



Cäcilia Amalie von Lienen-Lorenz (Autor)  
**Multivariate Beschreibung des Fahrverhaltens für  
eine fahrindividuelle Bewertungsmethodik**

Schriftenreihe des Lehrstuhls Kraftfahrzeugtechnik

Herausgeber Prof. Dr.-Ing. Günther Prokop

**Band 25**

Cäcilia Amalie von Lienen-Lorenz

**Multivariate Beschreibung  
des Fahrverhaltens für  
eine fahrerindividuelle  
Bewertungsmethodik**



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/8885>

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

<b>Kurzfassung .....</b>	<b>III</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>IX</b>
<b>Formelverzeichnis und Notation .....</b>	<b>XIII</b>
<b>Nomenklatur .....</b>	<b>XVI</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation und Zielsetzung .....	1
1.2 Aufbau der Arbeit .....	5
<b>2 Fahrverhalten.....</b>	<b>9</b>
2.1 Fahraufgabe .....	9
2.2 Fahrstil und Indikatoren.....	11
2.3 Fahrverhaltensmodellierung .....	18
2.4 Persönlichkeit und Fahrverhalten .....	21
2.5 Erhebungsmethoden zum Fahrverhalten .....	26
2.6 Zusammenfassung und Forschungsbedarf .....	34
<b>3 Forschungsansatz zur multivariaten Fahrverhaltensbeschreibung.....</b>	<b>39</b>
3.1 Ziele der eigenen Untersuchung.....	39
3.2 Forschungsansatz.....	40
3.3 Methodik zur empirischen Datenerhebung.....	42
3.4 Methodik zur multivariaten Datenanalyse.....	48
<b>4 Empirische Forschungsmethoden zur Fahreranalyse .....</b>	<b>61</b>
4.1 Naturalistische Feldstudie zur Analyse des Fahrverhaltens.....	61
4.2 Befragungsstudie zur Bestimmung fahrerindividueller Persönlichkeitsmerkmale .....	102
4.3 Zusammenfassung und Diskussion .....	109

<b>5</b>	<b>Multivariate Beschreibung des Fahrverhaltens.....</b>	<b>113</b>
5.1	Fahrverhaltenszonen.....	113
5.2	Objektive Fahrertypbestimmung .....	121
5.4	Einfluss der Persönlichkeit.....	148
5.5	Multivariate Beschreibung der Fahrertypen .....	157
5.6	Zusammenfassung und Diskussion.....	162
<b>6</b>	<b>Adaptives Prädiktionsmodell zur Fahrerbewertung .....</b>	<b>165</b>
6.1	Funktionsweise .....	166
6.2	Mathematische Modellierung .....	167
6.3	Anwendung des Modells.....	177
6.4	Erweiterung des Modells .....	186
6.5	Zusammenfassung und Diskussion.....	193
<b>7</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>195</b>
<b>8</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>203</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>i</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>xvii</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>xxiii</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>xxvii</b>
A.	Überblick durchgeführter Fahrdatenerhebungsstudien .....	xxvii
B.	Smartphone Sensorik und Datenaufbereitungsprozess .....	xxxii
C.	Fragebögen und Versuchsunterlagen .....	xxxv
D.	Weiterführende Ergebnisse der Befragungsstudie.....	li
E.	Verkehrsleistung und -aufkommen in Dtl. (2018) .....	lviii
F.	Weiterführende Ergebnisse der Feldstudie .....	lix
G.	Stabilisierungsanalyse fahrdynamischer Parameter .....	lxvii
H.	Weiterführende Ergebnisse zur multivariaten Fahrverhaltensanalyselxxi	
I.	Weiterführende Ergebnisse zum DPI.....	ciii