de)). Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie uns bitte Ihre Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf sowie Namen und Kontaktinformationen zweier Referenzen per E-Mail zusammengefasst in einer PDF-Datei (max. 10 MB) bis zum **25. Oktober 2022** unter Angabe der Kennziffer **41/2022** an [bewerbung@bgc-jena.mpg.de](mailto:bewerbung@bgc-jena.mpg.de) oder an das

Max-Planck-Institut für Biogeochemie  
Personalbüro: Kennwort "Wissenschaftlicher PostDoc"  
Hans-Knöll-Straße 10  
07745 Jena

Wir bitten darum, keine Bewerbungsmappen zu verwenden, sondern ausschließlich Kopien einzureichen, da Ihre Unterlagen nach Abschluss des Bewerbungsverfahrens datenschutzgerecht vernichtet werden.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!



The Max Planck Institute for Biogeochemistry (MPI-BGC) in Jena is dedicated to interdisciplinary fundamental research in the field of Earth system sciences with a focus on climate and ecosystems. The internationally renowned institute, which currently employs around 230 people, will celebrate its 25th anniversary in 2022. Jena is known for high-tech industry, internationally renowned research institutions and a modern university, but it also has a beautiful natural setting in the green Saale valley with steep limestone slopes. The city of Jena has an active student scene and a diverse cultural life. For the department of Biogeochemical Integration we are looking for a

## **Postdoctoral Researcher (m/f/d)**

(Full time, 2 years, with possibility of extension)

### **Background and position description:**

Droughts, forest fires and other massive forest disturbances that have occurred in the last decade may be an early warning signal of coming threats to forests from climate change. However, available data and process understanding of the interactions between climate, major disturbance types and the carbon cycle are limited. This also applies to our ability to simulate the effects of compound extremes and disturbances on the CO<sub>2</sub> sequestration potential of forests in future climate projections of Earth system models.

The European Research Council Starting Grant (ERC-StG) project ForExD "Forest vulnerability to compound extremes and disturbances in a changing climate" aims to integrate the study of climate extremes and forest disturbances as part of the common ecoclimatic variability to improve process understanding and attribution of events with strong climate change impacts. This position is primarily assigned to the Climate-Ecosystem Disturbances Interactions group, in collaboration with the Terrestrial Biosphere Modelling group in the Biogeochemical Signals department. The main objective of this work is to develop representations of biotic and abiotic forest disturbances in the terrestrial biosphere model QUINCY as well as integrated in ICON-Land, the land surface model of ICON-ESM.

### **Your tasks:**

- Conduct independent and creative research on the specific topics described above;
- Collaborating with and supporting the scientific work of the ForExD team
- Co-supervision of PhD students
- Publications in international scientific journals and representation of the research group at national and international meetings

### **Your profile:**

- Successfully completed doctorate in meteorology, bioinformatics, physics, geosciences or comparable fields
- Basic understanding of terrestrial biogeochemical cycles and biosphere-climate interactions
- Practical experience in the scientific development and application of dynamic global ecosystem models
- Previous experience in process-based modelling of vegetation disturbances is ideal, but not required

- Excellent quantitative skills (e.g. data analysis, modelling)
- Knowledge of relevant software and higher level programming languages (FORTRAN, c++) as well as Python/R
- Ability to work both independently and in a team
- Excellent knowledge of English, both written and spoken

### **Our Offer:**

The full-time position as Postdoctoral Researcher (m/f/d) is to be filled by **January 2023** (date flexible); part-time work is generally possible. The position will be evaluated and graded following the collective agreement according to TVöD Bund; in addition, we will provide a pension plan based on the public service (VBL).

The Max Planck Society (MPS) strives for gender equality and diversity. The MPS aims to increase the proportion of women in areas where they are underrepresented. Women are therefore explicitly encouraged to apply. We welcome applications from all fields. The Max Planck Society has set itself the goal of employing more severely disabled people. Applications from severely disabled persons are expressly encouraged.

### **Your application:**

Please contact Dr. Ana Bastos ([abastos@bgc-jena.mpg.de](mailto:abastos@bgc-jena.mpg.de)) for any questions you may have. Are you interested? Please send us your application with cover letter, curriculum vitae as well as names and contact information of two references summarised in a PDF file (max. 10 MB) by **October 25, 2022**, quoting the reference **41/2022** by e-mail to [bewerbung@bgc-jena.mpg.de](mailto:bewerbung@bgc-jena.mpg.de) or to the

Max-Planck-Institut für Biogeochemie  
Personalbüro: Kennwort "Wissenschaftlicher PostDoc"  
Hans-Knöll-Straße 10  
07745 Jena

We ask that you do not use application folders, but only submit copies, as your documents will be destroyed in accordance with data protection regulations after the application process has been completed.

We look forward to receiving your application!