



Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Doktorand (m/w/d) gesucht zum Themengebiet

## Computer Vision für Luftfahrtanwendungen

Befristete Vollzeitstelle, Möglichkeit zur Promotion zum Dr.-Ing., Vergütung nach E13 TVÖD

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:

- Recherche zu geeigneten sensorischen und methodischen Ansätzen der Bildverarbeitung
- Implementierung entsprechender Systemkonzepte und Algorithmen
- Einbettung der Experimentalsysteme in Simulationsumgebungen und Erprobung im UAV-Flugversuch

### Was Sie mitbringen sollten:

- Ein überdurchschnittliches abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in
  - Elektrotechnik oder (Geo-)Informatik mit Schwerpunkt z.B. Sensorsysteme, Robotik oder Rechnersehen,
  - Luft- und Raumfahrttechnik mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung und -simulation,
  - oder einem anderen vergleichbaren Ingenieur- und mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengang.
- Fundierte Kenntnisse in den Programmiersprachen C++ und Python, wünschenswert Matlab
- Freude am selbständigen, wissenschaftlichen Arbeiten und Fähigkeit, eigene Ideen mit dem Team aus jungen Kollegen zu teilen
- Die Staatsbürgerschaft einer NATO-Nation und gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache

### Was wir uns von Ihnen darüber hinaus wünschen:

- Kenntnisse in Bild-/Sensordatenverarbeitung (Computer Vision u.a. *OpenCV, PCL, Dlib, scikit-image*)
- Erfahrung mit Themen der Künstliche Intelligenz und des Maschinellen Lernens (*scikit-learn, TensorFlow, Keras, NumPy, pandas*)
- Interesse an virtuellen Simulationen/Gaming Engines (u.a. *Unreal Engine, Unity, VBS3*)
- Interesse am Experimentieren mit Klein-UAVs und Multicoptern

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann richten Sie bitte Ihre vollständige Bewerbung bis spätestens **23. April 2021** an:

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

oder an [peter.stuetz@unibw.de](mailto:peter.stuetz@unibw.de)

Die Möglichkeit zur Promotion zum Dr.-Ing. ist gegeben. Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften werden ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben. 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.

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>