

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

zum Thema “Landezonenbeurteilung 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 als fliegende Assistenten für Aufgaben wie beispielsweise Lastentransport in enger Kooperation mit Bodenpersonal eingesetzt. Die automatisierte Erkundung und Bewertung von Landezonen für VTOLs in unbekanntem Gebieten sind dabei entscheidend für das sichere Aufnehmen und Absetzen von Lasten. Dabei müssen sowohl statische als auch dynamische Hindernisse in Echtzeit erkannt werden, um diese beim Landen miteinzubeziehen.

Ihre Aufgaben:

- Erforschung von methodischen Ansätzen zur Beurteilung von unbekanntem Landezonen, z.B. durch Oberflächenbeschaffenheit, Sicherheitsabstände zu Objekten, Tracking von dynamischen Hindernissen und Berücksichtigung der Payload
- Festlegen von Entscheidungskriterien und entwickeln von Risiko Modellen für eine Landung
- Softwareentwicklung auf einem Embedded System
- Evaluierung der erarbeiteten Verfahren 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 aus engagierter Kolleginnen und Kollegen zu teilen

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 • flexible Arbeitszeitgestaltung
- hervorragende Möglichkeiten zur Vernetzung
- eine Campusuniversität mit sehr guter Infrastruktur, betriebseigener Kinderkrippe und Kindergarten (Elterninitiative), einer Familienservicestelle mit Beratung und Hilfestellung für Universitätsangehörige zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Berufstätigkeit sowie exzellente Sportangebote
- Möglichkeit zur hochschuldidaktischen Weiterbildung und Zertifizierung
- 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 / Angebot der Telearbeit 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?

Bitte richten Sie Ihre vollständige Bewerbung (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, Bescheinigungen) möglichst bald bis spätestens **31.05.2023** an:

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

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: [Datenschutzerklärung](#).

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!