



Stefanie Weber (Autor)

Standardreaktionen in kritischen Fahrsituationen

Studien mit dem Vehicle in the Loop zur Untersuchung des Reaktionsverhaltens bei Vorfahrtsmissachtung von rechts



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7135>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
Symbolverzeichnis	XXI
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangssituation.....	1
1.2 Unfallforschung	3
1.3 Stand der Forschung.....	4
1.4 Zielsetzung und Überblick der Arbeit	8
2 Standardreaktionen im Unfallgeschehen	11
2.1 Vorgehensweise bei der Datenanalyse	11
2.2 Stichprobenbeschreibungen	12
2.3 Reaktionen bei einem Abkommen ins Bankett.....	13
2.3.1 Abkommen ins rechte Bankett.....	14
2.3.2 Abkommen ins linke Bankett	17
2.3.3 Bewertung des Verhaltens bei einem Abkommen ins Bankett.....	19
2.4 Reaktionen auf Tiere an oder auf der Fahrbahn	19
2.4.1 Unfälle aufgrund von Tieren an oder auf der Fahrbahn	19
2.4.2 Bewertung des Verhaltens bei Tieren an oder auf der Fahrbahn	22
2.5 Reaktionen bei Vorfahrtsmissachtungen.....	22
2.5.1 Vorfahrtsmissachtung von rechts	23
2.5.2 Vorfahrtsmissachtung von links	25
2.5.3 Vorfahrtsmissachtung aus dem Gegenverkehr.....	27
2.5.4 Bewertung des Verhaltens bei Vorfahrtsmissachtungen	29
2.6 Abschließende Bewertung zu Standardreaktionen im Unfallgeschehen	29
3 Erklärungsansätze für Standardreaktionen	31
3.1 Wahrnehmung im Straßenverkehr	31
3.1.1 Grundlagen der Wahrnehmung	31
3.1.2 Bewegungswahrnehmung	31



3.2	Situationsbewusstsein	32
3.2.1	Rahmenmodell des Situationsbewusstseins	32
3.2.2	Der Einfluss von Erwartung und Erfahrung	34
3.3	Gefahrenkognition	36
3.4	Handlungsumsetzung	37
3.4.1	Ebenen der Fahrzeugführung	37
3.4.2	Gelerntes Verhalten	39
3.4.3	Reflexartiges Verhalten	40
3.5	Abschließende Bewertung der Erklärungsansätze für Standardreaktionen	41
4	Erste Studie:	
	Reaktionsverhalten bei Vorfahrtsmissachtung von rechts	43
4.1	Fragestellung und Hypothesen	43
4.2	Methode	45
4.2.1	Versuchsmaterial	46
4.2.2	Versuchsdesign	48
4.2.3	Versuchsablauf	49
4.2.4	Stichprobe	49
4.3	Ergebnisse	50
4.3.1	Datenaufbereitung	50
4.3.2	Statistische Verfahren	51
4.3.3	Subjektive Kritikalität und Überraschungsintensität	52
4.3.4	Kollisionen	55
4.3.5	Reaktionsmuster	58
4.3.6	Objektive Kritikalität	62
4.3.7	Verzögerungen	64
4.3.8	Reaktionszeiten	65
4.4	Diskussion	67
4.5	Zusammenfassung	73
5	Zweite Studie:	
	Einfluss der Time-to-Arrival auf das Reaktionsverhalten	75
5.1	Fragestellung und Hypothesen	75
5.2	Methode	76
5.2.1	Versuchsmaterial	77
5.2.2	Versuchsdesign	79
5.2.3	Versuchsablauf	80



5.2.4	Stichprobe	80
5.3	Ergebnisse	81
5.3.1	Datenaufbereitung	81
5.3.2	Statistische Verfahren	82
5.3.3	Subjektive Kritikalität und Überraschungsintensität	83
5.3.4	Kollisionen	85
5.3.5	Reaktionsmuster	89
5.3.6	Reaktionszeiten	94
5.3.7	Verzögerungen	97
5.4	Diskussion.....	98
5.5	Zusammenfassung	105
6	Technische Lösungsmöglichkeiten	107
6.1	Optimales System.....	107
6.2	Systemgrenzen und Schwierigkeiten	109
7	Diskussion	113
8	Zusammenfassung und Ausblick	121
9	Literaturverzeichnis	127
10	Anhang	137