

Stellenausschreibung Nr. 10/2025

Als Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik und Naturwissenschaften sichern wir mit unseren zukunftsweisenden Dienstleistungen die infrastrukturellen Voraussetzungen einer qualitativ hochwertigen Informations- und Literaturversorgung für Forschung in Wissenschaft und Industrie. Mit dem Open Research Knowledge Graph ([ORKG](#)) arbeiten wir daran, den Austausch und die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse im digitalen Zeitalter zu revolutionieren.

Die [Technische Informationsbibliothek \(TIB\)](#), Programmbereich D, Open Research Knowledge Graph, sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine:n

Wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in / Doktorand:in

zur Mitarbeit in der [Forschungsgruppe Data Science & Digital Libraries](#) unter der Leitung von Prof. Sören Auer und Dr. Gollam Rabby. Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen.

Die Stelle ist zunächst auf drei Jahre befristet, mit der Option auf Verlängerung. Die regelmäßige Wochenarbeitszeit beträgt 29,85 Stunden (Teilzeit, 75 %). Die Eingruppierung erfolgt in die [Entgeltgruppe 13 TV-L](#).

Ihre Aufgaben

Die Forschungsgruppe Data Science & Digital Libraries leistet Pionierarbeit, indem sie die Grundsätze der Naturwissenschaften mit modernster künstlicher Intelligenz verbindet. Ein besonderer Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf den mathematischen Grundlagen von KI-Modellen. Unser Fokus richtet sich auf zentrale Bereiche wie Wissensgraphen, Wissensrepräsentation und grundlegende Modelle, einschließlich jener, denen Sprach- und Bildverarbeitungssysteme im wissenschaftlichen Kontext zugrunde liegen.

Ein besonderer Aspekt unserer Forschung ist die Verbesserung der logischen Fähigkeiten von KI, mit dem Ziel, Systeme zu schaffen, die nicht nur leistungsstark und effizient sind, sondern auch von den grundlegenden Prinzipien der natürlichen Welt geprägt werden. Durch die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse möchten wir KI-Lösungen entwickeln, die robuster, besser interpretierbar und in der Lage sind, anspruchsvolle Schlussfolgerungen zu ziehen. Damit streben wir an, die Grenzen des Möglichen zu erweitern, um KI im Verständnis und in der Interaktion mit komplexen wissenschaftlichen Umgebungen weiter voranzubringen.

Ihre Tätigkeit umfasst

- **Weiterentwicklung KI-basierter Werkzeuge für ORKG:** Entwicklung und Implementierung innovativer KI-gestützter Werkzeuge zur Verbesserung des Open Research Knowledge Graph (ORKG).
- **Unterstützung der grundlegenden KI-Forschung in der wissenschaftlichen Kommunikation:** Durchführung von Literaturrecherchen, Entwicklung und Validierung mathematischer Modelle sowie Erforschung theoretischer Ansätze in Bereichen wie Wahrscheinlichkeitstheorie, Optimierung und physik-informierter KI, um robuste und interpretierbare Lösungen zu gewährleisten.
- **Verbesserung von Wissensgraphen:** Mitwirkung bei der Konzeption, Erstellung und Optimierung von Wissensgraphen; Entwicklung von Algorithmen für effiziente Schlussfolgerungen und Test neuer Methoden der Wissensdarstellung zur Verbesserung der Entscheidungsfähigkeit der KI.
- **Beitrag zu Sprach- und visuellen Modellen:** Unterstützung beim Training, der Feinabstimmung und Evaluierung großskaliger Sprach- und visueller Modelle; Durchführung von Experimenten zur Verbesserung ihrer Argumentations- und Schlussfolgerungsfähigkeiten sowie ihrer Integration in umfassendere KI-Systeme.

- **Allgemeine Unterstützung der Forschung:** Dokumentation von Ergebnissen, Präsentation von Forschungsfortschritten, Beitrag zu Förderanträgen und Publikationen sowie Zusammenarbeit mit erfahrenen Forschenden zur Stärkung der Präsenz der Forschungsgruppe im Bereich der maschinellen Intelligenz.
- **Veröffentlichung und Präsentation von Forschungsergebnissen:** Veröffentlichung der Ergebnisse in begutachteten Fachzeitschriften und Präsentation auf renommierten Forschungskonferenzen.
- **Verfassen einer Dissertation:** Durchführung vertiefender Forschung und Erstellung einer Dissertation, die auf die Weiterentwicklung von KI im Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation fokussiert ist.

