

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	xxi
-----------------------------	-----

Teil 1 Einführung	1
-------------------------	---

Kapitel 1 Zielsetzung, Struktur und Methodik der Arbeit.....	4
--	---

1 Zielsetzung und Struktur der Arbeit.....	4
2 Stand der Forschung.....	6
3 Methodik	8

Kapitel 2 Technische Grundlagen.....	10
--------------------------------------	----

1 Datenerzeugung durch Steuergeräte	10
1.1 Schnittstellen im Fahrzeug.....	11
1.1.1 On-Board-Diagnose-Schnittstelle (OBD II-Schnittstelle)	11
1.1.1.1 Daten zum Zwecke der Reparatur und Wartung.....	12
1.1.1.2 Entwicklungsspezifische Daten.....	13
1.1.2 Telematik Unit (Application Platform).....	14
1.1.3 Head Unit	15
1.1.4 eCall-Schnittstelle	15
2 Kategorisierung von Fahrzeugdaten	16
2.1 Datenkategorien des VDA	17
2.1.1 Im Fahrzeug erzeugte technische Daten.....	17
2.1.2 Im Fahrzeug erzeugte aggregierte Daten	19
2.1.3 Im Fahrzeug erzeugte, dem Fahrer angezeigte Kfz-Betriebswerte	19
2.1.4 Kundeneigene / eingebrachte Daten.....	20
2.1.5 Daten in vernetzten Fahrzeugdiensten	20
2.1.6 Datenerhebung auf gesetzlicher Basis.....	20
2.2 Fallgruppen für die Beweisführung	21

Teil 2 Die Haftung bei vernetzten Automobilen	23
---	----

Kapitel 1 Die Haftung des Herstellers beim vernetzten Automobil.....	23
--	----

1 Vertragliche Haftung des Herstellers.....	24
1.1 Mangel des vernetzten Fahrzeugs	25
1.2 Rechte des Käufers eines vernetzten Fahrzeugs	27
1.3 Beweislastverteilung im Falle der vertraglichen Haftung.....	27
2 Gesetzliche Haftung des Herstellers	28

2.1 Produkthaftung.....	29
2.1.1 Begriff des Produkts.....	30
2.1.1.1 Produkteigenschaft von Software.....	30
2.1.1.2 Software in Steuergeräten als Produkt	32
2.1.2 Begriff des Produktfehlers	32
2.1.3 Beschädigung einer anderen Sache als das fehlerhafte Produkt	33
2.1.3.1 Weiterfresserschaden.....	34
2.1.3.2 Übertragung der Grundsätze des Weiterfresserschadens auf die Produkthaftung	35
2.1.4 Begriff des Herstellers.....	38
2.1.5 Umfang der Ersatzpflicht	39
2.1.6 Haftungsausschluss	39
2.1.7 Beweislastverteilung im Falle der Gefährdungshaftung	40
2.2 Produzentenhaftung	41
2.2.1 Begriff des Herstellers im Sinne der Produzentenhaftung	42
2.2.2 Sorgfaltspflichten des Herstellers	43
2.2.2.1 Konstruktion.....	44
2.2.2.2 Instruktion	45
2.2.2.3 Produktbeobachtung.....	47
2.2.2.4 Warnpflicht.....	48
2.2.2.5 Rückrufpflicht	49
2.2.3 Beweislastverteilung im Falle der Produzentenhaftung.....	50
2.2.3.1 Beweislastverteilung bei Instruktionsfehlern	52
2.2.3.2 Beweislastverteilung bei der Produktbeobachtungspflicht ..	53
2.3 Beweiserleichterung durch den Anscheinsbeweis	53
3 Datenschutzrechtliche Haftung	56
3.1 Haftung aufgrund rechtswidriger Datenverarbeitung	56
3.1.1 Schaden des Betroffenen.....	57
3.1.2 Beweislastverteilung im Falle der datenschutzrechtlichen Haftung.....	58
3.1.3 Änderungen durch die DSGVO	59
3.2 Datenschutzrecht als Schutzgesetz.....	60
3.3 Umfang der Ersatzpflicht	61
4 Ergebnis	61
Kapitel 2 Die Haftung des Halters und des Fahrzeugführers beim vernetzten Automobil	62
1 Die Halterhaftung nach § 7 StVG	63
1.1 Halter im Sinne des § 7 I StVG.....	63
1.2 Schaden beim Betrieb des Fahrzeugs verursacht.....	64
1.3 Haftungsausschluss durch höhere Gewalt gemäß § 7 II StVG	65
1.4 Beweislastverteilung im Falle der Halterhaftung.....	67

