

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
Doktorandin / Doktorand (m/w/d)
an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik
am Institut für Flugsysteme**

Sensorsimulation in Gaming Engines

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt in Vollzeit, befristet auf maximal 5 Jahre gesucht.

Die Professur für Luftfahrttechnik an der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik arbeitet auf dem Gebiet der Automatisierung bemannter und unbemannter Luftfahrzeuge. Dabei untersuchen wir insbesondere Fähigkeiten zur sensorbasierten Wahrnehmung der Luftfahrzeugumgebung.

In aktuellen Projekten untersuchen wir u.a.

- den Einsatz virtueller Sensorsimulationen (Gaming Engines) zur Validierung und Training von BildverarbeitungsROUTINEN
- sensorbasierte Verfahren zur Gefahrenerkennung, Kollisionsvermeidung und Aufklärung im visuellen und Infrarot-Bereich
- oder etwa die Koordination mehrerer sensortragender Luftfahrzeuge zur Verbesserung des Aufklärungsergebnisses

Ihre Aufgaben in den Forschungsprojekten:

- Abbildung von Sensoren und Szenarien/Use-Cases in den Sensor-Simulationsumgebungen
- Vernetzung der Simulationsumgebungen
- Implementierung von sensorischen und methodischen Ansätzen der Bildverarbeitung
- Vergleich des „Reality-Gaps“ zwischen synthetischen und realen Sensoraufnahmen aus Flugversuchen

Was Sie mitbringen sollten:

- Ein überdurchschnittliches abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in
 - Elektrotechnik mit Schwerpunkt z.B. Sensorsysteme, Robotik oder Rechnersehen
 - Luft- und Raumfahrttechnik mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung und -simulation
 - Informatik mit Schwerpunkt Game-Development/-Design, 3D-Modellierung oder Spieleentwicklung
- Fundierte Kenntnisse in den Programmiersprachen C++ und Python, wünschenswert Matlab
- Freude am selbständigen, wissenschaftlichen Arbeiten und Fähigkeit, eigene Ideen mit dem Team aus jungen Kolleginnen und Kollegen zu teilen
- Gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache
- Die Staatsbürgerschaft einer NATO-Nation

Was wir uns von Ihnen darüber hinaus wünschen:

- Erfahrungen mit visuellen Simulationen/Gaming Engines (u.a. *Unreal Engine, Unity, VBS3, Blender, 3ds Max*)
- Kenntnisse in Bild-/Sensordatenverarbeitung (Computer Vision u.a. *OpenCV, PCL, Dlib, scikit-image*)
- Interesse an Themen der Künstliche Intelligenz und des Maschinellen Lernens (scikit-learn, TensorFlow, Keras, NumPy, pandas)

Was wir bieten:

- aktive Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und die Möglichkeit zur Promotion
- Zusammenarbeit in einem internationalen Team von hoch motivierten Kolleginnen und Kollegen
- modernste IT- und Labor-Ausstattung
- flexible Arbeitszeitgestaltung
- hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung
- attraktive Sport- und Freizeitmöglichkeiten auf einem familienfreundlichen und diversen Campus mit betriebseigener Krippe und Kindergarten (Elterninitiative)

Eine Eingruppierung in die Entgeltgruppe 13 erfolgt unter der Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen.

Mobiles Arbeiten ist aufgrund des Aufgabengebietes nur eingeschränkt und nur nach Absprache möglich.

Die Beschäftigung kann auf Wunsch auch in Teilzeit erfolgen. Die Universität der Bundeswehr München strebt eine Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen und Arbeitnehmerinnen an, Bewerbungen von Frauen werden ausdrücklich begrüßt. Personen mit Handicap werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse) im PDF-Format (max. 10 MB) per E-Mail **spätestens bis zum 09.01.2022** mit dem Betreff: **LRT – Sensorsimulation in Gaming Engines** an:

peter.stuetz@unibw.de

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Stütz
Professur für Luftfahrttechnik(LRT 13)
Universität der Bundeswehr München
85577 Neubiberg

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre persönlichen Daten für Zwecke der Bewerbung gespeichert, verarbeitet und an die am Bewerbungsverfahren beteiligten Stellen weitergeleitet werden. Nähere Informationen zum Datenschutz können Sie unter folgendem Link abrufen: <https://www.unibw.de/home/footer/datenschutzerklaerung>

Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben.

Wir freuen uns sehr auf Ihre Bewerbung!