Ihr Profil

Wir suchen innovative und ergebnisorientierte Persönlichkeiten, die in der Lage sind, neues Wissen schnell zu erfassen, abstraktes Denken mit konkreter Problemlösung zu verbinden und komplexe Herausforderungen mit Begeisterung anzugehen. Sie sollten über ausgeprägte Fähigkeiten im wissenschaftlichen Schreiben und in der Kommunikation verfügen. Ihre Expertise und Forschungsinteressen sollten in der Informatik, Datenwissenschaft oder einer verwandten Disziplin verankert sein, mit nachweisbarer Leidenschaft für grundlegende KI-Forschung, Wissensrepräsentation und die Anwendung physik-informierter Methoden. Darüber hinaus wird ein starkes Engagement für das Management von Forschungsdaten und die Umsetzung der FAIR-Datenprinzipien sehr geschätzt.

Die folgenden Qualifikationen werden erwartet:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Masterabschluss / Universitätsdiplom oder gleichwertiger Abschluss) in Informatik, Data Science, künstlicher Intelligenz oder einem verwandten Fachgebiet.
- Nachweisbare Erfahrung in der Entwicklung sowie eine überzeugende Publikationshistorie mit hochwertigen Beiträgen auf führenden Konferenzen oder in Fachzeitschriften in den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI), Maschinelles Lernen (ML), Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) oder Wissensgraphen (KG). Zudem fundierte Expertise in der Entwicklung praxisnaher Anwendungen in diesen Bereichen.
- Fundierte Erfahrung in der Entwicklung und Feinabstimmung großer Sprachmodelle (LLMs) und transformerbasierter Architekturen.
- Hervorragende Programmierkenntnisse, insbesondere in der Frontend-Entwicklung und/oder bei der Entwicklung von Web-APIs und Backends. Zusätzliche Erfahrung in der skriptbasierten Datenverarbeitung und -analyse, insbesondere mit Python und Frameworks wie TensorFlow, PyTorch oder Hugging Face Transformers.
- Praktische Kenntnisse im Umgang mit Wissensgraphen, semantischen Webtechnologien, Ontologieentwicklung und Graphdatenbanken sowie deren Integration mit großen Sprachmodellen (LLMs).
- Nachweisbare Kompetenz in der Anwendung von Daten- und Metadatenstandards, insbesondere im Forschungsdatenmanagement. Kenntnisse der Herausforderungen und Best Practices bei der groß angelegten Schulung und Anwendung von Sprachmodellen sind von Vorteil.
- Ausgeprägtes Interesse an der Zusammenarbeit mit Forschungsgemeinschaften, Verständnis für deren Bedürfnisse und die Fähigkeit, maßgeschneiderte KI-Lösungen zu entwickeln und umzusetzen.
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift sowie ausgezeichnete kommunikative Fähigkeiten.

Wünschenswerte Ergänzungen zu Ihrem Profil

- Multimodale KI und erklärbare KI (XAI): Erfahrung in der Integration von Sprache mit anderen Modalitäten sowie in der Entwicklung interpretierbarer KI-Modelle, insbesondere im Zusammenhang mit großen Sprachmodellen (LLMs).
- Erweiterte Expertise im Bereich Mixture of Experts (MoE): Fundierte Kenntnisse in Verstärkungstechniken,

insbesondere im Kontext der natürlichen Sprachverarbeitung oder von Entscheidungsfindungssystemen.

- Agenten-Workflows in LLMs: Praktische Erfahrung in der Gestaltung agentenbasierter Workflows durch effektives Prompting von Sprachmodellen oder die Nutzung von Agenten-Frameworks.

Wir bieten

Unser Ziel ist es, die Bereitstellung und Nutzung von Forschungsdaten und -informationen immer wieder neu zu überdenken und zu innovieren. In der [Forschungs- und Entwicklungsabteilung](#) der TIB haben Sie die Möglichkeit, Ihre wissenschaftliche Weiterqualifizierung und Forschungskarriere in einem dynamischen und exzellenten Forschungsumfeld voranzutreiben. Wir bieten ein intellektuell inspirierendes Umfeld mit unternehmerischer Denkweise, eingebettet in eine [führende technische Universität](#) und eines der größten Informationszentren der [Leibniz-Gemeinschaft](#). Mit dem Forschungszentrum [L3S](#) der Leibniz Universität Hannover, eines der weltweit führenden Forschungsinstitute im Bereich Web & Data Science, besteht dabei im Rahmen des Leibniz [Joint Lab](#) Data Science & Open Knowledge eine enge Kooperation.