2 Die Haftung des Fahrzeugführers nach §§ 7, 18 StVG.....	68
3 Ausgleichspflicht gemäß § 17 StVG.....	69
4 Gesetzliche Haftung von Halter und Fahrer nach § 823 I BGB	70
5 Ergebnis	71

Teil 3 Relevantes Datenschutzrecht im Hinblick auf das vernetzte Automobil73

Kapitel 1 Rechtsquellen des Datenschutzes.....73

1 Grundrechtlicher Schutz	74
2 Datenschutz auf europäischer Ebene	76
3 Datenschutz auf nationaler Ebene.....	78

Kapitel 2 Eröffnung des Anwendungsbereichs der Datenschutzgesetze79

1 Begriff des personenbezogenen Datums.....	80
1.1 Einzelangaben über sachliche und persönliche Verhältnisse bzw. alle Informationen.....	80
1.2 Bestimmtheit/Identifikation einer Person	81
1.3 Merkmal der Bestimmbarkeit/Identifizierbarkeit	82
1.3.1 Absolute Theorie	82
1.3.2 Relative Theorie	83
1.3.3 Rechtsmethodische Auslegung des Begriffs der Bestimmbarkeit	84
1.3.3.1 Historische Auslegung	84
1.3.3.2 Grammatikalische Auslegung	85
1.3.3.3 Systematische Auslegung	87
1.3.3.4 Teleologische Auslegung	89
1.3.4 Heranziehung illegaler Mittel bei der Bestimmbarkeit einer Person	91
1.3.5 Stellungnahme.....	93
2 Personenbezug von Fahrzeugdaten.....	95
2.1 Vergleich mit Geodaten	96
2.1.1 Personenbezug nach der Intention der verarbeitenden Stelle.....	97
2.1.2 Personenbezug durch Interessenabwägung auf Tatbestands-ebene	99
2.1.3 Zwischenergebnis.....	100
2.2 Personenbezug der Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)	100
2.2.1 FIN als Pseudonym	101
2.2.2 Vergleich mit der Frage des Personenbezugs von dynamischen IP-Adressen	103
2.2.2.1 Meinungsstand.....	104
2.2.2.2 Übertragung des Meinungsstandes zum Personenbezug von IP-Adressen auf die FIN	105

