

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 Signale einen

## **Wissenschaftlichen Mitarbeiter/PostDoc (m/w/d) zur Analyse von Eddy-Kovarianz Austauschflüssen**

(in Vollzeit, für 5 Jahre befristet)

### **Hintergrund und Positionsbeschreibung:**

Arktische Ökosysteme sind eine wichtige Komponente im globalen Kohlenstoffkreislauf. Durch zukünftigen Klimawandel könnten enorme Mengen an dort gespeichertem Kohlenstoff destabilisiert werden, mit der Möglichkeit starker positiver Rückkopplungsprozesse welche den fortschreitenden Klimawandel weiter beschleunigen. Derzeit gibt es noch deutliche Wissenslücken in Bezug auf Einflussfaktoren sowie Mechanismen, die den Kohlenstoffkreislauf in Permafrost-Ökosystemen kontrollieren. Ein wichtiger Faktor in diesem Zusammenhang sind nicht-lineare Störungsprozesse, wie beispielsweise Absenkung und Erosion bestehender Landschaften nach Auftauen von eisreichen Permafrostböden.

Wir suchen einen Eddy-Kovarianz Spezialisten (m/w/d) mit Erfahrung sowohl in der Synthese größerer Datensätze eines Mess-Netzwerks als auch in der Bearbeitung und Interpretation von Rohdaten turbulenter Flüsse. Der erfolgreiche Kandidat (m/w/d) wird eine Schlüsselstelle ausfüllen innerhalb eines multi-disziplinären ERC-Synergie Projekts mit Fokus auf dem arktischen Klimawandel, und Arbeiten mit einem ausgedehnten Netzwerk an internationalen Projektpartnern koordinieren. Die Position wird eingebunden sein in eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe am MPI-BGC, welche sich auf die Observation und Modellierung von arktischen Ökosystemen im Rahmen des globalen Klimawandels konzentriert.

### **Ihre Aufgaben:**

Die Aufgaben der ausgeschriebenen Stelle fokussieren auf 2 Kernbereiche im Rahmen des ERC-Projekts. Gemeinsam mit Projektpartnern soll eine pan-Arktische Datenbank von Eddy-Kovarianz Flüssen aufgebaut werden, mit deren Hilfe hochskalierte Kohlenstoff-Budgets, die Rolle wichtiger Kontrollfaktoren sowie die generelle Auswirkung von Störungsprozessen bewertet werden sollen. Zudem soll ein bestehendes Experiment in Nordost-Sibirien durch neue Eddy-Stationen erweitert werden, und daraus resultierende Datensätze sollen über Skalengrenzen hinweg mit den Messungen weiterer, interdisziplinärer Messprogramme kombiniert werden. Eine enge Kooperation mit ERC-Projektcomponenten zu atmosphärischer Inversion, Prozessmodellierung und Fernerkundung ist eine wichtige Voraussetzung für das Projektziel der synergistischen Untersuchung wie Störungsprozessen die Rückkopplung zwischen degradierendem Permafrost-Kohlenstoff und dem Klimawandel beeinflussen können.

### **Ihr Profil:**

Sie haben eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung, gewünscht mit Promotion, in Umwelt-/Naturwissenschaften oder Informatik (z. B. Meteorologie, Geoökologie oder andere

Geowissenschaften, Umwelt- und Naturwissenschaften, Angewandte Mathematik). Erfahrungen mit der Bearbeitung und Interpretation von Eddy-Kovarianz Datensätzen sowie die Bereitschaft zur Teilnahme an Messkampagnen in Sibirien werden vorausgesetzt. Erfahrungen in wissenschaftlicher Programmierung und der Bearbeitung sowie Verwaltung umfangreicher Eddy-Kovarianz Datensätze sind sehr gewünscht. Fachwissen in den Bereichen arktische Ökologie, Kohlenstoffkreislaufforschung und Hydrologie ist vorteilhaft. Wir suchen Kandidaten (m/w/d) mit Bereitschaft zum flexiblen Einsatz sowie Fähigkeit für sowohl unabhängige Forschung als auch Arbeit im Rahmen eines größeren Teams. Sehr gute schriftliche und gesprochene Englischkenntnisse sind essenziell.

### **Unser Angebot:**

Position in Vollzeit (maximal 60 Monate), geeignet für PostDocs, mit Stellenantritt gewünscht zum 01. Oktober 2021, aber nicht später als 01. März 2022. Teilzeit ist generell möglich. Entgelt gemäß Tarif TVöD Bund, in E13, Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes.

Die Max-Planck-Gesellschaft setzt sich dafür ein, die Zahl der Menschen mit Behinderungen in ihrer Belegschaft zu erhöhen und fördert daher die Bewerbung von solchen qualifizierten Personen. Darüber hinaus strebt die Max-Planck-Gesellschaft eine Erhöhung des Frauenanteils in den Bereichen an, in denen sie unterrepräsentiert sind, und ermutigt Frauen daher ausdrücklich zur Bewerbung.

