

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
am Institut für Flugsysteme
an der Professur für Luftfahrttechnik
der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik**

Thema “Multimodale Interaktion mit UAV“

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt befristet bis zu 5 Jahren in Vollzeit oder in Teilzeit 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 naher Zukunft werden UAVs vermehrt auch in urbanen Smart Mobility Konzepten vertreten sein, beispielsweise in Form von Flugtaxi. Diese sind nicht nur mit der städtischen Infrastruktur und anderen Luftfahrzeugen vernetzt, sondern unterliegen auch höheren Sicherheitsanforderungen. Im Falle einer Notlandung sind hochdynamische Umgebungen wie eine Straßenkreuzung selbst für menschliche Piloten schwer einzuschätzen. Die Möglichkeit, die gestische Kommunikation von Passanten vor Ort in die Notlandephase miteinzubeziehen, könnte das Risiko bei der Bestimmung einer geeigneten Landezone verringern. In bisherigen Arbeiten wurden erste Grundlagen für die visuelle Kommunikation mit UAVs durch Gesten gelegt, die nun weiterverfolgt werden sollen.

Ihre Aufgaben:

- Erforschung von geeigneten methodischen Ansätzen zur intuitiven Interaktion zwischen Menschen und UAVs bei der Landung
- Verbesserung des Szenenverständnisses und der Entscheidungsfindung von UAVs durch Echtzeit-Tracking von Personen, Klassifikation von dynamischen Gesten und semantische Segmentierung
- Softwareentwicklung auf einer Embedded Plattform
- Evaluierung von neuartigen Benutzerschnittstellen durch virtuelle Simulation im Labor sowie bei Realflugversuchen

Qualifikationserfordernisse:

- eine abgeschlossene, wissenschaftliche Hochschulbildung (Master/ Diplom) in
 - Elektrotechnik oder Informatik mit Schwerpunkt z.B. Robotik oder Computer Vision
 - Luft- und Raumfahrttechnik mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung
 - oder einem anderen vergleichbaren Ingenieur- und mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengang
- gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache
- fortgeschrittene Kenntnisse mindestens einer Programmiersprache, z.B. Python, C++, MATLAB
- Kenntnisse in der Sensordatenverarbeitung (z.B. IMU, Bildverarbeitung, LIDAR, ...)

Was erwarten wir:

- Erfahrung mit Deep Learning Ansätzen wie z.B. Objekterkennung und semantischer Segmentierung
- Erfahrung mit Flugkontrollsystemen wie Pixhawk 4 von Vorteil
- Kenntnisse in Linux und Frameworks wie ROS von Vorteil
- Interesse am Experimentieren mit Klein-UAVs und Multicoptern
- Freude am selbständigen, wissenschaftlichen Arbeiten und die Fähigkeit, eigene Ideen mit dem Team engagierter Kolleginnen und Kollegen zu teilen
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz.
- Sie treten für die freiheitliche demokratische Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes ein.

Was bieten wir:

- aktive Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und die Möglichkeit zur Promotion in einem optimalen Forschungs- und Betreuungsumfeld. Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften werden ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben.
- angenehmes Arbeitsklima in einem international orientierten, dynamischen Team
- modernste IT- Ausstattung und flexible Arbeitszeitgestaltung
- hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung
- Möglichkeit zur hochschuldidaktischen Weiterbildung und Zertifizierung
- eine Campusuniversität mit sehr guter Infrastruktur, betriebseigener Kinderkrippe und Kindergarten (Elterninitiative), einer Familienservicestelle mit Beratung und Hilfestellung für Universitäts-angehörige zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Berufstätigkeit
- 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.
- Eine Eingruppierung bis in die Entgeltgruppe 14 ist möglich bei entsprechender Qualifikation und der Übertragung entsprechender höherwertiger Tätigkeiten.
- Mobiles Arbeiten / Angebot der Telearbeit ist nach Absprache mit der Projektleitung eingeschränkt möglich.
- Sie arbeiten bei einem anerkannten und familienfreundlichen Arbeitgeber in sicheren wirtschaftlichen Verhältnissen.
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Sie haben die Möglichkeit, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen.
- Sie erwartet ein attraktives Gehalt, bemessen nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD).

Die Beschäftigung kann auf Wunsch auch in Teilzeit erfolgen Die Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen. Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung. Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Bitte richten Sie Ihre vollständige Bewerbung (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, Bescheinigungen) möglichst bald bis spätestens **29.02.2024** an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Stütz
Professur für Luftfahrttechnik (LRT 13)
Universität der Bundeswehr München
85577 Neubiberg
oder an peter.stuetz@unibw.de

Zusätzlich erforderlich:

- Bei fremdsprachigen Bewerbungsunterlagen muss eine beglaubigte deutsche Übersetzung beigefügt werden.
- Bei ausländischen Bildungsabschlüssen ist ein Nachweis der Anerkennung in Deutschland beizufügen.

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>

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!