



Forschung für eine Gesellschaft im Wandel: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Arbeiten Sie gemeinsam mit rund 7.500 Kolleginnen und Kollegen in einem der größten Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Sie forschen in den Bereichen Wissenschaft, Technik, Ingenieurwesen oder Mathematik und haben ein großes technisches Interesse und eine Vorliebe für KI? Dann begleiten Sie uns auf dem Weg zum Exascale-Computing. Unser „Simulation and Data Lab Applied Machine Learning“ wendet maschinelles Lernen auf den größten Skalen an. In spannenden Projekten entwickeln wir neuartige KI-Techniken gemeinsam mit anderen Forschenden und deren Daten. Parallel dazu skalieren wir KI-Methoden für Bilder, Text oder andere Modalitäten. Besonders gespannt sind wir auf JUPITER, Europas ersten Exascale-Rechner, der zurzeit in Jülich installiert wird. In den kommenden Jahren werden wir Algorithmen entwickeln, um ML-Workflows auf dieser bahnbrechenden Maschine zu skalieren. Wir werden große Sprachmodelle und leistungsstarke Diffusion Models trainieren und Werkzeuge entwickeln, um neue Durchbrüche zu erzielen.

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

HPC-Forscher:in - AI Support auf der Exascale (w/m/d)

Ihre Aufgaben:

In dieser Position sind Sie ein aktiver Teil unseres „Simulation and Data Lab Applied Machine Learning“. In nationalen und europäischen Projekten werden Sie neue, innovative Anwendungen des Maschinellen Lernens auf dem Exascale-Rechner JUPITER entwickeln. Ihre Arbeit umfasst insbesondere:

- Entwicklung, Implementierung und Verfeinerung von ML-Techniken, die für den größten Maßstab geeignet sind
- Parallelisierung des Modelltrainings und Optimierung der Ausführung
- Unterstützung von Usern im Bereich von large-scale AI
- Vertiefung der technischen Aspekte von Effizienz, Parallelisierung und Benchmarking
- Engagement in nationalen und internationalen ML/DL-Communities, insbesondere in [helmholtz.ai](https://www.helmholtz.ai), der Helmholtz Cooperation Unit für Künstliche Intelligenz: <https://www.helmholtz.ai>

Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung über unser **Online-Bewerbungsportal!**

Fragen zur Ausschreibung?

Kontaktieren Sie uns gerne **über unser Kontaktformular**. Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen keine Bewerbungen per E-Mail angenommen werden können.

www.fz-juelich.de

- Präsentation von Forschungsergebnissen auf wissenschaftlichen Tagungen, Konferenzen und als wissenschaftliche Arbeiten
- Beiträge zu Bildungsveranstaltungen, wie z.B. Kursen und Hackathons

Ihr Profil:

- Ausgezeichneter Masterabschluss oder vorzugsweise Promotion in Informatik, Mathematik, einer Natur- oder Ingenieurwissenschaft oder in einem vergleichbaren Bereich
- Gute Kenntnisse im Bereich der künstlichen Intelligenz bzw. des maschinellen Lernens
- Praktische Erfahrung mit Hochleistungsrechnersystemen
- Grundlegende Kenntnisse der Systemarchitektur von Supercomputern und NVidia-GPUs
- Praktische Erfahrung mit ML/DL-Workflows und gängigen Softwarebibliotheken
- Ihre Erfahrung sollte in Forschungsarbeiten und Open-Source-Code-Projekten dokumentiert sein
- Motivierte und neugierige Persönlichkeit mit der Fähigkeit, in einem multidisziplinären Team an anspruchsvollen Problemen zu arbeiten
- Sehr gutes Englisch in Wort und Schrift
- Deutschkenntnisse sind von Vorteil

Die Promotion ist keine Voraussetzung für die Bewerbung. Es besteht die Möglichkeit, während der Beschäftigung in diesem Themengebiet zu promovieren.

Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Sie erwartet ein vielseitiges Angebot:

- **SINNSTIFTENDE AUFGABEN:** Die Position bietet eine vielseitige und abwechslungsreiche Tätigkeit an der Spitze der Forschung in einem internationalen und interdisziplinären Arbeitsumfeld
- **FORSCHUNG & INFRASTRUKTUR:** Für Ihre Arbeit steht Ihnen der Zugang zu hochmodernen und einzigartigen Supercomputer-Systemen inklusive JUPITER, Europas erstem Exascale-System und Quantencomputern zur Verfügung
- **WORK-LIFE-BALANCE:** Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten ist grundsätzlich nach Abstimmung und im Einklang mit den anstehenden Aufgaben und (Vorort-)Terminen gegeben
- **FLEXIBILITÄT:** Flexible Arbeitszeitmodelle inklusive vollzeitnaher Optionen (<https://go.fzj.de/vollzeitnah>) ermöglichen eine individuelle Gestaltung Ihrer Arbeitszeit
- **URLAUB:** Sie erhalten bei uns 30 Tage Urlaub plus freie Brückentage (z.B. zwischen Weihnachten & Neujahr)
- **BEFRISTUNG:** Die Stelle ist zunächst auf 2 Jahre befristet
- **FAIRE VERGÜTUNG:** In Abhängigkeit von Ihren vorhandenen Qualifikationen und je nach Aufgabenübertragung erfolgt eine Eingruppierung im Bereich der Entgeltgruppen 13-14 TVöD-Bund. Alle Informationen zum Tarifvertrag des TVöD-Bund finden Sie auf der Seite des BMI: <https://go.fzj.de/bmi.tvoed> Die monatlichen Entgelte in Euro finden Sie gebündelt hier: <https://go.fzj.de/bmi.tvoed.entgelt>

Neben spannenden Aufgaben und einem kollegialen Miteinander bieten wir Ihnen noch viel mehr: <https://go.fzj.de/Benefits>

Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit vielfältigen Hintergründen, z.B.

hinsichtlich Alter, Geschlecht, Behinderung, sexueller Orientierung / Identität sowie sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft. Ein chancengerechtes, diverses und inklusives Arbeitsumfeld, in dem alle ihre Potentiale verwirklichen können, ist uns wichtig.

Über die folgenden Links erhalten Sie weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit: <https://go.fzj.de/diversitaet> sowie zur gezielten Förderung von Frauen: <https://go.fzj.de/job-journey-women>