### **Ihre Bewerbung:**

Senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen bis zum **31. Mai 2021** unter Angabe der Kennziffer **05/2021** per E-Mail an [personal@bgc-jena.mpg.de](mailto:personal@bgc-jena.mpg.de). Alternativ können Sie Ihr Portfolio auch per Post unter folgender Adresse einreichen.

Max-Planck-Institut für Biogeochemie  
Personalbüro: Kennwort „Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Postdoc“  
Hans-Knöll-Straße 10  
07745 Jena

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.

Die Bewerbungen sollten die üblichen Unterlagen enthalten, u. a. eine Publikationsliste, Namen und Kontaktinformationen von mindestens zwei Referenzpersonen sowie optional Dokumente, wie z. B. Kopien ausgewählter Publikationen. Für weitere Informationen zu dieser Position wenden Sie sich bitte an Dr. Mathias Göckede ([mgoeck@bgc-jena.mpg.de](mailto:mgoeck@bgc-jena.mpg.de)).

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 25<sup>th</sup> 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 Signals we are looking for a

## **Research associate/PostDoc (m/f/d) for eddy-covariance flux data analysis**

(full-time, 5 years limited)

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

High latitude ecosystems play a pivotal role in the global carbon cycle. Future climate change threatens to destabilize enormous carbon reservoirs stored in currently northern permafrost soils, with the potential to trigger strong feedback processes between climate and carbon cycle that further amplify climate change. Still, large knowledge gaps remain regarding environmental conditions, and mechanisms, that control the carbon budgets of high latitude ecosystems. A key uncertainty in this context is the role of landscape disturbances and non-linear change processes, triggered e.g. by thawing of ground ice and subsequent surface degradation.

We are seeking an eddy-covariance specialist (m/f/d) with expertise in both the synthesis of flux datasets across tower networks within a larger region as well as the processing and interpretation of raw flux data. The successful candidate (m/f/d) will fill a key position within a multi-disciplinary ERC-synergy project focusing on Arctic permafrost carbon feedbacks with climate change, closely interacting with a large network of international project partners. The position will be embedded within an interdisciplinary research group at MPI-BGC that is conducting experimental, observational and modeling studies focusing on the Arctic carbon cycle under global climate change.

### **Tasks:**

The responsibilities of the successful candidate will mainly focus on two areas within the framework of the ERC project: First, together with project partners, s/he will build up a pan-Arctic flux database, and exploit it for synthesis studies on flux budgets, control parameters and processes, and more broadly the role of disturbance processes on carbon and energy exchange processes within the high northern latitudes. Second, an ongoing field experiment in northeast Siberia will be extended with a new tower, and resulting flux datasets need to be integrated across spatio-temporal scales, and combined with interdisciplinary ancillary observation programs. A close collaboration with other project activities focusing on atmospheric inversion, biosphere process modeling and remote sensing is a prerequisite here to facilitate a synergistic investigation of disturbance processes across scales, and how these processes may influence future permafrost carbon climate feedbacks.

### **Qualifications:**

Candidates with a higher education degree (ideally PhD) in environmental, natural or computational sciences (e.g. meteorology, geo-ecology or other geo-science, environmental physics, or applied mathematics) are eligible for this position. Demonstrated experience in handling and interpreting eddy covariance flux datasets, and willingness to participate in field work campaigns in Siberia, is a

prerequisite. Experience in scientific programming, and handling large datasets for synthesizing data across networks of sites, is a strong plus. Experience in eddy covariance instrumentation, including processing and quality assessment of eddy-covariance raw datasets, are considered highly desirable. Some background in one or more of the following fields is considered beneficial: i) Arctic ecology; ii) carbon cycle science; iii) hydrology. In general, we seek a flexible and proactive person (m/f/d) who is able to work both independently as well as in a larger team. Very good written and spoken English is essential.

### **Terms of employment:**

This is a full-time post-doctoral position ideally to be filled October 01, 2021, but starting not later than March 01, 2022, with current funding guaranteed for a duration of 60 months; part-time work is generally possible. Salary will be according to the German TVöD (E13) scale, depending on experience, including social benefits.

The Max-Planck society is committed to increasing the number of individuals with disabilities in its workforce and therefore encourages applications from such qualified individuals. Also, the Max Planck Society seeks to increase the number of women in those areas where they are underrepresented and therefore explicitly encourages women to apply.

### **Application:**

Send your complete application documents until **May 31, 2021** quoting the reference number **05/2021** by e-mail to [personal@bqc-jena.mpg.de](mailto:personal@bqc-jena.mpg.de). Alternatively, submit your portfolio by mail to

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

For an application by email, all components should ideally be compiled in one single document in PDF-format. For an application by regular mail, please do not use application folders, but only submit copies, as your documents will be destroyed in accordance with data protection regulations at the end of the application process.

### **Further Information:**

Applications should include CV, publication list, a cover letter outlining qualifications and interest for this position, name and contact information to at least two reference persons, and optional documents such as e.g. copies of selected publications. For more information about this position, please contact Dr. Mathias Göckede ([mgoeck@bqc-jena.mpg.de](mailto:mgoeck@bqc-jena.mpg.de)).

We look forward to receiving your application!