ISSN 2702-4040

ZdiW

ZEITSCHRIFT FÜR DAS RECHT DER DIGITALEN WIRTSCHAFT

HERAUSGEBER
Dr. Jan D. Bonhage
Prof. Dr. Christoph Busch
Dr. Kuuya J. Chibanguza
Prof. Dr. Bernd J. Hartmann
Prof. Dr. Matthias Knauff
Prof. Dr. Markus Köhler
Prof. Dr. Mary-Rose McGuire
Dr. Benedikt Quarch
Marlene Schreiber
Prof. Dr. Meinhard Schröder
Alireza Siadat
Dr. Nina-Luisa Siedler
Dr. Hans Steege
Oliver Süme
Dr. Thorsten Voß
Prof. Dr. Sebastian Wündisch

SCHRIFTLEITUNG
Prof. Dr. Bernd J. Hartmann
Prof. Dr. Mary-Rose McGuire

SCHWERPUNKTHEFT

Verkehrswende

von Bodungen/Mühlon, **Roboter im Regelbetrieb – Überblick über das Gesetz zum autonomen Fahren**

Steiner/Steege, **Grundrechtliche Schwerpunktfragen des Autonomen Fahrens**

Knauff, **Autonomer ÖPNV**

Müller, **Automatisiertes Fahren, künstliche Verkehrsintelligenz und polizeiliche Arbeit**

Schulte-Nölke/Beinke, **Haftungsrechtliche Stellschrauben bei der Einführung des automatisierten und autonomen Fahrens**

Schrader, **Kontrolle als Haftungsgrund bei der Fahrzeugautomatisierung**

Lutz/Dietz-Polte, **Öffentliche Ladestationen – Wer sind die Akteure und wer verarbeitet meine Daten?**

1

Heft 1
Januar 2022
Seiten 1–48
2. Jahrgang
Art.-Nr. 09672201

Wolters Kluwer

Wolters Kluwer

Der Referenzkommentar zum Aktienrecht. Jetzt neu im Abo.

Mit der 4. Auflage auf dem neuesten Stand im Aktienrecht:

- 23 gebundene Bände, Teilbände entfallen
- Flexibles Abonnement statt Gesamtabnahme-verpflichtung, Mindestlaufzeit zwei Jahre
- Beliebiger Einstieg, Sie erhalten alle neuen Bände bequem geliefert. Bei einem späteren Einstieg können Sie entscheiden, ob Sie zusätzlich alle bereits erschienenen Bände in deren aktueller Edition erwerben.
- Bereits erschienen: **Band 1** Art. 1-42 SEVO, **Band 2** Art. 43-70 SEVO, SEAG, SEBG, **Band 4** §§ 23 - 53 und **Band 23** SpruchG

ISBN 978-3-542-29564-4, € 1.200,–
für die erschienenen Bände zzgl. künftig erscheinende

Noack / Zetzsche, *Kölner Kommentar zum Aktiengesetz* – im Modul Handels- und Gesellschaftsrecht Plus auf Wolters Kluwer Online. Jetzt Modul 30 Tage kostenlos testen.

Profitieren Sie im Abonnement von der zuverlässigen Fachbibliothek zum Wirtschaftsrecht, die mit den Verlagen Carl Heymanns und Luchterhand alle Bereiche abdeckt. Sie bietet Basiswissen für die alltägliche Praxis und beantwortet mit zusätzlichen Inhalten auch spezifische Fragestellungen – inkl. der Wolters Kluwer Recherche mit Zugriff auf die kostenlose Rechtsprechungs- und Gesetzesdatenbank.

wolterskluwer-online.de

ALLES, WAS EXPERTEN BEWEGT.

Auch im Buchhandel erhältlich

ZdiW

ZEITSCHRIFT FÜR DAS RECHT DER DIGITALEN WIRTSCHAFT

Herausgeber

Dr. Jan D. Bonhage, Prof. Dr. Christoph Busch, Dr. Kuuya J. Chibanguza, Prof. Dr. Bernd J. Hartmann, Prof. Dr. Matthias Knauff, Prof. Dr. Markus Köhler, Prof. Dr. Mary-Rose McGuire, Dr. Benedikt Quarch, Marlene Schreiber, Prof. Dr. Meinhard Schröder, Alireza Siadat, Dr. Nina-Luisa Siedler, Dr. Hans Steege, Oliver Süme, Dr. Thorsten Voß, Prof. Dr. Sebastian Wündisch

Schriftleitung

Prof. Dr. Bernd J. Hartmann, LL.M. (Virginia)
Prof. Dr. Mary-Rose McGuire, M. Jur. (Göttingen)

Inhalt 1 · 2022

ZdiW aktuell **0.2**

Impressum **0.4**

Geleitwort zum 2. Jahrgang **1**

Editorial

Regulierung des autonomen Fahrens
Dr. Hans Steege **3**

Verkehrswende

Roboter im Regelbetrieb – Überblick über das Gesetz zum autonomen Fahren
Prof. Dr. Benjamin von Bodungen LL.M. (Auckland)/Simon Mühlon **5**

Grundrechtliche Schwerpunktfragen des Autonomen Fahrens
Prof. Dr. Udo Steiner, RiBVerfG a.D./Dr. Hans Steege **11**

Autonomer ÖPNV
Prof. Dr. Matthias Knauff, LL.M. Eur. **17**

Automatisiertes Fahren, künstliche Verkehrsintelligenz und polizeiliche Arbeit
Prof. Dr. Dieter Müller **22**

Haftungsrechtliche Stellschrauben bei der Einführung des automatisierten und autonomen Fahrens
Prof. Dr. Hans Schulte-Nölke/Lukas Beinke **28**

Kontrolle als Haftungsgrund bei der Fahrzeugautomatisierung
Prof. Dr. Paul T. Schrader **34**

Öffentliche Ladestationen – Wer sind die Akteure und wer verarbeitet meine Daten?
Rechtsanwalt Dr. Holger Lutz, LL.M./Rechtsanwältin Dr. Claire Dietz-Polte, LL.M. **40**

ZdiW aktuell

Redaktion:
Julie Tiltmann, Ass. iur.
Wolters-Kluwer-Str. 1, 50354 Hürth
Tel.: 02233/3760-7644
ZdiW-redaktion@wolterskluwer.com

News

■ Dieselskandal – Upgrade auf Nachfolgemodell möglich, Software-Update auf dem Prüfstand

Lange gab es keine höchstrichterliche Rechtsprechung im Dieselskandal. Der überwiegend beklagte Automobilhersteller VW konnte letztinstanzliche Urteile lange durch Vergleiche abwenden. Inzwischen aber ist die Rechtslage mehr oder weniger klar.

Nun hat der Bundesgerichtshof in einem Fall (Az. VIII ZR 190/19) entschieden, in dem der Käufer gegen den Händler vorgeht – eine Orchidee. Laut VW gibt es nur eine zweistellige Zahl an Verfahren gegen den Händler. Die meisten Betroffenen hätten den Hersteller wegen vorsätzlicher sittenwidriger Schädigung verklagt – und das meist erfolgreich.

Der BGH konstatierte nun: Käufer können bei einem mangelhaften Neuwagen innerhalb der ersten zwei Jahre grundsätzlich frei zwischen einer Nachbesserung und einem Austausch wählen. Anwendbar ist diese Wertung nicht nur auf Betroffene des VW-Abgasskandals, sondern auf sämtliche Neuwagen mit Mängeln. So soll grundsätzlich auch der Austausch gegen ein neueres, deutlich teureres Nachfolgemodell möglich sein. Der BGH hielt dabei aber auch fest, dass eine eventuelle Preisdifferenz (teilweise) aus Tasche des Käufers gezahlt werden muss. Hat sich der Listenpreis des Folgemodells im Vergleich zum Vormodell um mindestens ein Viertel erhöht, müsse der Käufer bereit sein, hinzuzuzahlen. Der Senat hält eine Beteiligung des Käufers von einem Drittel der Differenz für zumutbar, ohne dessen Käuferrechte auszuhöhlen. Grenze des Austauschbegehrens ist die Unverhältnismäßigkeit der Kosten für den Händler.

Entscheidender Nebenschauplatz des BGH-Urteil aber ist, dass Händler Betroffene nicht pauschal auf das günstige Software-Update, dessen Wirkungen umstritten sind, verweisen können.

Schon lange sind die für Händler und Hersteller günstigen Software-Updates in der Kritik. Höherer Kraftstoffverbrauch, Schäden am Motor und Leistungsverlust stehen im Raum. Dies befürchtete auch der Kläger in dem Fall, der dem Urteil zugrunde liegt. Während die Vorinstanz (OLG Braunschweig) die Einwände als substanzlos verwarf, stellten die Bundesrichter fest, dass der Käufer als Laie hier nicht konkreter vortragen kann. Der Händler sei daher in der Pflicht, Zweifel an der Geeignetheit des Updates – notfalls durch einen Sachverständigen – auszuräumen.

Das OLG Braunschweig muss sich demnach noch einmal mit möglichen Folgeschäden des Software-Updates und den Listenpreisen von VW im konkreten Fall auseinandersetzen.

■ Amtsgericht Buxtehude zu Reinigung und Probefahrt nach Verkehrsunfall

Dass die Versicherung des Unfallverursachers die Kosten der Reparatur am Fahrzeug des »Unfallopfers« übernimmt, gehört zum Allgemeinwissen. Unabhängig von der Tatsache, dass die Haftungsfrage oft nicht eindeutig beantwortet werden kann, stellen sich in der Praxis immer wieder Fragen zum Umfang der Einstandspflicht. Das Amtsgericht Buxtehude (Az. 31 C 529/20) hat nun ein wegweisendes Urteil getroffen, das sich mit den Kosten einer Probefahrt und einer Reinigung im Anschluss an die notwendige Lackierung befasst. Das Gericht entschied hier im Sinne des Geschädigten. Es verwies auf das Werkstattrisiko, das die Beklagte für den Fall trüge, dass die Werkstatt zu hoch abrechne. Zudem seien die Arbeiten auch erforderlich, der Erstattungsanspruch des Herstellers erstrecke sich auf sämtliche Kosten des Herstellungsaufwandes. Derzeit müssen sich viele Amtsgerichte außerdem mit Desinfektionskosten auseinandersetzen. Bei Reparaturen kommt es vermehrt zur Berechnung einer coronabedingten Desinfektion des Fahrzeugs, die sodann separat abgerechnet wird. Dies ist – auch laut ADAC – nur dann zulässig, wenn die Werkstatt beweisen kann, dass diese zusätzliche Desinfektion auch Vetragsbestandteil gewesen ist.

In Hinsicht auf eine Eintrittspflicht der Versicherung bei zu ersetzenden Reparaturkosten gibt es bereits erste Urteile. Das Amtsgericht Heinsberg (Urteil vom 04.09.2020, Az. 18 C 161/20) entschied, dass die Kosten für die Corona-Desinfektion nach der Reparatur erstattet werden müssen. Ähnlich sah es das Amtsgericht Wolfratshausen (Urteil vom 15.12.2020, Az. 1 C 687/20). Es hatte sich aber mit gleich zwei Desinfektionsvorgängen zu befassen – vor und nach der Reparatur. Das Gericht stellte fest, dass nur die an die Reparatur anschließende Desinfektion zu zahlen ist. Es erklärte die vorherige Desinfektion zu einer reine Arbeitsschutzmaßnahme. Sie löst weder beim Kunden noch bei etwaig eintretenden Versicherungen eine Zahlungspflicht aus.

Geleitwort zum 2. Jahrgang

Prof. Dr. Mary-Rose McGuire,
M. Jur. (Göttingen)
Universität Osnabrück

Prof. Dr. Bernd Hartmann, LL.M.
(Virginia)
Universität Osnabrück

Von 0 auf 100+

Liebe Leserin, lieber Leser,

nach einem Jahr ZdiW blicken Herausgeberinnen, Herausgeber, Schriftleitung und Verlag nicht ohne Stolz zurück auf den Gründungsjahrgang. 108 Fachbeiträge sind in der »Zeitschrift für das Recht der digitalen Wirtschaft« 2021 erschienen, im Schnitt also neun Beiträge pro Heft. Schon diese hohe Schlagzahl, zumal ohne Rückgriff auf Urteilsabdrucke und Zweitveröffentlichungen, macht die ZdiW zu der besonderen juristischen Fachzeitschrift, als die wir sie konzipiert haben. Außergewöhnlich ist auch die Gliederungssystematik, die nicht an Rechtsgebieten, sondern an tatsächlichen Wirtschaftssektoren und Anwendungsbereichen ausgerichtet ist. Sie trägt dem Umstand Rechnung, dass die einschlägigen »hot topics«, wie etwa KI, Blockchain oder Datenschutz, ein überaus breites Spektrum an rechtlichen und praktischen Fragestellungen betreffen; umso wichtiger war und ist uns, die Themen mit fokussierten Beiträgen zu strukturieren und anhand der inhaltlich definierten Heftgliederung schnell zu vermitteln, welchen spezifischen Aspekt eines größeren Themenkomplexes die Beiträge jeweils behandeln.

Dem Recht der digitalen Wirtschaft Struktur und Profil zu verleihen, Chancen und Risiken neuer technischer Möglichkeiten aufzuzeigen, über neue Gesetzesvorhaben und ihre praktischen Auswirkungen schon im Entwurfsstadium zu informieren, und zwar in verständlichen, ebenso fundierten wie konzisen, exklusiven Beiträgen – all das bleibt auch im 2. Jahrgang der ZdiW unser Anspruch. Der nach inhaltlichen Kriterien gestaltete Heftaufbau wird beibehalten und behutsam ausdifferenziert: Themenbereiche, die sich aus allgemeineren Zusammenhängen herausgebildet und konsolidiert haben, werden in neuen, eigenen Rubriken behandelt. Bereits der Start des 2. Jahrgangs mit einem Schwerpunktheft ist hierfür beispielhaft: Unter der neuen Rubrik »Verkehrswende« werden Beiträge zu den rechtlichen Aspekten von autonomem Fahren und E-Mobilität zusammengefasst. Zudem werden die Themen »Digitaler Staat«, »E-Health« und »Legal Tech« der Rubrik »Querschnitt« als jeweils eigene Rubriken entwachsen.

Von 0 auf 100 (und mehr) Beiträge in einem Jahr – dass dies auch eine Herkulesaufgabe werden würde, war uns stets klar, aber in pandemischen Zeiten auch eine besondere Herausforderung. Umso größer ist unsere Freude darüber, in den zweiten Jahrgang mit einem vielfach verstärkten Herausgeberteam zu starten. So konnten wir drei hervorragende Vertreter der praxisnahen Wissenschaft für die ZdiW gewinnen: Prof. *Dr. Christoph Busch* (Osnabrück), Experte für Rechtsfragen digitaler Geschäftsmodelle und Plattformregulierung, Prof. *Dr. Matthias Knauff* (Jena) mit den Forschungsschwerpunkten öffentliches Verkehrs- und Energiewirtschaftsrecht sowie Prof. *Dr. Meinhard Schröder* (Passau), Mitglied u.a. des Instituts für das Recht der digitalen Gesellschaft sowie des Passau Institute for Digital Security. Zudem sind mit *Dr. Benedikt Quarch* (Düsseldorf) als Mitgründer des Legal-Tech-Unternehmens RightNow und Prof. *Dr. Sebastian Wündisch* (Dresden) als Mitglied der Practice Group Industrie 4.0 bei Noerr zwei auch wissenschaftlich ausgewiesene, renommierte Praktiker neu an Bord. Gemeinsam mit elf Gründungsmitgliedern bilden sie ein nunmehr sechzehnköpfiges Herausgeberteam, das für das Recht der digitalen Wirtschaft brennt und sich der ZdiW mit Leidenschaft und Engagement verschrieben hat.

Zugleich im Namen des Herausgeberteams möchten wir einen herzlichen Dank an *Nina Diercks* (Hamburg) richten, die zum Ende des ersten Jahrgangs aus dem ZdiW-Herausgeberkreis ausgeschieden ist. Die auf IT-, Medien-, Datenschutz- und das angrenzende Arbeitsrecht spezialisierte Rechtsanwältin hat die ZdiW mitgegründet und, insbesondere durch die Rubrik »Digital HR«, als Herausgeberin wie als Autorin maßgeblich mitgeprägt. Sie hat sich damit um das Projekt bleibende Verdienste erworben.

Nicht zuletzt gilt ein großer Dank »unseren« Autorinnen und Autoren, ohne die es keine ZdiW gäbe. Dasselbe gilt für Sie als Leserinnen und Leser! Für die stets konstruktiven Rückmeldungen aus Ihrer Mitte sind wir dankbar und freuen uns weiter auf Ihre Anregung und Kritik.

Auch in ihren zweiten Jahrgang startet die ZdiW in einer Rekordphase der COVID-19-Pandemie. Dementsprechend wünschen wir Ihnen nicht nur weiterhin neue Erkenntnisse sowie viel Freude und Erfolg mit der ZdiW, sondern vor allem, dass Sie gesund bleiben.

Schriftleitung und Verlag

Editorial

Dr. Hans Steege

Regulierung des autonomen Fahrens

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dieser Ausgabe halten Sie ein kleines Stück Geschichte in der Hand. Die Zeitschrift für das Recht der digitalen Wirtschaft (ZdiW) feiert in diesem Monat ihr einjähriges Bestehen. Gleichzeitig handelt es sich bei dieser Ausgabe um das erste Schwerpunktheft. Dieses haben wir dem automatisierten und autonomen Fahren gewidmet.

Auf eine weitaus längere Geschichte kann das Automobil zurückblicken. Nunmehr machen auch Digitalisierung und Automatisierung vor dem Bereich Verkehr und Mobilität nicht Halt, sondern schreiten mit großen Schritten voran. Deutschland nimmt mittlerweile im internationalen Vergleich sowohl beim automatisierten als auch beim autonomen Fahren eine besondere Rolle ein. Denn durch die Regelungen zum hoch- und vollautomatisierten Fahren der Straßenverkehrsgesetz-Novelle 2017 und nunmehr im Zuge der Straßenverkehrsgesetz-Novelle 2021 zum autonomen Fahren ist Deutschland nicht nur Vorreiter in der Europäischen Union mit Blick auf einen einheitlichen Rechtsrahmen für automatisiertes und autonomes Fahren, sondern sogar weltweit.

Mit jeder neuen Technologie werden Chancen, aber auch Risiken verbunden. Dies trifft auch auf das automatisierte und autonome Fahren zu. Jedoch lassen sich zu Beginn einer neuen Technologie, ohne Erprobtheit und Einsatz im Markt, nicht sämtliche Risiken vorherbestimmen. Auch deren Implikationen für die Gesellschaft bleiben vage. Fest steht aber schon jetzt, dass die gesellschaftlichen und ökonomischen Auswirkungen des automatisierten und autonomen Fahrens immens sein werden. Technologie wirkt sich jedoch nicht nur auf die Gesellschaft aus. Auch die Technikgestaltung ist ein zentrales Element. Die Regulierung einer Technologie ist folglich wesentlich und erhält somit einen bedeutenden Stellenwert. Im Kontext der Regulierung kommt dem Recht insbesondere eine Ermöglichungsfunktion zu, welche auch Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG zu entnehmen ist. Das Recht hat jedoch auch eine Regulierungsfunktion, und zwar um bspw. Risiken zu begrenzen. Das Haftungsrecht ist dabei nur ein (passives) mögliches Instrumentarium zur Risikobegrenzung. Der Gesetzgeber hat sich durch aktive Regulierung mittels des Gesetzes zum autonomen Fahren dafür entschieden, das autonome Fahren auf genehmigte Anwendungsbereiche zu begrenzen, sodass dadurch auch die Risiken örtlich begrenzt werden.

Die anfängliche Regulierung ist von immenser Tragweite. Sie ist auch deshalb so gewichtig, weil sie die Weichen für die weitere Entwicklung und Nutzung dieser Technologie stellt, wobei ein späteres Abweichen nur schwer möglich ist. Sie determiniert maßgeblich die Allokation von Kosten und Nutzen und entscheidet darüber, ob das Inverkehrbringen für den Produzenten lohnenswert ist, aber auch, ob der potenzielle Nutzer die Technologie einsetzen wird oder Haftungsrisiken und ein Übermaß an Regulierung überwiegen.

Auch was die Auswirkungen von Technik auf die Gesellschaft und die Technikgestaltung an sich betrifft, kommt der Regulierung eine wesentliche Bedeutung zu. Dies zeigt sich am Beispiel des autonomen Fahrens, wo sich neben haftungsrechtlichen nicht nur ethisch-rechtliche Fragestellungen ergeben und auch Datennutzung sowie Datenzugang im Fokus stehen. Denn verfassungsrechtliche Gesichtspunkte drängen sich ebenso auf wie Aspekte des Polizei-, Straf- oder Ordnungswidrigkeitenrechts. Darüber hinaus stellen sich durch das Gesetz zum autonomen Fahren aufgrund des Anwendungsbereichs viele Fragen, die

den ÖPNV betreffen, und im Rahmen des kommerziellen Einsatzes rücken arbeitsrechtsrechtliche Punkte in den Mittelpunkt.

Der Bereich Verkehr und Mobilität ist ein spannendes und facettenreiches Gebiet. Anhand des automatisierten und autonomen Fahrens zeigt sich, dass zahlreiche Rechtsgebiete mit der neuen Technologie und deren Herausforderungen verbunden sind. Zudem treten neben rechtlichen Aspekten noch weitere in den Vordergrund, denen Beachtung geschenkt werden muss. In diesem Sonderheft stellen wir Ihnen daher das automatisierte und autonome Fahren aus verschiedenen Blickwinkeln vor.

Letztlich freue ich mich über die Erweiterung des Herausgeberkreises um Prof. Dr. Christoph Busch, Prof. Dr. Matthias Knauff, Dr. Benedikt Quarch, Prof. Dr. Meinhard Schröder sowie Prof. Dr. Sebastian Wündisch.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieses Schwerpunkthefts!

Dr. Hans Steege

ZdiW
ZEITSCHRIFT FÜR DAS RECHT DER DIGITALEN WIRTSCHAFT

Heft 1/2022 · 2. Jahrgang

SCHRIFTLEITUNG
Prof. Dr. Bernd J. Hartmann, LL.M. (Virginia)
Prof. Dr. Mary-Rose McGuire, M. Jur. (Göttingen)

Verkehrswende

Überblick

Roboter im Regelbetrieb – Überblick über das Gesetz zum autonomen Fahren

Prof. Dr. Benjamin von Bodungen LL.M. (Auckland)/Simon Mühlon*

Der Beitrag gibt einen Überblick über die straßenverkehrsrechtlichen Neuerungen durch das im vergangenen Jahr in Kraft getretene »Gesetz zum autonomen Fahren«, soweit dieses auf die Ermöglichung des Regelbetriebs fahrerloser Automobile in festgelegten Betriebsbereichen abzielt. Die in den §§ 1d–1l StVG neu hinzugetretenen Vorschriften werden zunächst unter Einbeziehung der Gesetzesänderungen des Jahres 2017 zum hoch- und vollautomatisierten Fahren in den technischen und terminologischen Gesamtkontext eingeordnet und die völker- und europarechtlichen Zweifelsfragen ihres Erlasses erörtert. Es schließt sich eine Detailanalyse der technischen Ausrüstungsvorgaben und anspruchsvollen Pflichten an, die den am Betrieb autonomer Fahrzeuge Beteiligten auferlegt werden. Im Zentrum steht dabei die Integration der neuen Rechtsfigur der Technischen Aufsicht in das straßenverkehrsrechtliche Aufgaben- und Haftungsgefüge.

I. Einführung

Automatisierte und autonome Fahrsysteme sind als Sinnbild für die Mobilität von morgen in aller Munde. Eigenständig pilotierte Automobile bedürfen für den Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr allerdings rechtlich angepasster Rahmenbedingungen. So wurde das Straßenverkehrsgesetz (StVG) bereits vor einigen Jahren dahingehend modernisiert, dass insbesondere in den §§ 1a, 1b StVG Regelungen über die Zulassung und den Betrieb von Kraftfahrzeugen mit hoch- und vollautomatisierter Fahrfunktion hinzugekommen und am 21.06.2017 in Kraft getreten sind.[1] Anträge auf die Erteilung von Typgenehmigungen für Kraftfahrzeuge mit derartigen Fahrfunktionen sind indes jedenfalls bis Mitte April des Jahres 2021 nicht gestellt worden, weshalb die nach § 1c StVG vorgesehene Evaluierung der Anwendung des Gesetzes in der automobilen Praxis nicht möglich war.[2]

Dessen ungeachtet ist der Gesetzgeber aktiv geblieben und hat das am 28.07.2021 in Kraft getretene Gesetz zum autonomen Fahren verabschiedet, welches im Zentrum dieses Überblicks steht.[3] Mit dem regulatorischen Schritt hin zur vollständig fahrerlosen Mobilität nicht nur bei Testfahrten, sondern auch im Regelbetrieb sollen die Potenziale dieser zukunftsträchtigen Technologie gehoben und die Partizipation der Gesellschaft daran befördert werden.[4] Die aus diesen Gründen neu in das StVG aufgenommenen §§ 1d–1l haben allerdings wegen der angeordneten Beschränkung auf festgelegte Betriebsbereiche ausschließlich führerlose Systeme zum Gegenstand, welche nach der international gebräuchlichen Einstufung durch die SAE International[5] dem Level 4 (nicht also dem höchsten Automations-Level 5) gemäß dem Standard SAE-J3016 zuzurechnen sind.[6] Zur Konkretisierung der technischen Vorgaben und Verfahrensvorschriften ist – u.a. gestützt auf die neue Verordnungsermächtigung nach § 1j StVG – eine die §§ 1d–1l StVG flankierende Durchführungsverordnung vorgesehen, deren Referentenentwurf (DVO-RefE)[7] hier ebenfalls berücksichtigt wird, nachdem die dreimonatige Stillhaltefrist, welche das europäische Recht dem mitgliedstaatlichen Erlass technischer Vorschriften vorschaltet, abgelaufen ist.[8]

---

* *Benjamin von Bodungen* ist Rechtsanwalt und Partner der internationalen Anwaltssozietät Bird & Bird LLP in Frankfurt am Main und spezialisiert auf den Bereich Transport, Logistik und Automotive. *Simon Mühlon* ist als Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Bird & Bird LLP in Frankfurt am Main tätig.

1 BGBl. I v. 20.06.2017, 1633, 1648.

2 Siehe den Bericht über die Ergebnisse der Evaluation der Regelungen zum automatisierten Fahren, BT-Drucks. 19/28800 v. 14.04.2021, S. 3, 16.

3 Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren v. 12.07.2021, BGBl. I v. 27.07.2021, 3089, 3108.

4 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 1.

5 Vormals Society of Automotive Engineers, siehe https://www.sae.org/about/history [05.12.2021].

6 Siehe https://www.sae.org/blog/sae-j3016-update [05.12.2021].

7 Entwurf einer Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes (Bearbeitungsstand: 10.06.2021), abrufbar unter https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/de/search/?trisaction=search.detail&year=2021&num=344 [05.12.2021].

8 Siehe Art. 6 Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates v. 09.09.2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft, ABl. 2015 L 241, 1.

II. Autonomes Fahren

Der Gesetzgeber hat bei seinen jüngsten Ergänzungen zum StVG in der Gesetzesbezeichnung explizit den Begriff des »autonomen Fahren[s]« verwandt. Darunter wird üblicherweise eine solche Fahrzeugsteuerung verstanden, bei welcher es keines menschlichen Fahrzeugführers mehr bedarf, sondern nur noch Passagiere befördert werden.[9] Das führerlose Fahrzeug verkehrt hier in einem Zustand maschineller Autonomie.

Zugleich sollte mit der gewählten Ergänzung in den §§ 1d–1l StVG aber auch an die bekannten Kategorisierungen der SAE angeknüpft werden.[10] Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend sowohl die jüngsten Neuerungen als auch die zeitlich vorangehenden Ergänzungen in §§ 1a, 1b StVG zum hoch- und vollautomatisierten Fahren den Klassifizierungsgruppen nach dem Standard SAE-J3016 zugewiesen. Flankierend soll auch die jüngst modifizierte Stufeneinteilung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in den Blick genommen werden.

1. Allgemeines zur Klassifizierung nach SAE-J3016 und BASt (neu)

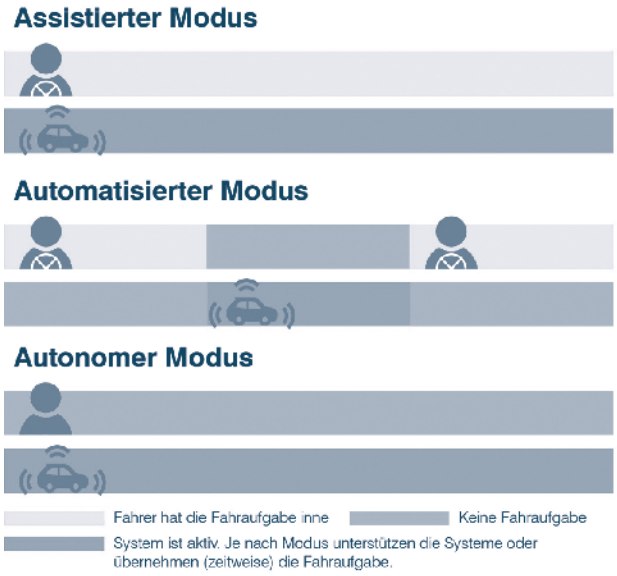
In der Gesetzesbegründung heißt es, die neuen Bestimmungen dienten »der Herstellung von Rechtssicherheit für den Einsatz von autonomen, also führerlosen Systemen im Straßenverkehr entsprechend der Stufe 4 der Kategorisierung der SAE«.[11]

Dabei sieht Level 0 nach der Nomenklatur der SAE keine Automatisierung der Fahrfunktionen vor, wohingegen das höchste SAE-Level 5 ein in jeder Hinsicht autark agierendes Fahrsystem konnotiert, welches das Verkehrsgeschehen in allen Situationen zu bewältigen vermag, die von einem menschlichen Fahrer gemeistert werden könnten. Die dazwischen liegenden SAE-Level 1–4 zeichnen sich durch eine zunehmende Automatisierung der Fahraufgaben bei schwindender Relevanz des menschlichen Fahrers für die sichere Bewältigung des Verkehrsgeschehens aus.

Die Neufassung der BASt-Nomenklatur aus dem Jahr 2021[12] weist dagegen – abweichend von ihrer Vorgängerfassung[13] – nur noch folgende dreigliedrige Unterteilung auf: *assistierter* Modus, *automatisierter* Modus und *autonomer* Modus. Damit wird insbesondere eine nutzerfreundlichere Beschreibung bereits verfügbarer und künftiger Fahrfunktionen bezweckt. Der assistierte Modus beschränkt sich dabei auf eine Unterstützung des Fahrers, wohingegen das Fahrzeug im autonomen Modus vollständig maschinell geführt wird und der Mensch keine Fahraufgaben mehr innehat. Eine zwischen Mensch und Maschine alternierende Wahrnehmung der Fahraufgabe, welche Übergabeszenarien am Human-Machine-Interface (HMI) mit sich bringt, kommt allein im dazwischenliegenden automatisierten Modus in Betracht.

a) Änderungen des StVG 2017

Die 2017 eingeführten §§ 1a, 1b StVG begreifen sich als Regelungen für hoch- und vollautomatisierte Fahrfunktionen. In Anbetracht des Umstandes, dass diese Bestimmungen unvermindert auf einen »Fahrzeugführer« zurückgreifen und auf dessen Wahrnehmungsbereitschaft zwecks Übernahme der Fahrzeugsteuerung angewiesen sind (§ 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 u. 5, Abs. 4, § 1b StVG), gelingt zwanglos deren Zuweisung zum SAE-Level 3.[14] Auf diesem Level ist es dem Fahrzeugführer erlaubt, sich während der Fahrt fahrfremden Tätigkeiten zuzuwenden. Jedoch obliegt es ihm, bei entsprechender Aufforderung durch das Systems die Fahraufgabe wieder zu übernehmen. Die in §§ 1a, 1b StVG geregelten Fahrsysteme lassen sich damit zugleich dem automatisierten Modus nach der modernisierten BASt-Nomenklatur zuordnen. Der vom Gesetzgeber für die Ergänzungen des Jahres 2017 unterschiedslos verwandte Begriff des vollautomatisierten Fahrens ist dagegen eher unzutreffend gewählt, zumal er in Anbetracht der bisherigen BASt-Nomenklatur ein Automationslevel zu adressieren scheint, auf welchem ein Mensch – entgegen den in §§ 1a, 1b StVG statuierten gesetzlichen Vorgaben – gerade *nicht* mehr als Fall-Back-Option vonnöten ist.[15]



Quelle: BASt

b) Änderungen des StVG 2021

Obgleich die im Jahr 2021 hinzugetretenen §§ 1d–1l StVG nach der gewählten Gesetzesbezeichnung den Vorgang des *autonomen* Fahrens beschreiben, wird in der Begründung zum Gesetz darauf hingewiesen, dass es hierbei nicht um die Regelung vollautonomer Kraftfahrzeuge nach SAE-Level 5 gehe.[16] Vielmehr sollen die nunmehr gesetzlich erfassten autonomen Fahrfunktionen nur in bestimmten festgelegten Betriebsbereichen i.S.v. § 1d Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 StVG zum Einsatz gelangen. Außerdem wird eine Technische Aufsicht (nachfolgend auch »TA«) eingeführt: eine natürliche Person, welche das in Betrieb befindliche Fahrzeug deaktivie-

9 *Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages*, WD 7–3000–111/18 v. 22.05.2018, S. 4.
10 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 15 f.
11 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 15.
12 Dazu Pressemitteilung v. 11.03.2021, Nr. 06/2021, https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html [05.12.2021].
13 *BASt*, Rechtsfolgen zunehmender Fahrzeugautomatisierung, Heft F 83, 2012, S. 8 f.
14 *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 100; *Steege* SVR 2021, 128, 130.
15 *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 100 f. Der 56. Deutsche Verkehrsgerichtstag hatte denn auch bereits im Jahr 2018 eine Gesetzeskorrektur und terminologische Beschränkung der §§ 1a, 1b StVG auf das hochautomatisierte Fahren gemäß Level 3 angemahnt; siehe insoweit Ziff. 1 der Empfehlung des Arbeitskreises II unter https://www.deutscher-verkehrsgerichtstag.de/images/empfehlungen_pdf/empfehlungen_56_vgt.pdf [05.12.2021].
16 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 16.

ren und gewisse Fahrmanöver für dieses freigeben können muss (§ 1d Abs. 3 StVG). Diese Präzisierungen beschreiben mithin die Möglichkeit eines aktiven menschlichen Eingriffs in die maschinelle Bewältigung der Fahraufgabe. Überdies sind auf bestimmte Betriebsbereiche limitierte Systeme nicht unbegrenzt unter allen Fahrbahn- und sonstigen Umgebungsbedingungen einsetzbar. Zu denken ist an führerlose Shuttles, die ÖPNV-Verkehrsdienstleistungen ausschließlich zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten erbringen (sog. »People-Mover«).[17] In der Gesamtschau findet sich damit bestätigt, dass entgegen der Bezeichnung des Gesetzes das autonome Fahren nicht sein Regelungsgegenstand sein kann. (Nur) ein in jeder Hinsicht autarkes Fahrsystem wäre technisch und terminologisch zutreffend auf dem damit adressierten SAE-Level 5 zu verorten gewesen. Anders verhält es sich, wenn man auf die jüngst geänderte BASt-Terminologie abstellt, schlägt diese doch bereits SAE-Level 4 dem Bereich autonomer Fahrzeugführung zu: »Ab Level 4 (autonomer Modus) können Fahrzeuge selbstständig fahren, ohne dass die Fahrer übernehmen können müssen – die Funktionen sind also *autonom* [Hervorhebung der Verf.] bei der Ausführung der Fahraufgabe.«[18]

2. Ausdifferenzierung

Die fehlende Konsistenz der auf nationaler und internationaler Ebene gewählten terminologischen Beschreibung des automatisierten und autonomen Fahrens soll die folgende Tabelle veranschaulichen.

