

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. Wir suchen für die Abteilung Biogeochemische Integration einen

Wissenschaftlichen Mitarbeiter/PostDoc (m/w/d)

(in Vollzeit, auf 2 Jahre befristet)

Hintergrund und Positionsbeschreibung:

Am Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena ist eine Stelle für einen Postdoc zu besetzen. Es handelt sich um eine Stelle innerhalb der Gruppe Modelldatenintegration (<https://tinyurl.com/bqi-mdi>), in der Abteilung Biogeochemische Integration (<https://tinyurl.com/bgc-bqi>). Die BGI/MDI-Gruppen sind an der Entwicklung von Methoden und Datensätzen zum besseren Verständnis der Dynamik des Erdsystems beteiligt, mit einem Schwerpunkt auf terrestrischen Ökosystemen und biogeochemischen Prozessen.

Die BGI/MDI-Gruppen sind aktiv an der Erforschung des Einsatzes und der Entwicklung von Machine und Deep Learning (ML/DL) Ansätzen zur Modellierung, Parametrisierung und Analyse großer Datensätze zur Erdsystemdynamik beteiligt, mit einem Schwerpunkt auf terrestrischen Ökosystemen und biogeochemischen Prozessen. Die Stelle bezieht sich auf den Forschungsbedarf des BGI/MDI im Rahmen des Projekts ESM2025 (Arbeitspakete 11 & 12) (<http://esm2025.prod.lamp.cnrs.fr>).

Ihre Aufgaben:

- Entwicklung eines hybriden Modellierungsansatzes (HM), der maschinelles Lernen und Erdsystemmodellierung (ESM) miteinander verbindet
- Durchführung von Modellierungs- und Datenassimilations-/Modell-Lern-Experimenten unter Verwendung mehrerer In-situ- und Erdbeobachtungsdatenströme
- Vergleich von HM mit traditionellen ESM-Ansätzen sowie zur Analyse von internen Modellrückkopplungen
- Verbreitung wissenschaftlicher Ergebnisse über Konferenzmitteilungen und Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften
- Verantwortung für Projektberichte und -ergebnisse

Ihr Profil:

- Ein wissenschaftlicher Hintergrund in einem der folgenden Bereiche: Klimawissenschaften, Computerwissenschaften, Umwelt, Ökologie, Biologie, Geographie oder Fernerkundungswissenschaften (Doktor)
- Fachkenntnisse in der statistischen Analyse und Modellierung, auch in der Datenassimilation oder im maschinellen Lernen
- Erfahrungen in der Landoberflächen- oder Erdsystemmodellierung sind sehr wertvoll
- Affinität zur Teamarbeit; kollaborative und verantwortungsvolle Kultur
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten (mündlich und schriftlich) in Englisch

Unser Angebot:

Bei der zu besetzenden Stelle, handelt es sich um eine 100%ige Postdoc-Stelle, deren laufende Finanzierung für 2 Jahre garantiert ist. Dies ist eine Vollzeit-Stelle, Teilzeitarbeit ist grundsätzlich möglich. Die Vergütung erfolgt in Anlehnung an TVöD, je nach Erfahrung, einschließlich Sozialleistungen.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist bestrebt, den Anteil von Menschen mit Behinderungen in ihrer Belegschaft zu erhöhen und fordert daher Bewerbungen von entsprechend qualifizierten Personen auf. Die Max-Planck-Gesellschaft ist bestrebt, den Anteil von Frauen in den Bereichen zu erhöhen, in denen sie unterrepräsentiert sind und fordert daher Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Ihre Bewerbung:

Bitte senden Sie Ihre Anfragen bzw. Bewerbungen mit Anschreiben, Lebenslauf und den Namen und Kontaktdaten von zwei Referenzen an Dr. Nuno Carvalhais (BGI-MDI, ncarvalhais@bgc-jena.mpg.de) mit dem Betreff [BGI-MDI-PD-ESM2025-Bewerbung] und Angabe der Kennziffer **14/2021** bis spätestens **15. September 2021** oder direkt an die Postadresse des Instituts

Max-Planck-Institut für Biogeochemie
Dr. Nuno Carvalhais
Hans-Knöll-Straße 10
07745 Jena

Die Begutachtung der Bewerbungen wird am 16.09.2021 beginnen. Vorstellungsgespräche sind bis Mitte Oktober vorgesehen. Die Stelle ist spätestens zum 01.11.2021 zu besetzen.

Bei einer Bewerbung per E-Mail sollten alle Komponenten idealerweise in einem einzigen Dokument im PDF-Format zusammengefasst sein. Bei einer postalischen Bewerbung bitten wir darum, keine Bewerbungsmappen zu verwenden, sondern ausschließlich Kopien einzureichen, da die Unterlagen nach Abschluss des Bewerbungsverfahrens datenschutzgerecht vernichtet werden.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!