



## DOKTORANDIN / DOKTORAND – Computer Vision für Luftfahrtanwendungen

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

Die Professur für Luftfahrttechnik ([www.unibw.de/lft](http://www.unibw.de/lft)) 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** werden z.B.

- ein sensorbasiertes Notlandesystem für Ultraleichtflugzeuge,
- innovative Methoden zur Verarbeitung von Infrarotsensordaten
- oder etwa der Einsatz virtueller Sensorsimulationen („Gaming Engines“) zur Validierung von Bildverarbeitungsroutinen untersucht.

**Ihre Aufgaben in den Forschungsprojekten:**

- Recherche zu geeigneten sensorischen und algorithmischen 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 /-simulation,
  - oder einem anderen vergleichbaren ingenieur- und mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengang.
- Fundierte Kenntnisse in der Programmiersprache C++, wünschenswert wären Python, MATLAB
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen und gute Kenntnisse der englischen Sprache
- Freude am Experimentieren, selbständigen Arbeiten und Fähigkeit eigene Ideen mit dem Team aus jungen Kollegen zu teilen.

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

- Kenntnisse in Bild-/Sensordatenverarbeitung („computer vision“ u.a. OpenCV, PCL, MATLAB, Dlib, VLFeat)
- Erfahrung mit Themen der Künstliche Intelligenz und des Maschinellen Lernens („machine learning“):
  - Neuronale Netze (u.a. TensorFlow, Pytorch, Theano, CNTK, YOLOv3, Keras, ONNX)
  - Probabilistik (u.a. Bayessches Netz, Dempster-Shafer, Hidden Markov Model, Fuzzy Logik)
- Erfahrungen mit virtuellen Simulationen / Gaming Engines (u.a. Unreal Engine, Unity, VBS3)
- Interesse am Experimentieren mit Klein-UAV / Multicoptern

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

Bitte richten Sie Ihre vollständige Bewerbung möglichst bald bis spätestens **30. Juni 2020** an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Stütz ([peter.stuetz@unibw.de](mailto:peter.stuetz@unibw.de)), Professur für Luftfahrttechnik (LRT 13)  
Universität der Bundeswehr München, 85577 Neubiberg

Die Universität strebt die Erhöhung des Frauenanteils im akademischen Mittelbau an und ermutigt deshalb ausdrücklich Wissenschaftlerinnen sich zu bewerben. Außerdem werden schwerbehinderte Menschen bei gleicher Qualifikation und 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>.