

Inhaltsübersicht

1. Kapitel

Einführung	27
A. Hinführung	27
B. Zielsetzung	30

2. Kapitel

Grundlagen der Fahrzeugführung	32
A. Die Fahrzeugführung als Regelungsprozess	33
B. Die einzelnen Faktoren des Regelkreises	35
I. Der Fahrer im Regelkreis – Die Bewältigung der Führungstätigkeit	35
II. Das Fahrzeug im Regelkreis	54
III. Die Umwelt im Regelkreis	55

3. Kapitel

Anwendungsbereich und technische Umsetzung des automatisierten Fahrens	56
A. Kategorisierung von Fahrerassistenzsystemen	57
I. Der Begriff des Fahrerassistenzsystems	59
II. Kategorisierung von Fahrerassistenzsystemen nach der BAST-Projektgruppe	60
III. Tätigkeitsanalyse der verschiedenen Fahrerassistenten	64
B. Anwendungsfälle des automatisierten Fahrens	68
I. Der Stauassistent mit Verfügbarkeitsfahrer – Staupilot	70
II. Das autonome Valet-Parken	72
III. Der Vollautomat mit Verfügbarkeitsfahrer	74
IV. Das autonome Fahrzeug ohne Verfügbarkeitsfahrer	76

4. Kapitel

Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts	78
A. Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts und Straßenverkehrsstrafrechts	79
I. Die gesellschaftliche und technische Entwicklung des motorisierten Straßenverkehrs	80

II. Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts	86
B. Zusammenführung	93

5. Kapitel

Das historische Dogma des „aktiven Fahrers“	95
A. Die historischen (straf-)verkehrsrechtlichen Termini	97
I. Das Führen eines Kraftfahrzeugs im Kraftfahrzeuggesetz	98
II. Der Kraftfahrzeugführer im Kraftfahrzeuggesetz	102
III. Das „In Betrieb setzen“ im Kraftfahrzeuggesetz	105
B. Zwischenergebnis	108

6. Kapitel

Darstellung und Analyse der Auslegungs- und Spruchpraxis zum Tatbestandsmerkmal des Führens eines Fahrzeugs	110
A. Das Führen als Tatbestandsmerkmal	112
I. Das Führen eines Kraftfahrzeugs als tathandlungsbeschreibendes Tatbestandsmerkmal	113
II. Exkurs: „Wer ein Fahrzeug führt“ – Die Theorie der Beschreibung des Tatsubjekts	114
III. Das Führen als Merkmal der Tathandlung	120
B. Die Problemfelder der kasuistischen Auslegungs- und Spruchpraxis	146
I. Erstes Problemfeld: Das Abstellen auf den physischen Steuerungsvorgang	147
II. Zweites Problemfeld: Die Eigenhändigkeit und der „Sonderdeliktscharakter“ als unverrückbare Prämisse	158
III. Drittes Problemfeld: Die Untauglichkeit der Bezugnahme eines Bewegungsvorgangs	173
IV. Zwischenergebnis	174

7. Kapitel

Das Führen automatisierter Fahrzeuge im strafrechtlichen Kontext	176
A. Die Neujustierung des Führens – der Lösungsansatz	177
I. Die Wortlautauslegung (Grammatikalische Auslegung)	179
II. Systematische Auslegung	196
III. Die subjektiv-historische Auslegung	213
IV. Objektiv-teleologische Auslegung	223
V. Auslegungsfazit	230
B. Die rechtlich-dogmatischen Auswirkungen des Definitionsvorschlags	232
I. Die Neudefinition des Führens	232
II. Die dogmatischen Konsequenzen	237
III. Resümee zum neuen Definitionsansatz	322

