

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1. Einleitung.	1
1.1 Allgemeine Probleme verkehrspsychologischer Untersuchungen	1
1.2. Problem der adäquaten Messung des Fahrverhaltens	3
1.3 Problem der Auswahl von Untersuchungsvariablen	9
1.4 Fragen der Verallgemeinerungsfähigkeit von verkehrspsychologischen Forschungsergebnissen	11
1.5 Zusammenfassung	16
2. Das Konzept der Aufmerksamkeit in der Psychologie	18
2.1 Ältere Aufmerksamkeitstheorien und neuere empirische Untersu- chungen	19
2.2 Weitere empirische Untersuchungen zu Komponenten und Faktoren der Aufmerksamkeit	22
2.3 Aufmerksamkeit und Fahrverhalten	23
2.3.1 Die allgemeine Bedeutung der Aufmerksamkeit für das Ver- kehrsverhalten	24
2.3.2 Neuere empirische Untersuchungen	24
2.4 Vigilanzuntersuchungen im Bereich der Verkehrspsychologie	27
2.5. Aufmerksamkeit und Aktivierung	28
2.6 Informationstheoretische und kybernetische Betrachtung der Auf- merksamkeit	29
2.7 Zusammenfassung	30
3. Beziehungen zwischen optischen Parametern und Fahrkriterien	31
3.1 Einfache optische Parameter	31
3.1.1 Die Messung der statischen und dynamischen Sehschärfe	32
3.1.2 Untersuchungen zur Weite des Gesichtsfeldes	33
3.1.3 Andere Untersuchungen zur visuellen Komponente des Fahrverhaltens	34
3.2 Die Messung komplexerer Orientierungsleistungen	35
3.2.1 Messungen und Untersuchungen zum Blickfeld, Umblickfeld und zum visuellen Orientierungsverhalten	35
3.2.2 Tachistoskopische Untersuchungsverfahren	39
3.3 Die Bedeutung der optischen Wahrnehmung in theoretischen Fahr- verhaltensmodellen	39
3.4 Zusammenfassung	42
4. Experimentelle Untersuchungen zur Orientierungsleistung „Weite der visuellen Aufmerksamkeit“	44
4.1 Die experimentelle Untersuchung von BLAAS	44
4.2 Experimentelle Kontrolluntersuchung von HAASS	46
4.3 Zusammenfassung	48

5. Eigene experimentelle Untersuchungen zur Messung der visuellen Orientierungsleistung	49
5.1 Fragestellung	50
5.2 Vorüberlegungen	53
5.2.1 Versuchspersonenauswahl	53
5.2.2 Apparative Änderungen am Lichtpunkteversuch	55
5.2.3 Das Außenkriterium	58
5.3 Zusammenfassung	61
6. Versuchsreihe 1: Analyse des neu konstruierten Lichtpunkteversuchs	62
6.1 Nähere Beschreibung der Filmherstellung	63
6.2 Versuchsanordnung von Versuchsreihe 1	64
6.3 Versuchsinstruktion	64
6.4 Versuchsdurchführung	65
6.5 Versuchsauswertung	66
6.5.1 Häufigkeitsverteilung und Mittelwerte der Testskores	68
6.5.2 Standardabweichung der TK A und TK B	68
6.5.3 Mittelwert und Häufigkeitsverteilung der Reaktionszeiten	69
6.5.4 Schwierigkeitsgrad der Items	71
6.5.5 Abhängigkeit der Treffer vom Alter	71
6.5.6 Die Beziehung zur Fahr-Leistung	72
6.6 Zusammenfassung	72
7. Versuchsreihe 2: Reliabilitätsbestimmung des Lichtpunkteversuchs	73
7.1 Die Methode der Reliabilitätsmessung	74
7.2 Versuchsdurchführung	74
7.3 Versuchsergebnisse	75
7.4 Zusammenfassung	76
8. Versuchsreihe 3: Der Einfluß der Aktivierung auf die Testleistung im Lichtpunkteversuch (Hypothese 5)	77
8.1 Die allgemeine Versuchsmethode	78
8.2 Das Aktivierungspräparat H 610	78
8.3 Versuchsdurchführung 1: unabhängige Stichproben	79
8.4 Versuchsergebnisse bei Versuchsdurchführung 1	79
8.5 Versuchsdurchführung 2: abhängige Stichproben	81
8.6 Versuchsergebnisse bei Versuchsdurchführung 2	81
8.7 Zusammenfassung	81
9. Versuchsreihe 4: Die Beziehung zwischen Leistungsmotivation, Gesichtsfeldumfang, Sehschärfe, Aufmerksamkeitsumfang, Detaildiskriminierungsleistung und Testleistung im Lichtpunkteversuch (Hypothesen 3, 4, 7)	83
9.1 Meßverfahren	85
9.2 Stichprobe	86
9.3 Untersuchungsverfahren	86

