

Philipp Ringlage

Haftungskonzepte für autonomes Fahren – „ePerson“ und „RmbH“?



Schriften zum Medien- und Informationsrecht

herausgegeben von
Prof. Dr. Boris P. Paal, M.Jur.

Band 51

Philipp Ringlage

Haftungskonzepte für autonomes Fahren –
„ePerson“ und „RmbH“?



Nomos

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung des Vereins zur Förderung des Deutschen, Europäischen und Vergleichenden Wirtschaftsrechts e.V.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Freiburg im Breisgau, Univ., Diss., 2020

ISBN 978-3-8487-8082-2 (Print)

ISBN 978-3-7489-2500-2 (ePDF)



Onlineversion
Nomos eLibrary

1. Auflage 2021

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2021. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

*„Celui qui veut lire l'avenir
doit feuilleter le passé.”*

*„Wer in der Zukunft lesen will,
muss in der Vergangenheit blättern.“*

– André Malraux

Vorwort

Die vorliegende Abhandlung wurde im Juli 2020 fertiggestellt und von der Juristischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Oktober 2020 als Inauguraldissertation angenommen. Rechtsprechung und Literatur wurden bis Juli 2020 berücksichtigt.

An dieser Stelle möchte ich besonders meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. *Boris Paal* M.Jur. (Oxford) für seine exzellente Betreuung des Promotionsvorhabens und für die Aufnahme in die von ihm herausgegebene Schriftenreihe „*Schriften zum Medien- und Informationsrecht*“ danken. Seine engagierte Unterstützung, der fachliche Rückhalt und die zahlreichen Austausche trugen maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit bei. Herrn Prof. Dr. *Hanno Merkt*, LL.M. (Univ. of Chicago) gebührt mein Dank für die Übernahme und rasche Erstellung des Zweitgutachtens.

Ich danke Herrn Rechtsanwalt beim Bundesgerichtshof Prof. Dr. *Matthias Siegmann* dafür, dass er mich bei der Erstellung der Arbeit im Rahmen meiner promotionsbegleitenden Tätigkeit in seiner Kanzlei stets unterstützt und – gemeinsam mit den weiteren Kolleginnen und Kollegen – ein einzigartiges Arbeitsumfeld geschaffen hat.

Meinem Kollegen und Freund *Felix Maatz* sei gesondert gedankt für seinen kompetenten Rat, die sorgfältigen und umfangreichen Korrekturhilfen sowie nicht zuletzt für unzählige anregende und herzliche Gespräche in den vergangenen beiden Jahren.

Meinen Eltern und meiner Schwester danke ich zutiefst für die in jeder Hinsicht großartige Unterstützung im Laufe meiner gesamten juristischen Ausbildung. Mein größter Dank gilt meiner Verlobten *Lisa Fern*, auf deren ständige Hilfsbereitschaft und liebevollen Rückhalt stets Verlass war und ist.

Karlsruhe, im Dezember 2020

Philipp Ringlage

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	19
1. Kapitel: Einführung	23
A. Ausgangslage	23
B. Ziel der Untersuchung	27
C. Gang der Untersuchung	28
D. Grundbegriffe	29
I. Automatisierung und Automatisierungsstufen	29
1. Stufe 0: Driver Only	30
2. Stufe 1: Assistierte Fahren	30
3. Stufe 2: Teilautomatisiertes Fahren	31
4. Stufe 3: Hochautomatisiertes Fahren	31
5. Stufe 4: Vollautomatisiertes Fahren	31
6. Stufe 5: Autonomes Fahren	32
7. Stand der Dinge	32
II. Autonomes System / Roboter	33
1. Künstliche Intelligenz	34
2. Maschinelles Lernen	35
III. Autonomes Fahrzeug	36
2. Kapitel: Haftung beim Verkehrsunfall	39
A. Haftung des Halters	39
I. Haftung gem. § 7 StVG	39
1. Haftungsgrund	39
2. StVG-Novelle 2017	40
3. Halterstellung	41
a. Auslegung	41
b. § 7 Abs. 3 StVG	42
4. „Höhere Gewalt“	43
a. Fehlfunktion des Systems	43
b. Hackerangriffe	44
c. Ausfall externer Systeme	45
5. Insassen als Anspruchsinhaber	45

