

Die Professur für Flugmechanik und Flugführung bietet im Bereich Pilotenzustandserfassung eine experimentelle softwaretechnische HiWi / Masterarbeit zu folgendem Thema an:

AI-Enabled Intelligent Pilot Assistance

Beschreibung:

Die Professur für Flugmechanik und Flugführung der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik arbeitet im hochinnovativen Gebiet der **intelligenten Pilotenassistenzsysteme**. Einer der Forschungsschwerpunkte ist hierbei die Entwicklung von Systemen, die nach Bedarf die Pilotin bzw. den Piloten entsprechend unterstützen kann.

Im Zentrum der Arbeit steht dabei zunächst die „Vermessung“ der Pilotin bzw. des Piloten, die Tätigkeit im Cockpit und des mentalen Zustands (z.B. der Belastung). Hierfür sollen **probabilistische Verfahren** sowie **lernende Verfahren zur Objekterkennung** verwendet werden. Darauf aufbauend implementieren Sie **intelligente Assistenzfunktionen**, die unter Berücksichtigung der dynamischen Notlage und des Zustands der Pilotin bzw. des Piloten, mittels interaktiver und teilautomatisierter Funktionen das Flugzeug und der Pilotin bzw. des Piloten in eine sichere Lage (z.B. Notlandung) zu begleiten.

Am Institut für Flugsysteme finden Sie eine interdisziplinäre Umgebung an der Schnittstelle von Luft- und Raumfahrttechnik, Informatik und Kognitionswissenschaften.

Aufgabenstellung:

- Entwicklung und Implementierung von *modellbasierten* sowie *lernenden KI-Methoden* zur intelligenten Pilotenassistenz
- Weiterentwicklung des Forschungssimulators
- Durchführung von Mensch-Maschine-Experimenten im Flugsimulator

Anforderungen:

- herausragende Eigeninitiative und Fähigkeit in einem engagierten, interdisziplinären Team zu arbeiten

Organisatorisches:

- Beginn: nach Absprache
- Ort: Universität der Bundeswehr München

Wissenschaftliche Betreuung:

Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jane Jean Kiam • 089/6004-3683 • jane.kiam@unibw.de

