

Inhalt

1	Einleitung	7	4	Aspekte der Mensch-Maschine-Interaktion	31
2	Literaturanalyse	7	4.1	Pkw-Studie	31
2.1	Technischer Hintergrund.	7	4.1.1	Stichprobe.	31
2.2	Mensch-Maschine-Interaktion.	8	4.1.2	Versuchsdurchführung	32
2.2.1	Blickverhalten im Realverkehr	8	4.1.3	Experiment I: Distanz- und Geschwindigkeitsschätzung	32
2.2.2	Blickverhalten beim Fahrstreckenwechsel	8	4.1.4	Experiment II: Blickverhalten in Realfahrten	34
2.2.3	Distanz- und Geschwindigkeitswahrnehmung im Straßenverkehr	9	4.1.5	Ergebnisse	36
2.2.4	Distanz- und Geschwindigkeitswahrnehmung im Außenspiegel und im Monitor	10	4.2	Lkw-Studie	40
3	Technische Aspekte	10	4.2.1	Stichprobe.	40
3.1	Versuchsfahrzeuge.	10	4.2.2	Versuchsdurchführung	40
3.1.1	Pkw.	10	4.2.3	Experiment I: Distanzschatzung	40
3.1.2	Lkw	12	4.2.4	Experiment II: Realfahrten	41
3.2	Versuchskonzept	12	4.2.5	Ergebnisse	41
3.3	Eigenschaften von Spiegeln und KMS.	14	5	Bewertung der Ergebnisse	46
3.4	Grundlagen optischer Bildeffekte	15	5.1	Technische Aspekte	46
3.5	Versuche und Ergebnisse.	16	5.2	Aspekte der Mensch-Maschine-Interaktion.	47
3.5.1	Sichtfeld nach hinten und direkte Sicht nach vorne.	16	6	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.	49
3.5.2	Allgemeine Tag- und Nacht-eigenschaften	16	7	Literatur	50
3.5.3	Bildwiedergabe	21			
3.5.4	Verhalten bei Blendung	24			
3.5.5	Reflexionen auf dem Display und Blendung des Displays	25			
3.5.6	Verstellbarkeit von Kamera und Display.	26			
3.5.7	Ausfallsicherheit	26			
3.5.8	Verhalten bei extremer Kälte und Hitze	27			
3.5.9	Auswirkungen von Verschmutzungen.	29			