



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 - 1. Qualifizierungsphase (zur Promotion)

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät IV - Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik / FG Computer Vision and Remote Sensing
Kennziffer: IV-73/25 (besetzbar ab 01.05.2025 / befristet für 5 Jahre / Bewerbungsfristende 21.03.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Das Fachgebiet Computer Vision & Remote Sensing der TU Berlin sucht eine*n Doktorand*in, die*der einen Beitrag zu unserer Mission leistet, semantisches und geometrisches Verständnis der Welt aus kamerabasierten Daten zu gewinnen. Wir sind besonders an Kandidat*innen interessiert, die Methoden erforschen, die semantisches Verständnis, 3D-Rekonstruktion und räumlich-zeitliche Modellierung miteinander verbinden.

Mögliche Forschungsthemen sind:

- Neuartige Techniken zur Integration von geometrischem und semantischem Verständnis
- 3D-Darstellungen wie Punktwolken, Gauß-Splatting, generative 3D-Modelle und Weltmodelle
- Kameraposition und Szenenrekonstruktion unter schwierigen Bedingungen (z. B. nicht starre oder dynamische Umgebungen)
- Deep Learning-basierte Ansätze für dynamisches und statisches Szenenverständnis,
- Unüberwachtes (z.B. selbstüberwachtes oder schwach überwachtes) Repräsentationslernen aus Video- und Bilddaten
- Temporale Modellierung von Objekten und Szenen in 2D/3D-Räumen
- Neuronale implizite Darstellungen (z. B. vorzeichenbehaftete Abstandsfunktionen, Strahlungsfelder)

Anwendungsgebiete könnten u.a. sein: Science of Intelligence (vgl. DFG-Exzellenzcluster an der TU Berlin), Handlungsklassifikation zur Verhaltensanalyse, Szenenverständnis im Kontext von Weltmodellen, medizinische Bildanalyse oder Modellierung biologischer Systeme. Wir sind immer offen für andere innovative Bereiche. Lehraufgaben.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Informatik oder Technischer Informatik oder verwandter Fachrichtung
- Sehr gute Programmierkenntnisse in Python
- Fundierte und aktuelle Kenntnisse in den Bereichen Computer Vision oder Mustererkennung oder Angewandte Mathematik
- Die Fähigkeit zum Unterrichten in deutscher und/oder in englischer Sprache wird vorausgesetzt; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Interesse an Kooperation mit natur- und sozialwissenschaftlichen Fachgebieten

Ihre **schriftliche** Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen inkl. Motivationsschreiben an die Technische Universität Berlin, Herrn Prof. Dr.-Ing. Olaf Hellwich: **olaf.hellwich@tu-berlin.de**.

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-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.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät IV, Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik, FG Computer Vision and Remote Sensing, Prof. Dr.-Ing. Hellwich, Sekr. MAR 6-5, Marchstr. 23, 10587 Berlin

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

