



## Masterarbeit

### Entwicklung und Validierung eines dynamischen Fehlermodells für ein Blickbewegungssystem in einem Kampffjetsimulator

Im Jetsimulator des Instituts für Flugsysteme werden Konzepte der adaptiven Pilotenassistenz entwickelt und erprobt. Hierfür kommt ein Blickbewegungssystem zum Einsatz, das während dem Fliegen die Blicke des Piloten misst. Da diese Messungen die Grundlage die Tätigkeitserkennung des Assistenzsystems bilden, ist eine hohe Genauigkeit der Messung wichtig.

Jedoch variiert die Genauigkeit der Messung (1) von Proband zu Proband und (2) im Bereich des Displays. Auftretende systematische Fehler können im Kalibriervorgang reduziert werden, es verbleibt jedoch ein dynamischer Messfehler. Um diesen zu reduzieren, soll in dieser Masterarbeit ein dynamisches Fehlermodell verwendet werden, das die Genauigkeit der Blickbewegung verbessert beziehungsweise statistische Informationen über den Fehler mit in die Messung einbezieht.

#### Aufgabenstellung:

- Einarbeitung Blickbewegungssystem & Kampffjetsimulator
- Einarbeitung Fehlermodelle der Messtechnik
- Implementierung & Integration eines dynamischen Fehlermodells
- Validierung des Systems

#### Anforderung:

- Interesse an Messtechnik
- Kenntnisse der Programmierung (idealerweise C/C++)
- Selbstständige, zielstrebige und strukturierte Arbeitsweise

Simon Schwerd, M.Sc. | [simon.schwerd@unibw.de](mailto:simon.schwerd@unibw.de) | 089 6004 4108 | Beginn: ab sofort