8. Kapitel

**Die rechtliche Würdigung der Anwendungsfälle
des automatisierten Fahrens 325**

A. Ausgangsszenario 325

B. Rechtliche Würdigung der Use-Cases 326

 I. Der Stauassistent mit Verfügbarkeitsfahrer – der Staupilot 326

 II. Das autonome Valet-Parken 334

 III. Der Vollautomat mit Verfügbarkeitsfahrer 339

 IV. Das autonome Fahrzeug ohne Verfügbarkeitsfahrer 342

9. Kapitel

Ergebnis der Untersuchung 344

Anhang 1

**Nomenklatur der Automatisierungsstufen
nach dem Standard SAE J3016 347**

Anhang 2

Technische Umsetzung des automatisierten Fahrens 348

A. Hardwarekomponenten 348

 I. Digitalkamera 349

 II. Nachtsichtsysteme (Infrarotsichtsysteme) 350

 III. Lidar-Sensorik 351

 IV. Radarsensorik 351

 V. Ultraschall-Sensorik 352

 VI. Odometer 353

 VII. Drehratensensorik 353

 VIII. Global Positioning System (GPS) 353

 IX. Externe Datenübermittlung 354

B. Softwareumsetzung 354

Literaturverzeichnis 356

Stichwortverzeichnis 374

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel

Einführung	27
A. Hinführung	27
B. Zielsetzung	30

2. Kapitel

Grundlagen der Fahrzeugführung	32
A. Die Fahrzeugführung als Regelungsprozess	33
B. Die einzelnen Faktoren des Regelkreises	35
I. Der Fahrer im Regelkreis – Die Bewältigung der Führungstätigkeit	35
1. Arten von Fahraufgaben	35
a) Die Klassifizierung nach der Bedeutung (nach <i>Bubb</i>)	36
aa) Die primären Führungsaufgaben	36
bb) Die sekundären Führungsaufgaben	37
cc) Die tertiären Führungsaufgaben	37
b) Klassifizierung nach der Hierarchie (nach <i>Donges</i>)	38
aa) Die Navigationsebene	38
bb) Die Bahnführungsebene	39
cc) Die Stabilisierungsebene	40
2. Die Bewältigung der Fahraufgabe durch den (menschlichen) Fahrer	41
a) Die Informationsaufnahme (Wahrnehmung)	44
b) Die Informationsverarbeitung im engeren Sinne (Kognition)	46
aa) Die unbewusste Informationsverarbeitung (fertigkeitbasierende Ebene)	47
bb) Die bewusste Informationsverarbeitung – Die Stufen des bewussten Informationsverarbeitungsprozesses	49
cc) Die mentalen Belastungen während der Informationsverarbeitung	51
dd) Zwischenergebnis: Die Leistungsanforderungen an den Fahrzeugführer	53
c) Die Informationsabgabe	53

3. Zwischenergebnis	54
II. Das Fahrzeug im Regelkreis	54
III. Die Umwelt im Regelkreis	55

3. Kapitel

Anwendungsbereich und technische Umsetzung des automatisierten Fahrens	56
A. Kategorisierung von Fahrerassistenzsystemen	57
I. Der Begriff des Fahrerassistenzsystems	59
II. Kategorisierung von Fahrerassistenzsystemen nach der BAST-Projektgruppe ...	60
III. Tätigkeitsanalyse der verschiedenen Fahrerassistenten	64
1. Die Führungsaufgabe beim assistierten und teilautomatisierten Fahren (Automatisierungsebene 1 und 2)	65
2. Die Führungsaufgabe bei hochautomatisierten Assistenzsystemen (Automa- tisierungsebene 3)	66
3. Die Führungsaufgabe bei vollautomatisierten Assistenzsystemen (Automa- tisierungsebene 4)	68
B. Anwendungsfälle des automatisierten Fahrens	68
I. Der Stauassistent mit Verfügbarkeitsfahrer – Staupilot	70
1. Definition	70
2. Anforderungen an den Fahrer	71
3. Stand der Technik	71
II. Das autonome Valet-Parken	72
1. Definition	72
2. Anforderungen an den Fahrer	72
3. Stand der Technik	73
III. Der Vollautomat mit Verfügbarkeitsfahrer	74
1. Definition	74
2. Anforderungen an den Fahrer	75
3. Stand der Technik	75
IV. Das autonome Fahrzeug ohne Verfügbarkeitsfahrer	76
1. Definition	76
2. Anforderungen an den Fahrer	76
3. Stand der Technik	77

4. Kapitel

Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts 78

A. Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts und Straßenverkehrsstrafrechts	79
I. Die gesellschaftliche und technische Entwicklung des motorisierten Straßenverkehrs	80
II. Die historische Entwicklung des Straßenverkehrsrechts	86
B. Zusammenführung	93

5. Kapitel

Das historische Dogma des „aktiven Fahrers“ 95

A. Die historischen (straf-)verkehrsrechtlichen Termini	97
I. Das Führen eines Kraftfahrzeugs im Kraftfahrzeuggesetz	98
1. Die Strafvorschriften des Kraftfahrzeuggesetzes	100
2. Die Fahrerlaubnispflicht im Kraftfahrzeuggesetz	101
II. Der Kraftfahrzeugführer im Kraftfahrzeuggesetz	102
III. Das „In Betrieb setzen“ im Kraftfahrzeuggesetz	105
B. Zwischenergebnis	108

