



Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Doktorand (m/w/d) gesucht zum Thema:

## Pilotenabsichtserkennung & Adaptive Assistenz

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

Die Professur für Flugmechanik und Flugführung der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik arbeitet im hochinnovativen Gebiet der **intelligenten und adaptiven Pilotenassistenzsysteme**. Einer der Forschungsschwerpunkte ist hierbei die Entwicklung von Systemen, die versuchen die Absicht der Piloten zu erkennen. Hierdurch sollen Fehlleistungen zukünftiger Assistenzsysteme vermieden werden, welche entstehen, wenn die Besatzung vom ursprünglichen Missionsplan abweicht, ohne dass dies explizit in das System eingegeben wird.

Im Zentrum der Arbeit stehen dabei die Erkennung einer geänderten Absicht des Piloten/der Besatzung und die entsprechende Unterstützung der neuen Absicht. Hierfür müssen die Aktivitäten/Tätigkeiten der Crew, die Erfassung und Bewertung der Situation und des Systems, sowie der Abgleich mit dem Missionsplan in Betracht gezogen werden. Für die Realisierung sollen von Ihnen **modellbasierte und KI-basierte Verfahren** entwickelt werden, die auf Basis dieser Daten, auf die geänderte Absicht schließen lassen, diese Absicht identifizieren und Möglichkeiten zur Unterstützung anbieten. Diese werden von Ihnen als **adaptive Assistenzfunktionen** implementiert und im Rahmen von **Human-in-the-loop** Experimenten erprobt. Für die Systementwicklung und Ihre Experimente steht Ihnen ein moderner Hubschraubersimulator zur Verfügung.

Am Institut für Flugsysteme finden Sie eine interdisziplinäre Umgebung an der Schnittstelle von Luft- und Raumfahrttechnik, Informatik und Kognitionswissenschaften. In einem Team aus Wissenschaftlern können Sie sich austauschen sowie fachlich und persönlich weiterentwickeln.

### Ihre Aufgaben:

- Entwicklung und Implementierung von Methoden zur Absichtserkennung und adaptiven Pilotenassistenz
- Weiterentwicklung des Forschungssimulators
- Durchführung von Mensch-Maschine-Experimenten im Flugsimulator

### Was Sie mitbringen sollten:

- Ein überdurchschnittliches abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in
  - Elektrotechnik bzw. Informatik, mit Schwerpunkt z.B. Robotik oder Kognitive Systeme,
  - Luft- und Raumfahrttechnik, mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung oder -simulation,
  - Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben.
- Fundierte Kenntnisse der Programmierung und Softwareentwicklung (C/C++)
- Sie sind Staatsbürger einer NATO-Nation und beherrschen Deutsch in Wort und Schrift.

Bitte richten Sie Ihre vollständige Bewerbung möglichst bald an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Schulte  
 Professur für Flugmechanik & Flugführung (LRT 13)  
 Universität der Bundeswehr München  
 85577 Neubiberg

oder an [axel.schulte@unibw.de](mailto:axel.schulte@unibw.de).