

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	V
Kurzfassung	VII
Abstract	IX
Inhaltsverzeichnis	XI
Verwendete Formelzeichen	XIII
Notationsschlüssel	XV
Abkürzungsverzeichnis	16
1 Einleitung	1
1.1 Motivation und Zielstellung	3
1.2 Aufbau der Arbeit	4
2 Wissenschaftlicher Hintergrund	6
2.1 Kognitive Fahrerverhaltensmodellierung.....	6
2.1.1 Definition und Differenzierung des Fahrermodellbegriffs.....	6
2.1.2 Kognitive Fahrerverhaltensmodelle	7
2.2 Fahreigenschaften, Fahrerezustand und Fahrerverhalten	20
2.2.1 Interindividuelle Fahrerverhaltensunterschiede.....	20
2.2.2 Intraindividuelle Fahrerverhaltensunterschiede.....	30
2.3 Zusammenfassung.....	32
3 Forschungsfragen und Methodik	35
3.1 Integration von Fahrerindividualität in die Verhaltensparametrierung	35
3.2 Forschungsfragen und Hypothesen	38
3.3 Arbeitsdefinitionen der Hauptkomponenten Fahrstil, Gesetzeskonformität und Fahrvermögen.....	40
3.4 Methodik zur empirischen Datenerhebung.....	41
3.4.1 Versuchsträger zur Erhebung der Fahrdaten.....	41
3.4.2 Psychologische Messverfahren	42
3.4.3 Physiologische Messverfahren	45
3.4.4 Trier Social-Stress-Test (TSST).....	47
3.5 Methodik zur statistischen Datenanalyse.....	47
3.5.1 Imputation fehlender Werte	48
3.5.2 Kovarianz, Korrelationskoeffizient und Konfidenzintervalle	49
3.5.3 t-Test für abhängige Stichproben.....	50
3.5.4 Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA)	51
3.5.5 Lineare Regression	52
3.5.6 Hauptkomponentenanalyse.....	55
4 Empirische Erhebungen zur Modellbildung	57
4.1 Pilotstudie	57

4.1.1 Versuchsträger	57
4.1.2 Beschreibung der Stichprobe	58
4.1.3 Studiendesign	59
4.1.4 Unabhängige und abhängige Variablen	61
4.1.5 Ergebnisse	64
4.1.6 Zusammenfassung	75
4.1.7 Diskussion und Implikation für das weitere Vorgehen	78
4.2 Hauptstudie	80
4.2.1 Versuchsträger	80
4.2.2 Beschreibung der Stichprobe	81
4.2.3 Studiendesign	82
4.2.4 Prädiktoren und abhängige Variablen	82
4.2.5 Ergebnisse	82
4.3 Zusammenfassung und Anpassung der postulierten Modellstruktur	105
4.4 Diskussion der Ergebnisse der Hauptstudie	112
4.5 Exkurs: Zusammenhang zwischen Blickverhalten, Fahrereigenschaften und Fahrerzustand	115
5 Empirische Erhebung zur Modellvalidierung	118
5.1 Versuchsträger	118
5.2 Beschreibung der Stichprobe	119
5.3 Studiendesign und Versuchsablauf	120
5.4 Ergebnisse	121
5.4.1 Umgang mit fehlenden Werten	122
5.4.2 Deskriptive Statistik und explorative Datenanalyse	122
5.4.3 Pearson-Moment-Korrelationen	124
5.4.4 Einfaktorielle Varianzanalyse für den Vergleich der Spurhaltequalität zwischen den Altersgruppen	133
5.5 Zusammenfassung	135
6 Diskussion und Fazit	137
6.1 Diskussion der Ergebnisse	137
6.2 Vergleich und Limitationen der angewandten Methoden	146
6.3 Fazit und Forschungsausblick	149
7 Zusammenfassung	152
Literaturverzeichnis	L-1
A Anhang	A-1
A. Weiterführende Ergebnisse der statistischen Analysen	A-1
B. Fragebögen und Versuchsunterlagen	A-18
Abbildungsverzeichnis	F-1
Tabellenverzeichnis	T-1