StVG-Änderungen	SAE-J3016	BASt (alt)	BASt (neu)
§§ 1a, 1b StVG 2017: hoch- und vollautomatisiert	SAE-Level 3: conditional automation	hochautomatisiert	automatisierter Modus
§§ 1d–1l StVG 2021: autonom	SAE-Level 4: high automation	vollautomatisiert	autonomer Modus
(noch) nicht geregelt	SAE-Level 5: full automation	nicht geregelt	autonomer Modus

Eine weitergehende Übereinstimmung der Begrifflichkeiten stellte sich – wie unter Ziff. II.1.a) aufgezeigt – ein, wenn der Gesetzgeber die Bezeichnung »vollautomatisiert« nicht bei §§ 1a, 1b StVG, sondern (anstelle der Autonomie der Fahrfunktion) bei den §§ 1d ff. StVG verwendete. Dann wäre nur noch die divergierende terminologische Bezeichnung inhaltlich konkordanter Automatisierungsstufen auf dem nationalen und internationalen Parkett zu bedenken, der sich durch Beschränkung auf deren numerische Bezeichnung (also Level 3, 4 oder 5) beikommen ließe.[19] Ob die im Jahr 2021 veröffentlichten Änderungen der BASt-Nomenklatur ihr Ziel einer erleichterten Nutzerkommunikation erreichen, wird sich dementgegen erst noch zeigen müssen. Jedenfalls wird mit dieser Änderung der – durchaus signifikante – Unterschied zwischen den beiden höchsten Automationsstufen eingeebnet, wonach Fahrzeuge erst ab Level 5 ausnahmslos in allen Verkehrssituationen ohne Fahrzeugführer auszukommen vermögen und folglich eine Beschränkung ihres Betriebsbereichs entbehrlich ist. Möglicherweise wird dieser Umstand doch wieder zu terminologischen Differenzierungen – etwa *begrenzt autonom* bei Level 4[20] im Gegensatz zu *vollautonom* als Attribut nur für Level 5 – zwingen, womit mit der Simplifizierung der tradierten BASt-Nomenklatur letztlich nicht viel gewonnen wäre.

III. Vereinbarkeit des Gesetzes zum autonomen Fahren mit internationalen Vorgaben

1. Überblick

Internationale Leitplanken für Änderungen des nationalen StVG resultieren zum einem aus dem Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr vom 08.11.1968 (»WÜ«),[21] welches als völkerrechtlicher Vertrag verkehrsverhaltensrechtliche Vorgaben statuiert, denen die nationalen Verkehrsregeln in ihrem sachlichen Gehalt zu entsprechen haben (Art. 3 Abs. 1 Buchst. a) WÜ).[22] Daneben hat der deutsche Gesetzgeber verbindliche Vorgaben auf europäischer Ebene zu bedenken. Dazu zählt insbesondere auch die seit dem 01.09.2020 unmittelbar geltende Verordnung (EU) 2018/858 (sog. Rahmenverordnung),[23] welche den Rechtsrahmen für die EU-Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen absteckt.[24]

2. Detailanalyse

a) Wiener Übereinkommen

Nach der Gesetzesbegründung soll von einer Vereinbarkeit der im Gesetz zum autonomen Fahren geregelten Fahrfunktionen mit dem WÜ auszugehen sein, sofern die Möglichkeit zu deren Deaktivierung durch eine Person gegeben ist.[25] Unerheblich soll dagegen sein, ob sich die betreffende Person innerhalb oder ausschließlich außerhalb des Fahrzeuges befindet.[26] Diese Auffassung wird maßgeblich auf eine Resolution des Globalen Forums für Straßenverkehrssicherheit (WP.1) der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) vom 20.09.2018[27] gestützt und dabei flankierend auf die neu eingeführte Rechtsfigur der TA in §§ 1d Abs. 3, 1f Abs. 2 StVG Bezug genommen.[28] Fraglich ist indes schon, welche rechtliche Relevanz und Bindungswirkung die betreffende Resolution für die völkervertragliche Auslegung des WÜ entfalten könnte, handelt es sich dabei doch lediglich um die Verlautbarung eines zwischenstaatlichen Organs der Vereinten Nationen.[29] Überdies ist dem Resolutionstext keinerlei dezidierte Aussage zu einem zulässigen Aufenthaltsort des Fahrzeugführers auch außerhalb des Fahrzeugs zu entnehmen.[30]

17 Siehe ausführlich zum autonomen ÖPNV den Beitrag in diesem Heft von *Knauff* S. 17 ff.
18 Siehe https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html [05.12.2021].
19 So die Empfehlung der BASt unter https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Presse/Mitteilungen/2021/06-2021.html [05.12.2021].
20 So im Kontext des Gesetzes zum autonomen Fahren *Wagner* InTeR 2021, 132, 140; ähnlich *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 445: »beschränkt autonom«.
21 BGBl. 1977 II v. 11.10.1977, 809, 811.
22 *Jänich/Schrader/Reck* NVZ 2015, 313, 314 f.; *Lutz* DAR 2021, 182, 183.
23 Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates v. 30.05.2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG, ABl. 2018 L 151, 1.
24 Siehe zur Rahmenverordnung eingehend etwa *Naruisch/Degen/Labza* RAW 2020, 88 ff.
25 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17.
26 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17.
27 Verkündet in VkBl. 24/2018 v. 31.12.2018, S. 866.
28 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17; *Gatzke* NZV 2021, 402, 406.
29 Dazu ausführlich *Gatzke* NZV 2021, 402, 405; a.A. *Lutz* DAR 2021, 182, 184.
30 Ebenso *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 102.

Richtigerweise wird man vorliegend beim WÜ selbst anzusetzen haben. Dieses ordnet in Art. 8 Abs. 1, Art. 1 Buchst. v) WÜ an, dass jedes in Bewegung befindliche Fahrzeug einen »Führer« haben muss, welcher das Fahrzeug »lenkt«. Der Wortlaut bleibt hier ambivalent, was den physischen Aufenthaltsort des Fahrzeugführers anbelangt. Bei systematischer und zweckorientierter Analyse wird man in der Gesamtschau aber wohl doch eher zu dem Ergebnis gelangen müssen, dass der Führer *im* Fahrzeug befindlich sein muss. Dafür spricht schon die Existenz verschiedener Übereinkommensbestimmungen, die die Anwesenheit des Führers im Fahrzeug implizieren (etwa Art. 30 Abs. 2 Buchst. b) WÜ, wonach gestaute Ladung nicht die Sicht des Führers beeinträchtigen darf).[31] Ebenso ist auf den in der Präambel hinterlegten vornehmlichen Zweck des WÜ abzustellen, die Sicherheit auf den Straßen durch die Annahme einheitlicher Verkehrsregeln zu erhöhen, welche sich am besten durch einen physisch im Fahrzeug befindlichen Fahrzeugführer verwirklichen lässt.[32]

Rechtssicherheit schüfe hier der Vorschlag, das WÜ um einen Art. 34bis zu ergänzen, wonach – Inkrafttreten vorausgesetzt – das Führererfordernis als erfüllt anzusehen wäre (Vereinbarkeitsfiktion), solange ein Fahrzeug durch ein automatisiertes Fahrsystem betrieben wird, das (vor allem) nationalen Bau- und Betriebsvorschriften entspricht.[33] Im Gegenzug wird die Reichweite der Vereinbarkeitsfiktion allerdings auf das Staatsgebiet derjenigen Vertragspartei beschränkt, in dem die betreffenden Bau- und Betriebsvorschriften Platz greifen. Nach den Vertragsänderungsregularien des WÜ wird die besagte Bestimmung frühestens Mitte 2022 in Kraft treten.[34] (Erst) dann wäre unter den beschriebenen Prämissen die Präsenz eines Fahrzeugführers in maschinell pilotierten Fahrzeugen aus völkerrechtlicher Perspektive entbehrlich. In der Zwischenzeit wird man – abweichend von der Gesetzesbegründung – an der völkerrechtlichen Kompatibilität des Gesetzes zum autonomen Fahren mit dem WÜ Zweifel zu hegen haben. Anders wäre dies nur zu beurteilen, wenn die neu eingeführte TA zwingend im Fahrzeug befindlich sein müsste, wofür sich aus den §§ 1d–1l StVG indes keinerlei Anhaltspunkte ergeben.[35]

b) Rahmenverordnung (EU) 2018/858

Die Rahmenverordnung (EU) 2018/858 statuiert ein harmonisiertes Regelwerk für die Typgenehmigung und die Inverkehrgabe von (u.a.) neuen Kraftfahrzeugen in der Europäischen Union. Zentrales Element sind dabei die in Anhang II der Verordnung referenzierten technischen Vorschriften, denen Fahrzeugtypen für die Erteilung einer EU-Typgenehmigung zu entsprechen haben. Es finden sich im Anhang II bislang allerdings keinerlei Regelungen spezifisch für selbstfahrende Kraftfahrzeuge. Überdies lassen sich die Formulierungen in der Rahmenverordnung verschiedentlich dahingehend interpretieren, dass sie auf der Annahme steter Präsenz einer fahrzeugführenden Person fußen – etwa wenn in Teil I Nr. 14A von Anhang II vom »Schutz des Fahrzeugführers vor der Lenkanlage bei Unfallstößen« die Rede ist. Obgleich sich dieses Argument in entsprechender Weise im Kontext des WÜ – dann freilich als Beleg der Unvereinbarkeit der nationalen mit den völkervertraglichen Regelungen – hätte anführen lassen (siehe Ziff. III.2.a)), macht die Begründung des Gesetzes zum autonomen Fahren diesen Umstand (nur) im Kontext der Rahmenverordnung fruchtbar, um betreffs autonomer Fahrfunktionen einem europarechtlich nicht harmonisierten Bereich das Wort zu reden, welcher nationaler Rechtsgestaltung sehr wohl zugänglich sei.[36]

Soweit der nationale Gesetzgeber das Roboterfahrzeug von morgen als »rechtliches aliud« außerhalb des Anwendungsbereichs der Rahmenverordnung verortet wissen will,[37] ist das Bemühen greifbar, die mit Blick auf die Autorisierbarkeit von Kraftfahrzeugen gesetzten europarechtlichen Kompetenzklippen zu umschiffen.[38] Dass zugleich aber auch auf die Möglichkeit einer (nur) auf dem Boden der existierenden Rahmenverordnung denkbaren Ausnahmetypgenehmigung für neue Techniken oder neue Konzepte nach Maßgabe von deren Art. 39 rekurriert wird,[39] mag man als Indiz werten, dass der Gesetzgeber von seiner Rechtsauffassung nicht uneingeschränkt überzeugt war.[40] Zu Recht konzediert die Gesetzesbegründung denn auch, dass das Gesetz zum autonomen Fahren in jedem Fall nur interimistischer Natur sei und einer Anpassung bedürfe, sobald auf EU-Ebene belastbare Vorgaben zur Typgenehmigung von autonomen Fahrzeugen statuiert worden seien.[41]

IV. Gesetz zum autonomen Fahren im Einzelnen

1. Primärer Regelungsgegenstand: Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion

Im Fokus des Gesetzes zum autonomen Fahren steht – wie einleitend bereits ausgeführt wurde – die Ermöglichung des Regelbetriebs von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion. Darunter sind nach § 1d Abs. 1 StVG solche Kraftfahrzeuge zu verstehen, die den technischen Ausrüstungsvoraussetzungen gem. § 1e Abs. 2 StVG (dazu Ziff. IV.2.) genügen und die Fahraufgabe in einem festgelegten Betriebsbereich führerlos zu bewältigen vermögen. Festgelegter Betriebsbereich ist dabei nach § 1d Abs. 2 StVG derjenige örtlich und räumlich bestimmte öffentliche Straßenraum, in dem ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion betrieben werden darf.

Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion sollen zwar auch in mehreren festgelegten Betriebsbereichen zum Einsatz kommen können.[42] In der Limitierung auf bestimmte Betriebsbereiche liegt gleichwohl der kennzeichnende Unterschied gegenüber uneingeschränkt eigenständig verkehrenden Kraftfahrzeugen auf Level 5 (dazu bereits Ziff. II.1.b)). Die Bemessung eines solchen Betriebsbereichs hat nach dem –

31 Hierzu ausführlich *Gatzke* NZV 2021, 402, 404 f.
32 Hierzu ausführlich *Gatzke* NZV 2021, 402, 405.
33 Siehe das Addendum zum Report of the Global Forum for Road Traffic Safety on its eighty-first session, Dokument ECE/TRANS/WP.1/173/Add.1 v. 14.12.2020.
34 Siehe Art. 49 Abs. 2 Buchst. a) WÜ sowie die Übermittlung des Änderungsvorschlages durch den Generalsekretär der Vereinten Nationen an die Vertragsstaaten unter https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2021/CN.5.2021.Reissued.15012021-Eng.pdf [05.12.2021].
35 *Gatzke* NZV 2021, 420, 406; *Steege* SVR 2021, 128, 133 wirft zu Recht die Frage auf, ob sich die TA überhaupt im Fahrzeug befinden *dürfe*.
36 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17.
37 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17.
38 Ebenso bereits *Schrader* ZRP 2021, 109; Zweifel, ob das *aliud*-Argument europarechtlicher Prüfung standhalten werde, äußert auch *Steege* SVR 2021, 128, 135.
39 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17.
40 *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 102 gehen denn auch von der Anwendbarkeit von Art. 39 der Rahmenverordnung auf autonome Fahrzeuge aus.
41 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 17; ferner *Schrader* ZRP 2021, 109: »begrenzte Interimslösung«.
42 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 20; *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 445.

insoweit unmissverständlichen – Wortlaut des § 1d Abs. 2 StVG ausschließlich geografisch zu erfolgen.[43] Weitergehende Restriktionen sind mithin ausgeschlossen. Ist ein Kraftfahrzeug also technisch z.B. nicht in der Lage, einen auf dem vorgesehenen Streckenverlauf befindlichen unbeschrankten Bahnübergang führerlos zu bewältigen, scheidet eine Genehmigung als festgelegter Betriebsbereich aus (vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 1 DVO-RefE).[44] Die Festlegung eines Betriebsbereichs ist dabei Angelegenheit des Fahrzeughalters (§ 7 Abs. 2 DVO-RefE), dem ebenso der Antrag auf behördliche Genehmigung desselben obliegt (§ 7 Abs. 3 DVO-RefE).

Über diese für das Vorliegen eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion nach § 1d Abs. 1 StVG konstitutiven Merkmale hinaus hängt die Zulässigkeit des Betriebs eines solchen Kraftfahrzeugs davon ab, dass ihm eine Betriebserlaubnis erteilt worden ist (§ 1e Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 StVG, § 2 Abs. 1 DVO-RefE). Das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) erteilt diese Betriebserlaubnis auf Antrag des Fahrzeugherstellers, sofern die technischen Ausrüstungsanforderungen gem. § 1e Abs. 2 StVG (dazu sogleich unter Ziff. IV.2.) erfüllt sind und dies vom Hersteller verbindlich bestätigt worden ist (§ 1e Abs. 4 Satz 1 StVG i.V.m. § 1f Abs. 3 Nr. 4 StVG, § 4 DVO-RefE). Schließlich muss das Kraftfahrzeug als solches zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr zugelassen sein (§ 1e Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 i.V.m. § 1 Abs. 1 StVG). Letzteres obliegt den örtlichen Zulassungsbehörden nach Maßgabe der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV), deren Anwendung in § 11 DVO-RefE angeordnet ist.[45]

2. Obligate Ausrüstung von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion

a) Kompetenz zur Verkehrsvorschriftenwahrung

Die von autonomen Fahrzeugen zu erfüllenden technischen Funktionsmerkmale werden in § 1e Abs. 2 StVG bestimmt. Zuvörderst muss das Fahrzeug gem. § 1e Abs. 2 Nr. 1, Nr. 2 Halbs. 1 StVG technisch so ausgerüstet sein, dass es die Fahraufgabe innerhalb des jeweiligen festgelegten Betriebsbereichs (dazu bereits Ziff. IV.1.) selbständig bewältigen und den dort an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften entsprechen kann. Das betrifft in Parallele zu der bereits bei § 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 StVG zu hoch- und vollautomatisierten Fahrfunktionen geführten Diskussion *ausnahmslos* alle im festgelegten Betriebsbereich denkbarerweise relevanten Verkehrsvorschriften.[46] Die Gesetzgebungsmaterialien erhellen, dass autonome Fahrzeuge etwa auch Zeichen und Weisungen von Polizeibeamten (§ 36 StVO) oder Anordnungen durch Blaulicht samt Einsatzhorn (§ 38 Abs. 1 StVO) situativ umzusetzen haben.[47] Bislang wurde in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass derartige Sondersituationen maschinell nicht zu erfassen seien und autonome Fahrzeuge daher nur »grundsätzlich« in der Lage sein müssten, die an die Fahrzeugführung gerichteten Vorschriften zu erfüllen.[48] Die sich daraus ergebenden, in ihrer Unbestimmtheit nicht unproblematischen Einschränkungen der maschinellen Kompetenz zur Verkehrsvorschriftenwahrung lassen sich in Anbetracht der Gesetzesnovelle nicht länger hinnehmen.

b) System der Unfallvermeidung

§ 1e Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a)–c) StVG schreibt für Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion das Vorhandensein von Systemen vor, die auf Schadensvermeidung und -reduzierung ausgelegt sind. Der Gesetzgeber knüpft hier erkennbar an die von der Ethik-Kommission »Automatisiertes und Vernetztes Fahren« im Juni 2017 vorgelegten ethischen Regeln zur Bewältigung dilemmatischer Entscheidungssituationen[49] an.[50] Bei unvermeidbarer alternativer Schädigung ungleicher Rechtsgüter muss das eingesetzte System dem Schutz menschlichen Lebens die höchste Priorität einräumen. Eine weitergehende Gewichtung alternativ gefährdeter Menschenleben anhand persönlicher Merkmale ist dementgegen unstatthaft. In Anbetracht der abstrakt-generellen Natur der Programmierungsparameter bleibt abzuwarten, ob deren einzelfallspezifische technische Konkretisierung im automobilen Regelbetrieb gelingt.[51] Unbeantwortet lässt das Gesetz fernerhin die Frage, ob Gewichtungen nach anderen als persönlichen (qualitativen) Merkmalen zulässig sind, etwa wenn es um die zahlenmäßige (quantitative) Abwägung von Menschenleben geht.[52]

c) Fähigkeit zur Migration in einen risikominimalen Zustand

Eine weitere Neuerung ist – insbesondere im Vergleich zu den konstruktiven Vorgaben für hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge gem. § 1a Abs. 2 StVG – darin zu sehen, dass sich Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in bestimmten Situationen selbständig in einen »risikominimalen Zustand« versetzen können müssen (§ 1e Abs. 2 Nr. 3 StVG). Dazu hat das Fahrzeug nach § 1d Abs. 4 StVG an tunlichst gefahrloser Stelle anzuhalten, um größtmögliche Sicherheit für seine Insassen, andere Verkehrsteilnehmer und Dritte zu gewährleisten. Auch wenn sich dies dem Gesetz nicht zweifelsfrei entnehmen lässt, so wird man doch davon ausgehen dürfen, dass es situationsabhängig mehr als nur einen risikominimalen Zustand geben muss.[53] Ein solcher Zustand ist dann vom Fahrzeug einzunehmen, wenn ihm die Fortsetzung der Fahrt nur unter Verletzung straßenverkehrsrechtlicher Bestimmungen möglich wäre (§ 1e Abs. 2 Nr. 3 StVG), etwa weil eine fehlgeschaltete Ampel dauerhaft Rot anzeigt.[54] Ebenso gilt dies im Fall technischer Störungen des Fahrzeugs, bei Erreichen der Grenzen seines festgelegten Betriebsbereichs (§ 1e Abs. 2 Nr. 7 StVG) sowie als Reaktion auf einen unerlaubten externen Zugriff (Hacking) auf die gesicherte Funkverbindung zur TA (§ 1e Abs. 2 Nr. 10 StVG).

---

43 *Steege* SVR 2021, 128, 130.

44 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 21; *Steege* SVR 2021, 128, 130; *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 447.

45 *Ruttloff/Schulga* RAW 2021, 85, 91; *Wagner* InTeR 2021, 132, 136.

46 So zu § 1a Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 StVG *von Bodungen/Hoffmann* NZV 2018, 97, 100 f.; *Ehring* MDR 2020, 1156, 1158 f.; a.A. *Wolfers* RAW 2018, 94, 96 f.; bei § 1e Abs. 2 Nr. 2 Halbs. 1 StVG für eine nicht beschränkbare Verkehrsvorschriftenwahrung *Wagner* SVR 2021, 287; *Steege* SVR 2021, 128, 131.

47 Siehe BT-Drucks. 19/28178 v. 01.04.2021, S. 1 f., 21; *Ternig* zfs 2021, 604, 609.

48 *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 447.

49 Abrufbar unter https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/publikationen/bericht-der-ethik-kommission-729110 [05.12.2021].

50 Siehe zur Programmierung dilemmatischer Entscheidungssituationen im Kontext des autonomen Fahrens den Beitrag in diesem Heft von *Steiner/Steege* S. 11, 15 f.

51 Zweifelnd insoweit *Schrader* ZRP 2021, 109, 110; *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 103.

52 *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 448; *Steege* SVR 2021, 128, 131.

53 *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 446, der von einem »risikominimierten Zustand« sprechen möchte.

54 Die Gesetzesbegründung schlägt dieses Beispiel allerdings der Fallgruppe »sonstiger Beeinträchtigungen« nach § 1e Abs. 3 StVG zu (siehe BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 24).

d) Kommunikation mit der TA

Die vorstehend angesprochene Funkverbindung ist bei Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion unverzichtbar, stellt sie doch den Kommunikationskanal zur TA dar, auf welchem ein Fahrzeug, das sich in einen risikominimalen Zustand versetzt hat, der TA denkbare Fahrmanöver zur Fortsetzung der Fahrt vorzuschlagen und zugleich Situationsdaten zur Unterstützung der TA bei ihrer Freigabeentscheidung zu übermitteln hat (§ 1e Abs. 2 Nr. 4 StVG). Des Weiteren muss die Fahrzeugausrüstung in der Lage sein, Beeinträchtigungen ihrer eigenen Funktionalität der TA unverzüglich anzuzeigen (§ 1e Abs. 2 Nr. 6 StVG), damit diese entsprechend reagieren kann. Ebenso sind der TA Signale zum fahrzeugeigenen Funktionsstatus optisch, akustisch oder sonst wahrnehmbar anzuzeigen (§ 1e Abs. 2 Nr. 9 StVG), wobei autonome Fahrfunktionen jederzeit durch die TA oder die Fahrzeuginsassen deaktivierbar sein müssen (§ 1e Abs. 2 Nr. 8 StVG). Umgekehrt muss die technische Ausrüstung aber auch imstande sein, von der TA vorgeschlagene Fahrmanöver nicht nur unbesehen zu übernehmen, sondern deren Ausführung nach Überprüfung (bei simultaner Transition in den risikominimalen Zustand) zu verweigern, wenn andernfalls Personen gefährdet würden (§ 1e Abs. 2 Nr. 5 StVG). Hindern sonstige Beeinträchtigungen die technische Ausrüstung an der Bewältigung der Fahraufgabe, genügt es, wenn diese die TA mit ausreichender Zeitreserve zur Vorgabe eines Fahrmanövers auffordern und selbiges sodann selbständig ausführen kann (§ 1e Abs. 3 StVG).[55]

3. Pflichten der am Betrieb von Kfz mit autonomer Fahrfunktion Beteiligten

a) Hinzutreten der TA als Pflichtenadressatin

Mit dem Gesetz zum autonomen Fahren gesellt sich in Gestalt der TA eine neue Rechtsfigur zum Kreis der straßenverkehrsrechtlichen Akteure hinzu. Darunter ist nach § 1d Abs. 3 StVG diejenige natürliche Person zu begreifen, die das in Betrieb befindliche Kraftfahrzeug mit autonomer Fahrfunktion deaktivieren und für dieses Fahrmanöver freigeben kann. Juristische Personen bzw. Personengesellschaften lassen sich nach dem Gesetzeswortlaut mit dieser Aufgabe nicht betrauen, wohingegen die als TA fungierende natürliche Person auch für den Betrieb mehrerer Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion verantwortlich zeichnen kann.[56] Daraus folgt zugleich, dass sich die TA typischerweise außerhalb des Fahrzeugs befinden wird, wobei sich der Vergleich mit einer Verkehrsleitzentrale aufdrängt, da der TA ähnlich einer solchen die sicherheitsrelevante Überwachung und situationsbedingte Fernsteuerung der ihr zugewiesenen Fahrzeuge obliegt.[57] Zwingend ist dies nach dem Gesetzeswortlaut freilich nicht, weshalb bislang nicht rechtssicher geklärt ist, ob sich die TA auch im Fahrzeug selbst befinden darf.[58] Persönliche Anforderungen an die TA ergeben sich aus § 14 Abs. 1, 2 DVO-RefE, wonach die TA nicht nur Inhaberin einer dem Kraftfahrzeug entsprechenden Fahrerlaubnis sein muss, sondern sich durch Zuverlässigkeit und fachliche Eignung auszuzeichnen hat. So schreibt § 14 Abs. 1 Halbs. 2 i.V.m. Anlage II Nr. 1 DVO-RefE für die TA einen Hochschulabschluss bzw. Abschluss als staatlich geprüfter Techniker in einer ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung vor.[59]

Eine permanente Überwachung des im autonomen Modus befindlichen Fahrzeugs wird der TA nach der Gesetzesbegründung nicht abverlangt; vielmehr soll sie nur eine Evidenzkontrolle durchführen müssen.[60] Diese Einschränkung wird aus dem Gesetzeswortlaut allerdings nicht ersichtlich, welcher der TA in § 1f Abs. 2 Nr. 1 StVG die Bewertung und Freischaltung alternativer Fahrmanöver abverlangt, *sobald* ihr (u.a.) ein solches durch das Fahrzeugsystem angezeigt wird. Eine Deaktivierung der autonomen Fahrfunktion hat die TA dementgegen (erst) *unverzüglich* nach entsprechender Anzeige durch das Fahrzeugsystem vorzunehmen (§ 1f Abs. 2 Nr. 2 StVG), sodass in diesem Fall die situativen Umstände der TA bei der Bemessung der tolerablen Reaktionszeit Berücksichtigung finden können (vgl. § 121 Abs. 1 Satz 1 BGB). Die weiteren in § 1f Abs. 2 StVG statuierten Pflichten der TA betreffen nicht die Fahrzeugführung selbst, sondern – sofern erforderlich – die Einleitung von Verkehrssicherungsmaßnahmen (§ 1f Abs. 2 Nr. 3 StVG) sowie die unverzügliche Kontaktaufnahme mit den Insassen, nachdem das Fahrzeug in einen risikominimalen Zustand versetzt worden ist (§ 1f Abs. 2 Nr. 4 StVG). Was die haftungsrechtlichen Konsequenzen einer Verletzung dieser Pflichten anbelangt, hüllt sich das Gesetz zum autonomen Fahren in Schweigen. Insbesondere der vom Bundesrat empfohlenen Einpassung der TA in die Haftung des Fahrzeugführers für vermutetes Verschulden nach § 18 StVG wurde mangels Vergleichbarkeit mit einer klassischen Fahrzeugführung nicht entsprochen, weil die TA überhaupt nur ihr vom Fahrzeug vorgeschlagene Fahrmanöver freigeben oder alternativ das Fahrzeug deaktivieren könne.[61] In Anbetracht dieser Ausklammerung aus dem Haftungsregime des StVG wird künftig für die Haftung der TA auf das allgemeine Deliktsrecht in den §§ 823 ff. BGB zurückzugreifen sein.

b) Erweiterte Halter- und Herstellerpflichten

Bei selbständig verkehrenden Roboterfahrzeugen entfällt das Erfordernis einer präsenten fahrzeugführenden Person. Mit Blick auf die Erhaltung der Verkehrssicherheit und Umweltverträglichkeit solcher Automobile kommt daher umso mehr dem Fahrzeughalter als Pflichtenadressaten Bedeutung zu (§ 1f Abs. 1 Satz 1 StVG). Zuvörderst hat dieser die regelmäßige technische Wartung sicherzustellen (§ 1f Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 StVG). § 13 Abs. 1 i.V.m. Anlage II Nr. 2, 3 DVO-RefE statuiert insoweit einen präzisierenden Pflichtenkatalog und verlangt u.a. eine tägliche erweiterte Abfahrtkontrolle sowie eine Gesamtprüfung alle 90 Tage. Für private Kraftfahrzeughalter ist dieser Aufwand kaum sinnvoll leistbar, weshalb das Gesetz vornehmlich gewerbliche Halter etwa in den Bereichen ÖPNV und Logistik adressiert.[62] Der Halter muss ferner dafür Sorge tragen, dass Verkehrsvorschriften, die nicht die – von der autonomen Fahrfunktion übernommene – aktive Fahrzeugsteuerung betreffen, gewahrt werden (§ 1f

55 Freilich bleibt im Vagen, welche »sonstigen Beeinträchtigungen« diese Reduzierung der technischen Anforderungen auszulösen vermögen; siehe dazu *Steege* SVR 2021, 128, 132.
56 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 20.
57 *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 446.
58 *Steege* SVR 2021, 128, 133.
59 Krit. in Anbetracht dieser hohen Qualifikationsanforderungen *Wagner* InTeR 2021, 132, 136; *Steege* SVR 2021, 128, 133.
60 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 25; *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 104.
61 Siehe BT-Drucks. 19/28178 v. 01.04.2021, S. 10 f., 24 f.; *Ternig* zfs 2021, 604, 610.
62 *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 104; *Wagner* InTeR 2021, 132, 137; *Steege* SVR 2021, 128.

Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 StVG). Dazu zählt etwa die Pflicht zum Anlegen von Sicherheitsgurten (§ 21a StVO) und zur Ladungssicherung (§ 22 StVO).[63] Schließlich hat der Halter zu gewährleisten, dass die Aufgaben der TA erfüllt werden (§ 1f Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVG). Zwar kann er diese auch selbst wahrnehmen, aber § 13 Abs. 2 DVO-RefE sieht alternativ die Bestellung einer anderen – geeigneten (dazu bereits Ziff IV.3.a)) – natürlichen Person als TA vor, auf die nach dem neu hinzugekommenen § 1 Satz 2 PflichtVG die obligatorische Haftpflichtversicherung des Halters zu erstrecken ist.