2.2.3 Uneinheitliche Rechtsprechung zur Frage des Personenbezugs der FIN	105
2.2.4 Mittel für die Bestimmbarkeit des Betroffenen mittels FIN	107
2.3 Ergebnis	108
Kapitel 3 Datenschutzrechtlich Betroffene durch die Nutzung von Fahrzeugdaten als Beweismittel	109
1 Eigentümer	109
2 Halter	109
3 Fahrer	110
4 Beifahrer	110
5 Sonstige Verkehrsteilnehmer	111
Kapitel 4 Anwendbarer Rechtsrahmen für den Umgang mit Fahrzeugdaten	111
1 Begriff der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten	112
1.1 Erhebung von Fahrzeugdaten	112
1.1.1 Datenerhebung bei „offline“-Fahrzeugen	114
1.1.2 Datenerhebung bei „online“-Fahrzeugen	115
1.2 Verarbeitung von Fahrzeugdaten	115
1.3 Nutzung von Fahrzeugdaten	116
2 Bestimmung des Regelungsadressaten	117
3 Ausnahme für ausschließlich persönliche oder familiäre Tätigkeiten	118
4 Subsidiarität des BDSG	120
4.1 Einzuordnende Fahrzeugdaten	120
4.2 IVSG	121
4.3 Telemediendienste	121
4.4 Telekommunikationsdienste	123
4.4.1 Notruf, Servicehotline und eCall	125
4.4.1.1 Sonderfall: eCall-VO als spezielle Regelung für die Daten des gesetzlich verpflichtenden eCalls	125
4.4.1.2 Anwendbarer Rechtsrahmen hinsichtlich der Sprachverbindung des Notrufs und der Servicehotline	126
4.4.1.3 Sonderfall: Anwendbarer Rechtsrahmen für den Umgang mit im Rahmen des Notrufs erhobenen Positionsdaten	127
4.4.1.4 Anwendbarer Rechtsrahmen für den im Rahmen des Notrufs übermittelten Datensatz	129
4.4.1.5 Zwischenergebnis	132
4.4.2 Datenverbindung zum Backend	132
4.4.3 Kommunikation der Steuergeräte untereinander	134

4.5 Hersteller als Telekommunikations- und Telemediendienstanbieter	134
4.6 Ergebnis	136
Kapitel 5 Rechtsgrundlagen für den Datenumgang im vernetzten Automobil	137
1 Erhebung und Verwendung nach der eCall-Verordnung.....	137
2 Erhebung und Verwendung von Fahrzeugdaten nach dem TKG	138
3 Erhebung und Verwendung von Fahrzeugdaten nach dem TMG.....	139
3.1 Bestandsdaten.....	139
3.2 Nutzungsdaten.....	140
4 Erhebung und Verwendung von Fahrzeugdaten nach dem BDSG	141
4.1 Eigene Geschäftszwecke.....	142
4.2 Vertragsdatenverarbeitung.....	143
4.2.1 Schuldverhältnis	143
4.2.2 Erforderlichkeit	145
4.3 Berechtigte Interessen an Fahrzeugdaten und legitime Zwecke des Datenumgangs.....	145
4.3.1 Produkthaftungsrechtliches Gefahrsteuerungsinteresse.....	146
4.3.2 Forschung und Entwicklung	154
4.3.3 Beweisführung	154
4.4 Allgemein zugängliche Daten.....	156
4.5 Besondere Arten personenbezogener Daten	156
4.6 Zweckänderung.....	157
4.6.1 Erforderlichkeit zur Wahrung berechtigter Interessen der verantwortlichen Stelle.....	158
4.6.2 Erforderlichkeit zur Wahrung berechtigter Interessen eines Dritten	160
4.6.3 Erforderlichkeit zur Durchführung wissenschaftlicher Forschung im Interesse einer Forschungseinrichtung.....	161
5 Einwilligung in die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personen- bezogener Daten.....	162
5.1 Anforderungen an eine wirksame Einwilligung	163
5.1.1 Freiwilligkeit und Informiertheit der Einwilligung.....	163
5.1.2 Schriftform	165
5.2 Widerruf der Einwilligung.....	167
Kapitel 6 Bestimmung der verantwortlichen Stelle.....	168
1 Gesetzliche Grundlagen	168
2 Bezugspunkte für die datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit.....	169
2.1 Datenherrschaft	169
2.2 Zweckveranlassung.....	170
2.3 Datenumgang bzw. Einflussnahme.....	171

