

The Max Planck Institute for Biogeochemistry (MPI-BGC) in Jena is dedicated to interdisciplinary basic 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. We are looking for the following person for the Scientific Data Processing Service Group to start as soon as possible

High Performance Computing Expert and Deputy Head of the Scientific Computing Service Group (f/m/d)

(Full-time, part-time possible)

Background and position description:

The Scientific Computing Service Group, with a total of 6 employees, is responsible for all aspects of the Institute's computing, data archiving and network system. In addition to providing basic IT services for all Institute staff, it makes a central contribution to scientific computing at the Institute. The Institute operates a data centre installation with a cluster file system (around 2 PB), an HPC cluster (more than 1300 cores), several virtual environments and a range of other services (e. g. high-performance LAN, WLAN and SAN environments, virtual administration workstation). The jobholder is responsible for the configuration and support of the HPC infrastructure and the data centre of the institute. This includes planning, procurement, installation, configuration, documentation, monitoring, operation, maintenance and service in case of failure for hardware and software. He/she shares responsibility for the staff of the service group within the framework of a perspective succession arrangement and works closely with international scientists whose needs he/she can quickly grasp and implement due to relevant professional experience as well as very good knowledge of the German and English languages, both written and spoken.

Your tasks:

- Deputy Head of the Scientific Data Processing Service Group including personnel responsibility for its staff; support of the Head of the Service Group in the further development of the Institute's IT infrastructure
- Plan, develop and set up novel, innovative and complex hardware and software components for the high-performance computing (HPC) environments of the Institute's departments.
- Maintenance of hardware and software components in the field of high performance computing
- Develop, set up and maintain the job and resource management of the HPC system with special consideration of the specific requirements of the scientific departments.
- Advising scientific staff on the development and optimisation of computer code for scientific applications, e. g. in questions of code parallelisation / use of GPU
- Develop, set up and maintain the HPC system's job and resource management.
- Support with general IT services

Professional profile:

- Successfully completed academic higher education in computer science, computer engineering or comparable courses of study with a focus on information technology or scientific computing or equivalent qualifications

- Very good knowledge of the design, development and operation of IT structures, in particular demonstrable knowledge, skills and experience
 - in the administration of HPC clusters as well as IT infrastructures such as networks and storage systems;
 - in workload management, (e. g. SLURM, LSF, or similar) high-speed networks, GPU systems and/or databases;
 - Practical programming experience and knowledge in the area of distributed systems and the scaling of software (e. g. MPI, openMP, CUDA, Fortran, C or similar, modern script languages such as python or Julia, as well as shell programming).
 - Dealing with containerisation software (e. g. Docker, Singularity)
- Several years of professional experience, ideally in a scientific working environment as well as solid knowledge of networks (LAN/WAN/Security)
- Demonstrable experience in leading working groups and coordinating staff is desirable

Personal profile:

- Distinct ability for conceptual and interdisciplinary thinking as well as a goal-oriented, binding and structured way of working
- Distinct ability to implement innovative developments in the IT environment as well as the ability to inspire others for one's own solutions
- Distinct ability to work in a team and intercultural competence as well as service orientation, initiative and sense of responsibility
- High flexibility and resilience, with very good time and priority management
- Organisational talent for the systematic implementation of IT focal points
- Enthusiasm for innovative developments in the IT environment
- very good knowledge of the German and English languages, both written and spoken (further language skills are welcome)
- Interest in working with scientists in a research institution

Our offer:

- Work in the attractive international environment of an interdisciplinary research institute of the Max Planck Society as well as in a friendly and team-oriented working environment
- Regular participation in modern, professionally oriented further and advanced training courses
- Childcare through partnership with a nearby childcare facility
- Use of company prevention offers in the health sector
- Use of our job ticket, the Dual Career Network and other campus offers

If the requirements of the collective agreement are met, the position will be classified in pay group 13 in accordance with the TVöD Bund; in addition, we will provide a pension in line with the public service (VBL). The Max Planck Society strives for gender equality and diversity. It wants 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:

Have we aroused your interest? If you have any questions, please contact Professor Dr. Sönke Zaehle at +40 3641 57 6300.

Please send us your application with cover letter, curriculum vitae summarised in a PDF file (max. 5 MB) by e-mail only to info@bt-personalberatung.de by **30.05.2022**, quoting the reference number **3000-798**.

We look forward to receiving your application!



Max-Planck-Institut
für Biogeochemie



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

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 Servicegruppe Wissenschaftliche Datenverarbeitung zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

High Performance Computing Experte und stellv. Leitung der Servicegruppe Wissenschaftliche Datenverarbeitung (w/m/d) (Vollzeit, Teilzeit mgl.)