Den Herstellern von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion werden in § 1f Abs. 3 StVG und § 12 DVO-RefE sehr weitreichende – zum Teil neuartige – Pflichten auferlegt. Nennenswert sind insbesondere die sich über den gesamten Betriebszeitraum erstreckenden Nachweis- und Meldepflichten gegenüber dem KBA und der zuständigen Behörde, was den Schutz vor Cyberangriffen auf die elektronische und elektrische Fahrzeugarchitektur sowie erkannte Manipulationen an derselben anbelangt (§ 1f Abs. 3 Nr. 1 u. 6 StVG). Hinzukommt das Erfordernis einer umfassenden Risikobeurteilung des Kraftfahrzeugs samt Nachweis des Schutzes der kritischen Fahrzeugelemente gegen dabei erkannte Gefahren (§ 1f Abs. 3 Nr. 2 StVG). Ebenso ist eine hinreichend sichere Funkverbindung vorzuweisen (§ 1f Abs. 3 Nr. 3 StVG). Anzuführen sind schließlich die bereits erwähnte (siehe Ziff. IV.1.) verpflichtende Herstellererklärung, dass das Kraftfahrzeug den obligaten technischen Anforderungen (dazu Ziff. IV.2.) genügt, sowie das dem Hersteller nunmehr gesetzlich abverlangte Angebot zur Durchführung von Schulungsmaßnahmen für die am Fahrbetrieb beteiligten Personen (§ 1f Abs. 3 Nr. 5 StVG). In diesem weiten Pflichtenspektrum steckt erhebliches Haftungspotential, zumal die herstellerseitig zu erfüllenden Konstruktionsvorgaben nach § 1e Abs. 2 u. 3 StVG die berechtigten Sicherheitserwartungen der Produktnutzer mitprägen werden. In der Folge wird man ein selbstpilotiertes Fahrzeug, dessen Funkverbindung sich als unbeständig erweist oder das in seinem Betriebsbereich fahrzeugführungsrelevante Verkehrsvorschriften verletzt, als konstruktiv fehlerhaft anzusehen haben. Das begründete im Schadensfall Ansprüche gegen den Fahrzeughersteller nach Maßgabe der deliktischen Verschuldenshaftung (§§ 823 ff. BGB) sowie den Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes.[64]

V. Fazit

Im Fokus dieses Beitrags stand das Gesetz zum autonomen Fahren, soweit es auf die straßenverkehrsrechtliche Ermöglichung des Regelbetriebs autonomer Fahrzeuge in beschränkten Betriebsbereichen abzielt. Die weiteren Regelungen des Gesetzes mussten dagegen hier ausgeblendet bleiben und betreffen die – stets intrikate – Datenverarbeitung (§ 1g StVG), die nachträgliche Aktivierung im Fahrzeug verbauter (»schlafender«) Fahrfunktionen (§ 1h StVG) sowie deren Probebetrieb (§ 1i StVG). Aufgezeigt wurde, dass entgegen der Gesetzesbezeichnung das (voll-)autonome Fahren nicht Regelungsgegenstand der §§ 1d–1l StVG ist. Zudem lässt sich über den Gesetzeserlass aus völker- und europarechtlicher (Kompetenz-)Perspektive trefflich streiten. Auch der Gesetzgeber geht nur von einer interimistischen Regelung bis zur Schaffung harmonisierter unionsrechtlicher Vorgaben aus. Die anschließende Detailanalyse hat sodann verschiedene Zweifelsfragen adressiert – etwa zum zulässigen Aufenthaltsort der TA. Die damit einhergehenden Rechtsunsicherheiten ließen sich ggf. noch im Rahmen der flankierenden Durchführungsverordnung adressieren, um den Nutzen der neuen Mobilitätsform im Realverkehr qualitativ und quantitativ zu maximieren. Nicht zu übersehen ist schließlich, dass das Gesetz den Produktherstellern und -betreibern sehr anspruchsvolle Pflichten auferlegt, die für das Segment der privaten Nutzer prohibitiv wirken dürften. Insgesamt fällt die Bewertung des Gesetzes in der Rechtsliteratur denn auch disparat aus.[65] Sein wahrer Mehrwert wird indes – jenseits etwaiger juristischer Insuffizienzen – schon darin zu sehen sein, dass der reguläre Einsatz von People- und Cargomovern in festgelegten Betriebsbereichen unter strengen Sicherheitsanforderungen psychologische Hemmschwellen im Umgang mit der neuen Technologie abbauen und deren Nutzung nachhaltig befördern kann.[66]

63 BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 25; *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 450.
64 Siehe zur Herstellerhaftung beim autonomen Fahren die Beiträge in diesem Heft von *Schulte-Nölke/Beinke* S. 28 ff. und von *Schrader* S. 34 ff.
65 Siehe etwa *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 105: »Stückwerk«; dagegen *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 454: »großer Wurf«.
66 So bereits *Schrader* ZRP 2021, 109, 112.

Überblick

Grundrechtliche Schwerpunktfragen des Autonomen Fahrens

Jutta Stender-Vorwachs zu Ehren

Prof. Dr. Udo Steiner, RiBVerfG a.D./Dr. Hans Steege*

Am 12.07.2021 ist das Gesetz zum autonomen Fahren in Kraft getreten. Der Beitrag betrachtet das autonome Fahren aus einem grundrechtlichen Blickwinkel. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf der Menschenwürde und dem Menschenbild des Grundgesetzes als Maßstab einer verfassungskonformen Zulassung, der staatlichen Schutzpflicht für Leben und Gesundheit der Verkehrsteilnehmer und Dritter sowie der Dilemmasituation.

* Der Autor Steiner ist Professor em. an der Universität Regensburg und hatte dort den Lehrstuhl für Deutsches und Bayerisches Staats- und Verwaltungsrecht sowie Verwaltungslehre inne. Der Autor Steege ist Mitherausgeber dieser Zeitschrift und arbeitet im Bereich Data Protection in einem Automobilkonzern.

I. Einleitung

Nachdem durch das Achte Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes vom 16.06.2017[1] mit Inkrafttreten am 21.06.2017 der Betrieb von hoch- und vollautomatisierten Kraftfahrzeugen geregelt wurde (§§ 1a ff. StVG), trat am 28.07.2021 das Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren vom 12.07.2021[2] in Kraft und ermöglicht den Regelbetrieb autonomer Fahrzeuge in festgelegten Betriebsbereichen (§§ 1d ff. StVG).[3] Das Gesetz regelt primär an den gewerblichen Einsatz autonomer Fahrzeuge des SAE J3016 Level 4 und nicht an privat genutzte Fahrzeuge.[4] Dies wird mit Blick auf die an den Halter gerichteten Pflichten deutlich, da Private diese kaum erfüllen können.[5] Im Vergleich zum hoch- und vollautomatisierten Fahren besteht der größte Unterschied darin, dass es in autonomen Fahrzeugen lediglich Insassen gibt.[6] Hier dient der Mensch nicht als Rückfallebene, sondern das Fahrzeug muss jederzeit einen risikominimalen Zustand herstellen können.[7]

Wird der Mensch aus dem aktiven Fahrvorgang als Entscheidungsträger herausgenommen, kommt es maßgeblich auf die autonome Fahrfunktion an. Der Entwickler determiniert bereits in der Konstruktionsphase, wie sich die Fahrzeugsteuerung später verhalten wird. Das autonome Fahren bietet einerseits diverse Chancen. Die Risiken, als Produkt von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensschwere andererseits, beziehen sich ausschließlich auf das technische System, da der Faktor Mensch entfällt. Aus verfassungsrechtlicher Perspektive ist es veranlasst aufgrund dieser gewichtigen Stellung der Technik gegenüber den menschlichen Insassen der Frage nachzugehen, welche Rolle die Menschenwürde und das Menschenbild des Grundgesetzes bei der Zulassung autonomer Fahrzeuge spielt. Zugleich gewinnen staatliche Schutzpflichten im Kontext der Risiken an Bedeutung, denn das Recht hat mit Blick auf Technik sowohl eine regulierende als auch eine ermöglichende Funktion.[8]

Als eine der wohlmöglich größten, nicht-intendierten Nebenfolge wird die sog. Dilemmasituation diskutiert. Der Regulierung neuer Technologien kommt insbesondere mit Blick auf deren Risiken eine zentrale Schlüsselfunktion zu, wobei jedoch eine außerordentliche Herausforderung zu meistern ist, weil eine früh ergangene Regulierung die Technologie maßgeblich prägt, aber deren Risiken noch nicht feststehen (sog. Collingridge-Dilemma).[9] Mit § 1e StVG existiert nun erstmals eine Rechtsnorm, welche die Dilemmasituation im Kontext des autonomen Fahrens regeln soll. Von diesen grundlegenden regulatorischen Weichenstellungen hängt unmittelbar die spätere Akzeptabilität in der Gesellschaft ab.

II. Menschenwürde und Menschenbild des Grundgesetzes als Maßstab verfassungskonformer Zulassung Autonomen Fahrens

1. Der Garantiegehalt der Menschenwürde (Art. 1 Abs. 1 GG)

a) Von Anfang an gehörte zur verfassungsrechtlichen Diskussion der Zulassung autonomen Fahrens im Straßenverkehr die Frage, ob es mit der Würde des Menschen als einem selbstbestimmten Wesen vereinbar sei, wenn er sich als Fahrzeugführer seiner Verantwortung für das von ihm geführte Fahrzeug durch Übertragung dieser Verantwortung auf ein technisches System der Fahrzeuglenkung entzieht.[10] Diese Diskussion mag angeregt sein durch das, was in der Technikforschung der sog. Entmündigungsnarrativ genannt wird.[11] Sie kann aber auch an die schon länger anhaltende, nicht zuletzt kulturkritische Diskussion über eine »Instrumentalisierung« des Menschen durch die »Maschine« anknüpfen.[12]

b) Der Parlamentarische Rat hat aus wohlerwogenen und nicht zuletzt historisch veranlassten Gründen an die Spitze des Grundgesetzes den Satz gestellt: »Die Würde des Menschen ist unantastbar« (Art. 1 Abs. 1 Satz 1). Hinzugefügt hat er: »Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt« (Art. 1 Abs. 1 Satz 2). Das BVerfG hat aus diesem außerhalb der Disposition des verfassungsändernden Gesetzgebers stehenden »tragenden Konstitutionsprinzip im System der Grundrechte« (Art. 79 Abs. 3 GG) ein die ganze Rechtsordnung prägendes »Wertesystem« entwickelt, hat bekanntlich aber Mühe, den Garantiegehalt des Art. 1 Abs. 1 GG in Einzelfällen überzeugend zu konkretisieren. Immerhin lässt sich als gefestigte verfassungsgerichtliche Rechtsprechung Art. 1 Abs. 1 GG das Verbot entnehmen, den Menschen zum bloßen Objekt des Staates zu machen. Der Staat hat den Wert zu achten, der jedem Menschen um seiner selbst willen zukommt.[13]

c) Die sog. Objektformel eignet sich allerdings noch nach keiner Richtung hin, in der Nutzung vollautomatisierter Fahrfunktionen einen Sachverhalt zu sehen, der die menschliche Würde berührt. Es ist im Augenblick nicht vorstellbar, dass der Staat – etwa wegen der Erhöhung der Verkehrssicherheit durch computergestützte Fahrzeugführung – rechtlich vorschreibt, die Fähigkeit eines Fahrzeugs zum »autonomen« Fahren zu nutzen. Öffnet der Gesetz- und Verordnungsgeber durch Änderung des geltenden Rechts den Weg zur serienmäßigen Einführung dieser Technik und machen die Unternehmen des Autobaus von der Zulassung dieser Technik Gebrauch, ist es dem Einzelnen unbenommen, Fahrzeuge mit einer derartigen Technik zu erwerben und zu nutzen.[14] Eine staatlich veranlasste und damit verfassungsrechtlich relevante Objektsituation durch eine rechtlich verbindliche »Auslieferung« des Insassen eines Fahrzeugs an eine »Maschine« wird es

1 BGBl. I, S. 1648.
2 BGBl. I, S. 3108.
3 Ein Überblick über den Gesetzesentwurf findet sich bei *Hilgendorf* JZ 2021, 444 ff.; *Haupt* NZV 2021, 172 ff.; *Steege* SVR 2021, 128 ff.; *Schrader* ZRP 2021, 109 ff.; zum Gesetz *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99 ff.
4 *Steege* SVR 2021, 128, 129.
5 *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99, 99.
6 *Balke* SVR 2018, 5, 6; *Stender-Vorwachs/Steege* BRJ 2017, 114, 115.
7 Zu den diesbezüglichen Anforderungen aus § 1e Abs. 2 StVG *Steege* SVR 2021, 128, 131 f.
8 Eingehend *Steege* GuP 2021, 125, 129; *Ebers* NJW-aktuell 21/2021, 3; *Bittner/Debowski/Lorenz/Raber/Steege/Teille* NZV 2021, 505, 508.
9 *Steege* GuP 2021, 125, 128.
10 Hilgendorf/Hötitzsch/Lutz/*Hilgendorf*, Rechtliche Aspekte autonomer Fahrzeuge, 2015, S. 20 f.; *Hilgendorf* 53. VGT 2015, 2015, S. 67 und eingehend Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs/Steege*, Autonomes Fahren, 2. Aufl. 2020, S. 376 ff.
11 Hilgendorf/*Both/Weber*, Robotik im Kontext von Recht und Moral, 2014, S. 171, 186 f.
12 *Kersten* JZ 2015, 1, 4.
13 BVerfG 03.04.2004, 1 BvR 2378/98 u.a., BVerfGE 109, 279, 312 f.
14 Das BVerfG hat jüngst entschieden, Krankenversicherte seien von der Einführung der elektronischen Patientenakte nicht in ihren Grundrechten betroffen, weil die Nutzung freiwillig sei (04.01.2021, 1 BvR 619/20, NJW 2021, 1300).

nicht geben. Auch andere Verkehrsteilnehmer und unbeteiligte Dritte werden nicht im Falle eines Versagens des Computers zum Objekt eines staatlich zugelassenen »Roboterfahrzeugs«. Im Falle eines Unfalls realisiert sich keine rechtlich anders strukturierte Betriebsgefahr als bei persönlicher, manueller Steuerung des Fahrzeugs. Die Haftung des § 7 StVG knüpft allgemein an die Schaffung einer Gefahrenquelle durch Teilnahme am Verkehr mit einem Kraftfahrzeug an. Eine (bord-) computergesteuerte vorsätzliche Tötung oder Verletzung eines Menschen kommt – anders als bei menschlicher Führung eines Kraftfahrzeugs – trotz theoretischer Möglichkeit der individuellen Programmierung praktisch wohl kaum in Betracht. Der Gesetzgeber hat die Pflichten des Halters eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion präzisiert (§ 1f Abs. 1) und die Haftung komplettiert durch Ergänzung des § 1 des Pflichtversicherungsgesetzes (Art. 2). Im Zusammenhang mit der Nutzung der Möglichkeit eines vollautomatisierten Systems der Fahrzeugsteuerung stellt sich also keine »Instrumentarisierung« des Menschen durch ein maschinelles System ein. Der Insasse eines solchen Fahrzeugs vertraut sich dem System an, gewinnt dadurch an Fahrkomfort und an Optionen für andere Betätigungen im Fahrzeugraum anstelle der Steuerung der Fortbewegung, und er gewinnt – so die nachvollziehbare Erwartung an die Technik – an Sicherheit. Darin liegt keine Unterwerfung unter eine »Maschine«. Dieses Szenarium kann unter keinem Gesichtspunkt als menschenunwürdig i.S. von Art. 1 Abs. 1 GG bewertet werden.

d) Berührt die Nutzung eines vollautomatisierten Systems der Fahrzeugsteuerung in keiner Richtung in verfassungsrechtlich relevanter Weise die Würde des Menschen im Sinne der grundgesetzlichen Garantie des Art. 1 Abs. 1 GG, so stellt sich die Frage nicht mehr, ob der Einzelne auf den ihm durch Art. 1 Abs. 1 GG zustehenden Achtungsanspruch von sich aus – also freiwillig – verzichten darf. Es wäre – mit anderen Worten – die Frage nach der sog. Menschenwürdeverpflichtung des Individuums gegenüber sich selbst. So könnte es sich im vorliegenden Fall als »Akt der Selbsterniedrigung« und »Selbstunterwerfung« unter eine »Maschine« (»Roboter«) darstellen, der die Steuerung des Fahrzeugs überlassen wird. Die rechtswissenschaftliche Diskussion zur Selbstachtung ist vor allem durch verwaltungsgerichtliche Entscheidungen zu bestimmten moralisch umstrittenen Sachverhalten angeregt worden.[15] Zutreffend formuliert aber das wissenschaftliche Schrifttum, es gebe keine »Menschenwürdepflicht« des Einzelnen. Die Garantie der Menschenwürde im Grundgesetz erlaube es nicht, einen Freiheitseingriff mit der Begründung zu rechtfertigen, der Grundrechtsträger selbst verhalte sich »menschenunwürdig« und verletze die Achtungspflichten gegen sich selbst.[16] Gegen den Menschenwürdeträger selbst darf die Schutzpflicht des Staates nicht gerichtet werden.[17] Dem steht nicht die Feststellung des BVerfG entgegen, die Würde im Sinne der Garantie des Art. 1 Abs. 1 GG gehe selbst durch »unwürdiges« Verhalten nicht verloren und könne keinem Menschen genommen werden.[18]

2. Das sog. Menschenbild des Grundgesetzes als Verfassungsmaßstab

a) Wirft man – wie schon angesprochen – aus »anthropologischer« Sicht einen Blick auf das autonome Fahren, so liegt es nahe, das sog. Menschenbild des Grundgesetzes in die verfassungsrechtliche Diskussion einzubeziehen. Die These könnte lauten, die Abgabe der Verantwortung zur Führung eines Fahrzeugs an einen »Automaten« stehe im Widerspruch zum »Menschenbild des Grundgesetzes« als einem (in allen Lebenslagen und damit auch im Straßenverkehr) selbstverantwortlichen Menschen. Das geltende internationale Straßenverkehrsrecht beruht in der Tat auf der Vorstellung, dass Fahrzeuge durch einen persönlich verantwortlichen Menschen geführt werden. Davon ist auch das bisher maßgebliche Leitbild des deutschen Straßenverkehrsrechts geprägt.[19]

b) Das BVerfG hat in seiner frühen Rechtsprechung den Topos des sog. Menschenbildes des Grundgesetzes in seiner verfassungsrechtlichen Argumentation mehrfach benutzt. 1954 formuliert es wohl erstmals, das »Menschenbild des Grundgesetzes« sei »nicht das eines isolierten souveränen Individuums«. Vielmehr habe das Grundgesetz »die Spannung Individuum – Gemeinschaft im Sinne der Gemeinschaftsbezogenheit und der Gemeinschaftsgebundenheit der Person entschieden, ohne dabei den Eigenwert anzutasten«. Dies ergebe sich aus einer Gesamtsicht der Art. 1, 2, 12, 14, 15, 19 und 20 GG.[20] An anderer Stelle spricht es im Zusammenhang mit dieser Formel vom Menschen als eigenverantwortlicher Persönlichkeit.[21]

In allen angeführten Entscheidungen des BVerfG hat die Menschenbild-Formel vor allem die Funktion, dem Gesetzgeber zu ermöglichen, gesetzliche Eingriffe in die Freiheitssphäre des Einzelnen verfassungsrechtlich zu rechtfertigen.[22] In keinem dieser Fälle dient aber das sog. Menschenbild des Grundgesetzes als unmittelbarer Maßstab für die Beurteilung der Verfassungsmäßigkeit eines bestimmten Verhaltens von Staatsorganen oder Bürgern oder der Verfassungsmäßigkeit von Zuständen. Die Formel gibt insbesondere keine verfassungsunmittelbare Rechtsgrundlage für Freiheitseingriffe ab. Eine solche Normativität gesteht auch das wissenschaftliche Schrifttum – soweit ersichtlich ganz überwiegend – dem »Menschenbild des Grundgesetzes« nicht zu.[23] Es ist nicht maßstabsfähig im verfassungsrechtlichen Sinne. Bereits aus diesen rechtsdogmatischen Gründen vermag deshalb die Verfassungskonformität autonomen Fahrens nicht durch die Menschenbild-Formel in Frage gestellt zu werden. Überwiegend wird darüber hinaus im Schrifttum bezweifelt, dass ein solches Leitbild einer offenen, pluralistisch strukturierten Gesellschaft inhaltlich eine prinzipien- oder leitbildartig wirksame Orientierung geben kann. Die Menschenbild-Metapher sei eher Trugbild als ein Leitbild.[24] Es ist vielmehr Sache des

15 Zu den Beispielen (»Peepshow«, »Zwergenweitwurf«) siehe v. Münch/Kunig/*Kunig/Kotzur*, GG, 7. Aufl. 2021, Art. 1 Abs. 1 Rn. 51. Ferner: BVerwG 24.10.2001, 6 C 3/01, NVwZ 2002, 598, 602 f. (Laserdrom); 13.12.2006, 6 C 17/06, BeckRS 2007, 22742 (Paintball).

16 Siehe *Geddert-Steinacher*, Menschenwürde als Verfassungsbegriff, 1990, S. 89; Hilgendorf/*Sternberg-Lieben* (s. Fn. 11), S. 133 ff.; *Hillgruber*, Der Schutz des Menschen vor sich selbst, 1992, S. 109 f.

17 Herdegen/Masing/Poscher/Gärditz/*Poscher*, Handbuch des Verfassungsrechts, 2021, § 17 Rn. 116.

18 BVerfG 20.10.1992, 1 BvR 698/89, BVerfGE 87, 209, 228.

19 *Geissl* BB-Sonderausgabe. Recht – Automobil – Wirtschaft 2013, 20; Hilgendorf/*Hötitzsch* (s. Fn. 11), S. 189, 192 ff.

20 BVerfG 20.07.1954, 1 BvR 459/54 u.a., BVerfGE 4, 7, 15 f.

21 BVerfG 09.10.1971, 1 BvR 387/65, BVerfGE 32, 98, 107.

22 Merten/Papier/*DiFabio*, Handbuch der Grundrechte, Bd. II, 2006, § 46 Rn. 27.

23 *Häberle*, Das Menschenbild im Verfassungsstaat, 2008, S. 48, 70 ff., 93; *Teitke*, Das Prinzip Menschenwürde, 2011, S. 62 ff.

24 So pointiert Dreier/*Dreier*, GG, 3. Aufl. 2013, Art. 1 Abs. 1 Rn. 167; positiver *Volkmann*, Grundzüge einer Verfassungslehre der Bundesrepublik Deutschland, 2013, S. 226 f.

Gesetz- und Verordnungsgebers, das Leitbild des Fahrzeugführers zu gestalten und ggf. durch Zulassung autonomer Fahrfunktionen zu modifizieren, sofern – was noch zu erörtern sein wird – eine solche Zulassung den Anforderungen des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 genügt.

III. Die Zulassung Autonomen Fahrens als Gegenstand der staatlichen Schutzpflicht für Leben und Gesundheit der Verkehrsteilnehmer und Dritter (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG)

1. Schutzpflicht und Schutzniveau

a) Gesetz- und Verordnungsgeber stehen schon seit langem gegenüber dem Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) in der verfassungsrechtlichen Pflicht. Sie müssen der aus diesem Grundrecht durch das BVerfG abgeleiteten Schutzpflicht[25] in allen Lebenslagen und gerade im Recht des Straßenverkehrs genügen. Auch hier folgt aus dem objektiv-rechtlichen Gehalt des Grundrechts die Pflicht der staatlichen Organe, sich schützend und fördernd vor die darin genannten Rechtsgüter zu stellen und sie insbesondere vor rechtswidrigen Eingriffen von Seiten anderer zu bewahren. Diese Schutzpflicht, die als Wertentscheidung für alle Bereiche der Rechtsordnung gilt und in der Covid-19-Pandemie zur verfassungsrechtlichen Säule ihrer Bekämpfung wurde[26] sowie jüngst in der sog. Klimaschutzentscheidung des BVerfG eine zentrale Rolle spielt,[27] ist umfassend angelegt und betrifft insbesondere alle Gefahren, die vom Verkehr für die Verkehrsteilnehmer und Dritte ausgehen.[28] Das gesamte Straßenverkehrsrecht steht verfassungsrechtlich unter dieser Vorgabe.[29]

b) Geht es – wie bei der Zulassung autonom geführter Fahrzeuge – speziell um technische Risiken, die mit dem Betrieb eines Fahrzeugs verbunden sind, kann bei der Bestimmung des verfassungsnotwendigen Schutzniveaus wohl nicht unmittelbar an die Rechtsprechung des BVerfG zur friedlichen Nutzung der Kernenergie angeknüpft werden, weil diese Rechtsprechung auf ein ganz spezifisches Gefahren- und Schadenspotenzial zugeschnitten ist. Daher wird man die Zulassung von hochautomatisierten Systemen im Fahrzeug nicht verfassungsrechtlich davon abhängig machen können, dass der Eintritt technikbegründeter Schadensereignisse nach dem Stand von Wissenschaft und Technik *praktisch* ausgeschlossen ist.[30] Da – im Unterschied zur friedlichen Nutzung der Kernenergie – in Deutschland für die Straßenverkehrssicherheit hinreichende, wissenschaftlich beobachtete und dokumentierte Schadenserfahrungen bei manueller Führung von Fahrzeugen vorliegen, liegt es nahe, mindestens daran das Schutzniveau auszurichten, das dem sog. Untermaßverbot genügt.[31] Insoweit wäre der weite Einschätzungs-, Wertungs- und Gestaltungsspielraum des parlamentarischen Gesetzgebers eingeschränkt, der ihm bei der Erfüllung der grundrechtlichen Pflicht aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG im Falle des Straßenverkehrs grundsätzlich zukommt.[32] Mit dem geltenden Straßenverkehrsrecht und den auf seiner Grundlage getroffenen oder ermöglichten Anordnungen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit werden Regelungen getroffen und Maßstäbe gesetzt. Damit hat der Gesetz- und Verordnungsgeber den Grundrechtsschutz für diesen Lebensbereich konkretisiert.[33]

c) Hinter dieses Schutzniveau kann und will der Gesetzgeber politisch (und nicht nur verfassungsrechtlich) bei der Zulassung autonomen Fahrens nicht zurückbleiben. Das Gesetz zum Autonomen Fahren ist von der rechtspolitischen Entscheidung maßgeblich bestimmt, Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion nur unter strengen technischen Vorgaben zum Betrieb zuzulassen.[34] Dabei spielt die Einrichtung der »Technischen Aufsicht eines Kraftfahrzeugs«[35] eine zentrale Rolle. Dem Gesetzgeber ist sehr bewusst, dass Unfallschäden, die Menschen am Steuer verursachen, als weithin unvermeidbares Risiko gesellschaftlich akzeptiert sind, bei computerverursachten Unfällen eine solche Akzeptanz vorerst aber nicht zu erwarten ist. Zurecht wird im Schrifttum die Einschätzung vorgenommen, eine wesentliche Voraussetzung für die gesellschaftliche Akzeptanz vollautomatisierter Fahrfunktionen sei die Entwicklung und normative Umsetzung eines in Theorie und Praxis überzeugenden Sicherheits- und Haftungskonzepts.[36] Die in Art. 3 Abs. 3 Satz 2 und Art 20a GG enthaltenen verfassungsrechtlichen Vorgaben für staatliches Handeln unterstützen die politische Absicht zur Förderung der Erforschung und Einführung hoch- und vollautomatisierter Systeme, rechtfertigen aber weder einzeln noch in einer Gesamtschau eine Absenkung des gegenwärtigen fahrerbasierten Sicherheitsniveaus (die technisch verfügbaren Fahrerassistenzen eingeschlossen). Auch das als Folge der demographischen Entwicklung politisch an Gewicht gewinnende Ziel, Mobilität im Alter mit technischen Mitteln zu ermöglichen oder zumindest zu unterstützen, dispensiert nicht von den dargestellten Anforderungen des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG.[37]

d) In der Phase der Erprobung sog. vollautomatisierter Fahrfunktionen stellt sich verfassungsrechtlich die Frage, ob das Grundgesetz die Möglichkeit eröffnet, die Verfassungsbindung für die experimentelle Gewinnung von Erfahrungen zu lockern. Dem geltenden Recht sind Experimentierklauseln im Straßenverkehrsrecht grundsätzlich nicht fremd (vgl.

25 Grundlegend: BVerfG 25.02.1975, 1 BvF 1 u.a., BVerfGE 39, 1, 41; s.a. *Steiner*, Der Schutz des Lebens durch das Grundgesetz, 1992, S. 6 ff. Zum Inhalt dieser Schutzpflicht speziell beim Umgang mit Maschinen *Beck*, Jenseits von Mensch und Maschine, 2012, S. 110 ff.

26 Siehe z.B. BVerfG 05.05.2021, 1 BvR 781/21 u.a., NVwZ 2021, 789, 792.

27 BVerfG 24.03.2021, 1 BvR 2656/18 u.a., NVwZ 2021, 951, 959 ff.

28 Siehe BVerfG 27.04.1995, 1 BvR 729/93, NJW 1995, 2343 (zulässiger Alkoholgrenzwert im Straßenverkehr).

29 *Manssen*, FS Udo Steiner, 2009, S. 10; *ders*. DAR 2013, 246.

30 So aber für die Nutzung der Kernkraft BVerfG 08.08.1978, 1 BvL 8/77, BVerfGE 49, 89, 140 ff.; 20.12.1979, 1 BvR 385/77, BVerfGE 53, 30, 59.

31 Dazu überzeugend *Hammer*, Automatisierte Steuerung im Straßenverkehr, 2015, S. 221.

32 Zu diesem Spielraum siehe z.B. BVerfG 26.01.1988, 1 BvR 1561/82, BVerfGE 77, 381, 405.

33 Vgl. BVerfG 26.01.1988, 1 BvR 1561/82, BVerfGE 77, 381, 405.

34 Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren v. 12.07.2021, BGBl. I, S. 3108. Dazu näher *Hilgendorf* JZ 2021, 444; *Steege* SVR 2021, 128.

35 Siehe etwa § 1d Abs. 3, § 1e Nr. 5, 8, 9; § 1f Abs. 1 S. 2 Nr. 3, Abs. 2. Der Gesetzgeber sieht sein Gesetz im Einklang mit Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG. Siehe BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 22, 24.

36 So etwa Hilgendorf/*Sternberg-Lieben* (s. Fn. 11), S. 119. Zur Behandlung autonomen Fahrens im geltenden Haftungsrecht s. etwa *Lutz* NJW 2015, 119 ff.

37 Zu den – auch grundrechtlich relevanten – Vorteilen eines hochautomatisierten Verkehrs s. Roßnagel/Hornung/*Roßnagel*, Grundrechtsschutz im Smart Car, 2019, S. 17, 19 ff. Hilgendorf/*Hilgendorf*, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 143, 144; Weitergehend *Ronellenfitsch* DAR 1992, 321; *Ronellenfitsch* DAR 1994, 7. S.a. Gesetzesbegründung BT-Drucks. 19/27439 v. 09.03.2021, S. 22, 24.

etwa § 6 Abs. 1 Nr. 16 StVG i.V.m. § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 StVG). Im Geltungsbereich des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG stehen allerdings die Anforderungen an die Gewährleistung der Verkehrssicherheit auch für Fahrversuche als technisches Experiment nicht zur Disposition. Verfassungsrechtlich rechtfertigt die Erprobung als solche keinen »Rabatt« vom Status quo der sicherheitsrelevanten Vorschriften der StVZO.[38] Der Gesetzgeber des Gesetzes zum autonomen Fahren hat einen solchen »Rabatt« auch nicht in Anspruch genommen.[39] Er hat den Anwendungsbereich des Gesetzes auf festgelegte Betriebsbereiche beschränkt (§ 1d Abs. 1 und 2), in denen das Risiko autonom geführter Fahrzeuge nach dem Stand der Technik beherrschbar ist.[40]

IV. Dilemmata im Kontext des autonomen Fahrens

1. Dilemmasituationen

Moralische Dilemmata gibt es zahlreiche. In der Moralphilosophie existiert eine Vielzahl an Abhandlungen zu verschiedensten Dilemmasituationen und deren möglichen Lösungen. Bekannte (fiktive) Situationen aus neuerer Zeit sind das sogenannte Trolley-Problem[41] und der Weichenstellerfall.[42] Solch praktische Dilemmata haben es eigen, dass sämtliche Handlungsoptionen unethisch sind. Auf den Straßenverkehr der Zukunft übertragen kann eine Dilemmasituation darin bestehen, dass das Fahrzeug zwischen einer unvermeidlichen Schädigung von Menschenleben wählen muss. Eine derartige Situation kann durch konstitutive Parameter abgeändert werden, indem etwa die Zahl der jeweils betroffenen Menschenleben ungleich ist oder persönliche Merkmale anders ausfallen, sodass verschiedene Varianten denkbar sind, die einer ethischen und rechtlichen Betrachtung bedürfen.