Nicht zuletzt legen wir Wert auf ein offenes und kreatives Arbeitsklima, in dem es Spaß macht zu arbeiten

Darüber hinaus bieten wir

- Einen gemeinwohlorientierten Arbeitsplatz im öffentlichen Dienst auf der Grundlage des TV-L mit einer Vergütung nach der [Entgeltgruppe 13 TV-L](#).
- Eine Sonderzahlung zum Jahresende sowie 30 Tage Urlaub im Jahr bei einer Fünf-Tage-Woche.
- Einen flexiblen Arbeitsplatz in Zeit und Raum mit Angeboten zur [Vereinbarkeit von Beruf und Familie](#) wie u. a. mobiles Arbeiten und flexiblen Arbeitszeitmodellen (Gleitzeit).
- Einen modernen Arbeitsplatz in zentraler Lage von Hannover mit einem kollegialen, attraktiven und vielseitigen Arbeitsumfeld.
- Einen Arbeitgeber mit breit gefächertem Fort- und Weiterbildungsangebot, einer betrieblichen Gesundheitsförderung und Altersvorsorge für den öffentlichen Dienst ([VBL](#)).
- Beschäftigtenrabatt in den [Mensen](#) des Studentenwerks Hannover sowie vergünstigte Möglichkeit zur Nutzung der vielseitigen Angebote des [Hochschulsports Hannover](#).
- Eigenverantwortliche und zukunftsorientierte Tätigkeiten, die Abwechslung bieten und Raum für persönliche Entwicklung lassen.

Interessent:innen können sich bei Dr. Gollam Rabby, Postdoktorand in der Forschungsgruppe Data Science & Digital Libraries, per E-Mail unter Gollam.Rabby@tib.eu näher über das Arbeitsgebiet informieren.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung. Um Ihre Bewerbung einzureichen, klicken Sie bitte [hier](#).

Bewerbungen in Papierform sind ebenfalls gleichrangig möglich. Für diesen Fall senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bitte unter Angabe der Ausschreibungsnummer **10/2025** bis zum **01.03.2025** an die

Technische Informationsbibliothek (TIB)

Personalservice
Herrn Daniel Eilers
Welfengarten 1 B
30167 Hannover

oder als PDF-Datei an bewerbung@tib.eu. Bei einer Bewerbung in digitalisierter Form bitten wir um Übersendung einer einzigen PDF-Datei mit einer Größe von maximal 10 MB.

Wir laden Sie ein, Ihrer Bewerbung eine Angabe Ihrer jährlichen Gehaltsvorstellung beizufügen.

Bei ausländischen Hochschulabschlüssen ist zur abschließenden Beurteilung der Einstellungs Voraussetzungen im Laufe des Einstellungsverfahrens zwingend eine Zeugnisbewertung der Zentralstelle für Ausländisches Bildungswesen (ZAB) vorzulegen ([Link für mehr Informationen](#)). Hierbei fallen Gebühren an. Diese Pflicht entfällt, sofern der ausländische Hochschulabschluss bereits gutachterlich beurteilt worden ist und in der ANABIN-Datenbank der ZAB als gleichwertiger Hochschulabschluss aufgeführt wird ([Link zur ANABIN-Datenbank](#)).

Wer wir sind

Die TIB ist eine Stiftung öffentlichen Rechts des Landes Niedersachsen. Mit rund 600 Beschäftigten und einem Etat von circa 50 Millionen Euro ist sie eine der größten Informationsinfrastruktureinrichtungen in Deutschland.

Die TIB sorgt für optimale Arbeitsbedingungen und baut Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie kontinuierlich aus. Sie will die berufliche Gleichberechtigung von Frauen und Männern besonders fördern und fordert deshalb qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben.

Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Wir freuen uns über Bewerbungen aller Nationalitäten.

Bitte geben Sie im Betreff Ihrer Bewerbung an, über welche Stellenbörse Sie auf unser Angebot aufmerksam geworden sind.

Wir weisen darauf hin, dass Bewerbungsunterlagen grundsätzlich nicht zurückgesandt werden.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.tib.eu