6. Kapitel

Darstellung und Analyse der Auslegungs- und Spruchpraxis zum Tatbestandsmerkmal des Führens eines Fahrzeugs 110

A. Das Führen als Tatbestandsmerkmal	112
I. Das Führen eines Kraftfahrzeugs als tathandlungsbeschreibendes Tatbestandsmerkmal	113
II. Exkurs: „Wer ein Fahrzeug führt“ – Die Theorie der Beschreibung des Tatsubjekts	114
1. Die Befürwortung der §§ 315c Abs. 1 Nr. 1 und 316 Abs. 1 StGB als Sonderdelikte	115
2. Die Argumente gegen die Sonderdeliktstheorie der Führungsdelikte	117
a) Der Wortlaut und der Wille des Gesetzgebers	117
b) Sinn und Zweck der Straßenverkehrsdelikte	118
3. Ergebnis zur Sonderdeliktstheorie	120

III. Das Führen als Merkmal der Tathandlung	120
1. Vorüberlegung: Das Führen eines Fahrzeugs als Grundvoraussetzung der Führungsdelikte	121
a) Das Fahren als Äquivalent des Führens	122
b) Das Führen als Grundvoraussetzung aller Tatbestandsvarianten des § 315c Abs. 1 Nr. 2 StGB	123
2. Die Auslegungspraxis zu den strafrechtlichen Verkehrstermini	125
a) Die Definition des Führens und des Fahrzeugführers	125
aa) Grundsätzliches	125
bb) Kein Führen durch mündliche Anweisung	128
b) Die Mindestanforderungen des Führens	133
3. Die Einführung eines Bewegungselements	135
4. Der Dauertätigkeitscharakter des Führens	138
a) Die dogmatische Herleitung der Dauerdelikte	138
b) Die Auslegung und Problematik des Führens als Dauertätigkeit	139
c) Weitere dogmatische Herleitung des Dauertätigkeitscharakters des Führens aus den Konkurrenzen	141
5. Das subjektive Element der Fahrzeugführung	142
B. Die Problemfelder der kasuistischen Auslegungs- und Spruchpraxis	146
I. Erstes Problemfeld: Das Abstellen auf den physischen Steuerungsvorgang ...	147
1. Die Anwendungsdivergenz bei verschiedenen Fahrzeugarten	147
2. Die Fahrlehrerentscheidungen in der Rechtsprechung	150
3. Die Beifahrerentscheidungen	153
a) Der Beifahrer als Führender	153
b) In Abgrenzung: Der verkehrsfeindliche Inneneingriff durch den Beifahrer	154
4. Die Entscheidungen zum „Mit-sich-führen“ von Fahrzeugen	156
5. Zwischenergebnis: Die Spannungsfelder der etablierten verrichtungsbezogenen Auslegungs- und Spruchpraxis	157
II. Zweites Problemfeld: Die Eigenhändigkeit und der „Sonderdeliktscharakter“ als unverrückbare Prämisse	158
1. Allgemeines	159
2. Die Relativität der Rechtsbegriffe des § 1a Abs. 4 StVG	161
3. Das Fehlen einer besonderen Pflichtenstellung des Fahrzeugführers	164
4. Die Folge: Der Zirkelschluss der Auslegungspraxis mit dem Eigenhändig- keitserfordernis	167
5. Die Kollision des Dauertätigkeitscharakters mit dem Eigenhändigkeitserfor- dernis	171
6. Zwischenergebnis	172
III. Drittes Problemfeld: Die Untauglichkeit der Bezugnahme eines Bewegungs- vorgangs	173
IV. Zwischenergebnis	174