2. Lösungsmöglichkeiten

Im juristischen Schrifttum werden zahlreiche Lösungsmöglichkeiten diskutiert.[43] Möchte man sich einer möglichen Lösung nähern, so liegen zwei Optionen auf der Hand: eine deontologische Ethik sowie eine konsequentialistische Betrachtung.[44] Doch auch in der Philosophie gilt eine utilitaristische Lösungsvariante nicht unumstritten. Hiergegen lässt sich sowohl anführen, dass unabdingbare Menschenrechte verletzt werden, als auch, dass es keine philosophische Strömung gibt, die anderen vorgeht. Neben diesen Grundrichtungen ließe sich überlegen, auf persönliche Merkmale abzustellen. Kinder könnten – dies ist dem Recht tendenziell nicht unbekannt (§§ 104 ff. BGB) – einen höheren Schutz genießen.[45] Vom humanistischen[46] Leitbild des Individuums ausgehend wird zudem eine Lösung zu Gunsten der Insassen angedacht.[47] Teile der Literatur befürworten zugleich eine Lösung zu Lasten der Insassen[48] oder nach einem einmal eingeschlagenen Kurs.[49] Um solch ethisch-rechtlichen Hürden aus dem Weg zu gehen, wird oftmals die Lösung mittels Zufallsgenerators angedacht.[50]

3. Lösung durch die StVG-Novelle 2021?

Der Mensch entscheidet bei nicht-autonomen Fahrzeugen über Gefahrensituationen. Doch wie soll sich das autonome Fahrzeug verhalten, wenn ein Unfall unvermeidbar ist? Hierfür muss es rechtssicher programmiert werden, denn diesbezügliche Rechtsunsicherheit stellt für Automobilhersteller ein unmittelbares Haftungsrisiko dar, da eine Produkthaftung auch aufgrund der Steuerungssoftware erfolgen kann. Der Gesetzgeber hat mit dem Gesetz zum autonomen Fahren einen Rahmen vorgegeben, da die technische Ausrüstung des autonomen Fahrzeugs über ein System der Unfallvermeidung verfügen muss.[51]

In § 1e Abs. 2 Nr. 2 a)–c) StVG existieren für den Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in concreto Anforderungen an die technische Ausrüstung. Zunächst findet sich auch hier – entsprechend zu § 1a Abs. 2 Nr. 2 StVG – die Vorgabe, dass die Fahrzeugsteuerung den an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften entsprechen muss.[52] Zudem muss die autonome Fahrfunktion auf Schadensvermeidung und Schadensreduzierung ausgelegt sein. Fahrzeuge müssen sich daher defensiv verhalten. Im Falle einer unvermeidbaren alternativen Schädigung unterschiedlicher Rechtsgüter sieht Nr. b) vor, dass eine Priorisierung der Rechtsgüter erfolgen soll. Klarstellenden Charakter hat die Aussage, dass »der Schutz menschlichen Lebens die höchste Priorität besitzt«. Diese Gewichtung lässt sich der Wertung der Grundrechte entnehmen, ist auch einfachgesetzlich, etwa im Deliktsrecht, tradiert und wurde zudem von der BMVI-Ethikkommission als Empfehlung Nr. 7 ausgesprochen. Damit ist klargestellt, dass Sachschäden Personenschäden vorzuziehen sind.

Kommt es hingegen zu einer unvermeidbaren Gefährdung von Menschenleben, soll keine weitergehende Gewichtung anhand persönlicher Merkmale erfolgen, Nr. c). Dies ist nicht verwunderlich, schließlich existiert mit Art. 3 GG ein Verbot der Ungleichbehandlung. Aber auch die Menschenwürde kennt keine Abstufungen, sondern vielmehr kommt jedem Menschen der gleiche, absolute Wert zu.[53] Dies hat zur Folge, dass eine Lösung zu Gunsten von Kindern ebenso ausscheidet

38 Dazu *DiFabio*, Risikoentscheidungen im Rechtsstaat, S. 306 i.V.m. Fn. 21; *Maaß*, Experimentierklauseln für die Verwaltung und ihre verfassungsrechtlichen Grenzen, 2001, S. 72 f.; *Stoll*, Sicherheit als Aufgabe von Staat und Gesellschaft, 2003, S. 457.

39 Stichwort: risikominimaler Zustand (§ 1d Abs. 4). Näher dazu *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 446.

40 Dazu *Steege* SVR 2021, 128, 129, 136 (Konzentration auf den Einsatz zur Personen- und Güterbeförderung).

41 *Foot*, The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect, Oxford Review 1967, 5 ff., https://philpapers.org/archive/FOOTPO-2.pdf [02.11.2021].

42 *Engisch*, Untersuchungen über Vorsatz und Fahrlässigkeit im Strafrecht, 1930, S. 288. Aufgegriffen von *Welzel* ZStW 63, 1951, 47, 51.

43 Ein umfassender Überblick nebst Bewertung findet sich bei Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs*/*Steege* (s. Fn. 10), Kap. 3.6.1 Rn. 105-156.

44 NK-GVR/*Steege*, 3. Aufl. 2021, Anh. II zu §§ 1a–1c StVG, Rn. 23. Eine konsequentialistische Sichtweise befürwortet etwa *Wagner* AcP (217) 2017, 707, 743.

45 So *Schuster* RAW 2017, 13, 16; Hilgendorf/*Schuster*, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, 99, 110 f.

46 Zur humanistischen Philosophie im Kontext von Künstlicher Intelligenz Chibanguza/Kuß/Steege/*Nida-Rümelin*, Künstliche Intelligenz, 2021 (i.E.), § 1 A.

47 *Hörnle*/*Wohlers* Goltdammer's Archiv für Strafrecht 2018, 12, 25.

48 *Engländer* ZIS 2016, 608, 616 f.; Eisenberger/Lachmayer/Eisenberger/*Eisenberger*, Autonomes Fahren und Recht, 2017, S. 203.

49 Hilgendorf/*Joerden*, Autonome Systeme und neue Mobilität, 2017, S. 73, 84 f.

50 Etwa von *Weber* NZV 2016, 249, 253.

51 Zu den Anforderungen aus § 1e StVG etwa *Schrader* ZRP 2021, 109, 110 f.

52 Dazu etwa *Wagner* SVR 2021, 287, 287 f.; kritisch zu den strengen Anforderungen *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 447.

53 *Steege* NZV 2019, 459, 462; *Linke* JuS 2016, 888, 889.

wie eine Lösung, die auf das Alter, die soziale Stellung oder andere, persönliche Merkmale abzielt. Das Postulat in § 1e Abs. 2 Nr. c) hat daher auch in diesem Kontext eher klarstellenden Charakter.

Die Programmierung dilemmatischer Entscheidungssituationen muss im Einklang mit verfassungsrechtlichen Anforderungen stehen, insbesondere mit Blick auf die Menschenwürde sowie die körperliche Unversehrtheit (Art. 1 Abs. 1 GG, Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG). Rechtssicherheit für die Programmierung der autonomen Fahrfunktion im Falle einer Dilemmasituation besteht allerdings auch durch das Gesetz zum autonomen Fahren 2021 nicht. Trotz Berücksichtigung der qualitativen Lösung bleibt der Kern des Dilemmas bestehen, nämlich ob eine quantitative Lösung möglich ist. Sollen drei Menschen aufgeopfert werden, um fünf zu retten? Damit stehen sich auch ethisch besehen eine deontologische sowie konsequentialistische Lösung gegenüber. Auch der Versuch über die Lösung mittels des von *Rawls* entwickelten Schleiers des Nichtwissens[54] vermag diesen ureigenen Konflikt nicht aufzulösen. Denn die Leben der an der Dilemmasituation beteiligten Personen sind unmittelbar miteinander verknüpft. Der Zufall entscheidet lediglich darüber, wer sich in welcher Position wiederfindet. Das Band zwischen Weiterleben und Tod wird auch durch den Schleier des Nichtwissens nicht aufgelöst.[55]

Ausgeklammert hat der Gesetzgeber in seiner Regelung nicht nur, wie sich das autonome Fahrzeug entscheiden soll, wenn es keine andere Option hat, als die drei Insassen zu schädigen oder die fünf Passanten. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben Situationen, in denen bei sämtlichen Handlungsalternativen gleich viele Menschenleben betroffen sind. Hier führt auch eine konsequentialistische Perspektive nicht weiter. Dies entflammt erneut die Diskussion, ob die autonome Fahrfunktion zu Lasten der Insassen oder zu deren Gunsten programmiert werden sollte, ob eine quantitative Lösung zulässig ist und wie sich die Steuerungssoftware verhalten soll, wenn immer gleich viele Menschenleben betroffen sind. Kann hier ein Zufallsgenerator helfen?

Mit Blick auf die Menschenwürde lässt sich Folgendes formulieren: Eine Abwägung von Menschenleben stellt einen Verstoß gegen die Menschenwürde aus Art. 1 Abs. 1 GG sowie gegen das Recht auf Leben aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG dar.[56] Hinsichtlich der Verrechenbarkeit von Menschenleben lässt sich auf das Urteil des BVerfG zum Luftsicherheitsgesetz[57] rekurrieren. Es führt aus: »Das menschliche Leben ist die vitale Basis der Menschwürde als tragendem Konstitutionsprinzip und oberstem Verfassungswert«.[58] Das Verrechnungsverbot führt bei der Dilemmasituation beim autonomen Fahren dazu, dass ein Gesetz, welches einen utilitaristischen Ansatz vorsieht, verfassungswidrig wäre. Ausgehend von der unmittelbaren Wirkung der Menschenwürde zwischen Privaten ist dies auch ohne gesetzliche Regelung von den Automobilherstellern zu beachten. Auch eine Lösung solcher Situationen zu Lasten Unbeteiligter ist unzulässig.[59] Eine Programmierung zu Lasten der Insassen, die auf deren Einwilligung gestützt ist, ist verfassungsrechtlich ebenfalls nicht möglich.[60]

Mit Blick auf staatliche Schutzpflichten kann überlegt werden, ob nicht diejenigen Personen geschützt werden müssen, die durch den Tod anderer ihr Leben behalten würden. Da trotz des Ermessensspielraums[61] staatlicher Behörden nicht das Ergebnis, sondern das gewählte Mittel relevant ist und mit der Verfassung in Einklang sein muss,[62] liegt auch hier ein Verstoß gegen Art. 1 Abs. 1 GG vor, da es im Ergebnis um eine Verrechnung von Leben geht und deshalb der Schutz des Lebens nicht als Rechtfertigung dient.[63]

Bleibt noch der Zufall. Aber auch der Einsatz eines Zufallsgenerators ist nicht mit der Menschenwürde (Art. 1 Abs. 1 GG) vereinbar.[64] Schließlich wird dadurch das menschliche Leben zu einer bloßen Variablen in einer Wahrscheinlichkeitsrechnung, sodass eine Degradierung zum Objekt erfolgt[65] und sich ein solcher Einsatz verbietet.

Hersteller müssen daher ihr Fahrzeug defensiv programmieren, sodass solche Situationen nahezu nicht entstehen.[66] Eine moralisch zunächst naheliegende utilitaristische Lösung verbietet sich indes.

V. Fazit

Autonomes Fahren tangiert verschiedene grundrechtliche Aspekte. Mit Blick auf die Menschenwürde, staatliche Schutzpflichten hinsichtlich des menschlichen Lebens und der körperlichen Unversehrtheit bei der Zulassung autonomer Fahrzeuge sowie der Dilemmasituation lässt sich Folgendes formulieren:

- Im autonomen Fahrzeug entfällt der Mensch als Rückfallebene. Das Fahrzeug muss jederzeit einen risikominimalen Zustand herstellen können.
- Die Menschenwürde, das Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit sowie das Menschenbild des Grundgesetzes sind der Maßstab für eine verfassungskonforme Zulassung autonomen Fahrens.
- Eine staatlich vorgeschriebene »Auslieferung« der Insassen eines Fahrzeugs an eine »Maschine« findet nicht statt.
- Der Insasse eines autonomen Fahrzeugs vertraut sich einem System an, worin keine Unterwerfung unter eine »Maschine« besteht.
- Die Verfassungskonformität autonomen Fahrens wird nicht durch die Menschenbild-Formel in Frage gestellt.
- Gesetz- und Verordnungsgeber müssen der aus dem Grundrecht auf Leben und körperlicher Unversehrtheit abgeleiteten Schutzpflicht im Recht des Straßenverkehrs genügen.
- Unfallschäden, die Menschen verursachen, sind gesellschaftlich als weithin unvermeidbares Risiko akzeptiert, bei autonomen Fahrzeugen ist diese Akzeptanz vorerst nicht zu erwarten.

54 *Rawls*, Eine Theorie der Gerechtigkeit, 1979, S. 159 ff.
55 *Steege* NZV 2019, 459, 463 f.
56 Zum Verbot der Abwägung von Menschenleben siehe im Kontext des LuftSiG auch *Pieroth/Hartmann* Jura 2005, S. 729.
57 BVerfG 15.02.2006, 1 BvR 357/05, NJW 2006, 751 ff.
58 BVerfG, NJW 2006, 751, 757. S.a. BVerfGE 39, 1, 42; 72, 105, 115; 109, 279, 311.
59 Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs/Steege* (s. Fn. 10), Kap. 3.6.1 Rn. 148.
60 *Steege* NZV 2019, 459, 464.
61 BVerfGE 96, 56, 64.
62 BVerfG, NJW 2006, 751, 760; Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs/Steege* (s. Fn. 10), Kap. 3.6.1 Rn. 141.
63 So auch Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs/Steege* (s. Fn. 10), Kap. 3.6.1 Rn. 140 ff.
64 Oppermann/Stender-Vorwachs/*Stender-Vorwachs/Steege* (s. Fn. 10), Kap. 3.6.1 Rn. 156; a.A. *Keßler* MMR 2017, 589, 593.
65 Zur Degradierung zum Objekt etwa BVerfGE 27, 1, 6; 96, 375, 399.
66 So auch Chibanguza/Kuß/Steege/*Thies/Heuser*, Künstliche Intelligenz, 2021 (i.E.), § 1 D Rn. 22.

– Der Anwendungsbereich des Gesetzes zum autonomen Fahren ist beschränkt auf festgelegte Betriebsbereiche, in denen das Risiko nach dem Stand der Technik beherrschbar ist.
– Die technische Ausrüstung des autonomen Fahrzeugs muss über ein System zur Unfallvermeidung verfügen, der Schutz menschlichen Lebens hat die höchste Priorität.
– Rechtssicherheit für die Programmierung der autonomen Fahrfunktion im Falle einer Dilemmasituation stellt sich auch durch das Gesetz zum autonomen Fahren nicht ein.
– Hersteller müssen ihre Fahrzeuge defensiv programmieren.

Überblick

Autonomer ÖPNV

– Annäherung aus personenbeförderungsrechtlicher Perspektive –

Prof. Dr. Matthias Knauff, LL.M. Eur.*

Der technische Fortschritt lässt den Einsatz autonomer Fahrzeuge im ÖPNV perspektivisch über Pilotprojekte hinaus als möglich erscheinen. Damit rückt zugleich der Maßstab des Personenbeförderungsrechts in den Fokus. Der nachfolgende Beitrag unternimmt den Versuch einer ersten Einordnung und zeigt damit verbundene technische und rechtliche Herausforderungen auf.

I. Autonomer ÖPNV (auch) als juristische Herausforderung

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist in Bewegung. Nach einer europarechtlich erzwungenen Modernisierung des Rechtsrahmens,[1] seiner politischen Wiederentdeckung im Zusammenhang mit der Verkehrswende[2] und seiner Öffnung für die Digitalisierung und damit einhergehende neue Verkehrstypen[3] zeigt die Entwicklung autonomer Fahrzeuge neue Möglichkeiten auf. Erste Pilotprojekte – auch in Deutschland[4] – dienen der Erprobung des autonomen ÖPNV. Dieser unterscheidet sich von herkömmlichen Formen der Verkehrserbringung vor allem dadurch, dass die Funktion des Fahrers durch vernetzte Computertechnik übernommen wird. Ist die Funktionsfähigkeit eines solchen Systems auch in erster Linie eine ingenieurtechnische Herausforderung, beschränkt sich die juristische Bedeutung nicht auf die vielfach im Zusammenhang mit dem autonomen Fahren diskutierten Haftungs-[5] und Datenschutzfragen.[6] Vielmehr verlangt die Perspektive einer autonomen Verkehrserbringung auch für das ÖPNV-Recht, in dessen Mittelpunkt das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) steht, dass dessen Regelungen im Lichte der veränderten Umstände ausgelegt und ggf. weiterentwickelt werden.

Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden, den mit autonomen Fahrzeugen erbrachten ÖPNV in das Verhältnis zum bestehenden Rechtsrahmen zu setzen. Ziel ist vor allem die Erkenntnis, inwieweit die darin zum Ausdruck kommende technische Revolution neue Rechtsfragen hervorruft und rechtliche Bewertungen erzwingt. Dabei wird zum einen die technische Funktionsfähigkeit autonomer Busse und die grundsätzliche Zulässigkeit ihrer Verwendung unterstellt. Zum anderen wird auf jeden Anspruch auf Vollständigkeit verzichtet. In den Blick genommen werden die Zuordnung autonomer Fahrzeuge zum ÖPNV (II.), Potenziale und Probleme (III.) sowie Konsequenzen (IV.) aus der Perspektive des ÖPNV-Rechts. Ein kurzes Fazit (V.) beschließt den Beitrag.

II. Möglichkeit der Verwendung autonomer Fahrzeuge im ÖPNV

Gem. § 8 Abs. 1 PBefG ist der ÖPNV »die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, Obussen und Kraftfahrzeugen im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt.« Ebenfalls dem ÖPNV zuzurechnen ist nach § 8 Abs. 2 PBefG »der Verkehr mit Taxen oder Mietwagen, der eine der in Absatz 1 genannten Verkehrsarten ersetzt, ergänzt oder verdichtet.«

1. Verkehrsdurchführung ist fahrerunabhängig

Die Begrifflichkeit des ÖPNV wird damit im Wesentlichen funktional durch die Erfüllung lokaler Verkehrsbedürfnisse der Allgemeinheit bestimmt. Ein technischer Bezug ist jenseits der Bezugnahme auf die in § 4 PBefG in einem der Alltagssprache nahen Sinne legaldefinierten Verkehrsmittel nicht gegeben. Insbesondere verweist die Vorschrift nicht auf die Notwendigkeit eines Fahrers. Dass § 4 Abs. 4 Nr. 2 PBefG

---

* Der Autor ist Inhaber des Lehrstuhls für Öffentliches Recht, insb. Öffentliches Wirtschaftsrecht, und Leiter der Forschungsstelle für Verkehrsmarktrecht an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

1 Zu nennen ist insb. das Gesetz zur Änderung personenbeförderungsrechtlicher Vorschriften v. 14.12.2012, BGBl. I, S. 2598, vgl. BT-Drucks. 17/8233, S. 11.

2 Dazu aus juristischer Perspektive *v. Lojewski* IR 2019, 221 ff., 245 ff.; *Faber* IR 2019, 290 ff.; zu Ansatzpunkten für eine Verkehrswende im geltenden Recht Knauff/*ders.*, ÖPNV als Bestandteil und Gegenstand der Verkehrswende, 2021, S. 9 ff.

3 Gesetz zur Modernisierung des Personenbeförderungsrechts v. 16.04.2021, BGBl. I, S. 822.

4 Übersicht unter https://www.vdv.de/innovationslandkarte.aspx [alle Internetzitate v. 22.11.2021]; umfassend zu praktischen Erfahrungen am Beispiel Bad Birnbach *Riener u.a.*, Autonome Shuttlebusse im ÖPNV, 2020; sowie Frankfurt am Main *Schäfer/Altinsoy*, Autonom am Mainkai, 2021 (urn:nbn:de:bsz:946-opus4–62368).

5 Siehe etwa Hermann/Knauff/*Schrader*, Autonomes Fahren, 2021, S. 57 ff.; *Oppermann/Stender-Vorwachs,* Autonomes Fahren, 2. Aufl. 2020, Kap. 3.1; *Wagner*, Das neue Mobilitätsrecht, 2021, S. 81 ff.; ausführlich *Hinze*, Haftungsrisiken des automatisierten und autonomen Fahrens, 2021; *Preuß*, Haftungsrecht beim Einsatz hoch- und vollautomatisierter sowie vollautonomer Fahrzeuge, 2021.

6 *Wagner* (s. Fn. 5), S. 127 ff.; ausführlich *Stoklas/Wendt*, Das vernetzte und autonome Fahrzeug, 2019 (https://doi.org/10.15488/5124); *Stiftung Datenschutz*, Datenschutz im vernetzten Fahrzeug, 2020.

Kraftomnibusse als »Kraftfahrzeuge, die nach ihrer Bauart und Ausstattung zur Beförderung von mehr als neun Personen (einschließlich Führer) geeignet und bestimmt sind,« bezeichnet, dient übereinstimmend mit der europarechtlich vorgegebenem Fahrzeugklassifikation[7] allein der Abgrenzung zu Personenkraftwagen,[8] die als weitere Untergruppe von Kraftfahrzeugen allerdings ebenfalls im ÖPNV eingesetzt werden können. Zwar ist zu unterstellen, dass der Gesetzgeber grundsätzlich in Übereinstimmung mit den tatsächlichen Gegebenheiten davon ausging, dass es eines Fahrers zur Verkehrsdurchführung bedarf; Niederschlag im Gesetzestext hat dies jedoch – anders als im nachgeordneten Recht, vgl. §§ 1, 8 f., 11, 14, 21 BOKraft[9] – nicht gefunden. Abweichend von den Regelungen über den gebündelten Bedarfsverkehr im (neuen) § 50 Abs. 1 Satz 3 PBefG fehlt es auch an sonstigen Bezugnahmen auf einen Fahrer in ÖPNV-bezogenen Bestimmungen des PBefG. Soweit Vorschriften außerhalb des PBefG dessen Qualifikation[10] oder zulässige Arbeitszeiten[11] betreffen, lassen sie keinen Rückschluss auf seine normative Gebotenheit erkennen.

Infolgedessen erweist sich das PBefG als offen für die Nutzung autonomer Fahrzeuge bei der Verkehrsleistung im ÖPNV. Damit geht zugleich einher, dass die personenbeförderungsrechtlichen Maßstäbe für herkömmliche und fahrerlose Erbringungsformen übereinstimmen.[12] Dies gilt insbesondere für die Anforderungen an den Unternehmer i.S.v. § 3 PBefG als Betreiber des Verkehrs und seine Rechtsstellung.

2. ÖPNV vs. Gelegenheitsverkehr

Entsprechend seiner Legaldefinition ist der ÖPNV stets Linienverkehr. Dabei handelt es sich gem. § 42 PBefG um »eine zwischen bestimmten Ausgangs- und Endpunkten eingerichtete regelmäßige Verkehrsverbindung, auf der Fahrgäste an bestimmten Haltestellen ein- und aussteigen können. Er setzt nicht voraus, daß ein Fahrplan mit bestimmten Abfahrts- und Ankunftszeiten besteht oder Zwischenhaltestellen eingerichtet sind.« Die damit verbundene Starrheit der Verkehrsleistung[13] hat der Gesetzgeber mit der PBefG-Novelle 2021 in Bezug auf die neu geschaffene Verkehrsform der Linienbedarfsverkehre insoweit partiell beseitigt, als »[a]ls Linienverkehr gemäß § 42, der öffentlicher Personennahverkehr gemäß § 8 Absatz 1 ist, … auch der Verkehr [gilt], der der Beförderung von Fahrgästen auf vorherige Bestellung ohne festen Linienweg zwischen bestimmten Einstiegs- und Ausstiegspunkten innerhalb eines festgelegten Gebietes und festgelegter Bedienzeiten dient«. Verkehre, die keinen derartigen Linienbezug aufweisen, sind dagegen als Gelegenheitsverkehr zu qualifizieren und nicht dem ÖPNV zugehörig.

Für den Einsatz autonomer Fahrzeuge zur Personenbeförderung im Nahbereich bedeutet dies, dass im Hinblick auf die stets nach § 2 Abs. 1, § 9 Abs. 1 PBefG erforderliche Genehmigung für einen bestimmten Linien- oder Gelegenheitsverkehr Flexibilitätspotenziale nicht ausgeschöpft werden können. Die autonome Durchführung der gewerblichen Personenbeförderung kann zwar Personalkosten und arbeitsrechtlich gebotene Rücksichtnahmen vermeiden und die Beförderungsleistung eines Fahrzeugs potenziell erhöhen. Geschäftsmodelle, welche die personenbeförderungsrechtlichen Kategorien sprengen, sind jedoch nach geltendem Recht zum Scheitern verurteilt.

3. Maßgeblichkeit des Straßenverkehrsrechts

Nur der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass das Straßenverkehrsrecht auch für jede Form des ÖPNV uneingeschränkt gilt. Dies gilt nicht nur für die allgemeinen Verkehrsregeln und Vorgaben für die Personenbeförderung sowie die besonderen Vorgaben für Busse und Straßenbahnen. Vielmehr müssen autonome Fahrzeuge bei Verwendung im ÖPNV den für solche generell maßgeblichen Bestimmungen[14] entsprechen. Insoweit entscheidet das Straßenverkehrsrecht zugleich, in welchem Maße sich die Potenziale autonomen Fahrens im ÖPNV entfalten können.

III. Potenziale und Probleme

Obwohl die Verwendung autonomer Fahrzeuge im ÖPNV nicht dazu führt, dass dieser konzeptionell als andersartig im Vergleich zu überkommenen Ausprägungen zu qualifizieren ist, gehen damit spezifische Möglichkeiten und Herausforderungen einher. Dies gilt jenseits technischer Fragen zum einen für die Verkehrswende, zum anderen für die Qualität des ÖPNV. Deren Bedeutung mag zunächst vorrangig politisch erscheinen; die Andersartigkeit wirkt sich jedoch auch juristisch aus, wie im nachfolgenden Abschnitt aufzuzeigen ist.

1. … für die Verkehrswende

Die Verkehrswende ist das zentrale verkehrspolitische Ziel im Zusammenhang mit der Erreichung der Klimaziele im Verkehrssektor. Sie beschränkt sich nicht auf den ÖPNV, sondern weist verschiedene Dimensionen auf. Gleichwohl ist die Stärkung des ÖPNV ein wesentliches Element.[15]

Die Verwendung autonomer Fahrzeuge im ÖPNV kann dessen Ausbau erleichtern. Die Ersetzung des »menschlichen Faktors« durch Technik erscheint grundsätzlich geeignet, damit verbundene Ausbauhindernisse zu überwinden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des bereits bestehenden Fahrermangels,[16] aber auch in Anbetracht der erheblichen Personalkosten im ÖPNV.[17] Die jenseits von Tank- bzw. Ladeunterbrechungen pausenlos gegebene

7 Vgl. Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Verordnung (EU) 2018/858 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, ABl. L 151 v. 14.06.2018, S. 1, geändert durch Delegierte Verordnung (EU) 2021/1445, ABl. L 313 v. 06.09.2021, S. 4.

8 Näher Saxinger/Winnes/*Kramer*, Recht des öffentlichen Personenverkehrs, Stand 12/2021, § 4 PBefG Rn. 38 ff.

9 Zu diesbezüglichen Anpassungsnotwendigkeiten und -möglichkeiten *Rödl & Partner*, Innovationspapier zur automatisierten und fahrerlosen Personenbeförderung, 2021, S. 41 ff. (https://www.roedl.de/de-de/de/medien/publikationen/buecher/oeffentlicher-sektor/documents/autonomes-fahren-roedl-partner-verband-deutscher-verkehrsunternehmen.pdf); s.a. Chibanguza/Kuß/Steege/*Leonetti*, Künstliche Intelligenz, 2021, § 3 Q Rn. 27 ff.

10 S. dazu das Berufskraftfahrer-Qualifikations-Gesetz (BKrFQG) und die Berufskraftfahrer-Qualifikations-Verordnung (BKrFQV).

11 Neben dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG) folgen solche insb. aus dem Fahrpersonalgesetz (FPersG) und der ergänzenden Fahrpersonalverordnung (FPersV).

12 S.a. Chibanguza/Kuß/Steege/*Leonetti* (s. Fn. 9), § 3 Q Rn. 15 f.

13 Vgl. exemplarisch BVerwG 12.12.2013, BVerwG 3 C 30.12, BVerwGE 148, 307.

14 Im Einzelnen dazu Hermann/Knauff/*Krüger/Zielonka* (s. Fn. 5), S. 27, 36 ff.; s.a. Chibanguza/Kuß/Steege/*Leonetti* (s. Fn. 9), § 3 Q Rn. 18 ff.

15 Siehe nur *Jung* IR 2017, 220, 222 ff.

16 Vgl. https://www.bdo.org/zahlen-fakten-positionen/konjunkturumfrage.

17 Zu Umfang und Entwicklung der Personalkosten vgl. exemplarisch VDV-Statistik 2019, S. 47 (https://www.vdv.de/statistik-jahresbericht.aspx).

Einsetzbarkeit autonomer Fahrzeuge kann sowohl weitere Verdichtungen von Fahrplänen als auch die Erschließung neuer Relationen zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen ermöglichen.[18] Letzteres gilt in Anbetracht geringerer Anschaffungs- und Betriebskosten in besonderer Weise beim Einsatz kleiner Busse.[19]

Damit geht zugleich das Potenzial einher, neue Konzepte im ÖPNV zu erproben. Mit der Öffnung des PBefG für on demand-Verkehre in Gestalt von Linienbedarfsverkehren als Bestandteil des ÖPNV und gebündelten Bedarfsverkehren außerhalb dessen[20] hat der Bundesgesetzgeber ungeachtet der weiterhin vor allem für letztere bestehenden Hürden zu erkennen gegeben, dass flexible Verkehre jenseits der überkommenen Formen des Gelegenheitsverkehrs als wünschenswerte Ergänzung und neue Entwicklungsstufe des lokalen Verkehrsgeschehens anzusehen sind. Gerade im Bereich dieser Verkehrsformen wird autonomen Fahrzeugen ein erhebliches Potenzial zuerkannt – bis hin zur Herstellung der Tragfähigkeit der Geschäftsmodelle.[21] Stehen on demand-Verkehrsleistungen in ausreichendem Umfang – insbesondere auch zu Tagesrandzeiten, in denen zumindest im ländlichen Bereich häufig weder ÖPNV noch Taxiverkehre verfügbar sind – zur Verfügung, können diese einen Beitrag zur Zurückdrängung des Kfz-Verkehrs und damit zu einem der wesentlichen Aspekte der Verkehrswende leisten. Dies setzt freilich voraus, dass sie im Verhältnis zum ÖPNV als Ergänzung, nicht aber als Konkurrenz in Erscheinung treten.[22]

2. … für die Qualität des ÖPNV

Die Akzeptanz des ÖPNV durch die (potenziellen) Nutzer hängt wesentlich von dessen Qualität ab. Diese bestimmt sich im Wesentlichen durch die eingesetzten Fahrzeuge, Pünktlichkeit und Sicherheitsaspekte.[23] Autonome Fahrzeuge weisen insoweit deutlich abweichende Charakteristika im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen auf. Die Ersetzung des Fahrers durch Computertechnik überwindet einerseits menschliche Unzulänglichkeiten und damit einhergehende Probleme. Andererseits stellen sich erhebliche neue Schwierigkeiten, die sich unmittelbar auf die Bereitschaft zur Nutzung des ÖPNV auszuwirken geeignet sind.

So ist die Möglichkeit angemessener Reaktion auf unvorhergesehene Situationen für technische Systeme bislang eine erhebliche und teils unüberwindbare Herausforderung. Dies gilt zum einen für das Verkehrsgeschehen. Ein notwendigerweise auf die Vermeidung von Gefahren und Beachtung der Verkehrsregeln programmiertes autonomes Fahrzeug kann in komplexen Verkehrssituationen (z.B. hohe Verkehrsdichte, Hindernisse) und bei die Sensorik überfordernden Wetterbedingungen[24] zu einer eigenständigen angemessenen Reaktion außer Stande sein. Zwar wird in derartigen Fällen häufig ein Eingriff von außen im Sinne einer »Fernsteuerung« durch einen nicht im Fahrzeug befindlichen Operator als technische Aufsicht möglich sein.[25] Uneingeschränkt und vor allem unter Wahrung des Fahrplans dürfte dies aber kaum der Fall sein. Zum anderen können vielfältige Gefahrensituationen innerhalb des Fahrzeugs auftreten. Gesundheitliche Probleme, kriminelles Handeln oder schlicht Fehlleistungen von Fahrgästen wie der Aufenthalt im Türbereich, der das Schließen der Türen und damit eine Weiterfahrt verhindert, erfordern angemessene Reaktionen, die ein menschlicher Fahrer ohne Weiteres zu leisten im Stande ist. Ein technisches System erweist sich dagegen als weitgehend hilflos, und auch eine Einflussnahme von außen ist nur sehr eingeschränkt möglich.[26] Dem für die Nutzungsbereitschaft nicht unwichtigen Sicherheitsgefühl der Fahrgäste ist dies zweifellos nicht zuträglich. Zum Ausgleich bedarf es personal- und damit kostenintensiver Maßnahmen, etwa durch regelmäßige Begleitung der Fahrten durch Service- und Sicherheitsmitarbeiter. Ein entscheidender wirtschaftlicher Vorteil des Einsatzes autonomer Fahrzeuge im ÖPNV ginge damit freilich verloren.

Besondere Herausforderungen stellen sich auch in Bezug auf die rechtlich gebotene Barrierefreiheit.[27, 28] Zwar lassen sich autonome Fahrzeuge in gleicher Weise wie konventionelle baulich so gestalten, dass sie einer Nutzung durch behinderte Fahrgäste zugänglich sind. Die im Bedarfsfall vom Fahrer zu leistenden Hilfeleistungen lassen sich ohne Weiteres aber nicht ersetzen. Zwar erscheint es nicht ausgeschlossen, dass hierfür in Zukunft technische Lösungen entwickelt werden, z.B. geeignete Roboter, deren Mitführung der Gesetzgeber in ohne menschliches Personal betriebenen Fahrzeugen verpflichtend vorgeben könnte. Bislang sind diese aber nicht existent, so dass der Einsatz autonomer Fahrzeuge tendenziell geeignet ist, die erheblichen Fortschritte bei der barrierefreien Ausgestaltung des ÖPNV in Frage zu stellen.

