

<b>Inhalt</b>	
<b>1 Einführung</b>	7
7.6 Teilnehmerinnen und Teilnehmer . . . . .	22
7.7 Design . . . . .	22
7.8 Ablauf des Fahrversuchs . . . . .	23
7.8.1 Gewöhnung . . . . .	23
7.8.2 Der erste Versuchsblock . . . . .	23
7.9 Auswertung der Video- aufzeichnungen . . . . .	23
7.10 Gesamtdauer der Zieleingabe . . . . .	24
7.11 Blickverhalten . . . . .	25
7.12 Subjektive Ratings . . . . .	28
7.13 Zusammenfassung Fahrversuch . . . . .	30
<b>2 Fahrerverhalten</b>	8
2.1 Visuelle Ablenkung . . . . .	8
2.2 Mentale Beanspruchung . . . . .	9
2.3 Biomechanische Störung . . . . .	10
<b>3 Verkehrssicherheitsaspekte</b>	10
3.1 Gestaltung und Funktion . . . . .	10
3.2 Umstände der Nutzung . . . . .	10
3.3 Nutzermerkmale . . . . .	11
3.4 Aktuelle Gestaltungsrichtlinien . . . . .	11
3.5 Trends . . . . .	12
<b>4 Bedienung und Nutzung von Fahrerinformationssystemen während der Fahrt</b>	12
4.1 Beispiel Navigationssysteme . . . . .	12
4.2 Anforderungen . . . . .	13
<b>5 Kompetenzerwerb</b>	15
5.1 Die Aufgabe: Zieleingabe . . . . .	16
5.2 Verlauf des Kompetenzerwerbs . . . . .	16
5.2.1 Ungeübte Bedienung . . . . .	16
5.2.2 Beschleunigung . . . . .	16
5.2.3 Strategischer Aufgabenwechsel . . . . .	16
5.2.4 Fehlerreduktion . . . . .	17
5.2.5 Interindividuelle Unterschiede . . . . .	17
5.2.6 Hohe visuelle Anforderungen . . . . .	17
<b>6 Empirische Studien zum Kompetenz- erwerb – Übersicht</b>	17
<b>7 Kompetenzerwerb während der Fahrt</b>	18
7.1 Auswahl der Navigations- systeme . . . . .	19
7.1.1 Dreh-Druckknopf und Fern- bedienung . . . . .	19
7.1.2 Buchstabenausblendung . . . . .	19
7.1.3 Die ausgewählten Systeme . . . . .	19
7.2 Aufgabenmaterial . . . . .	21
7.3 Versuchsfahrzeug . . . . .	21
7.4 Versuchsstrecke . . . . .	21
7.5 Befragungsinstrumente . . . . .	22
7.6 Teilnehmerinnen und Teilnehmer . . . . .	22
7.7 Design . . . . .	22
7.8 Ablauf des Fahrversuchs . . . . .	23
7.8.1 Gewöhnung . . . . .	23
7.8.2 Der erste Versuchsblock . . . . .	23
7.9 Auswertung der Video- aufzeichnungen . . . . .	23
7.10 Gesamtdauer der Zieleingabe . . . . .	24
7.11 Blickverhalten . . . . .	25
7.12 Subjektive Ratings . . . . .	28
7.13 Zusammenfassung Fahrversuch . . . . .	30
<b>8 Training im parkenden Fahrzeug mit Transfer</b>	30
8.1 Methode . . . . .	30
8.2 Bearbeitungszeiten . . . . .	31
8.3 Subjektive Beanspruchung . . . . .	31
8.4 Ergebnisse Systembewertung . . . . .	32
8.5 Zusammenfassung . . . . .	32
<b>9 Trainingsstudien mit jungen und älteren Fahrern</b>	33
9.1 Methode . . . . .	33
9.2 Bearbeitungszeiten . . . . .	34
9.3 Beanspruchungseinschätzungen . . . . .	35
9.4 Zusammenfassung . . . . .	36
<b>10 Vergleich der Trainingsverläufe über die Projektstudien</b>	36
10.1 Parameterschätzungen . . . . .	36
10.1.1 Visuelle Ablenkung und mentale Beanspruchung . . . . .	37
10.1.2 Abweichung durch Systemdelays . . . . .	38
10.1.3 Zweiparametrisch vs. dreipara- metrisch . . . . .	38
10.2 Voraussetzungen . . . . .	38
10.2.1 Einförmige Aufgaben . . . . .	38
10.2.2 Kontrolle von Alter, Fähigkeit und Vor erfahrung . . . . .	39
10.3 Zusammenfassung . . . . .	39
<b>11 Kompetenzerhalt</b>	39
<b>12 Fehlerauswertung</b>	40
12.1 Zusammenfassung . . . . .	42
<b>13 Zieleingabe unter Okklusion</b>	42
13.1 Methode und Ablauf . . . . .	43

13.2	Ergebnisse	43
13.3	Systemdelays	44
13.4	Blindbedienung	44
13.5	Mögliche Modifikationen	44
13.5.1	Fixationen unterbrechen	45
13.5.2	Selbstgesteuerte Okklusion	45
13.5.3	Intervallparameter	45
13.5.4	Anstrengung in der Baseline	45
13.5.5	Zusatzaufgabe im Okklusions- intervall	45
13.5.6	Alter der Stichprobe	46
14	<b>Fazit und Ausblick</b>	46
15	<b>Danksagung</b>	49
16	<b>Literatur</b>	49