7. Kapitel

Das Führen automatisierter Fahrzeuge im strafrechtlichen Kontext 176

A. Die Neujustierung des Führens – der Lösungsansatz	177
I. Die Wortlautauslegung (Grammatikalische Auslegung)	179
1. Grundlegende Orientierung am Wortlaut	179
2. Der Wortlaut des Führens	183
a) Der Rückgriff auf die Wörterbücher	183
b) Der allgemeine Sprachgebrauch	185
c) Die wissenschaftlichen Erkenntnisse	186
aa) Die Arbeitsaufgabe der Fahrzeugführung („zur Aufnahme, Aufrechterhaltung oder erheblichen Veränderung des Fahrprozesses“)	187
(1) Die grundlegende Beschränkung auf die Bewältigung primärer Führungsaufgaben	187
(2) Die Indizwirkung der Bewältigung von Aufgaben der primären Navigation und der sekundären Ebene	188
bb) Die Bewältigung der Arbeitsaufgabe durch den Menschen („Betätigungen [...] wahrnimmt“)	189
(1) Notwendigkeit des inneren Zusammenhangs	191
(2) Die Bewältigung primärer Führungsaufgaben	192
(3) Zwischenergebnis	192
cc) Die Zielgerichtetheit (das finale Moment „dient“)	193
3. Zwischenergebnis	194
II. Systematische Auslegung	196
1. Allgemeines	196
2. Systematische Stellung des Führens innerhalb des Strafgesetzbuchs	198
3. Abgrenzung von ähnlichen (straf-)verkehrsrechtlichen Termini	200
a) Abgrenzung zum (Fahrzeug-)Führer	201
aa) Strafrechtsinterne systematische Erwägungen	202
bb) Außerstrafrechtliche systematische Erwägungen	206
b) Abgrenzung zum Ingebrauchnehmen	210
c) Abgrenzung zum Fahren	211
4. Zwischenergebnis	212
III. Die subjektiv-historische Auslegung	213
1. Allgemeines	215
2. Die Entstehung des Führens als Tatbestandsmerkmal	217
3. Der Wandel der tatsächlichen Verhältnisse	219
a) Die historisch angelegte Abgrenzung zwischen Führen und Führer	221
b) Die Dynamisierung des Begriffsverständnisses	221
4. Zwischenergebnis	223

IV. Objektiv-teleologische Auslegung	223
1. Teleologische Abgrenzung des Fahrzeugführers vom Führen	224
2. Die definitorische eigene Verantwortung für den Fahrprozess („eigene Verantwortung“)	225
3. Zwischenergebnis	230
V. Auslegungsfazit	230
B. Die rechtlich-dogmatischen Auswirkungen des Definitionsvorschlags	232
I. Die Neudefinition des Führens	232
1. Die Betätigungen	232
2. Der Fahrprozess	234
3. Das Dienen	235
4. Die eigene Verantwortung	236
II. Die dogmatischen Konsequenzen	237
1. Keine Notwendigkeit von Stelleingriffen	237
2. Dauertätigkeit	240
3. Die Notwendigkeit des finalen Elements	242
4. Kein Bewegungselement	245
a) Etwas Statisches könne nicht geführt werden	246
b) Die Gleichsetzung von Beginn und Beendigung der Führungstätigkeit ..	247
c) Die Konsequenzen für die Versuchsstrafbarkeit	247
5. Der Verzicht auf die Eigenhändigkeitsdoktrin der Straßenverkehrsdelikte ...	252
a) Erstes Eigenhändigkeitskriterium: Wortlaut der Straßenverkehrsdelikte	255
b) Zweites Eigenhändigkeitskriterium: „Unmittelbar körperliche“ Verwirkli-	
chung	256
c) Drittes Eigenhändigkeitskriterium: Zentralstellung des Führenden	258
d) Die Lösung über die Tatherrschaftslehre	259
6. Das Unterlassen	265
a) Vorüberlegung: Der zum Tatbestand eines Strafgesetzes gehörende Erfolg	
eines Tätigkeitsdelikts im Sinne des § 13 Abs. 1 StGB	267
aa) Der unterlassungsstrafrechtlich relevante Erfolg	268
(1) Die enge Erfolgsinterpretation	268
(2) Die weite Erfolgsinterpretation	272
(3) Keine abschließende Position der Rechtsprechung zum Erfolgsbe-	
griff des § 13 StGB	276
bb) Der zum Tatbestand des § 316 Abs. 1 StGB gehörende Erfolg	278
(1) Die Rechtsprechung	278
(2) Die Literatur	280
(3) Eigene Auffassung	281
(a) Keine gefährdungsbegründende Eignung der Tathandlung ..	283