IV. Konsequenzen

Die Besonderheiten des Einsatzes autonomer Fahrzeuge im ÖPNV wirken sich notwendigerweise auf die Anwendung des für diesen geltenden spezifischen Rechtsrahmens aus. Dies gilt in besonderer Weise für die Genehmigung sowie potenziell für das Verhältnis von eigenwirtschaftlichen und bestellten Verkehren. Zudem stellen sich sozialpolitische und arbeitnehmerbezogene Herausforderungen.

1. Genehmigung

Rechtliche Grundlage jeder Verkehrsleistung im ÖPNV ist eine Linienverkehrsgenehmigung. Diese wird dem Verkehrsunternehmer bei Erfüllung der aus § 13 Abs. 1–3 PBefG bzw. bei Kraftomnibussen weithin übereinstimmend[29] aus Art. 3 Abs. 1 Verordnung (EG) Nr. 1071/2009 zur Festlegung gemeinsamer Regeln für die Zulassung zum Beruf des Kraft-

18 Chibanguza/Kuß/Steege/*Leonetti* (s. Fn. 9), § 3 Q Rn. 1, 6.
19 Vgl. auch *Kaiser/Malanowski*, Autonome Klein- und Omnibusse im öffentlichen Verkehr, 2020, S. 18 f. (https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-007655).
20 Chibanguza/Kuß/Steege/*Leonetti* (s. Fn. 9), § 3 Q Rn. 13 f.
21 https://www.adlittle.com/en/insights/report/rethinking-demand-mobility.
22 Vgl. *Kipke*, Risiken und Chancen neuer Mobilitätsformen (https://www.rewi.uni-jena.de/rewimedia/ls_knauff/dokumente/lokale+mobilität+vor+neuen+herausforderungen/kipke+ppp.pdf).
23 S. zur Qualitätsbestimmung im ÖPNV generell EN 13816.
24 *Kaiser/Malanowski* (s. Fn. 19), S. 21.
25 Vgl. zum status quo Hermann/Knauff/*Leonetti* (s. Fn. 5), S. 79, 85; s.a. unter Auseinandersetzung mit dem Entwurf der Autonome Fahrzeug-Genehmigungs- und Betriebsverordnung (AFGBV) *Rödl & Partner* (s. Fn. 9), S. 30 ff.
26 *Kaiser/Malanowski* (s. Fn. 19), S. 20 f., verweisen darauf, dass in Deutschland bislang beim Einsatz autonomer Bahnen keine praktischen Probleme bekannt geworden sind, und die Möglichkeit einer Innenraumüberwachung.
27 Zusammenfassend dazu *Linke/Niemann* DVBl 2016, 344 ff.
28 Fehlende Barrierefreiheit bildete im Pilotprojekt Frankfurt am Main einen der zentralen Kritikpunkte, vgl. *Schäfer/Altinsoy* (s. Fn. 4), S. 12.
29 Zur Parallelität von nationalen und europarechtlichen Vorgaben in Bezug auf die Zuverlässigkeit OVG Lüneburg 23.11.2016, 7 ME 111/16.

verkehrsunternehmers[30] folgenden Voraussetzungen erteilt, sofern keine Versagungsgründe vorliegen.

Erforderlich ist danach stets die fachliche Eignung des Unternehmers, die regelmäßig durch eine Prüfung nachzuweisen ist. Diese wiederum erstreckt sich auf zahlreiche Gegenstände einschließlich des bereichsspezifischen Arbeits- und Sozialrechts. Es liegt auf der Hand, dass dies vor allem dem Schutz der beschäftigten Fahrer dient. Existieren solche aber nicht, verliert die Prüfung insoweit ihre Berechtigung und erscheint vor dem Hintergrund der europa- wie verfassungsrechtlich geschützten Berufsfreiheit der Unternehmer zweifelhaft. Jedenfalls für Unternehmen, die ausschließlich ÖPNV-Leistungen mit autonomen Fahrzeugen erbringen, bedarf es daher perspektivisch einer Anpassung.

In Bezug auf die geforderte Zuverlässigkeit des Unternehmers steht generell die Prognose in Frage, ob dieser nach dem Gesamteindruck seines Verhaltens die Gewähr dafür bietet, dass er sein Gewerbe künftig ordnungsgemäß betreiben wird.[31] § 1 Abs. 1 Satz 1 PBZugV konkretisiert dies untergesetzlich dahingehend, dass »keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür vorliegen [dürfen], dass bei der Führung des Unternehmens die für den Straßenpersonenverkehr geltenden Vorschriften missachtet oder die Allgemeinheit bei dem Betrieb des Unternehmens geschädigt oder gefährdet werden.« Der Feststellung liegt eine tatsachenbasierte und personenbezogene Prognose auf Grundlage vorangegangenen Verhaltens zugrunde, das einen Bezug zu dem beantragten Gewerbe aufweisen muss.[32] Art. 6 Verordnung (EG) Nr. 1071/2009 benennt zahlreiche Rechtsverstöße, die innerhalb des Anwendungsbereichs der Vorschrift zur Unzuverlässigkeit führen; beim Einsatz von kleineren Fahrzeugen gilt Entsprechendes nach § 1 Abs. 1 Satz 2 PBZugV.[33] Im Hinblick auf den Einsatz autonomer Fahrzeuge bestehen keine Besonderheiten. Solche bestehen allerdings de facto insoweit, als sich in der Vergangenheit oder absehbar aufgrund der Aufstellung des Unternehmens die im vorigen Abschnitt angesprochenen Probleme insbesondere bezüglich Sicherheit und gesetzlich vorgegebener Barrierefreiheit realisiert haben oder absehbar realisieren werden. Fehlt es an der Prognose einer ordnungsgemäßen Verkehrsdurchführung, ist zugleich die Zuverlässigkeit nicht gegeben und kann die Genehmigung nicht erteilt werden. Soweit § 13 Abs. 1 PBefG zur Anwendung kommt, gilt Entsprechendes in Bezug auf das in der Verordnung (EG) Nr. 1071/2009 nicht explizit enthaltene Erfordernis der Sicherheit des Betriebs. Für den Genehmigungsantrag, dem nach § 12 Abs. 2 PBefG die »Unterlagen beizufügen [sind], die ein Urteil über die Zuverlässigkeit des Antragstellers und die Sicherheit … des Betriebs ermöglichen«, folgt daraus, dass der antragstellende Unternehmer im Einzelnen darlegen muss, wie er eine uneingeschränkt rechtskonforme Verkehrserbringung sicherstellen will. Unklarheiten gehen dabei zu seinen Lasten. Zugleich ist ein Antrag ohne entsprechende Unterlagen als unvollständig zu qualifizieren,[34] so dass eine Genehmigungsfiktion nach § 15 Abs. 1 Satz 5 PBefG nicht eintreten kann.

Technische Unsicherheiten bilden weitere Risiken für die Genehmigungserteilung für autonome Verkehrsleistungen im ÖPNV. Nach der Rechtsprechung des BVerwG steht das Fehlen der finanziellen Grundlagen der Erteilung der Genehmigung einer beantragten Verkehrsleistung entgegen, wenn die Verkehrsleistungserbringung während der gesamten Genehmigungsdauer dadurch in Frage gestellt wird, da in diesem Falle eine Beeinträchtigung ungeschriebener öffentlicher Verkehrsinteressen vorliege.[35] Für den Einsatz autonomer Fahrzeuge kann dies insoweit bedeutsam sein, als vom Unternehmer sicherzustellen ist, dass der beantragte Verkehr auch dann dauerhaft ordnungsgemäß erbracht wird, wenn sich die verwendete Technik als anfällig oder noch nicht ausgereift erweisen sollte. Dabei können und müssen etwaige praktische Erfahrungen Berücksichtigung finden. Mit Blick auf die dynamische Entwicklung der Computertechnik und deren spezifische Risiken wird zudem zu fordern sein, dass funktions- und sicherheitsgewährleistende Software-Updates[36] dauerhaft zur Verfügung stehen.

Vorbehaltlich einer Anpassung des rechtlichen Rahmens können die Genehmigungsvoraussetzungen der Realisierung autonomer Verkehre im ÖPNV somit entgegenstehen, sofern die spezifischen Defizite nicht durch angemessene Maßnahmen der Unternehmen ausgeglichen werden. Gelingt dies jedoch, hat der Unternehmer einen Anspruch auf Erteilung der Genehmigung.[37]

Ist der Unternehmer trotz der für die Erteilung der Genehmigung erforderlichen Maßnahmen durch den Einsatz autonomer Fahrzeuge im ÖPNV in der Lage, Kostenvorteile zu realisieren, wirkt sich dies auf seine Stellung im Verhältnis zu bestehenden Linienverkehren allerdings tendenziell günstig aus. Zwar stehen nach § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 Buchst. a) und b) PBefG der Genehmigungserteilung öffentliche Verkehrsinteressen entgegen, wenn »der Verkehr mit den vorhandenen Verkehrsmitteln befriedigend bedient werden kann« und »der beantragte Verkehr ohne eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsbedienung Verkehrsaufgaben wahrnehmen soll, die vorhandene Unternehmen oder Eisenbahnen bereits wahrnehmen«. Dieses Parallelbedienungsverbot[38] wird jedoch dann überwunden, wenn sich die Kostenvorteile in (merklich) geringeren Tarifen für die Nutzer niederschlagen. Entsprechend der Rechtsprechung des BVerwG liegt dann eine wesentliche (preisliche) Verbesserung vor,[39] die den Konkurrenzschutz zugunsten der vorhandenen Genehmigungsinhaber überwindet.

2. Eigenwirtschaftliche und bestellte Verkehre

Unter der Voraussetzung, dass der Einsatz autonomer Fahrzeuge im ÖPNV für (private) Verkehrsunternehmen mit

30 ABl. L 300 v. 14.11.2009, S. 51, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 517/2013, ABl. L 158 v. 10.06.2013, S. 1.
31 Siehe nur BVerwG 02.02.1982, 1 C 146/80, BVerwGE 65, 1 f.
32 BVerwG 27.06.1961, I C 34.60, NJW 1961, 1834.
33 Ausführlich *Fielitz/Grätz*, PBefG, Stand 7/2020, § 13 Rn. 10 ff.
34 Nach OVG Münster 28.05.2019, 4 B 672/18, GewArch 2019, 364, liegen vollständige Unterlagen »dann vor, wenn sich die vorgelegten Unterlagen zu allen rechtlich relevanten Aspekten des Vorhabens verhalten und die Behörde in die Lage versetzen, den Antrag unter Berücksichtigung dieser Vorgaben näher zu prüfen.«
35 So noch zur früheren Rechtslage BVerwG 24.10.2013, 3 C 26/12, BVerwGE 148, 175; ebenso zum geltenden PBefG BayVGH 08.03.2016, 11 ZB 15.1901; OVG Münster 25.08.2016, 13 A 788/15, IR 2017, 45.
36 Probleme hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Betriebserlaubnis sind dabei zugleich zu vermeiden, vgl. dazu *Rödl & Partner* (s. Fn. 9), S. 28 f.
37 Siehe nur Heinze/Fehling/Fiedler/*Heinze*, PBefG, 2. Aufl. 2014, § 13 Rn. 7 ff.
38 Im Einzelnen dazu Saxinger/Winnes/*Saxinger* (s. Fn. 8), § 13 Abs. 2 PBefG Rn. 49 ff.
39 Vgl. BVerwG 24.06.2010, 3 C 14/09, NVwZ 2011, 115, 118.

Kostenvorteilen einhergeht, kann dieser dazu beitragen, dem zuletzt mangels wirtschaftlicher Voraussetzungen unter Druck geratenen Vorrang der Eigenwirtschaftlichkeit i.S.v. § 8 Abs. 4 Satz 1 PBefG[40] in größerem Maße als bisher zur Durchsetzung zu verhelfen. Ist eine eigenwirtschaftliche Verkehrsleistung möglich, besteht zugleich entsprechend § 8a Abs. 1 Satz 1 PBefG kein Raum für eine Verkehrsbestellung einschließlich der bei zahlreichen Aufgabenträgern beliebten Direktvergabe an kommunale Verkehrsunternehmen.[41] Insoweit können autonome Fahrzeuge den Wettbewerb im ÖPNV befördern und bilden eine Hürde für (Re-)Kommunalisierungen. Damit verbunden ist freilich potenziell ein Verlust kommunaler Gestaltungsmacht im ÖPNV.

3. Nahverkehrsplan

Letztere folgt jedoch nicht nur aus der Verkehrsleistung durch kommunale Verkehrsunternehmen, sondern auch aus der Möglichkeit, mittels des Nahverkehrsplans i.S.v. § 8 Abs. 3 PBefG für die Genehmigungserteilung maßstäbliche Vorgaben zu formulieren, vgl. § 13 Abs. 2a PBefG. Der Nahverkehrsplan zielt auf die Sicherstellung einer ausreichenden, den Grundsätzen des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit entsprechenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im ÖPNV ab. Hierzu werden die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes, dessen Umweltqualität sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen definiert. Bezüge zur Erbringung des ÖPNV mit autonomen oder durch Fahrer gesteuerten Fahrzeugen bestehen insoweit grundsätzlich nicht. Allenfalls kann sich eine besonders ehrgeizige Angebotsplanung[42] insoweit zugunsten autonom erbrachter Verkehrsleistungen auswirken, wenn eine solche aufgrund von Kosten- und Flexibilitätsvorteilen eher zur Realisierung der Planinhalte in der Lage ist. Dabei dürfte es sich jedoch um Einzelfälle handeln. Eine positive Vorgabe der Verwendung autonomer Fahrzeuge kann im Nahverkehrsplan dagegen auf Grundlage des geltenden Rechts nicht erfolgen. Hierfür fehlt es in § 8 Abs. 3 PBefG an Anknüpfungspunkten; vielmehr spricht die Vorschrift sogar dagegen, da es sich bei der Nahverkehrs- um eine bloße Rahmenplanung[43] handelt.

Aufgrund der spezifischen Herausforderungen zur Gewährleistung eines barrierefreien ÖPNV kann der Nahverkehrsplan de facto auch eine Sperrwirkung für den Einsatz autonomer Fahrzeuge entfalten. Gem. § 8 Abs. 3 Satz 3 PBefG hat der Nahverkehrsplan die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des ÖPNV bis zum 01.01.2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Ausnahmen sind zulässig. Sie müssen jedoch besonders begründet und grundsätzlich zeitlich beschränkt sein. Dies ermöglicht zwar Pilotprojekte zur Erprobung eines autonomen ÖPNV unter Hinnahme von Defiziten, vgl. § 2 Abs. 7 PBefG. Ein dauerhafter Verzicht auf die uneingeschränkte Barrierefreiheit ist jedoch in Bezug auf die Nahverkehrsplanung ausgeschlossen und steht damit auch einer Genehmigungserteilung entgegen.

4. Personal und Sozialstandards

Schließlich stellt sich die Frage, wie sich der autonome ÖPNV zu den bereichsspezifischen Regelungen über Personal und Sozialstandards verhält. Zwar sind politische Vorstöße, den ÖPNV sozialpolitisch zu instrumentalisieren,[44] jenseits spezifischer Tariftreueregelungen in einigen Landesvergabegesetzen[45] gescheitert. Gleichwohl enthält die für die Vergabe von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen über ÖPNV-Leistungen maßgebliche Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße[46] einige Bestimmungen, deren »Aktivierung« zumindest bei beauftragten Verkehren einer Verkehrsleistung mit autonomen Fahrzeugen entgegensteht.

Ist die Neuerteilung eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags als Betriebsübergang i.S.v. § 613a BGB zu qualifizieren,[47] geht mit dem Wechsel des Betreibers die verpflichtende Übernahme des bislang vom Altbetreiber eingesetzten Personals einschließlich der Fahrer einher. In Fällen, in denen die Voraussetzungen für einen Betriebsübergang nicht vorliegen, kann ein solcher aber vom Aufgabenträger als zuständiger Behörde in den Ausschreibungsbedingungen fingiert werden, Art. 4 Abs. 5 Verordnung (EG) Nr. 1370/2007. Zwar erscheint es nicht ausgeschlossen, dass dem Neubetreiber eine betriebsbedingte Kündigung der auf dieser Grundlage übernommenen Fahrer möglich ist, wenn er für diese wegen der Erbringung des ÖPNV mit autonomen Fahrzeugen keine Verwendung hat.[48] Damit sind jedoch erhebliche juristische und wirtschaftliche Risiken verbunden. Zugleich sind mit einem derartigen Vorgehen (kommunal)politische Probleme vorprogrammiert. Insgesamt ist bei Vorliegen eines (als ob-)Betriebsübergangs der Wechsel zum autonomen ÖPNV zumindest erheblich erschwert.

Gleiches gilt für den Fall, dass der Aufgabenträger das beauftragte Verkehrsunternehmen gem. Art. 4 Abs. 6 Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 verpflichtet, bestimmte Qualitäts- oder Sozialstandards einzuhalten, oder sonstige zu beachtende soziale und qualitative Kriterien aufstellt. Hierbei kann es sich z.B. um das Erfordernis handeln, dass in den eingesetzten Verkehrsmitteln ein menschlicher Mitarbeiter vorhanden sein muss. Ohne dass damit die Existenz eines Fahrers zwingend vorgegeben würde, werden die Vorteile des Einsatzes autonomer Fahrzeuge, die sich in Wettbewerbsvorsprüngen dies beabsichtigender Unternehmen im Vergabewettbewerb niederschlagen können, nivelliert.

V. Fazit

Die Ermöglichung des Einsatzes autonomer Fahrzeuge im ÖPNV jenseits von Pilotprojekten erweist sich als juristisch

40 Grundlegend dazu *Knauff* GewArch 2013, 283 ff. sowie die Beiträge in *ders.*, Vorrang der Eigenwirtschaftlichkeit im ÖPNV, 2017.

41 Siehe beispielhaft den OLG Jena 12.06.2019, 2 Verg 1/18, NZBau 2020, 59, zugrunde liegenden Sachverhalt.

42 Zur Maßgeblichkeit der Aufgabenträgerperspektive bezüglich der Bestimmung einer ausreichenden Verkehrsbedienung VG Augsburg 24.03.2015, Au 3 K 13.2063, Au 3 K 14.34; Knauff/*ders.* (s. Fn. 40), S. 11, 20 ff.

43 Dazu VG Köln 18.03.2019, 18 K 11690/16.

44 Siehe den Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Personenbeförderungsgesetzes zur Sicherung von Qualitäts- und Sozialstandards im öffentlichen Personennahverkehr v. 10.02.2017, BR-Drucks. 741/16.

45 § 3 Abs. 3 f. LTMG BW; § 10 BerlAVG; § 4 BbgVergG; § 4 Abs. 4 ff. HVTG; § 9 Abs. 1–3 VgG M-V; §§ 5 f. NTVergG; § 2 Abs. 2 TVgG NRW; § 4 Abs. 3 f. LTTG RP; § 3 Abs. 2 STTG; § 10 Abs. 2 LVG LSA; § 4 Abs. 2 VGSH; § 10 Abs. 2 und 3 ThürVgG; ausführlich zur Ausgestaltung anhand des TVgG NRW a.F. *Faber* DVBl 2015, 149 ff.; ablehnend zur Verfassungskonformität *Faber* NVwZ 2015, 257, 259 f.

46 ABl. L 315 v. 03.12.2007, S. 1, geändert durch Verordnung (EU) 2016/2338, ABl. L 354 v. 23.12.2016, S. 22.

47 EuGH 27.02.2020, C-298/18, EuZW 2020, 294 – Grafe und Pohle.

48 Vgl. Ascheid/Preis/Schmidt/*Kiel*, Kündigungsrecht, 6. Aufl. 2021, KSchG § 1 Rn. 492 f.

herausfordernde Aufgabe. Die Erfüllung der technischen Anforderungen des Fahrzeugzulassungs- und Straßenverkehrsrechts bilden notwendige, nicht aber hinreichende Bedingungen für einen autonomen ÖPNV. Vielmehr enthält auch das Personenbeförderungsrecht Maßstäbe, deren Beachtung zwingend erforderlich ist. Da nicht zu erwarten ist, dass diese ungeachtet der Möglichkeit einzelner Modifikationen vom Gesetzgeber für verzichtbar erachtet werden, muss die Fahrzeugentwicklung diese einbeziehen.

Zentral ist dabei das Ziel der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV. Geeignete Sensorik, Signale und technische Maßnahmen können hierzu wesentliche Beiträge leisten. Zu klären bleibt jedoch, wie bislang vom Fahrer vorgenommene Hilfeleistungen ersetzt werden können.

Eine weitere Hürde ist die Gewährleistung der Sicherheit sowohl im Fahrzeug als auch bei dessen Teilnahme am Verkehr unter Wahrung des Fahrplans. Beides ist nicht nur für die Attraktivität und Akzeptanz des ÖPNV von zentraler Bedeutung, sondern kann bei Defiziten auch der Genehmigungserteilung entgegenstehen. Diesbezüglich bedarf es der Entwicklung von Konzepten, die einen zumindest ebenso effektiven Umgang mit Gefahren und ungewöhnlichen Situationen garantieren wie bei Einsatz eines Fahrers.

Nicht zu verkennen ist auch, dass der Einsatz autonomer Fahrzeuge im ÖPNV zwar eine Antwort auf den von der Branche weithin beklagten Fahrermangel darstellen kann. Der fehlende Bedarf an Fahrern kann jedoch unter dem Schlagwort »Personalabbau« sozialpolitische Probleme nach sich ziehen, auf welche die (demokratisch verantwortlichen) Aufgabenträger im ÖPNV durch eine Betonung sozialer Aspekte bei Verkehrsbestellungen reagieren könnten, die wiederum geeignet ist, Angebote mit autonomen Fahrzeugen im Wettbewerb auszubremsen. Die sich insoweit stellende Herausforderung ist vor allem kommunikativer Natur.

Zugleich verfügen autonome Fahrzeuge im ÖPNV über das Potenzial, innerhalb des personenbeförderungsrechtlichen Rahmens ihre spezifischen Vorteile auszuspielen. Gelingt es, Kostenvorteile zu generieren und diese an die Nutzer weiterzugeben, erscheint nicht nur eine Renaissance eigenwirtschaftlicher Verkehre möglich, sondern könnte auch der Wettbewerb intensiviert werden. Im Zusammenwirken mit ergänzenden on demand-Verkehren kann dies eine Verbesserung des Verkehrssystems insgesamt mit sich bringen.

An die Gesetzgeber in EU, Bund und Ländern ist die Forderung zu richten, die Einbeziehung autonomer Fahrzeuge in den ÖPNV durch eine angemessene, weder durch Veränderungsangst noch unkritischen Fortschrittsglauben geprägte Rechtsetzung zu begleiten. Vielmehr bedarf es der Kenntnisnahme von den technisch eröffneten Möglichkeiten wie auch den damit verbundenen Problemen, ihrer Reflektion und politischen Wertung sowie schließlich darauf aufbauend der Formulierung rechtlicher Lösungen, die sich im Interesse ihrer Funktionsfähigkeit in ein verkehrspolitisches Gesamtkonzept einfügen müssen.[49] Gelingt dies, werden autonome Fahrzeuge (auch) im ÖPNV künftig einen wichtigen Beitrag zur Verkehrswende leisten können.

49 *Knauff* Die Verwaltung 53 (2020), S. 347, 355 ff.

Überblick

Automatisiertes Fahren, künstliche Verkehrsintelligenz und polizeiliche Arbeit

Prof. Dr. Dieter Müller*

Die Polizei in Bund und Ländern sieht sich in den kommenden Jahrzehnten zunehmend mit Kraftfahrzeugen und deren Kraftfahrzeugführenden konfrontiert, die in hoch- und vollautomatisierten oder autonomen Fahrmodi unterwegs sind. Dieser Aufsatz soll einen ersten und keineswegs erschöpfenden Überblick darüber geben, welche Probleme die Polizei in diesem Zusammenhang zukünftig möglichst frühzeitig erkennen und bewältigen muss. Eins steht fest: Die Polizei hat erst ansatzweise erkannt, was auf sie zukommt, und ist in weiten Bereichen sowohl hinsichtlich ihres Personals als auch hinsichtlich ihrer technischen Ausstattung weitestgehend unvorbereitet auf die kommenden Aufgaben. Ein Umdenken ist ebenso angesagt wie zukunftsweisende Entscheidungen der politisch verantwortlichen Innen- und Verkehrsminister mitsamt ihres verbeamteten operativ entscheidenden Spitzenpersonals.

I. Einführung

Die polizeiliche Arbeit ist eingebettet in einen viel größeren, weltumspannenden Prozess der digitalen Revolution, der neben der Verkehrspolizei auch viele andere Tätigkeitsfelder der Polizei betrifft. Auch Kraftfahrzeuge der kommenden Generationen können mit ihren Fahrzeugführenden und Fahrgästen an Verkehrsdelikten und Verkehrsunfällen beteiligt sein. Prozesse künstlicher Intelligenz werden zunehmend Eingang in den Straßenverkehr und dessen Ablauf finden. Die wichtigste gesetzliche Aufgabe der Polizei ist es im Verkehrsbereich, Verkehrsunfälle zu verhüten und daher bereits in deren Vorstufen präventiv tätig zu werden. Dies geschieht allgemein durch eine breit gefächerte Verkehrssicherheitsarbeit mit diversen Sicherheitspartnern und speziell durch proaktive Verkehrsüberwachung von Verkehrsteilnehmern,

* Der Verfasser lehrt seit 1995 Verkehrsrecht und Verkehrsstrafrecht an der Hochschule der Sächsischen Polizei (FH) in Rothenburg/Oberlausitz. ist ehrenamtlicher Vorsitzender des juristischen Beirats des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR) und Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Verkehrswacht (DVW).

Verkehrsmitteln und dem Verkehrsraum, zusammen mit der kommunalen Verkehrsüberwachung.[1]

Die Polizei wird zukünftig mit automatisierten Fahrzeugen konfrontiert sein, auf deren Car-PC video- und sensorbasierte Erkennungssoftware einprogrammiert ist, die mithilfe von errechneten Rohdaten dazu fähig sein wird, definierte Fahrszenarien in programmierten Verkehrsräumen darzustellen. Derartige selbstlernende, womöglich bereits relativ starke KI-Systeme[2] werden quasi ein Stück weit zeitlich und räumlich »in die Zukunft blicken« und mögliche alternative Fahrbewegungen aus eigener Kraft ermitteln können. All dies wird im fließenden Realverkehr, also im Mischverkehr mit der großen Mehrheit nicht automatisierter Fahrzeuge und analoger Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger und Radfahrende stattfinden. Automatisiertes Fahren muss dabei auch stets im Rahmen des geltenden Verkehrsrechts geschehen. Da jedoch Technik immer fehleranfällig ist, weil sie von fehlbaren Menschen entwickelt wurde und ständig gepflegt werden muss, werden auch weiterhin Fahrfehler und Programmierfehler auftreten, die in gefährlichen Fahrsituationen mit potenziellen Gefährdungen von Menschen und Sachen enden könnten. Diese Gefahrensituationen werden auch in Zukunft in Verkehrsunfälle münden, die reaktiv von der Polizei aufgenommen werden müssen, während Gefahrensituationen proaktiv auch von der Polizei rechtzeitig detektiert und ggf. beseitigt werden müssen. Zu beiden Aufgaben bedarf es eines Zugriffs von Polizeibeamten auf die von automatisierten Fahrzeugen erhobenen und gespeicherten Daten, teilweise sogar in Echtzeit. Dies birgt potenzielle Rechtsprobleme in der polizeilichen Datengewinnung und -auswertung. Nebenbei müssen auch bereits bestehende praktische Ressourcenprobleme angegangen werden, weil die Polizei in der aktuell bereits begonnenen digitalen Epoche nicht einmal genügend qualifiziertes Personal besitzt, um in laufenden Strafverfahren die tausendfach anfallenden digitalen Daten aus den Verfahren der Organisierten Kriminalität (gespeichert auf Laptops, Smartphones, PC-Technik, Cloud etc.) in zumutbarer Zeit auszulesen und auszuwerten.

II. Die Level der Automatisierung

Voranzustellen ist in dieser inhaltlich komplexen und daher anspruchsvollen Betrachtung, dass die beiden Teilaspekte Verkehrssicherheit und Komfort bei dem gesamten gesellschaftspolitisch durchaus relevanten Prozess der Implementierung der Fahrzeugautomatisierung vereint mitgedacht werden müssen; denn sonst können die Fahrzeughersteller ihre Technik nicht verkaufen, und die fraglos vorhandenen großen Sicherheitspotenziale blieben ungenutzt. Zudem bedarf es in diesem Prozess fahrzeugtechnisch einer jederzeit komplett funktionsfähigen, nicht fehleranfälligen und möglichst nicht von außen zu manipulierenden Mensch-Maschine-Schnittstelle.[3]

Der gültige Standard für die Einteilung in Level ist die SAE J3016 der SAE-International,[4] einer Standardisierungsorganisation, die auf wichtige Vorarbeiten der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) aufbauen konnte. Der Grad der Automatisierung wird international in die Level[5] 0–5 eingeteilt, wobei das Grundlevel 0 keine vorhandene Fahrautomatisierung bedeutet; denn Fahrerassistenzsysteme wie ABS zählen lediglich als unterstützende Systeme. Auch das Level 1 bedeutet zwar lediglich assistiertes Fahren, setzt aber definitorisch den Beginn des automatisierten Fahrens, wofür Tempomaten oder Spurhalte- und Abstandsassistenten (ACC, LKAS) als Beispiele gelten können. Manche Betrachter lassen in ihren Diskussionsbeiträgen lediglich die Level 1–5 gelten, sodass das Level 0 zwangsläufig entfällt und demnach ausschließlich die Level des automatisierten Fahrens gewürdigt werden. Diese Betrachtung ist verkürzt und praxisfern, weil die betreffenden Analysten den noch über Jahrzehnte, wenn nicht sogar für immer bestehenden Mischverkehr mit analogen Verkehrsteilnehmern nicht mitdenken.

Beim Level 2 assistieren die Funktionen lediglich den Fahrern bei ihrer Fahraufgabe, übernehmen aber auch teilweise schon die Längs- und Querführung der Fahrzeuge, sodass man von einem »teilautomatisierten Fahren« spricht. Beim »hochautomatisierten Modus« des Levels 3 automatisieren die freigeschalteten Funktionen die jeweils zu erfüllende Fahraufgabe. Diese Fahrzeuge können zeitweise und in bestimmten Fahrsituationen wie z.B. bei einem Überholvorgang auf der Autobahn technisch vollkommen selbstständig fahren, sodass in diesen Phasen kein Kontakt des Fahrzeugführers mit dem Lenkrad erforderlich ist. Allerdings müssen die Fahrer nach einer Aufforderung des Fahrzeugs und mit einem definierten zeitlichen Vorlauf das Steuer wieder übernehmen können. Die Nutzung dieser technischen Möglichkeit ist seit dem im Jahre 2017 vom Bundestag verabschiedeten Gesetz zum automatisierten Fahren in Deutschland rechtlich erlaubt.[6]

Im »vollautomatisierten Modus« der Level 4 und 5 können Fahrzeuge selbstständig fahren, ohne dass deren Fahrer übernehmen können müssen – die Funktionen handeln damit also quasi autonom bei der Ausführung der Fahraufgabe. Quasi autonom deshalb, weil die Software der Fahrzeuge durch Menschen für nahezu alle nur denkbaren bekannten Fahraufgaben programmiert worden ist und es derzeit – und hoffentlich auch für die Zukunft – allein dem willensfreien Menschen vorbehalten ist, autonom zu handeln. Der Begriff passt für programmierte Fahrzeuge also nicht, allenfalls in Ansätzen bereits für womöglich kommende starke KI. Die Nutzung dieser technischen Möglichkeit ist seit dem im Jahre 2021 verabschiedeten Gesetz zum autonomen Fahren in Deutschland rechtlich erlaubt.[7] Im Wesentlichen gilt das neue Gesetz allerdings inhaltlich nur für den gewerblichen Personentransport im ÖPNV.

Dazu regeln die neuen Rechtsvorschriften u.a.

- im neuen § 1e Abs. 2, 3 StVG die technischen Anforderungen an den Bau, die Beschaffenheit und die Ausrüstung von Kraftfahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen,
- im neuen § 1e Abs. 4 StVG die Prüfung und das Verfahren für die Erteilung einer Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge mit autonomen Fahrfunktionen durch das Kraftfahrt-Bundesamt,
- im neuen § 1f StVG die Regelungen in Bezug auf die Pflichten der am Betrieb der Kraftfahrzeuge mit autono-

1 Die Zusammenarbeit mit Sicherheitspartnern wie dem DVR und der DVW funktioniert partiell recht gut, ist aber fachlich und organisatorisch deutlich ausbaufähig. Die Zusammenarbeit mit den kommunalen Sicherheitspartnern ist generell stark verbesserungsbedürftig.

2 Künstliche Intelligenz unterscheidet zwischen »schwacher KI« und »starker KI«, wobei die schwache KI nicht selbstlernfähig ist.

3 Human Machine Interface = HMI.

4 SAE = Society of Automotive Engineers, s. https://www.sae.org/news/2019/01/sae-updates-j3016-automated-driving-graphic [30.11.2021].