Inhaltsverzeichnis

6. Haftungshöchstgrenze	46
7. Pflichtversicherung	47
8. Einfluss auf § 17 StVG	47
9. Zwischenergebnis	48
II. Haftung gem. § 823 BGB	49
1. § 823 Abs. 1 BGB	49
a. Instruktionspflichten	50
b. Instandhaltungspflichten	51
2. § 823 Abs. 2 BGB	51
B. Haftung der Fahrzeuginsassen	51
I. § 18 StVG	52
II. § 823 Abs. 1 BGB	53
C. Haftung des Fahrzeugherstellers	53
I. Haftung nach ProdHaftG	54
1. Haftungstypus	55
2. Anspruchsvoraussetzungen, § 1 Abs. 1 Satz 1 ProdHaftG	56
a. Produkt, § 2 ProdHaftG	56
b. Fehler, § 3 ProdHaftG	57
aa. Berechtigte Sicherheitserwartungen	57
(1) Grundlagen	58
(2) Untergrenze: Menschlicher Referenzfahrer	59
(a) Berechtigung der Anknüpfung	59
(b) Durchschnitts-, Ideal- und Superfahrer	60
(c) Fähigkeiten des Referenzfahrers	61
(3) Obergrenze: Keine absolute Sicherheit	63
(a) Jeder Unfall ein Produktfehler?	63
(b) Stellungnahme	64
(4) Maßstabsbildung	64
(a) Größe der Gefahr	65
(b) Stand von Wissenschaft und Technik, § 1 Abs. 2 Nr. 5 ProdHaftG	66
(c) Technische Normen und Standards	67
(d) Menschlicher Referenzfahrer	69
(5) Hackerangriffe	71
(6) Dilemma-Situationen	71
(a) Konstellation	72
(b) Bedeutungswandel im Kontext autonomen Fahrens	72
(c) Offene Fragen	73

(7) Zwischenergebnis	74
bb. Fehlertypen	74
(1) Konstruktionsfehler	75
(2) Fabrikationsfehler	76
(3) Instruktionsfehler	77
(a) Ausgangssituation bei vollautonomen Fahrzeugen	77
(b) Exkurs: (Teil-)Automatisierte Fahrzeuge	78
(c) Erkenntnisse für vollautonome Fahrzeuge	80
(4) „Produktbeobachtungsfehler“	80
c. Hersteller, § 4 ProdHaftG	81
d. Kein Ausschluss nach § 1 Abs. 1 Satz 2 ProdHaftG	82
aa. Schäden am Fahrzeug	82
bb. Einschränkung auf private Schäden	83
3. Haftungshöchstgrenze, Selbstbeteiligung und Mitverschulden	84
4. Darlegungs- und Beweislast	85
a. Allgemein	85
b. Beweiserleichterungen	85
c. Anscheinsbeweis bei autonomen Fahrzeugen	87
aa. Geringe Relevanz bei Maßgeblichkeit eines Referenzfahrers	87
bb. Höhere Gewalt und andere äußere Einflüsse	88
d. Beweislage	89
5. Besonderheiten bei selbstlernenden Systemen	89
a. Fallbeispiel	90
b. Einfluss auf die berechtigten Sicherheitserwartungen	91
aa. Anpassung des Maßstabs	91
bb. Systembezogener Fehlerbegriff	92
c. Ausschluss der Ersatzpflicht, § 1 Abs. 2 ProdHaftG	93
aa. Ausschluss gem. § 1 Abs. 2 Nr. 2 ProdHaftG	93
bb. Ausschluss gem. § 1 Abs. 2 Nr. 5 ProdHaftG	95
d. Gewerbliche Nutzer und Vermögensschäden	97
e. Darlegungs- und Beweislast	97
aa. Ausgangslage	97
bb. Auswirkungen auf die Nachweispflicht	98
cc. Situation bei Maßgeblichkeit eines Referenzfahrers	99
dd. Situation bei systembezogenem Fehlerbegriff	100