(b) Die in § 316 Abs. 1 StGB sanktionslegitimierende abstrakte Gefährdungslage	283
(c) Die gefährdungsbegründenden Außenweltveränderungen	287
b) Die Abgrenzung von Handlung und Unterlassung	288
aa) Vorüberlegung: Die potenzielle Erfolgsbewirkung der Führungsdelikte durch Unterlassen	288
bb) Die Abgrenzung von Tun und Unterlassen	289
(1) Der Übergang von der Führungstätigkeit in die Untätigkeit	291
(2) Die Bewirkung von gefahrträchtigen Zuständen ohne Fortbewegungswillen	294
c) Die Garantenstellung	295
aa) Garantenstellung aus Gefahrquellenverantwortung	295
(1) Der Verantwortungsbereich des aktiven Fahrzeugführenden	296
(2) Der Verantwortungsbereich des Nutzers hoch- oder vollautomatisierter Fahrerassistenzsysteme	296
(3) Zwischenergebnis zur Gefahrquellenverantwortung	299
bb) Garantenstellung aus Ingerenz	300
cc) Die Garantenpflichten gegenüber Dritten	301
(1) Die Garantenpflicht aus familiärer Verbundenheit	301
(2) Der Fahrlehrer als Garant	304
(3) Die Begleitperson gemäß § 48a FeV	304
(4) Täterschaftsfragen des Dritten als Garanten	305
dd) Die gebotenen und zumutbaren Handlungen zur Abwendung der Gefahren	306
(1) Die gebotenen und zumutbaren Handlungen eigenbegründeter Gefahren	307
(a) Die Übernahmeaufforderung des Fahrerassistenzsystems bei Kraftfahrzeugen	307
(b) Kenntnis von gefahrträchtigen Verkehrssituationen	308
(2) Die gebotenen und zumutbaren Handlungen zur Abwehr drittmittelter Gefahren	309
d) Die Entsprechungsklausel	311
aa) Allgemeines	312
bb) § 316 Abs. 1 StGB	312
(1) Die Handlungspflicht des Fahrzeugführenden	313
(2) Die Handlungspflicht des Dritten	314
(3) Exkurs: (Kein) Wiederaufleben der Handlungspflicht über § 315b Abs. 1 StGB	315
cc) § 315c Abs. 1 Nr. 1 StGB	317
dd) § 315c Abs. 1 Nr. 2 StGB	318
(1) Das vorsätzliche unechte Unterlassen des §§ 315c Abs. 1 Nr. 2, 13 Abs. 1 StGB	318

(2) Das fahrlässige unechte Unterlassungsdelikt des §§ 315c Abs. 1 Nr. 2, Abs. 3, 13 Abs. 1 StGB	320
e) Ergebnis	321
III. Resümee zum neuen Definitionsansatz	322

8. Kapitel

Die rechtliche Würdigung der Anwendungsfälle des automatisierten Fahrens	325
A. Ausgangsszenario	325
B. Rechtliche Würdigung der Use-Cases	326
I. Der Stauassistent mit Verfügbarkeitsfahrer – der Staupilot	326
1. Die Betätigungen	327
a) Die Aktivierung des Staupiloten als Betätigung	327
b) Die Entledigung von der Führungstätigkeit	328
2. Der Fahrprozess	331
3. Das Dienen	332
4. Die Verantwortung	332
5. Ergebnis zum Staupiloten	333
II. Das autonome Valet-Parken	334
1. Die Betätigungen	334
2. Der Fahrprozess	336
3. Ergebnis zum automatisierten Valet-Parken	337
III. Der Vollautomat mit Verfügbarkeitsfahrer	339
1. Die Betätigungen	339
2. Der Fahrprozess	340
3. Das Dienen/Die Verantwortung	340
4. Ergebnis zum Vollautomat mit Verfügbarkeitsfahrer	340
IV. Das autonome Fahrzeug ohne Verfügbarkeitsfahrer	342
1. Die Betätigungen	342
2. Der Fahrprozess	342
3. Ergebnis zum autonomen Fahrzeug ohne Verfügbarkeitsfahrer	342

9. Kapitel

Ergebnis der Untersuchung	344
----------------------------------	-----

Anhang 1

**Nomenklatur der Automatisierungsstufen
nach dem Standard SAE J3016** 347

Anhang 2

Technische Umsetzung des automatisierten Fahrens 348

A. Hardwarekomponenten 348

- I. Digitalkamera 349
- II. Nachtsichtsysteme (Infrarotsichtsysteme) 350
- III. Lidar-Sensorik 351
- IV. Radarsensorik 351
- V. Ultraschall-Sensorik 352
- VI. Odometer 353
- VII. Drehratensensorik 353
- VIII. Global Positioning System (GPS) 353
- IX. Externe Datenübermittlung 354

B. Softwareumsetzung 354

Literaturverzeichnis 356

Stichwortverzeichnis 374