

Ablenkung und Autofahren: Unterschiede in der Bremsreaktion im Fahrsimulator bei jungen und älteren Autofahrern

Melanie KARTHAUS, Edmund WASCHER, Stephan GETZMANN

*Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund
Ardeystraße 67, D-44139 Dortmund*

Kurzfassung: Ablenkung ist eine der Hauptursachen für Verkehrsunfälle. Um in kritischen Situationen schnell und richtig reagieren zu können, müssen sich Autofahrer primär auf die Fahraufgabe konzentrieren, irrelevante Reize ausblenden und weniger wichtige Reaktionen unterdrücken. Diese Inhibitionsfähigkeit scheint mit zunehmendem Alter zurückzugehen. In unserem Experiment absolvierten 72 Probanden aus vier Altersgruppen (18-25, 35-45, 55-65, 70-80 Jahre) eine Fahraufgabe im Fahrsimulator, bei der sie möglichst schnell auf kritische Reize (Bremslicht eines voranfahrenden Fahrzeugs) reagieren sollten. Diese Primäraufgabe wurde durch simultane akustische oder visuelle Ablenkreize und verschiedene Instruktionen zur Nicht-Beachtung oder Bearbeitung der Ablenkreize (Tastendruck) in ihrer Schwierigkeit variiert. Es zeigte sich, dass schon die Aufgabenschwierigkeit selbst (also Bremsen ohne zusätzliche Ablenkreize) einen Effekt auf die Bremsreaktion hatte und sich die Reaktionszeit bereits durch die Erwartung einer höheren Aufgabenschwierigkeit in allen Altersgruppen verlangsamte. Ähnliches zeigte sich, wenn das Bremslicht zeitgleich mit einem Ablenkreiz auftrat, wobei die Modalität des Ablenkreizes (akustisch, visuell) in keiner Gruppe einen Einfluss auf die Reaktionszeit hatte. Ein deutlicher Alterseffekt zeigte sich dagegen bei den Fehlerraten: Während sich bei simultanen akustischen Ablenkreizen keine Gruppenunterschiede zeigten, nahm die Zahl ausgelassener Bremsreaktionen bei visuellen Ablenkreizen mit zunehmendem Alter kontinuierlich zu. Dabei traten zwei Fehlerarten besonders häufig auf: Das Auslassen der Bremsreaktion bei gleichzeitig gefordertem Tastendruck und ein nicht-geforderter Tastendruck anstelle der Bremsreaktion. Dies deutet darauf hin, dass Ältere vor allem in schwierigen Fahraufgaben und bei visuellen Ablenkreizen Probleme haben, eine Sekundäraufgabe zugunsten einer fahrkritischen Primäraufgabe zu unterdrücken. Die Befunde belegen Einflüsse altersspezifischer Defizite der Inhibition und Verteilung von Aufmerksamkeitsressourcen auf die Fahrsicherheit.

Schlüsselwörter: Alter, Autofahren, Ablenkung, Fahrsimulator, Inhibition



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Digitale Arbeit, digitaler Wandel, digitaler Mensch?

66. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

TU Berlin
Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme

HU Berlin
Professur Ingenieurpsychologie

16. – 18. März 2020, Berlin

GfA-Press

Bericht zum 66. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 16. – 18. März 2020

**TU Berlin, Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme
HU Berlin, Professur Ingenieurpsychologie**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2020
ISBN 978-3-936804-27-0

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.
Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**
Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Screen design und Umsetzung

© 2020 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de