5 Durch den unumkehrbar internationalen Prozess wird die deutsche Übersetzung der »Stufe« unter Fachleuten praktisch nicht genutzt.

6 Achtes Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes v. 16.06.2017 (BGBl. I, S. 1648), in Kraft getreten am 21.06.2017.

7 Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3108), in Kraft getreten am 28.07.2021.

mer Fahrfunktion beteiligten Halter (Abs. 1), die technische Aufsicht (Abs. 2) und die Hersteller (Abs. 3),
- im neuen § 1g StVG die Regelungen in Bezug auf die Datenverarbeitung beim Betrieb der Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion,
- im neuen § 1h StVG die Ermöglichung der (nachträglichen) Aktivierung automatisierter und autonomer Fahrfunktionen bereits typgenehmigter Kraftfahrzeuge (»schlafende Funktionen«) und
- im neuen § 1i StVG die erforderlichen Normen für die Anpassung und Schaffung von einheitlichen Vorschriften zur Ermöglichung der Erprobung von automatisierten und autonomen Kraftfahrzeugen.

Die wichtigste den Straßenverkehr betreffende Regelung ist jedoch aus polizeilicher Sicht nach wie vor die Vorschrift des § 1a Abs. 4 StVG, wonach Fahrzeugführer auch derjenige ist, *»der eine hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion im Sinne des Absatzes 2 aktiviert und zur Fahrzeugsteuerung verwendet, auch wenn er im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung dieser Funktion das Fahrzeug nicht eigenhändig steuert.«*

Demnach trifft den Fahrzeugführer grundsätzlich auch die tatsächliche und juristische Verantwortlichkeit für Verkehrsdelikte, die während seines Fahrzeugführens begangen werden. »Grundsätzlich« deshalb, weil auch ein Fahrlehrer bei praktischen Ausbildungsfahrten sowie bei der Hin- und Rückfahrt zu oder von einer Prüfung oder einer Begutachtung gem. § 2 Abs. 15 StVG der gesetzliche Fahrzeugführer ist, wenn der Kraftfahrzeugführer keine entsprechende Fahrerlaubnis besitzt. Allerdings grenzt die Rechtsprechung diese gesetzliche Fiktion gerade für eigenhändige Verkehrsdelikte aus, sodass z.B. ein Fahrlehrer, der als Beifahrer während einer Ausbildungsfahrt einen Fahrschüler begleitet, dessen fortgeschrittener Ausbildungsstand zu einem Eingreifen in der konkreten Situation keinen Anlass gibt, nicht als Führer des Kraftfahrzeugs i.S.d. § 23 Abs. 1a Satz 1 StVO angesehen wird.[8] Auch ein stark alkoholisierter Fahrlehrer, der sich während einer Fahrschulfahrt auf die Bestimmung des Fahrtweges und eine mündliche Korrektur der Fahrweise beschränkt, führt nach h.M. das Fahrzeug nicht i.S.d. § 316 Abs. 1 StGB. Er begeht auch keine Ordnungswidrigkeit gem. § 24a Abs. 1 StVG.[9] Es ist zu erwarten, dass diese Bedenken von der Rechtsprechung auch bei Fahrzeugführern von Kraftfahrzeugen im hoch- oder vollautomatisierten Fahrmodus angebracht werden, wenn während dieser Fahrmodi Verkehrsverstöße begangen werden.

Da hilft es auch nicht, dass ein Kraftfahrzeug mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion gem. § 1a Abs. 2 Nr. 2 StVG technisch dazu in der Lage sein muss, während der hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugsteuerung den an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften zu entsprechen. »In der Lage zu sein« bedeutet nämlich noch nicht das tatsächliche Einhalten der Verkehrsvorschriften; denn die vorprogrammierte automatische Normtreue ist gem. § 1a Abs. 2 Nr. 3 StVG jederzeit durch den Fahrzeugführer manuell übersteuerbar oder deaktivierbar, was dann wohl ein deutlicher Hinweis darauf ist, dass der Fahrzeugführer gerade dieses Feature seines Fahrzeugs nicht angewandt wissen möchte. Letztendlich werden dann Verkehrsdelikte wie etwa Geschwindigkeitsüberschreitungen oder Abstandsunterschreitungen vorsätzlich begangen. Nach einem polizeilich gesehenen oder maschinell detektierten Verkehrsverstoß müsste bei Kraftfahrzeugen dieser Art dann also erst einmal festgestellt werden, in welchem Fahrmodus sich das Fahrzeug zur Tatzeit befunden hatte und welche Funktionen aktiviert oder deaktiviert gewesen sind. Dazu müssten Polizei- und Bußgeldbehörden einen Zugriff auf digital gespeicherte Fahrdaten besitzen.

Selbst für den Fall einer von außen erfolgten Manipulation der im Fahrzeug vorhandenen Daten (so genanntes »Hacking«) träfe die Hersteller von Bauteilen, Systemen und selbstständigen technischen Einheiten eine Mitverantwortung, wenn die Möglichkeit eines solchen Angriffs bei Planung, Konstruktion und Fertigung des Fahrzeugs nicht mit in Betracht gezogen wurde bzw. keine Schutzmaßnahmen ergriffen wurden.[10] Zu vorher nie dagewesenen Risiken kann es insbesondere deshalb kommen, weil sich vollautomatisierte Fahrzeuge in einem stetigen Datenfluss zwischen verschiedenen Datenquellen befinden, die in dem vollautomatisierten Kraftfahrzeug, anderen vollautomatisierten Kraftfahrzeugen, dem vernetzten Verkehrsraum und der Cloud auszumachen sind.

Polizeibeamte, die im Rahmen der Verkehrsüberwachung und Verkehrsunfallaufnahme tätig sind, sollten über die aktuelle rechtliche Lage und die wesentlichen Inhalte des hoch-, vollautomatisierten und autonomen Fahrens informiert sein, um den technischen Anschluss an die enorm schnell voranschreitende technische Entwicklung nicht zu verlieren.[11]

III. Polizeiliche Aufgaben im Straßenverkehr

Die Polizei in Bund und Länder erhält ihre Aufgabenzuweisungen und -ermächtigungen aus Bundes- und Landesgesetzen. Für den Bereich des Straßenverkehrsrechts sind die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen im Straßenverkehrsgesetz (StVG) zu finden.[12] Darüber hinaus sind für den Bereich des materiellen und formellen Strafrechts der Verkehrsstraftaten und Straftaten im Straßenverkehr diverse, hier nicht abschließend aufgezählte Gesetze einschlägig und von den Beamten anzuwenden:
- Strafgesetzbuch (StGB),[13]
- Pflichtversicherungsgesetz (PflVG),[14]
- Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG),[15]
- Abgabenordnung (AO),[16]
- Strafprozessordnung (StPO).[17]

Zudem werden Beamte der Landespolizei sowie die Mitarbeiter der Kommunen parallel und auch in direkter Zu-

8 BGH 23.09.2014, 4 StR 92/14, BGHSt 59, 311–318.
9 OLG Dresden 19.12.2005, 3 Ss 588/05, juris.
10 Ebenso *Greger* NZV 2018, 1, 4.
11 In diesem Sinne auch *Wollgramm* Die POLIZEI 2021, 285, 291.
12 Straßenverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung v. 05.03.2003 (BGBl. I, S. 310, 919), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3108).
13 Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung v. 13.11.1998 (BGBl. I, S. 3322), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 08.10.2021 (BGBl. I, S. 4650), das nach wie vor weder eine generelle polizeiliche Ermächtigung für die Tätigkeit der Verkehrsüberwachung noch eine bußgeldrechtliche Halterverantwortlichkeit für Verstöße im fließenden Verkehr beinhaltet.
14 Pflichtversicherungsgesetz v. 05.04.1965 (BGBl. I, S. 213), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3108).
15 Gefahrgutbeförderungsgesetz v. 06.08.1975 (BGBl. I, S. 2121), zuletzt geändert durch Art. 13 des Gesetzes v. 12.12.2019 (BGBl. I, S. 2510).
16 Abgabenordnung in der Fassung der Bekanntmachung v. 01.10.2002 (BGBl. I, S. 3866; 2003 I, S. 61), zuletzt geändert durch Art. 33 des Gesetzes v. 05.10.2021 (BGBl. I, S. 4607).
17 Strafprozeßordnung in der Fassung der Bekanntmachung v. 07.04.1987 (BGBl. I, S. 1074, 1319), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes v. 05.10.2021 (BGBl. I, S. 4607).

Fehlverhalten der Fahrzeugführer bei Unfällen mit Personenschaden	2016	2017	2018	2019	2020
Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Ein- und Anfahren	58.034	56.642	59.083	56.471	49.470
Nichtbeachten der Vorfahrt	53.510	52.332	52.709	51.287	43.378
Ungenügender Abstand	51.221	50.267	51.086	49.470	38.377
Nicht angepasste Geschwindigkeit	47.023	45.058	42.146	41.173	37.105
Falsche Straßenbenutzung	25.187	24.203	25.526	23.805	21.329
Falsches Verhalten gegenüber Fußgängern	16.477	15.877	16.032	15.552	12.188
Alkoholeinfluss	12.875	12.873	13.447	13.475	12.733

sammenarbeit in der Verfolgung und Ahndung von Verkehrsordnungswidrigkeiten tätig. Die wesentlichen Rechtsgrundlagen in nicht abschließender Aufzählung finden sich in den folgenden Rechtsquellen:

- Ordnungswidrigkeitengesetz (OWiG),[18]
- Bußgeldkatalog-Verordnung (BKatV),[19]
- Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV),[20]
- Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV),[21]
- Fahrpersonalverordnung (FPersV),[22]
- Fahrzeug-Zulassungsordnung (FZV),[23]
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO),[24]
- Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO).[25]

Für den Bereich der Verkehrsordnungswidrigkeiten dürfen bekanntlich die Eingriffsvorschriften der StPO auf der Grundlage des § 46 Abs. 1 OWiG unter besonderer Beachtung des verfassungsrechtlich abgesicherten Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes entsprechend angewandt werden. Sämtliche vorgenannten verkehrsrelevanten Gesetze und Verordnungen bieten Konfliktpotenzial für Fahrzeugführer in automatisierten Fahrzeugen. In allen Rechtsquellen finden sich Verhaltensnormen, Unterlassungsnormen oder Zustandsverantwortlichkeiten, die sich wechselweise an Fahrer, Halter oder andere Verantwortliche wie z.B. Fuhrparkverantwortliche, Disponenten, Konstrukteure und Softwareprogrammierer richten. Sie alle sind auch vorbeugend dafür verantwortlich, dass von automatisierten Fahrzeugen keine Verkehrsgefahren ausgehen, und ebenso, wenn sich Gefahren realisiert haben oder gar Verkehrsstörungen eingetreten sind. Problematisch kann und wird allerdings die Zuweisung von Verantwortlichkeiten hinsichtlich aufgetretener technischer Fehler sein. Insgesamt gesehen werden die Aufgaben der Verkehrsunfallforensik und der Verkehrsüberwachung durch die zunehmende Automatisierung des Straßenverkehrs nicht einfacher, weil Spezialwissen mehr und mehr gefragt sein wird und die notwendige Mess- und Auswertetechnik bislang nur rudimentär bei der Polizei vorhanden ist.[26] Wie komplex allein schon ein Anhaltevorgang eines automatisiert fahrenden Fahrzeugs aus dem fließenden Verkehr heraus sein kann, beschreiben anschaulich *Stender-Vorwachs* und *Steege*.[27]

1. Verkehrsüberwachung

Die gesetzliche Rechtsgrundlage für die Verkehrsüberwachung ist fast in allen Bundesländern in der Generalermächtigung des jeweiligen Polizeigesetzes zu finden. Bei der Verkehrsüberwachung muss sich die Polizei stets an den Hauptursachen für Verkehrsunfälle orientieren, die es zurückzudrängen gilt.

Zu den aktuellen Hauptunfallursachen für Verkehrsunfälle mit Personenschaden siehe die Tabelle oben.[28]

An dieser Stelle ist auch die Unfallforschung gefragt, die in Deutschland hauptsächlich in den Händen der Unfallforschung der Deutschen Versicherer (UDV) und der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) liegt. Nach deren analytischen Forschungen tritt die Ablenkung durch die Beschäftigung mit fahrfremden Tätigkeiten als Grund für Verkehrsunfälle immer deutlicher in den Vordergrund. Insbesondere steht dabei die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie im Fokus. Seit Beginn des Jahres 2021 ist daher auch der amtliche Katalog der Hauptunfallursachen um die Unfallursache »Ablenkung« erweitert worden. In diese Änderung flossen auch die Forschungsergebnisse einer in den USA durchgeführten »Naturalistic Driving Study« ein, nach deren Auswertung von 905 Unfällen mit Sach- und/oder Personenschaden in 68,3 % der Unfälle beobachtbare Ablenkungsfaktoren aufgezeichnet werden konnten.[29]

Ein Fahrzeugführer darf sich demnach zwar nach § 1b Abs. 1 Satz 1 StVG während der Fahrzeugführung mittels hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktionen vom Verkehrsgeschehen und der Fahrzeugsteuerung abwenden, muss aber derart wahrnehmungsbereit bleiben, dass er seiner Pflicht nach § 1b Abs. 2 StVG jederzeit nachkommen kann. Die Erfüllung dieser Pflicht dürfte durch das Bedienen der diversen technischen Ausstattungen und Fahrerassistenzsysteme mittels Blickzuwendung via Touchscreen während der Fahrt nicht einfacher werden. Insoweit handelt es sich gegenüber § 1 Abs. 1 StVO (»ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht«) um speziellere Sorgfaltspflichten.[30] Insofern unterscheiden sich diese Pflichten deutlich von den Pflichten, die der Automobilhersteller Tesla seinen Kunden im missverständlich bezeichneten Fahrmodus »Autopilot« auferlegt, bei dem der Fahrzeugführer stets beide Hände am Lenkrad

18 Gesetz über Ordnungswidrigkeiten in der Fassung der Bekanntmachung v. 19.02.1987 (BGBl. I, S. 602), zuletzt geändert durch Art. 31 des Gesetzes v. 05.10.2021 (BGBl. I, S. 4607).
19 Bußgeldkatalog-Verordnung v. 14.03.2013 (BGBl. I, S. 498), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung v. 13.10.2021 (BGBl. I, S. 4688).
20 Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung v. 06.06.2019 (BGBl. I, S. 756), zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3091).
21 Fahrerlaubnis-Verordnung v. 13.12.2010 (BGBl. I, S. 1980), zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3091).
22 Fahrpersonalverordnung v. 27.06.2005 (BGBl. I, S. 1882), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung v. 08.08.2017 (BGBl. I, S. 3158).
23 Fahrzeug-Zulassungsverordnung v. 03.02.2011 (BGBl. I, S. 139), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3091).
24 Straßenverkehrs-Ordnung v. 06.03.2013 (BGBl. I, S. 367), zuletzt geändert durch Art. 13 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3091).
25 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung v. 26.04.2012 (BGBl. I, S. 679), zuletzt geändert durch Art. 11 des Gesetzes v. 12.07.2021 (BGBl. I, S. 3091).
26 Auf grds. Probleme weist *Wollgramm* Die POLIZEI 2021, 285, 290 f., hin; einen deutlichen technischen Vorsprung besitzt gegenüber anderen Bundesländern die Polizei in NRW.
27 *Stender-Vorwachs/Steege* NZV 2017, 553 ff.
28 Statistisches Bundesamt (Destatis): https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Tabellen/fehlverhalten-fahrzeugfuehrer.html [30.11.2021].
29 *Dingus et al.* in *William J. Horrey* Stanford University PNAS, 08.03.2016.
30 Zu diesem Verhältnis zwischen allgemeinen Normen der StVO und den Anforderungen nach § 1b StVG vgl. auch *Schrader* DAR 2018, 316.

platziert haben muss.[31] Der Autopilot von Tesla ist de facto auch kein System, das zu einer Qualifizierung als hochautomatisiertes Kraftfahrzeug führt, sondern ist vielmehr als ein Fahrerassistenzsystem zu bewerten.[32]

a) Verkehrsstraftaten und Straftaten im Straßenverkehr[33]

Digitale Fahrzeugdaten können bereits nach aktueller Rechtslage problemlos von der Polizei gesichert und als Beweismittel im Strafverfahren verwendet werden. Die von einem Sachverständigen ausgewerteten Logdaten aus einem Steuerungsgerät eines Car-Sharing-Moduls, mit dem sämtliche im Zusammenhang mit der Anmietung und dem Führen eines solchen Fahrzeuges entstehenden Daten im Abstand von – je nach Datenanfall – Zehntel- oder sogar Hundertstelsekunden aufgezeichnet und für eine nicht näher bekannte Zeitspanne gespeichert werden, könnten als Beweismittel im Rahmen der Beweiswürdigung herangezogen werden.[34] Das Landgericht Köln hatte den Angeklagten wegen fahrlässiger Tötung in Tateinheit mit vorsätzlicher Gefährdung des Straßenverkehrs zu einer Freiheitsstrafe von zwei Jahren und neun Monaten verurteilt. Hiergegen wendete sich der Angeklagte erfolglos mit seiner auf die ausgeführte Sachrüge gestützten Revision. Die tateinheitliche Verurteilung wegen vorsätzlicher Gefährdung des Straßenverkehrs gem. § 315c Abs. 1 Nr. 2b, Abs. 3 Nr. 1 StGB hielt auch der rechtlichen Überprüfung durch den Bundesgerichtshof stand.[35]

b) Verkehrsordnungswidrigkeiten

Auch bedeutende Ordnungswidrigkeiten wie hohe Geschwindigkeitsverstöße lassen sich im Rahmen eines Strafverfahrens durch das Auslesen digitaler Fahrzeugspeicher beweisen, wie der nachfolgend skizzierte Fall aus Berlin beweist. Denn nach den durch eine rechtsfehlerfreie Beweiswürdigung getragenen Feststellungen wollte der Angeklagte, »um sich zu profilieren« und seinen Beifahrern »zu imponieren«, einen mit 605 PS motorisierten Mietwagen »einmal austesten« und raste hierzu über eine Strecke von zumindest 3,8 km durch das innerstädtische Berlin, wobei er eine Geschwindigkeit von »mindestens 150 km/h« erreichte und dadurch die durchgehend innerorts zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h (§ 3 Abs. 3 Nr. 1 StVO) um 200 % überschritt.[36]

Gem. § 63c Abs. 1 Satz 1 StVG darf bereits nach derzeitiger Rechtslage der fließende Fahrzeugverkehr stichprobenartig mit mobiler Messtechnik kontrolliert werden, und zwar zur Überprüfung der Einhaltung von Verkehrsbeschränkungen und Verkehrsverboten, die aufgrund des § 40 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach Maßgabe der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften angeordnet worden sind oder aufgrund straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften zum Schutz der Wohnbevölkerung oder der Bevölkerung vor Abgasen zur Abwehr von immissionsbedingten Gefahren ergangen sind.

In anderen Fällen möglicher Verkehrsverstöße dürfen Polizei und kommunale Verkehrsüberwachung auf der Grundlage des allgemeinen Gefahrenabwehrrechts die Einhaltung der Verkehrsvorschriften überprüfen. Ein spezielles Überwachungsrecht für automatisierte Fahrzeuge ist derzeit noch nicht Bestandteil des geltenden Verkehrsrechts, dürfte aber sukzessive in die noch zu erlassenden Verordnungen eingearbeitet werden. Die beiden bereits vorhandenen Verordnungsermächtigungen für automatisiertes Fahren in den §§ 1j, 63b StVG sehen allerdings noch keine Möglichkeiten zur besonderen Überwachung des automatisierten Fahrzeugverkehrs vor.

c) Verkehrsraumüberwachung

Die Sensorik automatisierter Kfz ist insbesondere in städtischen Verkehrsräumen besonders gefordert, die verschiedenen Verkehrsteilnehmer in einem eng begrenzten Raum mit zahlreichen, technisch teilweise sehr komplex aufgebauten Knotenpunkten exakt zu detektieren. Dazu zählen auch die »analogen« Fußgänger und Radfahrer inkl. deren oft schwer vorauszuahnendem und zuweilen recht impulsivem Verkehrsverhalten. Die Polizei bestreift diesen Verkehrsraum täglich im fließenden Fahrverkehr und könnte mit ihren Beamten frühzeitig technische Störungen erkennen, wenn sie ihrerseits technisch mit modernster automatisierter Fahrzeugtechnik ausgestattet wäre – was jedoch stets ein Defizit in der Sachausstattung der Polizei in nahezu allen Bundesländern darstellt. Somit kann die Polizei auf diesem Gebiet nur reaktiv dann tätig werden, wenn ihr potenziell unfallträchtige Defizite mitgeteilt werden.

2. Verkehrsunfallaufnahme

Auch Fahrzeuge der verschiedenen Automatisierungsstufen werden zukünftig an Verkehrsunfällen beteiligt sein, und daher müssen bei Unfallbeteiligung dieser Fahrzeuge weiterhin diverse Haftungsfragen geklärt werden. Insbesondere wird in nicht allzu ferner Zukunft von den Gerichten im Rahmen der Sachverhaltsbearbeitung von Verkehrsunfällen die Frage zu klären sein, ob neben dem Fahrzeughalter und dem Fahrzeugführer auch Fahrzeughersteller für die begangenen Delikte und entstandenen Schäden haftbar gemacht werden können. Vorab muss dabei die Frage geklärt werden, wer bei Kfz mit hoch- und vollautomatisierten Fahrzeugen überhaupt als Hersteller anzusehen ist. Solange der Gesetzgeber in § 1a Abs. 1 StVG regelt, dass der Betrieb eines Kraftfahrzeugs mittels hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion nur dann zulässig ist, wenn die Funktion bestimmungsgemäß verwendet wird, und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) nicht mittels einer ausführenden Verordnung regelt, was unter dem Begriff »bestimmungsgemäß« zu verstehen ist, stehen die Hersteller solcher Fahrzeuge bzw. die Hersteller der Bauteile, Systeme und selbstständigen Einrichtungen solcher Fahrzeuge in der juristischen Verantwortung, diesen Begriff zu definieren und den Fahrzeugnutzern auf eine verständliche Weise zu erklären.

Ohne einen Zugriff auf die digitalen Fahrzeugdaten automatisierter Fahrzeuge, die für eine fehlerfreie Navigation mithilfe ihrer Sensorik eine möglichst tiefgehende Umfelderfassung vornehmen sollten, ist eine vollständige Aufklärung von Verkehrsunfällen, an denen automatisierte Fahrzeuge beteiligt sind, nicht möglich.[37] Die Spurenlage nach einem Verkehrsunfall, in früheren Jahren untrüglich von der Polizei festzustellen und auszuwerten, ist bei automatisierten Fahrzeugen anders zu beurteilen. Digitale Fahrzeugspuren ersetzen zunehmend analoge Fahrzeugspuren und müssen dennoch professionell ausgewertet werden, jeweils mit rechtlicher und tatsächlicher Zugriffsmöglichkeit auf die Daten.[38]

31 Vgl. dazu die Hinweise des Herstellers auf seiner Website https://www.tesla.com/de_DE/autopilot [15.11.2021].
32 Ebenso *Lutz* DAR 2016, 506, 507.
33 Die strafrechtlichen Fragen des automatisierten Fahrens beschreiben anschaulich *Sandherr* NZV 2019, 1 ff. und *Staub* NZV 2019, 392 ff.
34 LG Köln 23.05.2016, 113 KLs 34/15, juris.
35 BGH 22.11.2016, 4 StR 501/16, Rn. 1–2, juris.
36 KG Berlin 15.04.2019, (3) 161 Ss 36/19 (25/19), Rn. 3, juris.
37 Zu den problematischen Wechselwirkungen zwischen Fahrzeugtechnik und Verkehrsrecht näher *Steege* NZV 2019, 459, 461.
38 Gut und anschaulich beschrieben von *Schlanstein* Polizei Verkehr + Technik (pvt) 2021, 39, 41 f.

a) Tatsachenfeststellungen am Unfallort

Die Automatisierung des Straßenverkehrs im städtischen Bereich geht für automatisierte Fahrzeuge einher mit der Berücksichtigung einer steigenden Komplexität der straßenverkehrsrelevanten Abläufe und Handlungsmuster von anderen Verkehrsteilnehmern. Gerade an Knotenpunkten wie innerstädtischen Kreuzungen und Einmündungen mit querenden und abbiegenden Fahrzeugführern sowie der besonders schützenswerten Fußgänger und Radfahrer wird die Sensorik und Rechenkapazität automatisierter Fahrzeuge an ihre Grenzen stoßen, und zwar nicht nur bei widrigen Sicht- und Witterungsbedingungen. Kurzfristige und in Sekunden umzusetzende Übergabeaufforderungen an den derzeit noch als »redundantes System« gedachten Fahrzeugführer wären zum heutigen Zeitpunkt undenkbar und würden Fahrfehler provozieren, die sich in Verkehrsunfällen auswirken könnten.

Auch gesetzliche Vorschriften, die etwa das Abschalten von sicherheitsrelevanten Fahrerassistenzsystemen mit Strafe oder Bußgeld bedrohen, gibt es noch nicht, aber das bewusste Abschalten ist für die Ermittlung der Unfallursachen durchaus schon aktuell relevant, was zahlreiche Auffahrunfälle von Lkw-Gespannen bei abgeschalteten Notbremsassistenten nahelegen. Die Verkehrsunfallaufnahme der Polizei muss dabei stets technisch Schritt halten, wenn nicht sogar innovativ vorangehen.[39]

b) Sachbearbeitung von Verkehrsunfällen

Polizei und Unfallsachverständige müssen sich auf der Grundlage der erhobenen Sach- und Personenbeweise eine Überzeugung vom Unfallablauf verschaffen. Diese lässt sich für das Beispiel eines Verkehrsunfalls zwischen einem in einer Einsatzfahrt befindlichen Einsatzfahrzeug des Rettungsdienstes und einem anderen Fahrzeugführer zum einen aus Ausführungen eines unfallanalytischen Sachverständigen gewinnen, der die Erkenntnisse zur Geschwindigkeit des Rettungswagens, dessen Einsatz von Blaulicht und Martinshorn durch die Auswertung des Unfalldatenspeichers des Rettungswagens gewinnen kann.[40] Auf der Grundlage dieser erhobenen, gesicherten und ausgewerteten digitalen Fahrzeugspuren lässt sich ein Verschuldensnachweis gewinnen, der letztlich auch zu einem zivilrechtlichen Schadensausgleich herangezogen werden kann.

3. Verkehrsprävention

Das Tätigkeitsfeld der Verkehrsprävention ist ein ebenso wichtiger gesetzlicher Auftrag der Polizei. Ihr Ziel ist es, das Leben und die körperliche Unversehrtheit der Menschen im Straßenverkehr mit ihren Mitteln zu schützen und Gefahren vorzubeugen. An dieser staatlichen Schutzpflicht partizipieren alle drei Staatsgewalten in ihren jeweiligen Tätigkeitsfeldern.[41]

Eine Aufgabe der Verkehrsprävention wird es sein, die verschiedenen Gruppen von Verkehrsteilnehmern und Fahrzeugführern spezifisch auf den automatisierten Straßenverkehr vorzubereiten und dafür pädagogisch-didaktisch geeignete Programme zu entwickeln. Dies kann nur in enger Zusammenarbeit mit DVR und DVW gelingen, die auf diesem Gebiet über Know-how verfügen, das der Polizei nur rudimentär zur Verfügung steht. Allemal ist es besser, Gefahren rechtzeitig zu verhüten, als auf neuartige Unfallszenarien ad hoc reagieren zu müssen.

III. Fazit und Handlungsempfehlungen

Die nachfolgend genannten Schritte verstehen sich als strategische Handlungsempfehlungen an die Innenpolitiker und leitenden Polizeibeamten in Bund und Ländern. Voranzustellen ist allerdings aus guten Gründen die Prämisse, dass die Zeit einer Polizei, die sämtliche Probleme aus eigener Kraft, d.h. ohne von außen eingeworbenes Expertenwissen lösen will, endgültig Geschichte ist. Polizisten können nicht alles wissen und sich auch nicht alles aus eigener Kraft erarbeiten. Experten auf dem Gebiet der Digitalisierung, also Ingenieure, Informatiker, Planer, Statistiker etc., werden dringend in den eigenen Reihen der Polizei benötigt und müssen mit angemessenen Gehältern angeworben werden, wenn die Polizei – wie sie so gerne selbst einfordert – »vor die Lage« kommen will.

Zudem muss Polizei sich in einem Prozess interdisziplinären Denkens neu erfinden und die dafür erforderlichen strategischen Entscheidungen mutig treffen. Dazu ist eine selbstkritische Bilanz ebenso erforderlich wie das Brechen mit überkommenen Traditionen. Die wissenschaftliche Neuausrichtung der Deutschen Hochschule der Polizei (DHPol) sowie derjenigen Polizeifachhochschulen in den Bundesländern, die sich bislang ihre wissenschaftliche Eigenständigkeit bewahren konnten, sind dafür gute Beispiele.

Darüber hinaus sind folgende konkrete Schritte zu empfehlen:

- Die Polizei wäre gut beraten, wenn sie in jedem Bundesland und bei den Polizeien im Bund jeweils eine Querschnittstelle für den Prozess der Digitalisierung einrichtet, die über selbst vorhandenes oder »eingekauftes« Expertenwissen ebenso verfügt wie über Eingriffsmöglichkeiten in laufende organisatorische Prozesse.
- Neue Erkenntnis- und Handlungsprozesse sollten von Beginn an zwischen den Bundesländern und mit dem Bund miteinander nach dem Modell des »best practice« verzahnt werden.
- Das Polizeipersonal muss in einem mehrstufigen Prozess auf die hohen Anforderungen der Digitalisierung im Straßenverkehr vorbereitet werden. Dies muss bereits im Rahmen der Lehr- und Studienpläne in der Ausbildung für den mittleren Polizeivollzugsdienst und im Studium für den gehobenen Polizeivollzugsdienst berücksichtigt werden. Zudem müssen in allen Bundesländern, teilweise in Kooperation mehrerer Länder, Spezialangebote in Fortbildungslehrgängen geschaffen werden.
- Die politischen und operativen Entscheidungsprozesse sollten von der Ständigen Konferenz der Innenminister und Innensenatoren (IMK), deren Arbeitskreis II (AK II) sowie für den Verkehrssektor von deren Arbeitsgemeinschaft »Verkehrspolizeiliche Aufgaben« (AG-VPA) aktiv gesteuert werden.
- Sicherheitspartnerschaften mit nichtstaatlichen Sicherheitsorganisationen wie DVR, DVW, UDV und Vereinen, die Gruppen von Verkehrsteilnehmern repräsentieren, wie der Allgemeine Deutscher Fahrradclub (ADFC), FUSS e.V. oder auch Automobilclubs, sind dabei auf Augenhöhe einzubeziehen. Sie haben kreative Ideen, eine hohe Motivation und personelle Verbindungen, auf die keine Polizei verzichten kann.

39 Wie weit oder wie wenig die Polizei dazu erst in der Lage ist, beweist *Pfeiffer* pvt 2021, 35 ff.

40 LG Nürnberg-Fürth 08.04.2021, 2 O 6051/20, Rn. 22, juris, wobei die rechtlich mögliche Ausstattung von Einsatzfahrzeugen mittels Front- und Heckkameras bei zahlreichen Einsatzorganisationen noch immer kein technischer Standard ist.

41 Näher dazu *Müller* NZV 2019, 161 ff.

Überblick

Haftungsrechtliche Stellschrauben bei der Einführung des automatisierten und autonomen Fahrens

Prof. Dr. Hans Schulte-Nölke/Lukas Beinke*

Ungelöste Rechtsfragen können die Einführung selbstfahrender Autos behindern. Gleichermaßen kann die neue Technik durch Recht gefördert werden. Zweck dieses Beitrags ist es, das Haftungsrecht für Verkehrsunfälle überschlägig darauf abzusuchen, mit welchen Stellschrauben die Einführung automatisierter und autonomer Kraftfahrzeuge eher gefördert oder eher behindert werden würde.

I. Zwei Hauptsäulen der Haftung: Haftpflichtversicherung und Herstellerhaftung

Der deutsche Gesetzgeber hat inzwischen begonnen, die rechtlichen Voraussetzungen sowohl für automatisiertes Fahren[1] als auch für autonomes Fahren[2] zu schaffen, jedoch dabei haftungsrechtliche Fragen bislang nur gestreift.[3] Das vielbeschworene deutsche Drei-Säulen-Modell der Haftung bei Verkehrsunfällen aus Fahrer-, Halter- und Herstellerhaftung[4] ist in Wahrheit eher ein Zwei-Säulen-Modell. Denn der Fahrer, der ja auch bei automatisiertem Fahrbetrieb das Fahrzeug stets überwachen und im Ernstfall eingreifen muss, ist neben dem Halter durch die zwingende Kfz-Haftpflichtversicherung mitversichert. Die wirtschaftliche Last für Haftpflichtfälle ruht deshalb ganz überwiegend nur auf zwei Säulen, nämlich zum einen – bisher fast ausschließlich – auf den Kfz-Haftpflichtversicherungen und zum anderen – nur bei Produktfehlern, also derzeit nur zu einem kleinen Teil – auf den Herstellern und deren Betriebshaftpflichtversicherungen. Andere mögliche Haftungsadressaten können für die Zwecke dieses Überblicks vernachlässigt werden, weil sie bisher nur einen winzigen Bruchteil der Gesamtschäden tragen und unsicher ist, ob sich dies in Zukunft ändert.[5]

Erwartet wird, dass durch die Einführung automatisierter und autonomer Kraftfahrzeuge die Kostenlast der Hersteller für Haftpflichtschäden stark zunehmen könnte.[6] Ob dies so kommt, ist aber nicht eine zwangsläufige Folge starrer Rechtsnormen, sondern auch eine Frage, die rechtspolitische und industriepolitische Entscheidungsspielräume eröffnet.[7] Sowohl hinsichtlich der Rolle der Kfz-Haftpflichtversicherungen als auch hinsichtlich der Rolle der Hersteller sind viele dieser Entscheidungen noch offen. Je nachdem, wie sie fallen, kann dies eher förderliche oder eher hinderliche Wirkung für die Einführung automatisierter und autonomer Kraftfahrzeuge (im Folgenden auch übergreifend: selbstfahrende Kfz) haben.