9.3.1	Der TAT zur Messung der Leistungsmotivation	86
9.3.2	Messung der Weite der Aufmerksamkeit	87
9.3.3	Perimetrische Messung des lateralen Gesichtsfeldes	87
9.3.4	Messung der Sehschärfe	87
9.3.5	Messung des Aufmerksamkeitsumfangs	88
9.3.6	Messung der Detail-Diskriminierungsleistung	88
9.4	Versuchsdurchführung	88
9.5	Auswertung	88
9.6	Zusammenfassung	90
10.	Versuchsreihe 5: Experimente zur Bestimmung der psychologischen Valenz des Lichtpunkteversuchs (Hypothese 1, 2, 3, 6, 8)	91
10.1	Hypothesenformulierung und Versuchsanordnung	91
10.2	Die Erhebung des Außenkriteriums „Fahrbewährung“ für den Hauptversuch	93
10.3	Verwendete Testverfahren und Versuchsdurchführung	97
10.4	Stichprobe des Hauptversuchs	100
10.5	Versuchsergebnisse	101
10.5.1	Ergebnisse zu Hypothese 1	101
10.5.2	Ergebnisse zu Hypothese 2	104
10.5.3	Ergebnisse zu Hypothese 3	104
10.5.4	Ergebnisse zu Hypothese 6	105
10.5.5	Ergebnisse zu Hypothese 8	105
10.6	Zusammenfassung	106
11.	Auswertung der Parameter des Lichtpunkteversuchs	107
11.1	Die Abhängigkeit der Treffer von der Länge des Intervalls zwi- schen den Aufgaben	107
11.2	Die Abhängigkeit der Treffer von der Anzahl der zu beobachten- den Punktekongstellationen	109
11.3	Zusammenfassung	110
12.	Gesamtauswertung des Hauptversuchs (Versuchsreihe 5)	111
12.1	Allgemeine Vorüberlegungen zur Methodik der Faktorenanalyse	111
12.2	Spezielle Einzelprobleme der Faktorenanalyse	112
12.2.1	Skalenniveau der Untersuchungsdaten	112
12.2.2	Kommunalitätenproblem	113
12.2.3	Faktorenextraktion	113
12.2.4	Faktorenrotation	114
12.2.5	Signifikanz der Faktorenladungen	114
12.3	Faktorenanalyse der Testvariablen	114
12.3.1	PAFA Lösung	115
12.4	Faktorenanalyse der Fahrverhaltensvariablen	119
12.4.1	Darstellung und Interpretation der Verhaltensfaktoren	120
12.4.2	Vergleich von Faktorenstrukturen: Transformations- analyse	125
12.4.3	Identifikation von 2 Verhaltensfaktoren-Strukturen	126

12.5	Faktorenanalyse der Test- und Verhaltensvariablen	128
12.5.1	Variablenauswahl zur Faktorenanalyse	128
12.5.2	Resultat der gemeinsamen Faktorenanalyse von Test- und Verhaltensdaten	129
12.6	Zusammenfassung	133
13.	Zusammenfassung und Diskussion der Hauptergebnisse	134
13.1	Zusammenfassung der Ergebnisse der Versuchsreihen	134
13.2	Mögliche Fehlerquellen und Hinweise für weitere Hypothesen. . .	140
13.3	Die Funktion und die Bedeutung der visuellen Orientierung und Aufmerksamkeit in Fahrverhaltensmodellen	142
13.4	Diskussion und Bedeutung der Ergebnisse	144
14.	Tabellenanhang	147
14.1	Tabellen der Versuchsreihe 5	147
14.1.1	Variablenliste mit Mittelwerten und Varianzen	147
14.1.2	Interkorrelationsmatrix der Testvariablen	148
14.1.3	Unrotierte Faktorenmatrix der Testvariablen	149
14.1.4	Rotierte Faktorenmatrix der Testvariablen	150
14.2	Tabellen der Fahrverhaltensanalyse	151
14.2.1	Variablenliste mit Mittelwerten und Varianzen	151
14.2.2	Interkorrelationsmatrix der Verhaltensvariablen	152
14.2.3	Unrotierte Faktorenmatrix der Verhaltensvariablen.	155
14.2.4	Rotierte Faktorenmatrix der Verhaltensvariablen	157
14.3	Faktorenmatrizen der Transformationsanalysen	159
14.3.1	FAST: Invariante Vergleichsmatrix	159
14.3.2	FAST: Rotierte Matrix	160
14.3.3	AERO: Matrix A nach Ähnlichkeitsrotation	162
14.3.4	AERO: Matrix B nach Ähnlichkeitsrotation	163
14.4	Tabellen der Faktorenanalyse der Test- und Verhaltensvariablen .	164
14.4.1	Variablenliste der Test- und Verhaltensvariablen	164
14.4.2	Interkorrelationsmatrix der Test- und Verhaltensvariablen	164
14.4.3	Unrotierte Faktorenmatrix der Test- und Verhaltens- variablen	171
14.4.4	Rotierte Faktorenmatrix der Test- und Verhaltens- variablen	175
15.	Literaturverzeichnis	179