

**Inhaltsverzeichnis**

1 Einleitung .....	1
1.1 Hintergrund der Arbeit .....	1
1.1.1 Akzeptanz und Marketing.....	2
1.1.2 Akzeptanz und Systemnutzung.....	3
1.2 Multimediale Bedienkonzepte.....	4
1.2.1 Das Bedienkonzept .....	4
1.2.2 Multimedia.....	5
1.3 Aufgabenstellung.....	6
2. Theoretischer Hintergrund .....	7
2.1 Akzeptanz.....	7
2.1.1 Diffusion und Adoption .....	9
2.1.2 Theorie des überlegten Handelns .....	12
2.1.3 Theorie des geplanten Verhaltens .....	13
2.1.4 Technische Akzeptanz .....	14
2.1.5 Akzeptanzentwicklung nach Kollmann .....	20
2.1.6 Kano-Modell der Kundenzufriedenheit .....	22
2.1.7 Zusammenfassung Akzeptanz .....	24
2.2 Kognitionswissenschaften – Kognitive Psychologie .....	25
2.2.1 Aufmerksamkeit .....	26
2.2.2 Gedächtnis .....	28
2.2.2.1 Wissensorganisation .....	31
2.2.2.2 Mentale Modelle.....	35
2.2.3 Handlungsregulation .....	39
2.2.4 Kognition und Alter .....	41
2.2.5 Zusammenfassung Kognitionswissenschaften.....	43
2.3 Ergonomie .....	45
2.3.1 Fahrerbeanspruchung und Fahraufgabe.....	45
2.3.2 Systemergonomie .....	49
2.3.3 Richtlinien zur Mensch-Maschine-Schnittstelle .....	53
2.3.3.1 European Statement of Principles.....	54
2.3.3.2 Human-Maschine-Interface and the Safety of Traffic in Europe.....	56
2.3.4 Zusammenfassung Ergonomie .....	58
2.4 Interaktionsmodell zur Akzeptanzentwicklung .....	59
2.4.1 Modellrahmen .....	59
2.4.2 Situative Akzeptanzbildung .....	61
2.4.3 Akzeptanzentwicklung.....	62
2.4.4 Methodische Diskussion.....	64
3. Methoden .....	65
3.1 Experimentelles Design .....	65
3.1.1 Versuchsaufbau .....	65
3.1.2 Zielgruppe .....	67
3.1.3 Versuchsdesign.....	67
3.2 Methodenentwicklung .....	68
3.2.1 Fragebogenentwicklung .....	68

---

3.2.2	Skalenentwicklung .....	69
3.2.3	Erhebung mentaler Repräsentationen .....	74
3.2.4	Bewertung der Funktionalitäten.....	75
3.2.5	Bewertung der Bedien- und Anzeigeelemente .....	76
3.2.6	Fahrsimulator und Messtechnik zur Verhaltensbeobachtung.....	77
3.2.7	Design der Versuchsstrecke .....	79
3.2.8	Auswahl und Training der Probanden .....	80
3.2.9	Design der Versuchsaufgaben .....	82
3.2.9.1	Head-Up-Display Simulation .....	82
3.2.9.2	Touchpad Bedienkonzeptsimulation.....	83
3.3	Versuchsdurchführung und Auswertung.....	85
4.	Ergebnisse .....	87
4.1	Probanden der Studienreihe.....	87
4.1.1	Technikinteresse, Fahrertyp und Ängstlichkeit.....	88
4.1.2	Aktuelle Fahrzeugnutzung.....	88
4.1.3	Aktuelle Systemnutzung im Fahrzeug .....	89
4.1.4	Techniknutzung außerhalb des Fahrzeugs .....	92
4.1.5	Erwartungen und Assoziationen.....	93
4.1.6	Wahrgenommene Schwächen des eigenen Systems .....	96
4.2	Erwartungen .....	97
4.2.1	Bewertung einzelner Funktionen.....	97
4.2.2	Bedien- und Anzeigeelemente .....	98
4.3	Interaktionsanalyse.....	100
4.3.1	Das AUDI MMI-System .....	101
4.3.2	Interaktionsanalyse Touchpad .....	102
4.3.3	Interaktionsanalyse Head-Up-Display .....	105
4.3.3.1	Konfiguration .....	106
4.3.3.2	Leistungsmessung .....	107
4.4	Beschreibung des Modells.....	109
5.	Diskussion.....	113
5.1	Methodik .....	113
5.2	Theorie und Modell.....	115
	Literaturverzeichnis .....	119