II. Haftungssäule Kfz-Haftpflichtversicherung

Der praktisch wichtigste Anspruch des Geschädigten bei einem Haftpflichtschaden aus einem Verkehrsunfall ist der Direktanspruch gegen die Kfz-Haftpflichtversicherung. Er hat auch den Vorteil, dass er kaum wegen Insolvenz ausfallen kann. Ziel dieses Direktanspruches ist es, die Schadensregulierung bei Verkehrsunfällen zu vereinfachen, zu beschleunigen oder bei Fällen mit Auslandsbezug überhaupt erst zu ermöglichen.[8]

Der Geschädigte erhält einen Direktanspruch gegen den Kfz-Haftpflichtversicherer unter den Voraussetzungen von § 115 VVG, also nach § 1 PflVG für seine Ansprüche gegen den Halter, den Eigentümer, den Fahrer und – bei Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion – gegen die Person der »Technischen Aufsicht«.[9] Dass ein Direktanspruch bestehen muss, gibt das Europarecht schon seit dem Europäischen Übereinkommen über die obligatorische Haftpflichtversicherung für Kraftfahrzeuge von 1959 vor und ist inzwischen in der Kfz-Haftpflichtversicherungs-Richtlinie 2009/103/EG Teil des Unionsrechts.[10]

Weder der Text des Übereinkommens noch der Richtlinie 2009/103/EG legen allerdings fest, für wen genau eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen werden muss. Art. 3 der Richtlinie 2009/103/EG besagt nur, dass die Haftpflicht bei Fahrzeugen durch eine Versicherung gedeckt sein muss. Der Grund für diese Unschärfe ist, dass das zugrundeliegende nationale Deliktsrecht nicht harmonisiert ist, also je nach Rechtsordnung z.B. nur – bei Verschulden – der Fahrer oder aber – verschuldensunabhängig – auch der Halter haftet.

Deutschland hat mit dem Gesetz zum autonomen Fahren[11] klargestellt, dass es auch bei Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion grundsätzlich bei der bisherigen Rechtslage bleiben soll, also weiterhin insbesondere der Halter haften soll.[12] Außerdem werden dem Halter solcher Fahrzeuge in § 1f Abs. 1 StVG zusätzliche Pflichten (u.a. regelmäßige Wartung der für die

---

* Hans Schulte-Nölke ist Professor an der Universität Osnabrück und Direktor am dortigen European Legal Studies Institute; Lukas Beinke ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut.

1 Achtes Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes v. 16.06.2017, BGBl. I 2017, 1648; einführend z.B. *Armbrüster* ZRP 2017, 83; *Lutz* DAR 2021, 182.

2 Gesetz zum autonomen Fahren v. 12.07.2021, BGBl. I 2021, 3108; einführend z.B. v. *Bodungen/Mühlon* ZdiW 2022, 5 (in diesem Heft); *Steege* SVR 2021, 128; *Wagner* SVR 2021, 287; *Kleemann/Arzt* RAW 2021, 99; *Hilgendorf* JZ 2021, 444.

3 *Lutz* DAR 2021, 182, 185; *Wagner* SVR 2021, 287, 289 f.

4 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3537; *Borges* NJW 2018, 977, 980; *Stöber/Pieronczyk/Möller* DAR 2020, 609, 610 ff.

5 Etwa Fälle, in denen die Verkehrsopferhilfe einspringt, also Unfälle durch ein nicht ermittelbares oder nicht versichertes Fahrzeug; ferner z.B. durch Fußgänger, Radfahrer, Straßenbauunternehmen etc.; ob eine Haftung von IT-Dienstleistern, Providern etc. (dazu z.B. *Hilgendorf* JZ 2021, 444, 452; *Schuster*, in: Automatisiertes Fahren und Recht, 2017, S. 49 ff.) in Betracht kommt, kann hier dahinstehen, da diese für die Zwecke eines Gesamtschuldnerausgleichs eine Haftungseinheit mit dem Hersteller bilden dürften.

6 Siehe nur *Lutz* NJW 2015, 119, 121; *Gomille* JZ 2016, 76, 81; *Borges* NJW 2018, 977, 980.

7 Dazu schon *Schulte-Nölke*, Liability for Self-Driving Cars: Law, Ethics and Protection of the Car Industry, in: Strowel/Lazaro (Hrsg.), Des Véhicules Autonomes à l'Intelligence Artificielle, Bruxelles 2020, S. 133, 141 ff.

8 RL 2009/103/EG, EG. 30, 36.

9 Vgl. die Legaldefinition in § 1d (3) StVG i.d.F. 2021.

10 Vgl. RL 2009/103/EG, EG. 1, Art. 18; zur bevorstehenden Änderung, der das Europäische Parlament am 21.10.2021 zugestimmt hat, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20210617IPR06467/deal-reached-on-new-rules-to-better-protect-road-accident-victims [28.11.2021].

11 Oben Fn. 2.

12 Kritisch zu einer Ausweitung der Haftpflichtversicherung auf »alle Unfälle« *Schrader* ZdiW 2022, 34, 40 (in diesem Heft); Überblick zur Kfz-Haftpflichtversicherung für automatisiertes und autonomes Fahren *Eichelberger*, in: Oppermann/Stender-Vorwachs (Hrsg.), Autonomes Fahren, 2. Aufl. 2020, S. 205 ff.

autonome Fahrfunktion erforderlichen Systeme) auferlegt, wobei es für eine Haftung des Halters nach § 7 StVG nicht darauf ankommt, ob er gegen diese Pflichten verstößt, denn er haftet ja ohnehin nach dieser Vorschrift verschuldensunabhängig. Nach § 1 Satz 1 PflVG muss auch für Fahrzeuge mit automatisierter oder autonomer Fahrfunktion eine Haftpflichtversicherung zugunsten des Halters, des Eigentümers und des Fahrers abgeschlossen und aufrechterhalten werden. Mit dem Gesetz zum autonomen Fahren wurde § 1 Satz 2 PflVG hinzugefügt. Der Halter eines Kraftfahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion ist danach verpflichtet, auch für eine Person der Technischen Aufsicht eine Haftpflichtversicherung abzuschließen und aufrechtzuerhalten, wobei für diese § 18 StVG nicht gilt, so dass nur eine Haftung aus § 823 Abs. 1, 2 BGB in Betracht kommt.

Diese Entscheidung schützt zunächst die Person der Technischen Aufsicht vor Schadensersatzansprüchen bzw. Rückgriffsansprüchen der Kfz-Haftpflichtversicherung. Sie zeigt aber überdies, dass der Gesetzgeber auch für Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion die Schadensersatzansprüche der Geschädigten auf die Kfz-Haftpflichtversicherung lenken will. Damit soll dem Geschädigten ein sicherer Anspruchsschuldner gegeben und er nicht darauf verwiesen werden, sich an Personen wie den Hersteller, den Betreiber oder die Person der Technischen Aufsicht wenden zu müssen, deren Fehlverhalten, Kausalbeitrag, Verschulden oder Solvenz unsicher sein kann. Der Geschädigte wäre ansonsten einem möglicherweise kaum abschätzbaren Prozessrisiko ausgesetzt.[13]

Die Entscheidung, auch selbstfahrende Kfz uneingeschränkt der Halterhaftung des § 7 StVG zu unterstellen und dem Geschädigten auch insoweit einen Direktanspruch gegen die Versicherung zu geben, war nicht durch die Richtlinie 2009/109/EG vorgegeben, sondern eine autonome Entscheidung des deutschen Gesetzgebers, der sich auch für andere Lösungen wie z.B. eine Gefährdungshaftung des Herstellers für im Selbstfahrbetrieb verursachte Unfälle hätte entscheiden können.[14] Zwar schreibt die Richtlinie 2009/109/EG ein Mindestschutzniveau vor, das nationale Gesetzgeber nicht unterlaufen dürfen.[15] Zweifelhaft ist aber, ob dies die Mitgliedstaaten zwingt, bestimmte Anspruchsschuldner in das Pflichtversicherungssystem einzubeziehen. Denn die Richtlinie harmonisiert gerade nicht das der Versicherungspflicht zugrundeliegende Deliktsrecht. Der deutsche Gesetzgeber hat jedoch konsequent den seit vielen Jahrzehnten eingeschlagenen Weg der Gefährdungshaftung des Halters mit Direktanspruch gegen die Kfz-Haftpflichtversicherung weiterverfolgt. Haftungslücken drohen damit allenfalls noch bei Unfällen in den wenigen Ländern, in denen bei Verkehrsunfällen keine verschuldensunabhängige Haftung besteht und die für Unfälle mit automatisierten oder autonomen Kfz im Selbstfahrbetrieb keine besondere Haftungsnorm vorsehen.[16] Sollten diese Staaten ihr Recht nicht reformieren, müsste wohl die EU eingreifen und eine entsprechende Vorgabe machen.

Die deutsche Entscheidung für die Halterhaftung bedeutet jedoch nicht, dass die Kfz-Haftpflichtversicherung die Kosten der Haftpflichtfälle auch für Unfälle im Selbstfahrbetrieb letztlich tragen soll. Die Kfz-Haftpflichtversicherung könnte insoweit lediglich die Funktion einer Clearingstelle haben,[17] bei der die Ansprüche der Geschädigten eingehen und durch die sie befriedigt werden. Wegen des Anspruchsübergangs nach § 86 Abs. 1 VVG hängt die Frage der letztlichen Kostentragung nämlich davon ab, ob die Kfz-Haftpflichtversicherung bei anderen Haftpflichtigen, also insbesondere z.B. beim Hersteller oder, nach Abtretung des Freistellungsanspruchs aus § 100 VVG, bei dessen Betriebshaftpflichtversicherung ganz oder teilweise Rückgriff nehmen kann.

III. Haftungssäule Herstellerhaftung

Die andere tragende Säule ist die Haftung der Hersteller einschließlich der Hersteller von Teilprodukten. Dazu ist, teilweise spezifisch für automatisiertes oder autonomes Fahren, teilweise allgemeiner zur Haftung für KI, inzwischen sehr viel Schrifttum erschienen,[18] ohne dass das Feld geklärt erscheint. Überdies laufen EU-Gesetzgebungsverfahren.[19] Aus der Sicht des deutschen Rechts geht es wegen der guten Absicherung der Geschädigten durch den Direktanspruch gegen die Kfz-Haftpflichtversicherung bei der Herstellerhaftung fast nur noch darum, inwieweit die Kfz-Haftpflichtversicherungen Rückgriff bei den Herstellern nehmen können.

Für einen Rückgriff bei den Herstellern spricht, dass das verhaltenssteuernde Deliktsrecht vor allem präventive Zwecke hat, also durch Androhung von Schadensersatzpflichten Schädigungshandlungen vorbeugen soll. Diese Funktion muss auch bei der Ausgestaltung der Herstellerhaftung im Vordergrund stehen. Herstellern von automatisierten und autonomen Kfz müssen daher angesichts der besonderen Gefahren dieses Produkts weitgehende Pflichten auferlegt werden, damit sie möglichst sichere Produkte in Verkehr bringen. Es ist davon auszugehen, dass für Kfz auch in Zukunft kein besonderes Produkthaftungsrecht geschaffen werden wird,[20] so dass sie weiter unter das allgemeine Regime der EU-Produkthaftung fallen werden.[21]

Für die Zwecke dieses Überblicks soll lediglich auf einige Grundlinien der Diskussion hingewiesen werden, insbesondere darauf,

13 Schimikowski/Rüffer/Halbach/*Schimikowski*, VVG, § 115 Rn. 1.

14 Eine Produkthaftung hält z.B. *Eidenmüller* ZEuP 2017, 765, 771 f. für vorzugswürdig; originell auch die Lösung im Vereinigten Königreich, wo der Automated and Electric Vehicles Act 2018 eine Haftung einer Pflichtversicherung für im Selbstfahrbetrieb verursachte Unfälle vorsieht, ohne dass dafür ein Produktfehler vorliegen muss.

15 Zu Zweifeln, ob die Anwendung der Ausnahme für höhere Gewalt in § 7 Abs. 2 StVG auf Unfälle durch automatisierte oder autonome Kfz mit dem Unionsrecht vereinbar ist, *Koch* VersR 2018, 901, 905 f.

16 So z.B. in Polen; in den Niederlanden, wo bei Unfällen, an denen andere Kfz beteiligt sind, grds. nur bei Verschulden des gegnerischen Fahrers ein Schadensersatzanspruch besteht, liegt wohl dennoch keine Haftungslücke vor, da bei autonomen Kfz eine Haftung gegen den Halter wegen Beherrschung einer gefährlichen Sache in Betracht kommt; dazu *Bischoff*, Die Haftung bei Verkehrsunfällen in den Niederlanden, 2020, S. 174 ff.

17 *Koch* VersR 2020, 741, 746.

18 Überblick z.B. bei *Greger* NZV 2018, 1; *Borges* NJW 2018, 977, 980 ff., *Schrader* ZdiW 2022, 34, 35 (in diesem Heft); zweifelnd, ob bei automatisierten und autonomen Fahrzeugen KI überhaupt in erheblichem Umfang zur Anwendung kommt, *Steege* SVR 2021, 1, 3 f.

19 Entschließung des EP v. 20.10.2020 mit Empfehlungen an die Kommission für eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz (2020/2014(INL)); zur Reform der Produkthaftungsrichtlinie hat die Europäische Kommission zuletzt am 18.10.2021 eine Konsultation zur »Anpassung der Haftungsregeln an das digitale Zeitalter und an die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz« gestartet, https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12979-Civil-liability-adapting-liability-rules-to-the-digital-age-and-artificial-intelligence/public-consultation_de [28.11.2021].

20 Etwas unklar ist jedoch das Verhältnis der vom Europäischen Parlament vorgeschlagenen Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz zur Produkthaftungsrichtlinie, wenn der Hersteller zugleich Backend-Betreiber ist; dazu *Wagner* ZEuP 2021, 545, 554 ff.

21 Exemplarisch für die Forderung nach spezifischen Regelungen *Borges* CR 2016, 272, 277; *Notthoff* r+s 2019, 496, 498; Gegenansicht z.B. *v. Bodungen/Hoffmann* NZV 2016, 503, 508.

bei welchen Anspruchsvoraussetzungen für eine Produkthaftung (§ 1 ProdHaftG) oder Produzentenhaftung (§ 823 Abs. 1 BGB) des Herstellers von selbstfahrenden Kfz sich offene Fragen stellen.

1. Produkt

Es besteht kein Zweifel daran, dass ein Kfz, welches über automatisierte oder autonome Fahrfunktionen verfügt, ein Produkt sowohl im Sinne des Produkthaftungsgesetzes als auch der Grundsätze der Produzentenhaftung nach § 823 Abs. 1 BGB ist. Die Frage, ob der klassische Produktbegriff geeignet ist, alle wichtigen Haftungskonstellationen zu erfassen, stellt sich daher für die Haftung des Autoherstellers nicht. Sie stellt sich aber in besonderer Schärfe für denjenigen, der die Software, welche das Kfz zum automatisierten oder autonomen Fahren befähigt, entwickelt und in den Verkehr gebracht hat, wenn dieser nicht identisch mit dem Hersteller ist. Denn bei der Software könnte es sich um ein Teilprodukt i.S.v. § 4 Abs. 1 ProdHaftG handeln. Die Diskussion zu der Frage, ob Software als Produkt im Sinne des Produkthaftungsrechts angesehen werden kann, wird intensiv geführt. Die Antwort auf diese Frage ist, jedenfalls in Teilen des Schrifttums, vorsichtig bejahend.[22] Freilich fehlt, soweit erkennbar, noch jegliche Rechtsprechung, die dieses Ergebnis wissenschaftlicher Anstrengungen bestätigt. Bei der laufenden Novelle der Produkthaftungsrichtlinie sollte deshalb klargestellt werden, dass auch eine Software ein Produkt sein kann.[23]

2. Die Fehlerhaftigkeit der KI und der dafür relevante Zeitpunkt

Das zentrale haftungsbegründende Tatbestandsmerkmal einer Produkthaftung ist, dass das fragliche Produkt oder Teilprodukt einen Fehler i.S.v. § 3 ProdHaftG haben muss. Ohne die Notwendigkeit eines Produktfehlers wäre die Produkthaftung eine reine Kausalhaftung. Dann würde die bloße Schadensentstehung in Folge bestimmungsgemäßer Nutzung des Produkts in jedem Fall zur Haftung des Herstellers führen.

Inzwischen ist gut herausgearbeitet, dass der Fehlerbegriff des Produkthaftungsrechts letztlich Sorgfaltspflichten des Herstellers beim Inverkehrbringen von Produkten formuliert.[24] Dies ist ähnlich bei der Produzentenhaftung nach § 823 Abs. 1 BGB, die an Organisationspflichten des Herstellers anknüpft. Damit stellt sich, die Frage, welche Sicherheitsstandards generell von KI-Anwendungen wie selbstfahrenden Kfz erwartet werden können und welche Sicherheitsstandards die Rechtsordnung vorgibt. Hinzu tritt die Frage, welcher Zeitpunkt für das Vorliegen eines Produktfehlers maßgeblich ist, also wann automatisiertes Fehlverhalten eines Selbstlernsystems zur Fehlerhaftigkeit des Produkts führt.

Die Antworten auf diese Fragen fallen differenziert aus. Eine Technik für automatisiertes oder autonomes Fahren kann nicht leisten, dass es überhaupt nicht zu Unfällen und Schäden beim Betrieb des Kfz kommt.[25] Letztlich muss die Rechtsprechung (oder eine noch zu schaffende Aufsichtsbehörde) herausarbeiten, welche Sicherheitsstandards erwartet werden, also welche Arten von Unfällen und wie viele hinnehmbar sind. Klar ist dabei insbesondere, dass nicht hinnehmbar wäre, wenn die KI-Anwendung im Ergebnis mehr unfallbedingte Schäden bei ihrem Betrieb verursacht als menschengesteuerte Autos. Angesichts der Erwartung, dass derartige Systeme die Zahl der Unfälle reduzieren, weil sie sicherer fahren als Menschen, ist damit zu rechnen, dass Gerichte und Behörden insbesondere danach fragen, ob eine derartige Verbesserung eintritt.[26] Auf welche Weise diese Frage beantwortet werden könnte, ist dabei noch nicht recht klar. Es müssten sehr viele Kilometer durch autonome Fahrzeuge zurückgelegt werden, um die geringere Schadensgeneigtheit autonomer Fahrzeuge nachzuweisen.[27] Vor diesem Problem stehen auch die Zulassungsbehörden. Denn nach dem Entwurf der Zulassungsverordnung für autonome Fahrzeuge muss durch geeignete Testfälle nachgewiesen werden, dass die Sicherheit des autonomen Fahrzeugs höher ist als bei herkömmlichen Fahrzeugen.[28]

Da es sich um ein selbstlernendes System handelt, ist eine Ex-post-Analyse des konkreten Unfallgeschehens ohnehin stets nur eine Momentaufnahme eines sich laufend verändernden Systems. Soweit die Verantwortung des Herstellers für Fehler im Zeitpunkt des Inverkehrbringens als mögliche Grundlage der Haftung dient, sollte deshalb der Fehlerbegriff so weit gefasst werden, dass auch eine KI mit Potential der Fehlentwicklung des Selbstlernprozesses darunterfällt.

Angesichts dieser Schwierigkeiten und Unsicherheiten des Fehlerbegriffs liegt es nahe, das sogenannte Werkstorprinzip einzuschränken, also nicht nur die Verantwortung des Herstellers für Fehler im Zeitpunkt des Inverkehrbringens als mögliche Grundlage der Haftung in den Blick zu nehmen, sondern den Schwerpunkt viel stärker auf eine Produktbeobachtungspflicht zu legen. Da es gerade der Zweck von KI ist, dass sie sich als selbstlernendes System nicht irgendwie ändert, sondern sich verbessert, besteht zumindest eine Vermutung, dass es irgendwo einen Fehler, z.B. in der Software oder den Trainingsdaten, gegeben haben muss, wenn sich die Leistungsfähigkeit der KI verschlechtert, also z.B. vermeidbare Unfälle zunehmen. Selbst wenn also der Hersteller diesen (wohl Konstruktions-)Fehler im Zeitpunkt des Inverkehrbringens nicht bemerken konnte, weil er zu diesem Zeitpunkt noch zu winzig war, kann die Rechtsordnung von ihm erwarten, dass er sein Produkt intensiv beobachtet, um solche Fehlentwicklungen schnell zu erkennen.[29] Folgt man diesem Gedankengang, würde dies zu einer in besonderem Maße gesteigerten Produktbeobachtungspflicht der Hersteller von selbstfahrenden Kfz hinführen, deren Verletzung eine Haftung begründen kann. Dies gilt jedenfalls für die Produzentenhaftung nach § 823 Abs. 1 BGB.[30] Demgegenüber kennt die Produkthaftung nach dem ProdHaftG bisher keine Produktbeobachtungspflichten.[31] Mit Blick auf KI spricht jedoch viel dafür, im Zuge der laufenden Arbeiten an der Produkthaftungsrichtlinie eine Produktbeobachtungspflicht einzuführen.[32] In diese Richtung weisen auch die dem Hersteller durch § 1f Abs. 3 StVG auferlegten neuartigen Nach-

22 So z.B. *Wagner* AcP 217 (2017), 709, 718; *ders. VersR* 2020, 717, 726; in diese Richtung weist auch schon EuGH NJW 2015, 1163, Rn. 42, 46 – Boston Scientific Medizintechnik.
23 Vgl. KOM (2020) 64, S. 17.
24 MüKo/*Wagner*, Einl. ProdHaftG Rn. 19; *Freise* VersR 2019, 65, 69.
25 *Lutz* NJW 2015, 119, 119.
26 Zum Sorgfaltsmaßstab *Wagner* AcP 217 (2017), 708, 733 ff.
27 Veranschaulichung mit einigen Rechenbeispielen bei *Kalra/Paddock*, Driving to Safety, How Many Miles of Driving Would It Take to Demonstrate Autonomous Vehicle Reliability?.
28 Referentenentwurf der Autonome-Fahrzeuge-Genehmigungs- und Betriebs-Verordnung (AFGBV) v. 10.06.2021, Anhang I, Teil 2 Nr. 10.
29 *Wagner* AcP 217 (2017), 707, 750 f.; *Zech* ZfPW 2019, 198, 203; ebenda Fn. 25.
30 BeckOGK/*Spindler*, § 823 Rn. 733 f., 757; *Schrader* DAR 2016, 242, 244; *Steege* NZV 2021, 6, 10 f.
31 *Gomille* JZ 2016, 76, 79 f.
32 *Von Westphalen* VuR 2020, 248, 250 f.

weis- und Meldepflichten bei autonomen Fahrzeugen, die sich über den gesamten Betriebszeitraum erstrecken. Unklar ist noch, wie diese Pflichten insbesondere mit dem Produkthaftungsrecht nach dem ProdHaftG zusammen spielen werden, da dieses bisher keine Pflichten des Herstellers nach dem Inverkehrbringen des Produkts vorsieht.

Zu bedenken ist auch die vom EU-Recht den Mitgliedstaaten ermöglichte Haftungsbefreiung für das Entwicklungsrisiko. Deutschland hat davon in § 1 Abs. 2 Nr. 5 ProdHaftG Gebrauch gemacht, nach dem eine Haftung entfällt, wenn der Fehler nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens nicht erkannt werden konnte. Wenn eine Produktbeobachtungspflicht eingeführt werden sollte, würde diese Haftungsbefreiung im Ergebnis zu einer allenfalls nur noch selten vorliegenden Ausnahme. Denn normalerweise sollte der Hersteller den zunächst nicht erkennbaren Fehler nach einiger Zeit am Verlauf des Unfallgeschehens erkennen können, wenn er seiner Produktbeobachtungspflicht nachkommt.

3. Kausalitätsfragen

Weitere Voraussetzung der Haftung ist, dass der Fehler eines Produkts kausal für den Schaden war. Bei selbstfahrenden Kfz stellen sich, wie bei allen KI-Systemen, wegen der besonderen Natur von selbstlernenden Systemen kaum zu lösende Kausalitätsprobleme, die zugleich auch immer Beweisprobleme sind. Sie resultieren letztlich aus der Automatisierung, insbesondere dem selbstlernenden Charakter, sowie der Vernetzung. Gerade bei einem selbstlernenden System wird mit zunehmendem Zeitablauf zweifelhaft, ob die Zurechnung eines durch den Selbstlernprozess entstandenen Fehlers an den ursprünglichen Hersteller überhaupt noch dadurch gerechtfertigt werden kann, dass das Produkt im Zeitpunkt des Inverkehrbringens einen Fehler hatte. Hinzu treten Fragen der Multikausalität, also der möglichen Schadensverursachung durch mehrere Beteiligte. Oft wird kaum mehr aufzuklären sein, wessen Beitrag und, wenn ja, in welchem Umfang, ursächlich geworden ist. Bei selbstlernenden Systemen kann der Fehler z.B. schon in den Trainingsdaten liegen, die selbstlernende Software kann fehlerhaft programmiert sein oder aber erst durch ein Update, möglicherweise sogar eines Drittanbieters, fehlerhaft geworden sein.[33]

4. Beweislast

Es ist charakteristisch für das Produkthaftungsrecht, dass viele Entscheidungen über eine Haftung letztlich aufgrund der Beweislast fallen. Um den Geschädigten, der nach allgemeinen Regeln grundsätzlich die Beweislast zu tragen hätte, nicht in unüberwindbare Beweisnot geraten zu lassen, ist die Neigung groß, Beweiserleichterungen durch gesetzliche Regelung oder die Rechtsprechung vorzuschlagen. An diesem Punkt zeigt sich eine weitere Stellschraube für das Haftungsrecht. Denn je stärker die Beweislast auf die Hersteller einschließlich der Hersteller von Teilprodukten verlagert wird, desto größer wird im Ergebnis die von diesen zu tragende Haftung und je mehr entsteht eine reine Gefährdungshaftung in Gestalt einer Haftung für bloße Verursachung.[34]

Hier wird de lege lata und de lege ferenda Vieles vorgeschlagen. Denkbar ist zum Beispiel eine Beweislastumkehr bzw. eine sekundäre Darlegungslast zulasten des Herstellers, insbesondere hinsichtlich der Sicherheitseigenschaften des eingesetzten Algorithmus.[35] Derartige Vorschläge würden jedoch den Hersteller insbesondere in Konstellationen benachteiligen, in denen auch Verursachungsbeiträge anderer Akteure wie bspw. Plattformbetreibern, IT- oder Konnektivitätsdienstleistern in Betracht kommen. Im Ergebnis ähnlich ist der Vorschlag, dem Geschädigten einen Prima-facie-Beweis zu erlauben, dass ein Produktfehler vorlag und dieser den Schaden verursacht hat.[36] Die europäische Kommission hat erwogen, dem Hersteller jedenfalls eine Pflicht zur Offenlegung von Konstruktionsdaten aufzuerlegen, die dann, nötigenfalls durch Sachverständige, auf Fehler abgesucht werden könnten.[37]

5. Tendenz in Richtung Gefährdungshaftung für gefährliche Produkte

All diese Überlegungen steuern gedanklich möglicherweise auf eine Herstellerhaftung zu, die sich von einer Haftung für Produktfehler zu einer Haftung für das Inverkehrbringen gefährlicher Produkte entwickelt, also die bisher schon für die Produkthaftung charakteristische dünne Linie zwischen Verschuldenshaftung und Gefährdungshaftung weiter in Richtung Gefährdungshaftung verschiebt. Noch radikaler, aber derzeit absehbar ohne Chance auf Verwirklichung sind Vorschläge, die Halterhaftung nach § 7 StVG analog auf den Hersteller anzuwenden.[38]

Je stärker diese Verschiebung in Richtung Gefährdungshaftung ausfällt, desto eher rechtfertigen sich die Haftungshöchstbeträge des Produkthaftungsrechts, da diese das Gesamtrisiko begrenzen und damit kalkulierbar und versicherbar machen. Vorstellbar wäre sogar, für automatisierte und autonome Kfz eigene Höchstbeträge einzuführen, die anfänglich zur Förderung der Einführung relativ niedrig sein, aber im Laufe der Zeit schrittweise erhöht werden könnten. Es bleibt jedoch erst einmal abzuwarten, wie der europäische Gesetzgeber diese Fragen entscheidet, wobei bei den Höchstbeträgen wie bisher nationale Gestaltungsspielräume verbleiben könnten.

6. Freiwillige Übernahme der Haftung durch Hersteller?

Denkbar ist aber auch, dass die Hersteller gegenüber ihren Kunden oder generell gegenüber der Öffentlichkeit die Haftung für Unfälle automatisierter und autonomer Fahrzeuge im Selbstfahrbetrieb freiwillig durch entsprechende Garantien übernehmen.[39] Damit könnten sie starke Kaufanreize setzen und die Marktdurchdringung ihrer Produkte fördern. Sie würden auch den Kfz-Haftpflichtversicherungen einen Teil ihres Geschäftsfeldes streitig machen und damit ihr eigenes Geschäftsfeld um eine Versicherungskomponente erweitern.

---

33 Dazu z.B. *Hofmann* CR 2020, 282, 283.

34 Ein Versuch einer Entlastung ist der neu in die StVG eingefügte § 63a, nach dem automatisierten Fahrzeugen ein Satellitennavigationssystem eingebaut sein soll, das speichert, wann die automatisierte Fahrzeugsteuerung eingeschaltet war und wann das System den Fahrzeugführer zur Übernahme der Fahrzeugsteuerung aufforderte.

35 *Wagner* ACP 217 (2017), 207, 247; *Zech* ZfPW 2019, 198, 218.

36 Erwogen z.B. von einer Expertengruppe im Report on Liability for Artificial Intelligence and Other Emerging Digital Technologies, S. 21; https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf [28.11.2021]; kritisch dazu *Bertolini/Episcopo* European Journal of Risk Regulation 12 (2021), 644.

37 KOM (2020) 64, S. 11.

38 So z.B. *Borges* CR 2016, 272, 279 f.

39 Schon 2015 kündigte der CEO von Volvo an, sein Unternehmen würde die volle Haftung übernehmen, wenn eines seiner Autos im autonomen Modus fährt (»accept full liability whenever one if its cars is in autonomous mode«); https://www.forbes.com/sites/jimgorzelany/2015/10/09/volvo-will-accept-liability-for-its-self-driving-cars/?sh=613d134472c5 [28.11.2021].

Ob dies letztlich für die Geschädigten besser wäre, hängt davon ab, ob die Hersteller oder deren Betriebshaftpflichtversicherungen ähnlich gut gegen Insolvenz gesichert werden wie die Kfz-Haftpflichtversicherungen. Im Moment gibt es jedoch keinen Anhaltspunkt dafür, dass viele Hersteller diesen Weg einschlagen würden.

IV. Verhältnis der beiden Säulen

1. Rückgriff der Kfz-Haftpflichtversicherung beim Hersteller

Die wohl wichtigste haftungsrechtliche Stellschraube ist die Regelung des Verhältnisses der beiden Hauptsäulen der Haftung für Unfallschäden beim Betrieb selbstfahrender Kfz. Im Kern läuft diese Überlegung auf die Frage hinaus, ob und in welcher Höhe die Kfz-Haftpflichtversicherungen, die ja fast immer einstandspflichtig sind, von denjenigen, die als Hersteller des Endprodukts oder eines Teilprodukts dem Geschädigten auch haften, Rückgriff nehmen können. Bisher hatte diese Frage kaum Bedeutung, weil nur sehr selten ein Fall auftrat, in dem ein Produktfehler als Unfallursache in Betracht kam.[40] Dies wird sich mit der Einführung selbstfahrender Kfz ändern. Stellt man sich die beiden Haftungssäulen als kommunizierende Röhren vor, entscheidet die rechtliche Gestaltung des Verhältnisses zwischen beiden, ob sich die Gesamtlast der Haftpflichtschäden im Selbstfahrbetrieb gleichmäßig zwischen den Kfz-Haftpflichtversicherern einerseits und den Herstellern andererseits verteilt oder ob eine Seite den größeren Teil der Schäden – oder gar diese ganz – tragen muss.