2.4 Stellungnahme.....	172
3 Ergebnis	174
Kapitel 7 Änderungen durch die DSGVO.....	175
1 Erhebung und Verwendung von Fahrzeugdaten nach der DSGVO.....	176
1.1 Rechtliche Verpflichtung.....	176
1.2 Lebenswichtige Interessen der betroffenen Person.....	178
1.3 Wahrnehmung einer Aufgabe im öffentlichen Interesse	179
1.4 Berechtigtes Interesse	180
1.5 Einwilligung.....	182
2 Zweckbindung.....	182
3 Für die Verarbeitung Verantwortlicher	184
 Teil 4 Beweisführung mit Fahrzeugdaten	185
Kapitel 1 Rechtliche Zuordnung von Fahrzeugdaten	186
1 Datenbegriff	186
2 Dateneigentum und Datenverfügungsbefugnis	190
2.1 Sachenrechtliche Zuordnung von Daten	190
2.1.1 Konstruktion eines Dateneigentums	192
2.1.2 Daten als „Früchte“ des Fahrzeugs	193
2.1 Datenschutzrechtliche Zuordnung von Daten.....	195
2.2 Übertragbarkeit der strafrechtlichen Datenverfügungsbefugnis in das Zivilrecht.....	197
2.3 Zuordnung über den Investitionsschutz nach dem Urheberrecht.....	199
2.4 Zuordnung über geistige und technische Urheberschaft.....	200
2.1 Daten als Schutzgegenstand des § 823 I BGB.....	204
2.2 Stellungnahme und Ergebnis	206
Kapitel 2 Ansprüche in Bezug auf Fahrzeugdaten	207
1 Zivilrechtliche Ansprüche auf Daten	208
1.1 Herausgabeansprüche.....	208
1.1.1 Anspruch des Herstellers gegen den Fahrzeugeigentümer auf Herausgabe der Fahrzeugdaten	208
1.1.2 Anspruch des Fahrzeugeigentümers gegen den Hersteller auf Herausgabe der entwicklungsspezifischen Fahrzeugdaten	209
1.1.3 Anspruch des Fahrzeugführers auf Herausgabe der Fahrzeugdaten	210
1.2 Besichtigungsanspruch	211
1.2.1 Anspruch des Herstellers gegen den Fahrzeugeigentümer auf Zugang zum Fahrzeug.....	212

1.2.2	Anspruch des Fahrzeugeigentümers gegen den Hersteller auf Zugang zu den entwicklungsspezifischen Daten	214
1.2.3	Anspruch des Fahrzeugführers auf Zugang zum Fahrzeug	216
2	Datenschutzrechtliche Ansprüche	217
2.1	Auskunftsansprüche	217
2.1.1	Auskunftsanspruch nach BDSG	218
2.1.1.1	Auskunftsanspruch gegen den Hersteller	220
2.1.1.2	Auskunftsanspruch gegen den Fahrzeugeigentümer / -halter	222
2.1.2	Auskunftsanspruch nach DSGVO	222
2.2	Löschungsansprüche	224
2.2.1	Anspruch des Betroffenen auf Löschung nach BDSG	225
2.2.2	Anspruch des Betroffenen auf Löschung nach DSGVO	226
2.3	Recht auf Datenübertragbarkeit	228
3	Ergebnis	231
Kapitel 3 Beweisführung im Zivilrecht		232
1	Beweiserhebung und Fahrzeugdaten	232
1.1	Beweisführung im Wege des Urkundsbeweises	233
1.2	Beweisführung im Wege des Augenscheinsbeweises	235
1.2.1	Hersteller und Halter sind Parteien des Rechtsstreits	235
1.2.1.1	Herbeischaffung und Vorlageanordnung	236
1.2.1.2	Selbständiges Beweisverfahren und Akteneinsicht	239
1.2.2	Der Halter als Partei des Rechtsstreits und der Hersteller als Dritter	240
1.2.2.1	Herbeischaffung oder Vorlageanordnung	240
1.2.2.2	Akteneinsicht	242
1.3	Beweisführung im Wege des Sachverständigenbeweises	243
2	Beweiswert elektronischer Dokumente	245
2.1	Beweiswert elektronischer Dokumente nach der eIDAS-Verordnung	246
2.1.1	Beweiswert der qualifizierten elektronischen Signatur	247
2.1.2	Beweiswert des qualifizierten elektronischen Siegels sowie des elektronischen Zeitstempels	249
2.2	Kryptographische Sicherung von Fahrzeugdaten	252
2.2.1	Datensicherheit innerhalb des Fahrzeugs nach heutigem Stand der Technik	253
2.2.2	Datensicherheit für Zugriffe von außerhalb auf das Fahrzeug nach heutigem Stand der Technik	253
2.2.3	Künftige Mechanismen der Datensicherheit innerhalb des Fahrzeugs	254
2.2.4	Künftige Mechanismen der Datensicherheit für externe Zugriffe auf das Fahrzeug	255

