

DGLR-Bericht 2002-04

Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt  
Lilienthal-Oberth e.V.

FGAN  
Forschungsinstitut für Kommunikation,  
Informationsverarbeitung und Ergonomie

DFS  
Deutsche Flugsicherung  
GmbH

## **Situation Awareness in der Fahrzeug- und Prozessführung**

TECHNISCHE  
INFORMATIONSBIBLIOTHEK  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK  
HANNOVER

M. Grandt,  
K.-P. Gärtner (Hrsg.)

UB/TIB Hannover 89  
125 862 911



44. Fachausschusssitzung Anthropotechnik der  
Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt e.V.  
22. und 23. Oktober 2002  
Langen

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung

	Seite
System Awareness im Glass Cockpit - Wie weit müssen Piloten die Subsysteme ihres Flugzeugtyps verstehen? <i>G. Faber</i> .....	1
Automatisches Fehlermanagement in einer komplexen Prozesskontrollaufgabe: Implikationen für die Aufrechterhaltung des Situationsbewusstseins <i>B. Lorenz</i> .....	11
Intention-Based Supervisory Control - Kooperative Mensch-Maschine-Kommunikation in der Prozessführung <i>M. Herczeg</i> .....	29
Verbesserung des Situationsbewusstseins durch Automation von Missionsmanagementaufgaben im Kampfflugzeugcockpit <i>A. Schulte</i> .....	43
Die Auswirkung von Assistenzsystemen in der Flugsicherung auf Leistung, Beanspruchung und Situationsbewusstsein der Lotsen <i>U. Metzger</i> .....	67
Situation Awareness und Very Advanced ATC Systeme: Eine Herausforderung für die Zukunft? <i>A. Tautz &amp; Th. Bierwagen</i> .....	91
Nutzung einer Verkehrslagedarstellung an Bord von Flugzeugen der Allgemeinen Luftfahrt <i>O. Reitenbach</i> .....	99
Kostengünstiges 3D-Display für Kleinflugzeuge zur Verbesserung der Situation Awareness <i>G. Sachs &amp; R. Sperl</i> .....	111
Prädiktor-Auslegung für optimale Mensch-Maschine-Interaktion bei der Flugbahnführung <i>G. Sachs &amp; U. Sennes</i> .....	121
Der Einfluss von Modellwissen auf die Interpretation von Trenddarstellungen <i>M.C. Kinds Müller &amp; L. Urbas</i> .....	131

Kann man Situation Awareness formal modellieren? <i>Th. Jürgensohn &amp; H. Kolrep-Rometsch</i> .....	153
Prognose von Bedienungsfehlern durch Simulation der Entstehung gelernter Sorglosigkeit bei der Pilot-Cockpit Interaktion <i>A. Lüdtke &amp; C. Möbus</i> .....	163
Ein informatorischer Ansatz zur Bewertung der Komplexität von Interaktionsprozessen <i>Ch. Schlick, C. Winkelholz, F. Motz &amp; M. Brütting</i> .....	181
Nichtlineare Dynamik der Hypothesenbildung <i>N. Fürstenau</i> .....	199
Situational Awareness und Abstandverhalten im automatischen Kolonnenverkehr: riskante Fehlanpassung? <i>E.-M. Eick &amp; G. Debus</i> .....	217
Assistenz und Automatisierung im Kfz – Simulationsstudien zur Unterstützung der Abstandshaltung <i>K. Polkehn, C. Preuschhof &amp; H. Kußmann</i> .....	227
Anthropotechnische Lösungsansätze zur Optimierung der Interaktion von Fahrer und System am Beispiel der automatischen Abstandsregelung (ACC) <i>S. Christ &amp; A. Baur</i> .....	239
Situationsbewusstsein: Definitionen und messtheoretischer Zugang - Aktuelle Projekte und Vorhaben in den DLR-Instituten für Flugführung und Verkehrsführung <i>M. Biella &amp; H. Schäfer</i> .....	251
Situation Awareness im Spannungsfeld Bediener - Entwickler - Ergonom: Pointillistische Analyse der Interaktionsressourcen <i>F. O. Flemisch</i> .....	275
Analysemöglichkeiten der Blickbewegungen am Beispiel einer simulierten Fahraufgabe <i>J. Mussgnug, O. Meyer &amp; M. Didier</i> .....	295
Eye-Tracking zur Analyse der Aufmerksamkeitsverteilung des Anästhesisten im Verlauf des operativen Eingriffs: Erfahrungen und Ergebnisse aus einer Pilotstudie <i>A. Jungk, S. Schulz-Stübner, O. Kunitz &amp; R. Rossaint</i> .....	307
Evaluation von Situation Awareness Training in der Flugsicherung <i>C. Bruder, S. Leuchter, D. Schulze-Kissing &amp; L. Urbas</i> .....	319
Verzeichnis der Autoren .....	339