Hintergrund und Positionsbeschreibung:

Die Servicegruppe Wissenschaftliche Datenverarbeitung ist mit insgesamt 6 Mitarbeitenden für alle Aspekte des Computing-, Datenarchivierungs- und Netzwerksystems des Instituts zuständig. Sie leistet neben der IT-Grundversorgung für alle Mitarbeitenden des Instituts einen zentralen Beitrag zum wissenschaftlichen Rechnen am Institut. Das Institut betreibt eine Datacenter Installation mit Cluster-Dateisystem (rund 2 PB), ein HPC-Cluster (mehr als 1300 Cores), mehrere virtuelle Umgebungen sowie eine Reihe von weiteren Services (bspw. leistungsfähige LAN, WLAN und SAN-Umgebungen, virtueller Verwaltungsarbeitsplatz). Der/die Stelleninhaber/in ist für die Konfiguration und Betreuung der HPC Infrastruktur und des Datacenter des Instituts zuständig. Dies umfasst Planung, Beschaffung, Installation, Konfiguration, Dokumentation, Monitoring, Betrieb, Wartung und Service im Fehlerfall für Hard- und Software. Er/sie trägt im Rahmen einer perspektivischen Nachfolgeregelung personelle Mitverantwortung für die Mitarbeitenden der Servicegruppe und arbeitet eng mit internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammen, deren Bedarfe er/sie aufgrund einschlägiger fachlicher Erfahrung sowie sehr guter Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift schnell erfassen und umsetzen kann.

Ihre Aufgaben:

- Stellvertretende Leitung der Servicegruppe Wissenschaftliche Datenverarbeitung einschließlich Personalverantwortung für deren Mitarbeitende; Unterstützung des/der Leiter/in der Servicegruppe bei der Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur des Instituts
- Planen, Entwickeln und Einrichten neuartiger, innovativer und komplexer Hardware- und Softwarekomponenten für die High-Performance-Computing-Umgebungen (HPC) der Abteilungen des Instituts
- Warten von Hard- und Software-Komponenten im Bereich des High Performance Computing
- Entwickeln, Einrichten und Warten des Job- und Ressourcenmanagements des HPC-Systems unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen der wissenschaftlichen Abteilungen
- Beraten wissenschaftlicher Mitarbeitender bei der Entwicklung und Optimierung von Computercode für wissenschaftliche Anwendungen, z. B. in Fragen der Code-Parallelisierung / Verwendung von GPU
- Entwickeln, Einrichten und Warten des Job- und Ressourcenmanagements des HPC-Systems
- Unterstützung bei allgemeinen IT-Dienstleistungen

Fachliches Profil:

- Erfolgreich abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung in Informatik, Computer Science oder vergleichbaren Studiengängen mit Schwerpunkten in Informationstechnologie oder wissenschaftlichem Rechnen oder gleichwertige Qualifikationen
- Sehr gute Kenntnisse in der Konzeption, Entwicklung und dem Betrieb von IT-Strukturen, insbesondere nachweisbare Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen
 - in der Administration von HPC-Clustern sowie von IT-Infrastrukturen wie Netzwerken und Storage-Systemen;
 - im Workload Management, (z. B. SLURM, LSF, o.ä.) Hochgeschwindigkeitsnetzwerke, GPU-Systeme und/oder Datenbanken;
 - praktische Programmiererfahrung und Kenntnisse im Bereich verteilter Systeme und der Skalierung von Software (z. B. MPI, openMP, CUDA, Fortran, C o.ä., moderne Scriptsprachen wie python oder Julia, sowie Shellprogrammierung)
 - Umgang mit Software zur Containerisierung (z. B. Docker, Singularity)
- Mehrjährige Berufserfahrung, idealerweise in einem wissenschaftlichen Arbeitsumfeld sowie solides Wissen über Netzwerke (LAN/WAN/Security)
- Nachweisbare Erfahrungen in der Leitung von Arbeitsgruppen und in der Koordination von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind wünschenswert

Persönliches Profil:

- Ausgeprägte Fähigkeit zu konzeptionellem und interdisziplinärem Denken sowie eine zielorientierte, verbindliche und strukturierte Arbeitsweise
- Ausgeprägte Fähigkeit zur Umsetzung von innovativen Entwicklungen im IT-Umfeld sowie Fähigkeit, andere für die eigenen Lösungen zu begeistern
- Ausgeprägte Teamfähigkeit und interkulturelle Kompetenz sowie Serviceorientierung, Eigeninitiative und Verantwortungsbewusstsein
- Hohe Flexibilität und Belastbarkeit, bei sehr gutem Zeit- und Prioritätenmanagement
- Organisationstalent für die systematische Umsetzung von IT-Schwerpunkten
- Begeisterungsfähigkeit für innovative Entwicklungen im IT-Umfeld
- sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift (weitere Sprachkenntnisse sind willkommen)
- Interesse an der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in einer Forschungseinrichtung

Unser Angebot:

- Tätigkeit im attraktiven internationalen Umfeld eines interdisziplinären Forschungsinstituts der Max-Planck-Gesellschaft sowie in einem freundlichen und teamorientierten Arbeitsumfeld
- Regelmäßige Teilnahme an modernen berufsorientierten Fort- und Weiterbildungsangeboten
- Kinderbetreuung durch Partnerschaft mit einer nahegelegenen Kindereinrichtung
- Nutzung von betrieblichen Präventionsangeboten im Gesundheitsbereich
- Nutzung unseres Jobtickets, des Dual Career Netzwerks und weiterer Angebote des Campus

Die Eingruppierung erfolgt bei Erfüllung der tariflichen Voraussetzungen in die Entgeltgruppe 13 gem. 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:

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Für fachliche Rückfragen steht Herr Professor Dr. Sönke Zaehle unter +40 3641 57 6300 gerne zur Verfügung.

Bitte senden Sie uns Ihre Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf ausschließlich per E-Mail zusammengefasst in einer PDF-Datei (max. 5 MB) bis zum **30.05.2022** unter Angabe der Kennziffer **3000-798** an info@bt-personalberatung.de.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!