2.3 Ergebnis	255
3 Beweisverwertung von Fahrzeugdaten	256
3.1 Grundsätzliche Unverwertbarkeit	257
3.2 Grundsätzliche Verwertbarkeit	257
3.3 Vermittelnde Auffassung	258
3.4 Ergebnis	260
 Teil 5 Interessenabwägung: Beweisführung und Datenschutz im Konflikt	261
Kapitel 1 Kollidierende Rechte	263
1 Recht auf informationelle Selbstbestimmung	263
2 Recht auf Beweis	264
3 Ausgleich der Interessen	265
Kapitel 2 Interessenabwägung innerhalb der Fallgruppen	268
1 Kamera- und Tonaufnahmen	268
1.1 Anwendungsfälle	270
1.2 Beweisrelevanz von Kamera- und Tonaufnahmen	271
1.3 Datenschutzrelevanz von Kamera- und Tonaufnahmen	272
1.4 Abwägung der Interessen	272
1.4.1 Rechtmäßigkeit der Datenerhebung mit Kameras im Außenraum	272
1.4.2 Datenschutzrechtliche Abwägung im Falle von Kameraaufnahmen im Außenraum	274
1.4.2.1 Meinungsstand	274
1.4.2.2 Art und Weise der Datenerhebung als Kriterium für die datenschutzrechtliche Interessenabwägung	277
1.4.3 Beweisrechtliche Abwägung der Interessen	281
1.4.3.1 Notwehrrähnliche Situation	282
1.4.3.2 Erhebliche Beeinträchtigung als Erfordernis für überwiegendes Beweisinteresse	283
1.4.3.3 Zwischenergebnis	285
1.5 Rechtmäßigkeit von Kameraaufnahmen im Fahrzeuginnenraum	286
1.5.1 Datenschutzrechtliche Abwägung im Falle von Kameraaufnahmen im Fahrzeuginnenraum	287
1.5.2 Zwischenergebnis	288
1.6 Rechtmäßigkeit von Tonaufzeichnungen im Fahrzeuginnenraum	288
1.6.1 Datenschutzrechtliche Abwägung im Falle von Tonaufnahmen im Fahrzeuginnenraum	289

1.6.2	Beweisrechtliche Interessenabwägung im Falle von Tonaufnahmen im Fahrzeuginnenraum	291
1.7	Speicherung der Daten	291
1.8	Ergebnis	293
2	Diagnosedaten	295
2.1	Anwendungsfälle	296
2.2	Beweisrelevanz von Diagnosedaten	297
2.3	Datenschutzrelevanz	298
2.4	Abwägung der Interessen	299
2.4.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von Diagnosedaten	299
2.4.2	Datenschutzrechtliche Abwägung im Falle der Diagnosedaten	301
2.4.3	Beweisrechtliche Abwägung im Falle der Diagnosedaten	303
2.5	Speicherung der Daten	303
2.6	Ergebnis	305
3	eCall- und Notrufdaten	308
3.1	Anwendungsfälle	308
3.2	Beweisrelevanz von eCall- und Notrufdaten	308
3.3	Datenschutzrelevanz von eCall- und Notrufdaten	309
3.4	Abwägung der Interessen	309
3.4.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von eCall-Daten	310
3.4.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der eCall-Daten	310
3.4.3	Rechtmäßigkeit der Datenerhebung im Rahmen des herstellereigenen Notrufs	313
3.4.4	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Daten des herstellereigenen Notrufs	313
3.4.5	Beweisrechtliche Interessenabwägung hinsichtlich der Daten des herstellereigenen Notrufs	316
3.5	Speicherung der Daten	316
3.6	Ergebnis	318
4	Servicehotline-Daten	320
4.1	Anwendungsfall	321
4.2	Beweisrelevanz der Servicehotline-Daten	321
4.3	Datenschutzrelevanz der Servicehotline-Daten	321
4.4	Abwägung der Interessen	322
4.4.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung und Übermittlung der Servicehotline-Daten	322
4.4.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Servicehotline-Daten	323
4.4.3	Beweisrechtliche Abwägung hinsichtlich der Servicehotline-Daten	325
4.5	Speicherung der Daten	326
4.6	Ergebnis	327