Inhaltsverzeichnis

f. Zwischenergebnis: Autonomierisiko	100
II. Haftung gem. § 823 Abs. 1 BGB i.V.m. den Grundsätzen der Produzentenhaftung	101
1. Grundzüge der Produzentenhaftung	101
2. Konstruktions-, Fabrikations- und Instruktionspflichten	102
3. Produktbeobachtungs-, Warn- und Rückrufpflicht	102
a. Intensivierung der Produktbeobachtungspflichten	104
b. Kalibrierung der Reaktionspflichten	106
4. Gewerbliche Schäden, Haftungshöchstbeträge und Selbstbeteiligung	107
5. Schäden am Fahrzeug	107
6. Beweislast	108
III. Haftung gem. § 823 Abs. 2 BGB	108
IV. Haftung gleich einem Fahrzeugführer oder -halter	109
1. Anwendung von § 18 StVG	109
2. Analogie zu § 7 StVG	110
V. Vertragliche Haftung	111
D. Haftung von Zulieferern, Informationsanbietern und Infrastrukturbetreibern	111
I. Grundlagen der Zulieferer-Haftung	112
1. Grundsätze	112
2. Schäden am Fahrzeug	113
a. Produkthaftung	113
b. Produzentenhaftung	114
3. Vertragliche Haftung und Pflichtendelegation	114
II. Besonderheiten bei Software-Herstellern	115
1. Software als Produkt	115
2. Update-Pflicht	117
III. Informationsanbieter	118
IV. Infrastrukturbetreiber	119
E. Haftung des Verkäufers	119
3. Kapitel: Haftungssystematik de lege lata	121
A. Situation des Halters	121
I. Haftung gegenüber Dritten	121
II. Haftung gegenüber dem Fahrzeuginsassen	122
III. Situation bei Schäden am Fahrzeug	123
IV. Zwischenergebnis	123

B. Situation des Fahrzeugherstellers	124
I. Direktansprüche des Unfallgegners	124
II. Unmittelbare Schäden des Halters	124
III. Liquidierte Schäden des Dritten	125
1. Regress beim Hersteller	125
a. Gesamtschuldnerausgleich	125
b. Ausgangslage	126
c. Berücksichtigung der Betriebsgefahr	128
2. Abwicklung über den Fahrzeughändler	128
C. Verlagerung der Verantwortlichkeit auf Zulieferer	129
I. Produkthaftungsrecht	129
II. Produzentenhaftung	130
III. Insbesondere: Software-Hersteller	131
IV. Zwischenergebnis	131
4. Kapitel: Aufgaben eines Haftungskonzepts	132
A. Allgemeine Anforderungen	132
B. Spezifische Problemfelder und offene Fragen	133
I. Halterhaftung zu weitreichend?	134
1. Reichweite	134
2. Rechtfertigung	135
3. Praktische Relevanz	136
II. Ungerechtfertigte Haftungsverschiebung zulasten der Hersteller?	136
1. Haftungsverschiebung	137
2. Rechtfertigung	138
3. Kein erhöhtes Prozesskostenrisiko	140
III. Unklare Beweislage bei selbstlernenden Systemen	141
IV. Zuweisung des Autonomierisikos	143
1. Ausgangspunkt	143
2. Bewertung	144
a. Ökonomische Anreize	145
b. Sphärengedanke	146
3. Zwischenergebnis	147
V. Vernetzung und „systemische“ Umgebung	147
VI. Verantwortlichkeit der (Software-)Zulieferer	148
VII. Haftungsregime als Innovationsbremse?	149
VIII. Haftungslücken	150

