



Stellenausschreibung

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in - Institut für Data Science 25/Sa14

Universität Greifswald, 01.07.2025 | Bewerbungsfrist: 27.07.2025

In der **Machine Learning Gruppe** des **Instituts für Data Science** der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Greifswald ist **zum nächstmöglichen Zeitpunkt**, befristet für die Dauer von **36 Monaten**, eine Stelle als vollbeschäftigte*r

wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in

zu besetzen. Es besteht die Option auf Verlängerung. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L Wissenschaft. Die Stelle ist teilzeitgeeignet.

Sogenannte Physics-Informed Neural Networks (PINNs) haben bisher große Erfolge im Lösen von partiellen Differentialgleichungen (PDEs) erreicht. Sie werden insbesondere für Problemstellungen eingesetzt, in denen wenig experimentelle Daten vorliegen, wobei gleichzeitig analytische und numerische Methoden keinen Erfolg ermöglichen. Mit steigender Schwierigkeit der Differentialgleichungen wird die Anwendung von PINNs jedoch herausfordernd. Ziel dieser Stelle ist die Entwicklung von PINN-artigen Algorithmen zur Lösung von PDEs mit wachsendem Schwierigkeitsgrad, insbesondere auch für gekoppelte Systeme von PDEs.

Arbeitsaufgaben:

- Wissenschaftliche Dienstleistungen in Forschung und Lehre
- Entwicklung von Algorithmen im Bereich Physics-Informed Machine Learning zur Lösung komplexer partieller Differentialgleichungen
- Enge Kooperation mit Kolleg*innen und Fachbereichen, aus denen die zu lösenden Gleichungen stammen
- Durchführung von Simulationen zur Evaluierung der entwickelten Algorithmen
- Evaluierung der Algorithmen mit geeigneten statistischen Methoden
- Publikation der Forschungsergebnisse in Zeitschriften und auf Konferenzen
- Mitarbeit bei organisatorischen und repräsentativen Aufgaben

Es werden Aufgaben übertragen, die der Vorbereitung der Promotion, der Habilitation oder einer vergleichbaren Qualifikation förderlich sind.

Einstellungsvoraussetzungen:

- Zum Zeitpunkt der Einstellung mit mindestens gutem Erfolg abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder äquivalent) in Informatik, Physik, Mathematik oder einer eng verwandten Disziplin
- Sehr gute Programmierfähigkeiten
- Gute Kenntnisse der Grundlagen des Maschinellen Lernens und des Deep Learning
- Python Kenntnisse oder die Bereitschaft Python zu lernen
- Gute Kenntnisse partieller Differentialgleichungen

- Sehr gute Englisch Kenntnisse
- Selbstständige und zielorientierte Arbeitsweise
- Teamfähigkeit und sehr gute Kommunikationsfähigkeiten

wünschenswert:

- Promotion in Informatik (sofern auf eine Habilitation hingearbeitet werden soll)
- Kenntnisse in theoretischer Physik
- Erfahrung im Umgang mit Bibliotheken und Werkzeugen für Deep Learning (z. B. PyTorch, Keras)
- Kenntnisse in Git oder anderer Software zur Versionskontrolle
- Deutschkenntnisse

Wir bieten:

- Spannendes Thema in einem jungen und schnell wachsenden Forschungsfeld
- Kommunikative, kreative und wertschätzende Arbeitsatmosphäre
- BRAIN, einen dedizierten Rechencluster, mit leistungsstarker und flexibler Umgebung für wissenschaftliches Rechnen. BRAIN verfügt über diverse Partitionen, die für unterschiedliche Workloads optimiert sind, sowie einen umfassenden Service, der Sie bei der Nutzung der Ressourcen unterstützt
- Direkte Betreuung als eins der ersten Mitglieder der Machine Learning Gruppe in Greifswald
- Unter gain-group.de können Sie einen Eindruck der Nachwuchsforschungsgruppe gewinnen, aus der die Machine Learning Gruppe hervorgegangen ist

Diese Ausschreibung richtet sich an alle Personen unabhängig von ihrem Geschlecht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Gemäß § 68 Abs. 3 PersVG M-V erfolgt die Beteiligung des Personalrats in Personalangelegenheiten des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals nur auf Antrag.

Kosten, die Ihnen im Rahmen des Bewerbungsverfahrens entstehen, können vom Land Mecklenburg-Vorpommern leider nicht übernommen werden.

Wir weisen darauf hin, dass die Einreichung der Bewerbung eine datenschutzrechtliche Einwilligung in die Verarbeitung Ihrer Bewerberdaten durch uns darstellt. Näheres zur Rechtsgrundlage und Datenverwendung finden Sie [hier](#).

Bewerbungen richten Sie bitte per E-Mail als eine PDF-Datei unter Angabe der Ausschreibungsnummer **25/Sa14** bis zum **27.07.2025** an nachfolgende Adresse. Die Bewerbung sollte einen ausführlichen Lebenslauf, ein Motivationsschreiben, Kopien von Bachelor- und Masterzeugnis sowie eine Notenaufstellung des Masterstudiums enthalten. Fragen beantwortet ebenfalls

Universität Greifswald
Institut für Data Science
Frau Prof. Dr. rer. nat. Josephine Thomas
Felix-Hausdorff-Straße 18
17489 Greifswald

josephine.thomas@uni-greifswald.de