5	Bewegungsprofil / Remote Ortung	330
5.1	Anwendungsfälle	330
5.2	Beweisrelevanz von Positionsdaten	330
5.3	Datenschutzrelevanz von Positionsdaten	331
5.4	Abwägung der Interessen	333
5.4.1	Ortung von Privatfahrzeugen durch den Hersteller	333
5.4.1.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von Geopositionsdaten durch den Hersteller bei Privatfahrzeugen	334
5.4.1.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Geopositionsdaten aus Privatfahrzeugen	335
5.4.1.3	Beweisrechtliche Interessenabwägung hinsichtlich der Geopositionsdaten aus Privatfahrzeugen	336
5.4.2	Ortung von Mietfahrzeugen durch den Vermieter	337
5.4.2.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von Geopositionsdaten durch den Autovermieter	338
5.4.2.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Geopositionsdaten aus Mietfahrzeugen	338
5.4.2.3	Beweisrechtliche Abwägung hinsichtlich der Geo- positionsdaten aus Mietfahrzeugen	340
5.4.3	Ortung von Car Sharing-Fahrzeugen durch den Anbieter	341
5.4.3.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von Geopositionsdaten durch den Car Sharing-Anbieter	342
5.4.3.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Geopositionsdaten aus Car Sharing-Fahrzeugen	342
5.5	Speicherung der Daten	343
5.6	Ergebnis	345
6	Daten der Remote Services	346
6.1	Anwendungsfall	347
6.2	Beweisrelevanz der Daten der Remote Services	347
6.3	Datenschutzrelevanz der Daten der Remote Services	348
6.4	Abwägung der Interessen	348
6.4.1.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von Daten der Remote Services durch den Hersteller	349
6.4.1.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der Remote Service-Daten	350
6.4.1.3	Beweisrechtliche Abwägung hinsichtlich der Remote Service Daten	350
6.5	Speicherung der Daten	351
6.6	Ergebnis	352
7	Fahrmodusspeicher	354
7.1	Anwendungsfall	354
7.2	Beweisrelevanz der Daten aus dem Fahrmodusspeicher	354

7.3	Datenschutzrelevanz der Daten aus dem Fahrmodusspeicher	355
7.4	Abwägung der Interessen	356
7.5	Speicherung der Daten	357
7.6	Ergebnis	357
8	Event Data Recorder	358
8.1	Anwendungsfall	360
8.2	Beweisrelevanz der Daten aus dem EDR	360
8.3	Datenschutzrelevanz der Daten aus dem EDR	361
8.4	Abwägung der Interessen	362
8.4.1	Rechtmäßigkeit der Erhebung von EDR-Daten	363
8.4.2	Datenschutzrechtliche Abwägung hinsichtlich der EDR-Daten ..	364
8.4.3	Beweisrechtliche Abwägung hinsichtlich der EDR-Daten	365
8.5	Speicherung der Daten	366
8.6	Ergebnis	367
Teil 6	Fazit.....	369
1	Ergebnisse der Interessenabwägung im Einzelnen	370
2	Bedeutung für die Praxis	374
	Literaturverzeichnis	377