

Aufmerksamkeit und Situation Awareness beim Autofahren

MARTIN K. BAUMANN¹, SANDRO LEUCHTER² & LEON URBAS³

¹⁾ *Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach*

²⁾ *Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung (IITB), Karlsruhe*

³⁾ *Technische Universität Dresden*

Autofahren ist im Regelfall eine relativ langweilige Angelegenheit. Solange nichts Unerwartetes geschieht, sich alle anderen Verkehrsteilnehmer regelkonform verhalten und die Fahrzeuge ordnungsgemäß funktionieren, laufen die Handlungen der Fahrzeugstabilisierung und -führung weitgehend automatisiert ab und die Versuchung ist groß, sich mit anderen Dingen zu beschäftigen. Die zunehmende Fähigkeit der Fahrzeuge die Umwelt wahrzunehmen und Funktionen der Stabilisierungsebene zu unterstützen oder selbst zu übernehmen wird dieses Verlangen weiter fördern. Dass hier ein Bedürfnis zu befriedigen ist, zeigen die vielfältigen Neuerungen in der Mittelkonsole, vom MP3-Player, über den DVD-Spieler bis hin zum Internetbrowser. Da es hierzu bisher keine verbindlichen Standards, nur Empfehlungen zur Gestaltung, gibt, sind die Hersteller selbst gefragt, das Mensch-Maschine-System Fahrer-Fahrzeug so zu gestalten, dass ein sicherer Betrieb möglich ist. Voraussetzung hierfür sind empirisch fundierte Kenntnisse über Aufmerksamkeitsprozesse und über weitere kognitive Prozesse, die dazu beitragen, dass der Fahrer weiß, was um ihn herum vorgeht, und so am Aufbau von Situation Awareness des Fahrenden beteiligt sind.

Diese Ausgabe von MMI-Interaktiv Journal bringt nun verschiedene aktuelle Beiträge der deutschsprachigen Verkehrspsychologie zu diesem Themenbereich unter ein Dach. Startpunkt für diese Ausgabe war ein von Baumann, Urbas und Krems initiiertes Symposium Verkehrspsychologie auf der 48. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP) 2006 in Mainz. Dort wurde deutlich, dass insbesondere ein interdisziplinäres Werkstattmedium, wie es das MMI-Interaktiv Journal darstellt, den vielschichtigen Aspekten des Arbeitsbereiches Aufmerksamkeit und Situation Awareness beim Autofahren gerecht werden kann.

G. Knappe, A. Keinath und C. Meinecke berichten über die Eignung verschiedener Messverfahren im Fahrsimulator zur Bewertung neuartiger Anzeige- und Bedienkonzepte. H. Sacher und H. Bubb erfassen in umfangreichen Feldversuchen, welche Bedienvorgänge ihrer Fahrer sich in realen Situationen überhaupt beobachten lassen. J. Kiefer, M. Schulz, D. Schulze-Kissing und L. Urbas legen ein empirisches Fundament für die quantitative Modellierung der menschlichen Fähigkeit angemessen zwischen verschiedenen Handlungen zu wechseln. M. Baumann, T. Petzold und J.

Krems integrieren und erweitern die *construction-integration* Theorie von Kintsch, um das ursprünglich aus der Avionik stammende *Situation Awareness* Modell von Endsley für das Autofahren näher zu spezifizieren. Den schwerpunktt Themenbezogenen Teil der Ausgabe schließen I. Totzke, S. Schoch und H.-P. Krüger mit einer Simulatoruntersuchung über die Eignung von Dauerreproduktionen als Messmethode für die kognitive Beanspruchung durch (ablenkende) Nebenaufgaben ab.

Abgerundet wird die vorliegende Ausgabe durch zwei Fachbeiträge zu weiteren aktuellen Themen der Mensch-Maschine-Interaktion und eine Buchrezension. C. Mohs, J. Hurtienne, M.C. Kindsmüller, J.H. Israel, H.A. Meyer und die IUI Research Group versuchen den im Zusammenhang mit einer erstrebenswerten Qualität der Mensch-Maschine-Interaktion häufig verwendeten Begriff Intuitivität zu fassen. A. Naumann und J.H. Israel hinterfragen das Potenzial von *Virtual Reality* und der damit verbundenen Interaktionstechniken in VR-Umgebungen für die Überprüfung der Gebrauchstauglichkeit in frühen Phasen des Systemdesigns. Mit S. Peukers Rezension des von Hollnagel, Woods und Leveson herausgegeben Buchs *Resilience Engineering* eröffnen wir die im Editorial der letzten Ausgabe angekündigte neue Rubrik Community.

Die Beiträge dieser Ausgabe sind über den Kurz-Link <http://useworld.net/mmij/driving> erreichbar.

Martin K. Baumann (martin.baumann@phil.tu-chemnitz.de),
Sandro Leuchter (sandro.leuchter@iitb.fraunhofer.de) und
Leon Urbas (leon.urbas@tu-dresden.de).

Nachrichten aus dem Editorial Board

Mit den neuen Mitgliedern Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Michael Herczeg (Uni Lübeck), Prof. Dr. Josef F. Krems (TU Chemnitz) und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christopher M. Schlick (RWTH Aachen) wird das Editorial Board in den Bereichen Software Ergonomie, Kognitions- und Verkehrspsychologie, sowie Gestaltung und Optimierung von Arbeitsprozessen verstärkt.

Unterstützen Sie den Ausbau der Rubrik Community mit redaktionellen Beiträgen wie beispielsweise Konferenzberichte, Buchrezensionen, Informationen zu Studiengängen oder Interviews! Ihre Vorschläge nehmen die Mitglieder des Editorial Boards gerne persönlich oder über mmi@mmi-interaktiv.de an.