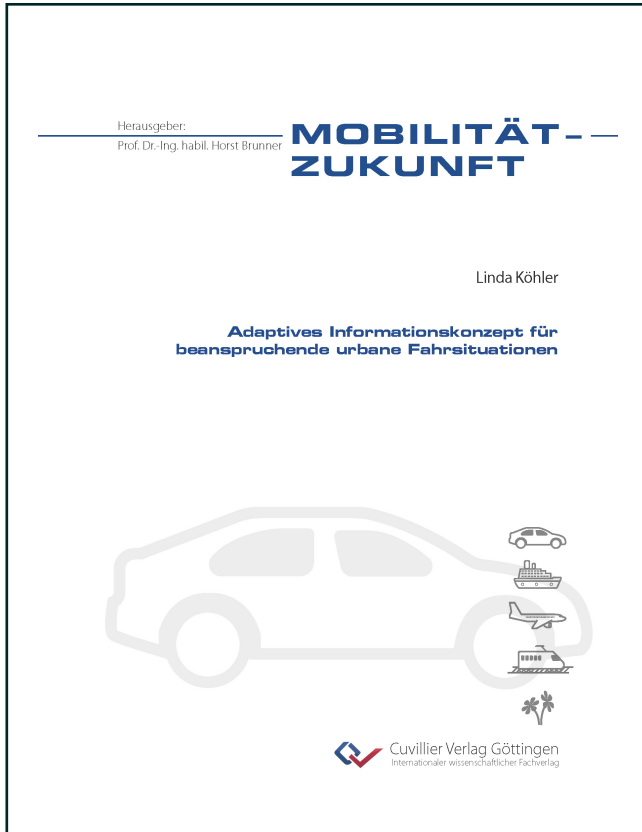




Linda Köhler (Autor)

# Adaptives Informationskonzept für beanspruchende urbane Fahrsituationen



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/8811>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	11
Tabellenverzeichnis .....	13
Abkürzungsverzeichnis .....	14
1 Ausgangssituation .....	15
1.1 Problemstellung .....	16
1.2 Zielsetzung .....	18
1.3 Unfallstatistiken.....	19
2 Erarbeitung psychologischer und ergonomischer Grundlagen .....	12
2.1 Kognitionspsychologische Grundlagen .....	22
2.1.1 Grundlagen menschlicher Wahrnehmung .....	23
2.1.2 Aufmerksamkeitstheorien.....	25
2.1.3 Konzept psychologischer Beanspruchung.....	27
2.2 Systemergonomische Grundlagen .....	29
2.2.1 Verkehrspsychologische Grundlagen der Fahraufgabe.....	31
2.2.2 Fahrerverhaltensmodelle .....	33
2.2.3 Fahrerbeanspruchung, -ablenkung und Performanz .....	35
2.3 Forschungsstand Workloadmanagement-Konzepte.....	37
2.3.1 Definition Workloadmanagement im Zusammenhang mit Fahrerassistenzsystemen.....	38
2.3.2 Vorhandene Ansätze zur Verringerung der Fahrerbeanspruchung.....	41
2.3.3 Messmethoden zur Beanspruchungsschätzung .....	44
3 Resultierender Forschungsbedarf .....	47
3.1 Herausforderungen an die Mensch-Maschine-Schnittstelle und kritische Auseinandersetzung mit vorhandenen Workloadmanagement-Ansätzen.....	48
3.2 Entwicklung eines Lösungsentwurfes .....	52
3.3 Ableitung der Forschungsfragen .....	54
4 Empirische Arbeit .....	57
4.1 Allgemeine Anmerkungen zum Vorgehen bei der Datenaufzeichnung, -aufbereitung und -auswertung.....	58
4.2 Konzeptentwicklung .....	59
4.2.1 Realfahrtstudie – Fahrerbeanspruchung im Kreuzungsbereich.....	60
4.2.1.1 Fragestellung .....	61
4.2.1.2 Methode .....	62
4.2.1.3 Ergebnisse.....	66
4.2.1.4 Diskussion.....	71
4.2.2 Expertenbefragung – unscharfe Datenlage .....	72
4.2.2.1 Fragestellung .....	73
4.2.2.2 Methode .....	73



4.2.2.3	Ergebnisse .....	76
4.2.2.4	Diskussion .....	80
4.2.3	Bedeutung für das ganzheitliche Workloadmanagement-Konzept .....	81
4.3	Konzeptevaluierung in der Simulationsumgebung .....	85
4.3.1	Fahrstudie im Simulator – Informationskonzepte .....	86
4.3.1.1	Fragestellung .....	86
4.3.1.2	Methode .....	87
4.3.1.3	Ergebnisse .....	92
4.3.1.4	Diskussion .....	97
4.4	Realfahrtevaluierung .....	99
4.4.1	Fahrstudie auf dem Prüfgelände – Evaluierung des Informationsmanagers .....	100
4.4.1.1	Fragestellung .....	100
4.4.1.2	Methode .....	101
4.4.1.3	Ergebnisse .....	105
4.4.1.4	Diskussion .....	110
4.4.2	Fahrstudie auf dem Prüfgelände – Evaluierung des Telefonmanagers .....	112
4.4.2.1	Fragestellung .....	113
4.4.2.2	Methode .....	114
4.4.2.3	Ergebnisse .....	117
4.4.2.4	Diskussion .....	121
5	Gesamtdiskussion .....	122
5.1	Zusammenführen und Diskussion der Ergebnisse .....	124
5.2	Praktische Implikationen .....	126
5.3	Ausblick .....	127
	Literatur .....	129
	Beteiligte studentische Arbeiten .....	147
	Anhang A: Realfahrtstudie – Fahrerbeanspruchung im Kreuzungsbereich .....	148
	Anhang B: Expertenbefragung – unscharfe Datenlage .....	155
	Anhang C: Fahrstudie im Simulator – Informationskonzepte .....	161
	Anhang D: Fahrstudie auf dem Prüfgelände – Evaluierung des Informationsmanagers .....	176
	Anhang E: Fahrstudie auf dem Prüfgelände – Evaluierung des Telefonmanagers .....	192