Inhaltsverzeichnis

C. Zwischenergebnis	150
5. Kapitel: Autonome Fahrzeuge als Rechtssubjekte	152
A. Ausgangslage	153
I. Grundlagen	153
1. Rechtssubjekte und -objekte	153
a. Rechtsobjekte	153
b. Rechtssubjekte	154
aa. Personen	155
(1) Natürliche Personen	155
(2) Juristische Personen	156
bb. Teilrechtsfähige Subjekte	157
2. Rechtsfähigkeit	159
a. Kriterien zur Verleihung von Rechtsfähigkeit	159
b. Umfang der Rechtsfähigkeit juristischer Personen	160
c. Umfang der Rechtsfähigkeit (teil-) rechtsfähiger Entitäten	161
II. Rechtlicher Status von autonomen Systemen de lege lata	161
B. Die „ePerson“ und ihre Abwandlungen	162
I. Entschließung des Europäischen Parlaments vom 16. Februar 2017	162
II. Motive	163
1. Tatsächliche Annäherung an den Menschen	164
2. Beseitigung von Haftungslücken aufseiten des Geschädigten	165
a. Zurechnungsprobleme	165
b. Analogien zu § 278 BGB und § 831 BGB	166
c. Regelungsbedürfnis	167
3. Lösung von Beweisproblemen bei der Schadensverteilung	167
4. Rechtssicherheit und Vermeidung von Inselfösungen	168
5. Konzentration auf einzelnes Rechtssubjekt	168
6. Rechtsgeschäfte	169
III. Ausgestaltungsmöglichkeiten	170
1. Erste Möglichkeit: „ePerson“ als dritte Rechtspersönlichkeit	171
a. Grundzüge	171
b. Handlungsorganisation	171

c.	Haftung	173
aa.	Gesetzliche Anknüpfung	174
bb.	Haftungsverfassung	174
	(1) Grundmodell	174
	(2) Begrenzung der Haftung der Beteiligten	176
cc.	Zusammensetzung der Haftungssumme	177
d.	Identifizierbarkeit und „Roboterregister“	178
e.	Inhaltliche Grenzen der Rechtsfähigkeit	180
f.	Zeitliche Grenzen	181
g.	Grundrechtsschutz	181
2.	Zweite Möglichkeit: „Roboter mit beschränkter Haftung“	183
a.	Grundgedanke	183
b.	Gründung	185
aa.	Ausgangslage	185
bb.	Anwendung auf „RmbH“	186
	(1) Autonomes System als Sacheinlage	186
	(2) Digitalisierung des Gründungsverfahrens	187
	(a) Online-Gründung	187
	(b) Bedeutung für „RmbH“	188
	(3) „Roboterregister“	189
cc.	Gesetzgeberischer Anpassungsbedarf	189
c.	Mitgliedschaft	190
aa.	Ausgangslage	190
bb.	Anwendung auf „RmbH“	191
	(1) Mitgliederkreis	191
	(2) Digitalisierungsmöglichkeiten	192
cc.	Gesetzgeberischer Anpassungsbedarf	192
d.	Geschäftsführung	193
aa.	Ausgangslage	193
bb.	Anwendung auf „RmbH“	193
	(1) Rückführbarkeit auf menschlichen Willensentschluss	194
	(2) Autonomes System als Geschäftsführer	194
cc.	Gesetzgeberischer Anpassungsbedarf	195
e.	Haftung und Finanzverfassung	195
aa.	Ausgangslage	195
bb.	Anwendung auf „RmbH“	196
	(1) Handlungszuschreibung	196
	(2) Haftungsverfassung	197

