

**Technische Universität Berlin**

Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

## **Wiss. Mitarbeiter\*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen - Zur Qualifizierung**

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Prof. Dr. Uwe Ohler (MDC) und Prof. Dr. Grégoire Montavon (BIFOLD) suchen eine\*n wissenschaftliche\*n Mitarbeiter\*in im Bereich maschinelles Lernen und Medizin für ein BIFOLD Agility Project, das sich auf self-supervised learning bei biologischen Hochdurchsatz-Daten zur Entschlüsselung und Gestaltung genregulatorischer Netzwerke konzentriert.

Die AG Ohler konzentriert sich auf die Entschlüsselung und das Design von Genregulationsnetzwerken durch Hochdurchsatz-Genomik und angewandtes maschinelles Lernen. Die BIFOLD-JRG Montavon entwickelt neue Methoden zur Erklärung komplexer ML-Modelle mit Anwendung in der Medizin. Das Projekt umfasst die folgenden Aspekte: (i) Entwicklung generativer Modelle und Algorithmen des maschinellen Lernens für die Analyse und Integration umfangreicher Omics-Daten. (ii) Implementierung und/oder Anpassung von "Foundation models" für Omics-Daten. (iii) Anpassung und Anwendung von Methoden aus der erklärbareren künstlichen Intelligenz zum Verständnis der Genregulation. (iv) Entwicklung und Dokumentation skalierbarer Pipelines für reproduzierbare Analysen. (v) Anwendung und Validierung der Ansätze an (Einzelzell-)Daten aus unserem Labor und von unseren Kooperationspartnern.

### **Fakultät IV - BIFOLD / FG Maschinelles Lernen**

**Kennziffer:** IV-618/24 (besetzbar ab 01.03.2025 / befristet für 3 Jahre / Bewerbungsfristende 13.12.2024)

### **Aufgabenbeschreibung:**

Sie werden (i) in einer Kooperation zwischen zwei Gruppen am Berlin Institute for the Foundations of Learning and Theory (BIFOLD) und am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) arbeiten, (ii) mit einem integrierten Team aus experimentellen und computergestützten Wissenschaftler\*innen zusammenarbeiten, um modernste erklärbare KI zur Entschlüsselung der Genregulation anzuwenden, (iii) mit Teammitgliedern zusammenarbeiten um Daten aus verschiedenen Quellen zu integrieren und zu interpretieren, (iv) Forschungsergebnisse auf internen und externen Tagungen und Konferenzen präsentieren, (v) Ihre Ergebnisse in renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlichen und (vi) an Förderanträgen oder anderen Finanzierungsanträgen mitwirken, um Ihre eigenen unabhängigen Forschungsinteressen zu entwickeln. Lehraufgaben.

### **Erwartete Qualifikationen:**

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Informatik, Bioinformatik oder einem verwandten Fachgebiet mit Schwerpunkt Maschinelles Lernen;
- Umfangreiche Erfahrung im Bereich statistische Methoden und Maschinelles Lernen
- Sehr gute Programmierkenntnisse (z.B. in Python, NumPy/SciPy, PyTorch/TensorFlow) sind unabdingbar
- Erfahrung in der Analyse biomedizinischer Hochdurchsatz-Daten mit Cluster-/GPU-Rechenressourcen ist erforderlich
- Beteiligung an verschiedenen Formaten der Lehre, Schulung und Öffentlichkeitsarbeit
- Die Fähigkeit zum Unterrichten in deutscher und/oder in englischer Sprache wird vorausgesetzt; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

### **Wünschenswert:**

- Ausgeprägte mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit, effektiv in einer kollaborativen Teamumgebung zu arbeiten
- Ausgeprägte Problemlösungs- und Analysefähigkeiten sowie die Fähigkeit zu kreativem Denken

Ihre **schriftliche** Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Bewerbungsunterlagen (d.h. mindestens Anschreiben, CV, Abschlusszeugnisse, Notenübersichten etc.) an die **Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät IV, Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik, FG Maschinelles Lernen, NWG Prof. Dr. Grégoire Montavon, Sekr. MAR 4-1, Marchstr. 23, 10587 Berlin** oder per E-Mail (eine PDFDatei, max. 5 MB) an: **jobs@bifold.berlin**.

Aus Kostengründen werden postalisch zugesandte Bewerbungsunterlagen nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie nur Kopien ein.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber\*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: [https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen\\_a\\_z/datenschutzerklaerung/](https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/) oder Direktzugang: 214041.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU

Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:  
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

