

Thomas Metker

Visuelle Informationsaufnahme
älterer Autofahrerinnen
und Autofahrer

LIT

Inhalt

Einführung und Aufbau der Arbeit	1
Die gegenwärtige und zukünftige Situation älterer Autofahrer	7
Zukünftige Veränderungen der Altersstruktur der Bevölkerung	7
Führerschein- und Pkw-Besitz in höherem Lebensalter	9
Mobilität und Mobilitätsbedürfnisse älterer Autofahrer	12
Zusammenfassung und Fazit	17
Kritische Fahraufgaben für ältere Autofahrer im Straßenverkehr	18
Analyse von Unfalldaten	18
Allgemeine Unfallbeteiligung älterer Autofahrer	18
Hinweise auf spezielle Probleme älterer Autofahrer	24
Befunde aus Fahrverhaltensstudien	28
Befunde aus Befragungsstudien	30
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	33
Altersbedingte Veränderungen in Funktionsbereichen mit möglichem Bezug zum Autofahren	36
Altersbegriff	36
Konzepte des Alterns	37
Methodische Anmerkungen	39
Selektive und geteilte Aufmerksamkeit	41

Inhalt

Gedächtnis	45
Intelligenz und Problemlösen	47
Reaktionsfähigkeit und Motorik	50
Schlußfolgerungen	53
Visuelle Informationsaufnahme als möglicher Zugang zur Erklärung altersbedingter Schwierigkeiten im Straßenverkehr	55
Altersbedingte Veränderungen im Bereich der visuellen Informationsaufnahme	55
Befunde zur visuellen Informationsaufnahme von Autofahrern	58
Visuelle Aufnahme von Situationsmerkmalen und Objekten	59
Informationsaufnahme und Beanspruchung	60
Informationsaufnahme in speziellen Verkehrssituationen	61
Informationsaufnahme und Fahrermerkmale	62
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	65
Begründung für die Auswahl des Blickverhaltens als Indikator visueller Informationsaufnahme	67
Grundlagen	68
Annahmen über zugrundeliegende kognitive Prozesse und Einflußfaktoren auf das Blickverhalten	73
Verfahren zur Messung des Blickverhaltens	77
Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	82

Inhalt

Fragestellungen und Konzeption der Untersuchung.....	84
Ableitung der allgemeinen Fragestellung.....	84
Kategoriensystem zur Beschreibung von Knotenpunkten.....	85
Videoszenen als Stimulusmaterial.....	87
Verwendbarkeit von Videoszenen.....	87
Auswahl der Knotenpunkte und Herstellung der Videoszenen für die Untersuchung.....	89
Meßapparatur und verwendete Verfahren.....	91
Überprüfung von Sehfunktionen.....	91
Verkehrsgebundener Tachistoskopischer Auffassungs- versuch in seiner Neufassung (TAVT-N).....	93
Fragebogen zum Verkehrswissen.....	94
Registrierung der Blickrichtung.....	94
Fragestellungen der Untersuchung.....	98
Ablauf der Untersuchung.....	99
Stichprobe.....	101
Stichprobenauswahl.....	101
Stichprobenausfälle.....	102
Stichprobenbeschreibung.....	103
Ergebnisse.....	106
Ergebnisse zur Sehschärfe.....	107
Ergebnisse zum TAVT-N.....	109
Ergebnisse für den Fragebogen zum Verkehrswissen.....	110
Ergebnisse der Blickrichtungsregistrierung.....	111
Fixationshäufigkeit in Abhängigkeit vom Alter.....	111
Auswertungsstrategie.....	111
Fixationshäufigkeit für alle Knotenpunkte.....	114
Fixationshäufigkeit getrennt nach Kategorien.....	117

Inhalt

Fixationshäufigkeit für ausgesuchte Knotenpunkte.....	124
Fixationszeiten in Abhängigkeit vom Alter.....	130
Auswertungsprogramm und Auswertungsstrategie.....	130
Fixationszeiten für zwei ausgesuchte Knotenpunkte	133
Ergebnisse zur Untersuchung der Brauchbarkeit der verwendeten Methode.....	135
Ermittlung "leistungsschwächerer" und "leistungsstärkerer" Probanden.....	136
Fixationshäufigkeit und -zeiten in Abhängigkeit von der Fehlerzahl im TAVT-N und im Verkehrsfragebogen.....	136
Fixationshäufigkeit für alle Knotenpunkte.....	136
Fixationshäufigkeit getrennt nach Kategorien.....	138
Fixationshäufigkeit für ausgesuchte Knotenpunkte	144
Fixationszeiten für zwei ausgesuchte Knotenpunkte.....	147
Diskussion und Schlußfolgerungen.....	151
Methode der Blickrichtungsregistrierung.....	151
Blickverhalten im Altersgruppenvergleich.....	156
Diskussion der Ergebnisse.....	156
Hinweise auf die Brauchbarkeit der Ergebnisse der Blickrichtungs- registrierung in der vorliegenden Untersuchung.....	162
Fazit.....	164
Zusammenfassung.....	167
Literatur.....	171