

| | |
|-------------------|---|
| DocumentID | 241228 |
| Vortragstitel | Modellierung von Transitionsmanövern für ein Tiltwing UAV |
| Autoren | T. Ostermann, J. Holsten, D. Moormann |
| Preisträger | |
| Vortragssprache | deutsch |
| Seiten | 7 |
| Veranstaltung | Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011 |
| Veranstaltungsort | Bremen |
| Veröffentlicht in | Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011; Seite 299 - 306; DGLR e.V.; Bonn; 2011 |
| Stichwörter | Tiltwing UAV |
| Abstract | <p>Der unbemannte AVIGLE Tiltwing soll im Rahmen seiner Missionsaufgaben in einem weiten Geschwindigkeitsband zwischen Schwebeflug und Horizontalflug operieren können. Dazu zählt insbesondere auch der Bereich, in dem das UAV noch nicht ausschließlich durch aerodynamische Kräfte getragen wird. Um auch bei niedrigen Geschwindigkeiten stationäre Horizontalflugzustände zu erreichen, wird der Einstellwinkel des schwenkbaren Tragflügels je nach vorgegebener Operationsgeschwindigkeit geändert. Dabei werden die korrespondierenden Schub- bzw. Steuergrößen in Abhängigkeit der sich ändernden aerodynamischen Verhältnisse kontinuierlich angepasst, um die Operationshöhe zu halten und auftretende Momente auszugleichen. Die Modellierung der Transitionsmanöver erfolgte in einer Simulationsumgebung mit Sechsfreiheitsgraden.</p> |