

# **ZMMS-Spektrum**

## **Band 1**

# **Verlässlichkeit von Mensch-Maschine-Systemen**

**1. Berliner Werkstatt Mensch-Maschine-Systeme**  
**11. - 13. Oktober 1995**

Herausgegeben von:  
Hans-Peter Willumeit und Harald Kolrep

Unter Mitarbeit von:  
Thomas Bierwagen  
Klaus Eyferth  
Thomas Jürgensohn  
Klaus-Peter Timpe

**UB/TIB Hannover** 89  
114 014 515



**TOC**

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>9</b>
<b>MODELLIERUNG</b>	<b>13</b>
<b>Modellierung von Mensch-Maschine-Systemen</b> <i>K.-F. Kraiss</i>	<b>15</b>
<b>Mensch, Maschine und System - Voraussetzungen, Grenzen und Überwindung eines Paradigmas</b> <i>Ulrich Kramer &amp; Mihaela Neculau</i>	<b>37</b>
<b>Wissensbasierte Benutzerunterstützung in komplexen Mensch-Maschine-Systemen</b> <i>W. Berheide, G. Dörfel &amp; B. Döring</i>	<b>61</b>
<b>Mikroverkehrssimulation mit individuell handelnden Fahrern</b> <i>G.-P. Ostermeyer</i>	<b>73</b>
<b>Modellierung und Gestaltung adaptiver Informations- und Kommunikations- technologien für Aufgaben der öffentlichen Verwaltung</b> <i>Eberhard Steinbauer</i>	<b>87</b>
<b>Kognitiv geregeltes Fahrermodell mit Hilfe von Mehrkörpersystemen</b> <i>Thomas Jürgensohn, Holger Mettler, Thieß-Magnus Wolter, Markus Asch, Ulf Neise, Hans-Peter Willumeit &amp; Peter Maißer</i>	<b>95</b>
<b>Modellierung (Arbeitskreis)</b> <i>Marcus Spies</i>	<b>103</b>
<b>WAHRNEHMUNG UND AUFMERKSAMKEIT</b>	<b>111</b>
<b>Mentale Informationsverarbeitung von Fluglotsen</b> <i>Klaus Eyferth, Thomas Bierwagen &amp; Helge Helbing</i>	<b>113</b>
<b>Wahrnehmung und Aufmerksamkeit* (Arbeitskreis)</b> <i>Boris M. Velichkovsky</i>	<b>119</b>
<b>WORKLOAD</b>	<b>125</b>
<b>Messung und Bewertung mentaler Beanspruchung in Mensch-Maschine-Systemen (MMS)</b> <i>Klaus Eyferth</i>	<b>127</b>

<b>Verringerung der Belastung von Piloten durch veränderte Aufgabenteilung zwischen Mensch und Maschine</b>	139
<i>Markus Tiemann &amp; Bernd-Burkhard Borys</i>	
<b>Interactive Displays in Future Aircraft Cockpits</b>	155
<i>Uwe Teegen &amp; Peter Lenhart</i>	
<b>Workload (Arbeitskreis)</b>	171
<i>Arn Hosemann</i>	
<b>TRAINING UND QUALIFIKATION</b>	175
<b>Ein Hypertextsystem zur Entscheidungshilfe bei der Diagnose von Störungen am Revolverkopf einer CNC-Drehmaschine</b>	177
<i>Katrin Gaßner</i>	
<b>Training und Qualifikation (Arbeitskreis)</b>	183
<i>Wolf D. Käppler</i>	
<b>RISIKO</b>	187
<b>Risikomanagement im Entwurf sicherheitskritischer Systeme</b>	189
<i>Wolfgang Dzida &amp; Claus Hoffmann</i>	
<b>Simulation - ein geeigneter Zugang zur differenzierten Analyse menschlicher Zuverlässigkeit?</b>	207
<i>Klaus Mehl, Wolfgang Ullwer, Johannes Mertens &amp; Bernhard Reer</i>	
<b>Verlässlichkeit Mensch-Maschine-System in der Luftfahrt</b>	219
<i>Helmut Kruse</i>	
<b>Umsetzung und Erprobung von Vorschlägen zur Einbeziehung von Human Factors (HF) bei Meldung und Ursachenanalyse in Kernkraftwerken</b>	231
<i>Bernhard Wilpert, Rainer Miller &amp; Babette Fahlbruch</i>	
<b>Entwicklung einer entscheidungsunterstützenden Methode für das Risikomanagement</b>	239
<i>Sebastian E. Schmid</i>	
<b>Risiko (Arbeitskreis)</b>	245
<i>Heiner Bubb</i>	
<b>BEWERTUNG UND VALIDIERUNG</b>	253
<b>The Concept of Human Error and the Design of Reliable Human-Machine Systems</b>	255
<i>Jens Rasmussen</i>	
<b>Menschliche und technische Zuverlässigkeit</b>	273
<i>G. Reichart</i>	

<b>Mensch-Maschine-System Fahrzeug - die kundenorientierte Auslegung des Fahrwerks</b>	<b>291</b>
<i>Detlef Kudritzki</i>	
<b>WinGHOST - Ein interaktives Computerprogramm zur Strukturierung von Zielen und Bewertung von Alternativen</b>	<b>305</b>
<i>Stefan Damke, Hans-Rüdiger Pfister &amp; Helmut Jungermann</i>	
<b>Bewertung und Validierung (Arbeitskreis)</b>	<b>309</b>
<i>Winfried Hacker</i>	
<b>Sachverzeichnis</b>	<b>315</b>
<b>Personenverzeichnis</b>	<b>319</b>
<b>Autoren dieses Bandes</b>	<b>327</b>