Inhaltsverzeichnis

(3) Finanzverfassung	199
(a) Herabsetzung des Mindestkapitals	199
(b) Zuweisung der Verantwortungsbereiche	200
(c) Gewinne und Entnahmen	201
cc. Gesetzgeberischer Anpassungsbedarf	201
f. Zusammenfassung mehrerer Systeme	201
3. Dritte Möglichkeit: Teilrechtsfähigkeit als Hilfsperson	202
a. Modell von Schirmer	202
b. Modell von Teubner	203
aa. Rechtsgeschäfte	204
bb. Vertragliche Haftung	205
cc. Deliktische Haftung	205
4. Zwischenergebnis	206
6. Kapitel: Eignung der Konzepte für das autonome Fahren	207
A. Die „ePerson“ als (zu) „große Lösung“	207
I. Anthropozentrik der Subjektfähigkeit	208
1. Bedeutung der menschlichen Willensmacht im Zivilrecht	208
2. Grundgesetzliche Vorgaben	209
3. Grundsätzliche Implikationen des Personenstatus	210
II. Wirkungskraft	211
1. Verlagerung des Ausgangsproblems	211
2. Ungeklärte Fragen des autonomen Fahrens	212
3. Ungeklärte Fragen der Ausgestaltung	213
III. Intensität des Eingriffs	213
IV. Anreizfunktion	215
V. Angemessenheit	215
B. Der „RmbH“ als Alternative	217
I. Intensität des Eingriffs	217
II. Wirkungskraft	219
III. Anpassungsbedürfnis	219
C. Fazit zu den Personifizierungsmodellen	221
D. Teilrechtsfähigkeit oder Insellösung	222
I. Grundlage	222
II. Haftung für autonomes Fahren de lege ferenda	223
1. Verschuldens- oder Gefährdungshaftung	224
2. Produkt- oder Straßenverkehrshaftung	225

3. Verhältnis zur Halterhaftung	225
4. Vorschlag: Beschränkter Herstellerregress	226
a. Regelungsvorschlag	227
b. Wirkungen	228
5. Unionsrechtliche Dimension	230
III. Integration in das Konzept der Teilrechtsfähigkeit	231
1. Außervertragliche Haftung	231
2. Rechtsgeschäfte	232
3. Zwischenfazit	232
IV. Perspektiven einer Teilrechtsfähigkeit autonomer Systeme	233
7. Kapitel: Zusammenfassung	235
Literaturverzeichnis	237

Abkürzungsverzeichnis

aA	anderer Ansicht
ABl.	Amtsblatt
aF	alter Fassung
Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
AktG	Aktiengesetz
allgM	allgemeine Meinung
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
BeckRS	Rechtsprechung in der Datenbank beck-online
Begr.	Begründer(in)
Beschl.	Beschluss
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Zivilsachen
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BR-Drucks.	Bundesratsdrucksache
BT-Drucks.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
bzw.	beziehungsweise
DESTATIS	Statistisches Bundesamt
Ed.	Edition
Einl	Einleitung

Abkürzungsverzeichnis

EL.	Ergänzungslieferung
f	folgende(r/s)
FahrlAusbV	Fahrlehrer-Ausbildungsverordnung
ff	folgende
Fn.	Fußnote
gem.	gemäß
GenG	Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften
Gesamthrg.	Gesamtherausgeber(in)
GG	Grundgesetz
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung
hM	herrschende Meinung
Hrsg.	Herausgeber(in)
iE	im Ergebnis
Juris-Rn.	Randnummer in der Datenbank Juris
Kfz	Kraftfahrzeug
LG	Landgericht
lit.	Litera
mwN	mit weiteren Nachweisen
nF	neuer Fassung
Nr.	Nummer(n)
OLG	Oberlandesgericht
PfIVG	Pflichtversicherungsgesetz
ProdHaftG	Produkthaftungsgesetz
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer(n)
Rspr	Rechtsprechung
S.	Seite(n)
SE-VO	Verordnung über das Statut der Europäischen Gesellschaft
StRspr	Ständige Rechtsprechung

Abkürzungsverzeichnis

StVG	Straßenverkehrsgesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
u.a.	und andere
Überbl	Überblick
Urt.	Urteil
v.	vom
Var.	Variante
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
Vor	Vorbemerkung(en)
VVG	Versicherungsvertragsgesetz