Diese Frage ist nicht nur eine rechtliche, sondern auch eine eminent wirtschaftspolitische. Wenn die Kfz-Haftpflichtversicherungen lediglich eine Art Clearingstelle und besonders leicht greifbarer Anspruchsschuldner für die Geschädigten sind, aber die von ihnen regulierten Schäden des Selbstfahrbetriebs zum größten Teil im Wege des Rückgriffs auf die Hersteller überwälzen können, dann tragen die Hersteller letztlich die Kosten der Haftpflichtschäden. Die Hersteller müssen diese Kosten dann aus den Verkaufserlösen oder, soweit Autos durch Leasing oder ähnliche Gebrauchsüberlassungen vermarktet werden, aus den Leasingraten decken.[41] Letztlich zahlen über diesen Weg also die Käufer beziehungsweise Leasingnehmer, also in der Regel die Nutzer der selbstfahrenden Kfz, mit dem Kaufpreis oder der Leasingrate auch einen Anteil an den Kosten der Kfz-Haftpflichtschäden im Selbstfahrbetrieb. Der Nachteil ist, dass die Hersteller diese Schäden im Vorhinein kalkulieren müssen, also die Unsicherheit, wie viele Unfälle passieren und welche Kosten für die Herstellerhaftung entstehen, im Verkaufspreis mit einem zusätzlichen Sicherheitsaufschlag berücksichtigen müssen. Ein auf diese Weise entstehender Haftungsaufschlag auf den Verkaufspreis oder die Leasingraten verteuert also die selbstfahrenden Autos und könnte sich deshalb ungünstig auf deren Einführung auswirken.[42]

Dieser Nachteil würde vermieden oder jedenfalls verringert, soweit die Kosten der Haftpflichtschäden im Selbstfahrbetrieb ganz oder teilweise bei den Kfz-Haftpflichtversicherungen hängen bleiben, also soweit sie nicht im Wege des Rückgriffs auf die Hersteller übergewälzt werden können. Dann tragen die Versicherungsnehmer, also die Halter, über ihre Versicherungsprämien die Kosten für die durch selbstfahrende Kfz verursachten Haftpflichtschäden. Auf die eine oder andere Weise tragen also die Käufer bzw. Leasingnehmer, die in der Regel auch die Halter sind, immer die Kosten der Verkehrsunfälle, entweder über den Kaufpreis bzw. die Leasingrate oder über die Versicherungsprämie.[43] Wenn die Versicherungen schlussendlich die Kosten der Unfälle im Selbstfahrbetrieb tragen müssen, hat dies in der Gesamtbilanz möglicherweise einen kostenmäßigen Nachteil, denn die Kfz-Haftpflichtversicherungen benötigen eine Gewinnmarge, und diese könnte höher liegen als der Unsicherheitsaufschlag, den Hersteller zusätzlich zu den kalkulierten Kosten ihrer Haftung für Unfälle auf den Preis aufschlagen müssen.[44] Dennoch bleibt der Vorteil, dass, wenn die Kfz-Haftpflichtversicherungen die Kosten für Unfälle teilweise letztlich tragen, die Verkaufspreise und Leasingraten für selbstfahrende Autos niedriger sein könnten, also ihre Einführung eher gefördert werden würde. Außerdem könnten Versicherungen durch ihre Beitragsgestaltung und regelmäßige Anpassungen besser und effizienter auf den tatsächlichen Schadensverlauf reagieren, bräuchten also kleinere Unsicherheitsaufschläge.[45]

Die Stellschrauben, von denen die Verteilung der Haftpflichtkosten zwischen den Kfz-Haftpflichtversicherungen und den Herstellern abhängt, sind also zum einen, ob und inwieweit überhaupt neben die Haftung von Haltern, Fahrern und Personen der Technischen Aufsicht (für die Versicherungsschutz in der Kfz-Haftpflichtversicherung besteht) auch eine Haftung der Hersteller von End- und Teilprodukten tritt, und zum anderen, ob die Kfz-Haftpflichtversicherungen Rückgriff bei den Herstellern nehmen können.

Wenn die Produkthaftung so ausgestaltet wird, dass in vielen Fällen überhaupt kein Anspruch des im Selbstfahrbetrieb Geschädigten gegen die Hersteller besteht, kommt natürlich kein Anspruchsübergang auf die Kfz-Haftpflichtversicherungen in Betracht. Ebenso wenig kann die Kfz-Haftpflichtversicherung beim Hersteller Rückgriff nehmen, wenn dieser im Selbstfahrmodus als mitversicherter »Fahrer« gilt.[46] Für die Zwecke dieses Beitrags soll dieser Gedanke jedoch nicht weiterverfolgt, sondern davon ausgegangen werden, dass der Hersteller eines selbstfahrenden Kfz nicht als Fahrer anzusehen ist und deshalb kein Versicherungsschutz für den Hersteller durch die Kfz-Haftpflichtversicherung besteht.

2. Ausgleich im Innenverhältnis von Kfz-Haftpflichtversicherung und Hersteller

Doch auch soweit Hersteller haften, ist noch nicht von vornherein entschieden, dass die Kfz-Haftpflichtversicherungen in vollem Umfang Rückgriff nehmen können. Diese Frage entscheidet sich nach dem Innenverhältnis von Halter und Hersteller als Gesamtschuldner (§ 840 BGB, § 6 Abs. 2 Satz 2 ProdHaftG), für das die Grundregel des § 426 Abs. 1 und 2 BGB immerhin Haftung zu gleichen Anteilen anordnet.

40 *Koch* VersR 2018, 901, 902; Beispiel eines den Rückgriff einer Kaskoversicherung gegen den Hersteller wegen eines Produktfehlers gewährenden Urteils LG Bielefeld 09.06.2010, 1 O 377/08, juris.
41 *Lutz* NJW 2015, 119, 121.
42 *Lutz* NJW 2015, 119, 121.
43 Dazu genauer *Wagner* AcP 217 (2017), 708, 762.
44 Zweifelnd deshalb, dass eine Halterhaftung mit Pflichtversicherung die effizientere Lösung im Vergleich zur Gefährdungshaftung des Herstellers ist *Eidenmüller* ZEuP 2017, Fn. 45.
45 Zu einer Kombination z.B. *Lutz* NJW 2015, 119, 121.
46 *Fleck/Thomas* NJOZ 2015, 1393, 1395; *Schrader* NJW 2015, 3537, 3541; DAR 2016, 242; ablehnend z.B. *Sosnitza* CR 2016, 768, 769; *Koch* VersR 2018, 901, 906 ff.

Soweit erkennbar, ist keine Regelung des Innenverhältnisses durch die EU beabsichtigt,[47] so dass insoweit weiterhin das nationale Recht maßgeblich sein wird.

Für den Ausgleich im Innenverhältnis zwischen der für den Halter eintretenden Kfz-Haftpflichtversicherung einerseits und dem Kfz-Hersteller (oder seiner Betriebshaftpflichtversicherung) andererseits ist in erster Linie das Maß der Verursachung, in zweiter Linie das Maß des Verschuldens von Halter/Fahrer und des Kfz-Herstellers bedeutsam.[48] Weil nach § 426 BGB der Ausgleich zu gleichen Teilen der gesetzliche Regelfall ist, trägt die Kfz-Haftpflichtversicherung, wenn sie nach Übergang der Ansprüche des Halters gem. § 86 Abs. 1 Satz 1 VVG eine andere Verteilung verlangt, für das Vorliegen der entsprechenden Tatsachen die Darlegungs- und Beweislast.[49]

Derjenige Gesamtschuldner, der wegen Verschuldens haftet, muss im Innenverhältnis zu einem Gesamtschuldner, der lediglich aufgrund von Gefährdungshaftung haftet, den Schaden allein tragen.[50] Diese Grundsätze würden wohl auch für das Aufeinandertreffen von Ansprüchen aus § 823 Abs. 1 BGB, also Verschuldenshaftung, und Ansprüchen aus dem ProdHaftG angewendet.[51] Auch wenn eine reine Gefährdungshaftung (zum Beispiel die Halterhaftung nach § 7 StVG) in Gesamtschuld mit einer Produkthaftung nach dem ProdHaftG besteht, würde die Rechtsprechung nach diesen Grundsätzen wahrscheinlich zum Ergebnis kommen, dass der produkthaftungspflichtige Hersteller im Innenverhältnis den Schaden allein oder überwiegend zu tragen hat, je nachdem ob die Betriebsgefahr des fehlerhaften Kfz im Gesamtschuldnerausgleich gegenüber dem Hersteller Beachtung findet.[52] Denn dem Halter fällt keine Pflichtverletzung zur Last; er hat lediglich ein erlaubtes Risiko geschaffen, wohingegen der Hersteller seine Pflicht verletzt hat, kein fehlerhaftes Produkt in Verkehr zu bringen. Wenn also – um ein vordigitales Beispiel zu nehmen – wegen eines Produktfehlers ein Reifen platzt, hätte die für Unfallschäden aufgrund der Halterhaftung einstandspflichtige Kfz-Haftpflichtversicherung ein allenfalls um die Betriebsgefahr des versicherten Fahrzeugs gemindertes Rückgriffsrecht sowohl gegen den Autohersteller als Hersteller des Endprodukts als auch gegen den Reifenhersteller als Hersteller eines Teilprodukts, die beide zusammen eine Haftungseinheit im Gesamtschuldverhältnis mit dem Halter bilden würden. Eine Anrechnung der Betriebsgefahr beim Gesamtschuldnerausgleich zwischen Halter und Hersteller ist überdies zweifelhaft. Denn es liegt im Ergebnis näher, dass die Betriebsgefahr des fehlerhaften Kfz im Gesamtschuldnerausgleich mit dem Hersteller jedenfalls dann keine Beachtung findet, wenn sie durch den Konstruktionsfehler erhöht ist, weil anderenfalls dem Hersteller sein eigener Konstruktionsfehler zugutekäme.[53]

Für das Aufeinandertreffen einer gesamtschuldnerischen Haftung des Herstellers für Unfälle durch ein automatisiertes oder autonomes Kraftfahrzeug im Selbstfahrbetrieb mit der Halterhaftung, für die die Kfz-Haftpflichtversicherung einstehen muss, sind diese Fragen naturgemäß noch nicht entschieden, da solche Fälle noch gar nicht vorgekommen sind.[54] Deutlich werden sollte aber, wie wichtig diese Stellschraube ist. Wäre das Ergebnis bspw. eine Haftung zu gleichen Teilen, würde dies die Hersteller um die Hälfte der sie treffenden Haftungslast entlasten. Selbstfahrende Kfz würden entsprechend günstiger und könnten möglicherweise leichter eingeführt werden. Der Nachteil wäre natürlich, dass die andere Hälfte bei den Kfz-Haftpflichtversicherungen hängen bliebe und von den Haltern über Beiträge aufgebracht werden müsste.

V. Zusammenfassung: Offene Fragen und Handlungsmöglichkeiten

1. Das deutsche Recht hat sich klar für die Beibehaltung der Halterhaftung aus § 7 StVG auch für automatisierte und autonome Kfz entschieden. Dies sichert den im Selbstfahrbetrieb Geschädigten einen einfach durchzusetzenden Direktanspruch gegen die Kfz-Haftpflichtversicherungen, der kaum jemals wegen Insolvenz ausfallen kann. Zugleich wird – neben der Haftung von Halter und Fahrer – in Zukunft auch die Haftpflicht der Person der Technischen Aufsicht mitversichert, die bei autonomen Kfz für mehr Sicherheit sorgen muss und dabei Fehler machen kann.[55]

2. Bei der Haftung der Hersteller für Unfälle im Selbstfahrbetrieb sind noch viele Fragen offen. Aus der Sicht der Geschädigten kommt es wegen der guten Absicherung durch den Direktanspruch gegen die Kfz-Haftpflichtversicherung kaum mehr darauf an, ob auch die Hersteller für Unfälle im Selbstfahrbetrieb haften. In finanzieller Hinsicht geht es deshalb fast nur noch darum, inwieweit die Kfz-Haftpflichtversicherungen Rückgriff bei den Herstellern nehmen können. Das Haftungsrecht kann und muss dabei einen wichtigen Beitrag zum Vertrauen in die Sicherheit von automatisierten und autonomen Kfz leisten. Dies spricht für eine weitgehende Haftung der Hersteller, damit sie möglichst sichere Produkte in Verkehr bringen.

3. Für die laufende Reform des EU-Produkthaftungsrechts folgt daraus u.a.,
- dass der Begriff des Produkts auch Software einschließen sollte,
- dass der Fehlerbegriff so weit gefasst sein sollte, dass auch eine KI mit Potential der Fehlentwicklung des Selbstlernprozesses darunterfällt,
- dass eine Produktbeobachtungspflicht eingeführt und
- der Beweis des Fehlers und der Kausalität erleichtert werden sollten.

Für automatisierte und autonome Kfz würden derartige Änderungen im Ergebnis die Gefährdungshaftung des Fahrzeugherstellers und bestimmter Hersteller von Teilprodukten, die bisher wegen des Erfordernisses eines Produktfehlers eine verkappte Haftung für Sorgfaltspflichtverletzungen war, erheblich ver-

47 Zum nunmehrigen Recht vgl. Art. 8 Abs. 1 Produkthaftungs-RL; § 6 Abs. 2 Satz 2 ProdHaftG.

48 BGH VersR 2015, 587, 589; Staudinger/*Looschelders*, BGB, Neubearbeitung 2017, § 426 Rn. 65.

49 BGH NJW 1988, 133, 134; 2001, 365, 366.

50 So z.B. wenn Halter und Fahrer eines Kfz nebeneinander verantwortlich sind BGH NJW 1966, 1262.

51 MüKo/*Wagner*, § 6 ProdHaftG Rn. 12.

52 Für eine Anrechnung der Betriebsgefahr z.B. *Gomille* JZ 2016, 76, 81 (mit dem Argument, der Halter habe die Gebrauchsvorteile des Kfz genossen).

53 Gegen die Anrechnung einer Betriebsgefahr im Verhältnis von Hersteller zum Halter eines selbstfahrenden Kfz z.B. BeckOGK/*Schäfer*, Stand 01.09.2021, § 6 ProdHaftG Rn. 10, 10.1.

54 Zu diesen Fragen z.B. *Koch* VersR 2018, 901, 904 f.; *Schulte-Nölke*, Liability for Self-Driving Cars: Law, Ethics and Protection of the Car Industry, in: Strowel/Lazaro (Hrsg.), Des Véhicules Autonomes à l'Intelligence Artificielle, Bruxelles 2020, S. 133, 145 ff.; *Eichelberger*, in: Oppermann/Stender-Vorwachs (Hrsg.), Autonomes Fahren, 2. Aufl. 2020, S. 205 ff.; *Koch* VersR 2020, 741.

55 Zu den Pflichten der Person der technischen Aufsicht v. *Bodungen/Mühlon* ZdiW 2022, 5, 12 (in diesem Heft).

schärfen. Die bisherige Haftung für das Inverkehrbringen eines fehlerhaften Produkts würde sich in Richtung einer Haftung für das Inverkehrbringen eines gefährlichen Produkts entwickeln.

4. Eine wirkungsvolle Stellschraube für die Erleichterung der Einführung von automatisierten und autonomen Kfz können die Haftungshöchstbeträge des Produkthaftungsrechts sein, welche das Risiko der Hersteller kalkulierbarer und überhaupt erst versicherbar machen.

5. Ob neben der EU-Produkthaftung die nationale Produzentenhaftung aus § 823 Abs. 1 BGB eine eigenständige Bedeutung behalten würde, ist schwer vorauszusehen. Sie könnte, je nach Ausgestaltung des reformierten EU-Produkthaftungsrechts, der Vollharmonisierung zum Opfer fallen. Soweit sie bestehen bleibt, könnte jedoch die Rechtsprechung über § 823 Abs. 1 BGB wichtige Haftungslücken schließen. Besonders wichtig würde diese ergänzende Funktion, wenn der EU-Gesetzgeber keine Produktbeobachtungspflicht einführen sollte.

6. Die wohl wichtigste Stellschraube für die Einführung von selbstfahrenden Kfz ist die Ausgestaltung des Gesamtschuldnerausgleichs zwischen Halterhaftung und Produkthaftung, mittelbar also zwischen Kfz-Haftpflichtversicherungen und Herstellern bzw. deren Betriebshaftpflichtversicherungen. Je mehr sich die Produkthaftung einer Gefährdungshaftung für das Inverkehrbringen gefährlicher Produkte annähert, desto näher liegt eine Verteilung zu gleichen Anteilen im Innenverhältnis nach der Grundregel von § 426 BGB.

7. Dies wäre eine wuchtige marktpolitische Intervention für die Einführung automatisierter und autonomer Kfz, welche zugleich, weil immerhin die Hälfte der Haftungslast bei den Herstellern verbleibt, die verhaltenssteuernde Funktion des Deliktsrechts nicht entfallen lassen würde. Denkbar ist jedoch auch der genau gegenteilige Weg, dass die Hersteller durch freiwillige Erklärung die Haftung für die Funktion autonomer Systeme übernehmen, um maximales Vertrauen in die Sicherheit ihrer Produkte zu begründen und starke Kaufanreize zu setzen.

So oder so: Sowohl das Haftungsrecht als auch die Hersteller haben wirksame Stellschrauben, um die Einführung selbstfahrender Kfz zu fördern, ohne bei der Sicherheit Abstriche zu machen.

Überblick

Kontrolle als Haftungsgrund bei der Fahrzeugautomatisierung

Prof. Dr. Paul T. Schrader*

Durch die Fahrzeugautomatisierung verschieben sich Kontrollbereiche einzelner Haftungssubjekte in tatsächlicher Hinsicht. Im derzeit diskutierten EU-KI-VO-Entwurf ist die Kontrolle über das beim Betrieb eines KI-Systems verbundene Risiko zentraler Aspekt der Zuweisung der Haftung. Dagegen spielt die Kontrolle im Rahmen der jüngsten StVG-Änderung keine haftungsrechtliche Rolle. In dem Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie relevant Kontrolle für Haftung – insbesondere bei der Fahrzeugautomatisierung – ist, wobei ein besonderer Fokus auf die von der EU-Kommission in Aussicht gestellten Änderungen gelegt wird.

I. Kontrolle als maßgeblicher Grund der Haftungszuweisung

Sowohl Verschuldens- als auch Gefährdungshaftung verfolgen das Ziel, Schädigungen Anderer möglichst zu vermeiden[1] und im Schadensfall eine hinreichende Kompensation der unfreiwilligen Vermögenseinbußen sicherzustellen.[2]

Die Haftung für eigenes Verschulden setzt eine menschliche Handlung voraus,[3] mit der gegen Pflichten verstoßen wird, die an den Handelnden in Form von Sorgfaltspflichten gestellt werden. Die Einhaltung dieser Verhaltenspflichten obliegt dem jeweils Verpflichteten als Adressat der Pflicht. Er hat mithin die Kontrolle über sein Verhalten und muss im Schadensfall für sein Fehlverhalten einstehen.

Bei der Gefährdungshaftung fehlt es an einer vorwerfbaren Handlung, dennoch gilt für die Zuweisung der Haftung Ähnliches bezüglich der Kontrolle: Der Grund für die Gefährdungshaftung ist die bewusste Schaffung einer Gefahrenquelle durch einen Akteur, der über deren Eröffnung die Kontrolle hat und dem die Risikobeurteilung am ehesten zuzumuten ist.[4] Daher wird ihm das Gefahrenrisiko auferlegt und er haftet im Rahmen der Gefährdungshaftung auch ohne weiteres Fehlverhalten und insbesondere ohne eine weitere schuldhafte Handlung – allein wegen der Schaffung der Gefahrenquelle.[5]

Bei genauerer Betrachtung der genannten Haftungstatbestände am Beispiel eines Verkehrsunfalls weisen die Gründe der jeweiligen Haftungszuweisung bei den in Betracht kommenden Haftungssubjekten eine ähnliche Struktur auf, die in einem Merkmal vereint sind: Der Haftungsgrund liegt in der dem Einstandspflichtigen zugewiesenen Kontrollpflicht bzw. Kontrollmöglichkeit für das schadenstiftende Objekt.

Dies lässt sich unter anderem an den folgenden Beispielen beobachten: Bei der Haftung des Halters eines Fahrzeugs findet eine Zuweisung der Kontrollpflicht bzw. -möglichkeit über das Merkmal der Verfügungsgewalt statt. Der Halter des Fahrzeugs haftet gem. § 7 I StVG verschuldensunabhängig, wenn bei Betrieb des Kraftfahrzeugs ein Mensch getötet, der

* Der Verfasser ist Inhaber des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht und Recht der Digitalisierung und Innovation an der Universität Bielefeld. Der Beitrag beruht auf einem Vortrag auf der Tagung »Autonomes Fahren« im April 2021 an der FSU Jena. Der Vortrag ist mit dem Titel »Derzeitige Perspektiven für ein Haftungsgefüge bei der Fahrautomatisierung« im Tagungsband *Hermann/Knauff*: Autonomes Fahren, 2021, S. 57–78 abgedruckt.

1 BGH VersR 2021, 452 Rn. 24 – Pferdeturnier.

2 *Schäfer/Ott*, Ökonomische Analyse des Zivilrechts, 6. Aufl. 2020, S. 165 ff., 254 ff.; zur Kompensationsfunktion des Schadensersatzrechts BGH NJW 2012, 928 Rn. 29, 62 – Kartellteilnehmer.

3 Beispielhaft zu Anforderungen an eine menschliche Handlung: MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 66.

4 Begründung des Entwurfs eines Gesetzes zur Änderung schadensersatzrechtlicher Vorschriften v. 09.02.1977, BT-Drucks. 8/108, S. 6.

5 *Kötz* AcP 1970, 1, 21.

Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt wurde. Die Eigenschaft, Halter eines Kraftfahrzeugs zu sein, ist von den Eigentums-, Versicherungs- und Zulassungsverhältnissen unabhängig.[6] Vielmehr ist nach ständiger Rechtsprechung derjenige Halter eines Kraftfahrzeugs, der das Kraftfahrzeug im eigenen Namen nicht nur ganz vorübergehend für eigene Rechnung in Gebrauch hat und der die Verfügungsgewalt über das Kraftfahrzeug ausübt.[7] Zur Verfügungsgewalt zählt vor allem, Anlass, Dauer und Zeitpunkt der Fahrt selbst zu bestimmen.[8] Abstrahiert bedeutet das: Derjenige, der die Kontrolle in Form der Verfügungsgewalt über das Fahrzeug ausübt, haftet als Halter des Fahrzeugs für Schäden, die bei dessen Betrieb eintreten.

Anders stellt sich das bei der Fahrerhaftung dar. Der Fahrer haftet gem. § 18 I 1, 2 StVG für vermutetes Verschulden. Fahrer eines Fahrzeugs ist derjenige, der im Moment des Schadensereignisses das Fahrzeug lenkt und die tatsächliche Gewalt über den Fahrvorgang hat[9] – traditionell derjenige, der das Steuer bedient.[10] Wiederum abstrahiert besteht der Haftungsgrund des Fahrers darin, dass er die Kontrolle über den Fahrvorgang ausübt.

Für die Haftung des Herstellers sind das Merkmal des Produktfehlers und die an ihn gerichteten Verkehrspflichten von besonderer Relevanz. Zunächst sind bei der Herstellerhaftung für fehlerhafte Produkte zwei Rechtsquellen zu differenzieren: die Produkthaftung nach dem ProdHaftG und die Produzentenhaftung nach allgemeinem Deliktsrecht. Beide Bereiche unterscheiden sich vor allem in zwei Punkten: Erstens ist die Produkthaftung eine im Wesentlichen verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung,[11] während die Produzentenhaftung gem. § 823 I BGB ein Verschulden voraussetzt. Dieses wird allerdings für den speziellen Bereich der Produzentenhaftung vermutet, d.h., es besteht eine Beweislastumkehr zulasten des Herstellers.[12] Zweitens endet die Produkthaftung nach dem ProdHaftG mit dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Produkts (§§ 3 II, 2 II Nr. 2 ProdHaftG),[13] während die Produzentenhaftung nach § 823 I BGB zusätzlich eine Produktbeobachtungspflicht begründet, die auch nach Inverkehrbringen fortbesteht.[14]

Die bei der Produkt- und Produzentenhaftung übereinstimmenden Pflichtenkreise betreffen die Anforderungen an die Konstruktion und Fabrikation des Produkts sowie die Instruktion der Nutzer, wobei inhaltliche Deckungsgleichheit zwischen dem produkthaftungsrechtlichen Fehlerbegriff und der Verletzung der deliktisch begründeten Verkehrspflichten besteht.[15] Eine Abweichung von den genannten, an den Hersteller gerichteten Verkehrspflichten begründet einen Fehler des Produkts[16] und eröffnet den Haftungstatbestand sowohl der Produkthaftung nach dem ProdHaftG als auch der deliktisch begründeten Produzentenhaftung nach BGB. Ein Produktfehler ist daher im Allgemeinen die Nichterfüllung der Anforderungen, die an den Hersteller in Gestalt von Verkehrspflichten gestellt werden, damit das Produkt die Sicherheit bietet, die berechtigterweise erwartet werden kann. Abstrakt ausgedrückt haftet der Hersteller, weil er die an das Produkt gestellten Sicherheitsanforderungen nicht hinreichend erfüllt hat und somit das Produkt in seinem Kontrollbereich nicht fehlerfrei war, bevor es in Verkehr gebracht wurde.[17]

II. Grenzen der Kontrolle: Grenzen der Haftung?

Die Grenzen der haftungsrechtlichen Einstandspflicht werden durch abnehmende Kontrollmöglichkeiten des Verpflichteten gekennzeichnet. Dies zeigt sich in Bereichen der zeitlichen, personellen und inhaltlichen Grenzen der Haftung in den oben skizzierten Haftungskonstellationen – und zwar sowohl bei der Konzeption und Auslegung derzeit geltender Haftungstatbestände als auch bei aktuellen Gesetzesänderungen im Haftungsrecht.

1. Pflichtenprogramm des Herstellers nach der Produkt- und Produzentenhaftung

Das Pflichtenprogramm des Herstellers ist zeitlich betrachtet in zwei Phasen aufgetrennt, die durch das Inverkehrbringen abgegrenzt sind:

Die Produkthaftung nach dem ProdHaftG beruht auf der Nichterfüllung der berechtigten Sicherheitserwartungen, die an das Produkt gestellt werden (§ 3 ProdHaftG). Diese Anforderungen beziehen sich auf die Zeit vor Inverkehrbringen des Produkts.[18] Darin erschöpfen sich die Anforderungen nach dem ProdHaftG an den Hersteller.

Mit der deliktisch gem. § 823 I BGB begründeten Produzentenhaftung werden Verkehrspflichten an den Hersteller gestellt, die ebenfalls die produkthaftungsrechtlich statuierten Anforderungen an das Produkt bis zum Inverkehrbringen umfassen. Darüber hinaus enthält die Produzentenhaftung jedoch auch eine über den Zeitpunkt des Inverkehrbringens hinausgehende Verkehrspflicht, die von ihm in den Verkehr gebrachten Produkte hinsichtlich solcher Gefahren zu beobachten, die sich erst im Zusammenhang mit der Nutzung zeigen (Produktbeobachtungspflicht).[19]

a) Die Fehlertypenlehre und das Werkstorprinzip (Zeitpunkt des Inverkehrbringens)

Die zeitliche Grenze der nach dem ProdHaftG begründeten Produkthaftung wird versinnbildlicht oft als »Werkstorprinzip« bezeichnet,[20] weil mit dem Inverkehrbringen die Haftung

6 BGH NJW 1954, 1198 f.
7 BGH NJW 1952, 581; BGH NJW 1954, 1198 m.w.N. auch zur entspr. Rspr. des RG; BGH NJW 1983, 1492 – Leasingnehmer.
8 Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, 26. Aufl. 2020, StVG § 7 Rn. 5.
9 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3538 f. m.w.N.
10 Burmann/Heß/Hühnermann/Jahnke, 26. Aufl. 2020, StVG § 18 Rn. 3; BGH, NJW 1963, 43.
11 Umstr. vgl. *Kötz*, in: FS Lorenz, 1991, S. 109 ff.; ähnlich wegen des Enthaftungstatbestandes § 1 II Nr. 5 ProdHaftG MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG Einl. Rn. 19; s. zum Meinungsbild über den Haftungstypus Staudinger/*Oechsler*, 2018, Einleitung ProdHaftG Rn. 27 ff.
12 BGH NJW 1969, 269, 274 – Hühnerpest; BGH NJW 1992, 1039, 1041 – Hochzeitsessen.
13 Sog. »Werkstorprinzip«, vgl. MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG § 1 Rn. 24; BeckOGK/*Seibl*, 15.03.2021, ProdHaftG § 1 Rn. 76.
14 BGH NJW 1981, 1606, 1607 – Apfelschorf.
15 MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG § 3 Rn. 3.
16 *Wagner* AcP 2017, 707, 721.
17 Vgl. Staudinger/*Oechsler*, 2018, § 3 ProdHaftG Rn. 5: »Mit der Gleichsetzung des fehlerhaften mit dem besonders gefährlichen Produkt rückt die Fehlerhaftigkeit des Produkts als Gefahrenquelle in den Mittelpunkt der juristischen Begründung [der Haftung]«.
18 Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für fehlerhafte Produkte v. 09.06.1988, BT-Drucks. 11/2447, S. 18.
19 BGH NJW 1981, 1606, 1607 – Apfelschorf; BGH NJW 1981, 1603, 1604 – Derosal; BGH NJW 1987, 1009, 1010 – Honda; BGH NJW 2009, 1080 Rn. 10 ff. – Pflegebetten; *Seehafer/Kohler* EuZW 2020, 213, 218.
20 BeckOGK/*Seibl*, 15.03.2021, ProdHaftG § 1 Rn. 76; MüKoProdHaftG/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG § 1 Rn. 24 f., wobei auch ein »virtuelles« Werkstor bei einem cloudbasierten Vertrieb reicht; EuGH NJW 2006, 825, Rn. 32 – O'Byrne/Sanofi Pasteur.

nach dem ProdHaftG endet (§ 3 I Buchst. c) ProdHaftG). Die vor dem Inverkehrbringen an den Hersteller gerichteten Pflichten sind von der Rechtsprechung[21] durch eine Fehlertypenlehre[22] konkretisiert worden. Ein Verstoß des Herstellers gegen eine solchermaßen konkretisierte Pflicht führt zu einem Fehler des Produkts, weil es nicht die Sicherheit bietet, die berechtigterweise erwartet werden kann (§ 3 ProdHaftG) und damit im Schadensfall eine Haftung gem. § 1 I 1 ProdHaftG begründet.

Entsprechend der Fehlertypenlehre, nach der typisierte Anforderungen an den Hersteller gestellt werden, werden diese Anforderungen im Wesentlichen in drei Bereiche unterteilt. Diese Bereiche betreffen die Konstruktion, die Fabrikation sowie die Instruktion und führen bei Nichteinhaltung der Anforderungen entsprechend zum Vorliegen eines Konstruktionsfehlers, eines Fabrikationsfehlers oder eines Instruktionsfehlers.

Ein *Konstruktionsfehler* liegt vor, »wenn das Produkt schon seiner Konzeption nach unter dem gebotenen Sicherheitsstandard bleibt«.[23] Es sind demnach diejenigen Sicherungsmaßnahmen erforderlich, die im Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Produkts nach dem neuesten Stand der Wissenschaft und Technik konstruktiv möglich sind.[24] Weicht das Produkt mithin bereits auf dem Reißbrett von dem gebotenen Sicherheitsstandard ab, liegt ein Konstruktionsfehler vor. Dieser liegt immer für die gesamte Serie vor.[25] Im Bereich der Fahrzeugautomatisierung ist ein Konstruktionsfehler bspw. denkbar, wenn zu wenig Sensoren am Fahrzeug geplant sind, um eventuelle Hindernisse beim assistierten Fahrverlauf zu detektieren.

Ein *Fabrikationsfehler* liegt indes vor, wenn ein einzelnes Produkt von dem Sicherheitsstandard abweicht, den sich der Hersteller durch seine Produktserie selbst auferlegt hat.[26] Die Ursachen für die Abweichung des einzelnen Produkts von dem Sicherheitsstandard liegen im Fertigungsprozess.[27] Ein Fabrikationsfehler kann im Bereich der Automobilsteuerung bspw. der Einbau eines defekten Sensors sein.[28]

Ein *Instruktionsfehler* liegt vor, wenn der Hersteller es unterlässt, die Verwender des Produkts »vor denjenigen Gefahren zu warnen, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch oder naheliegendem Fehlgebrauch drohen und die nicht zum allgemeinen Gefahrenwissen des Benutzerkreises gehören«.[29] Eine Instruktionspflicht besteht insbesondere dann, wenn die mit der Verwendung des Produkts verbundenen Gefahren nach dem Stand von Wissenschaft und Technik zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens durch konstruktive Maßnahmen nicht zu vermeiden sind.[30] Das bedeutet für den Hersteller von neuartigen Fahrassistenzsystemen, dass der Benutzer sehr genau und verständlich über die Wirkungsweise und die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten des jeweiligen Systems zu informieren ist, wenn zu Beginn des autonomen Fahrens solche Fahrzeuge zum einen konstruktive Schwächen in besonderen Situationen aufweisen (die nach dem Stand der Wissenschaft noch nicht vermieden werden können) und zum anderen die Nutzer dieser Fahrzeuge noch nicht auf einen allgemeinen Erfahrungsschatz zurückgreifen können, wie dies bspw. bei üblich gewordenen Fahrassistenzsystemen wie dem ABS der Fall ist.[31] Dementsprechend dürfte die inhaltliche Gestaltung der Instruktionspflichten und somit die Prävention von Instruktionsfehlern, je nach Neuartigkeit der jeweiligen Automatisierungsfunktion, für den Hersteller zukünftig an Bedeutung gewinnen.[32]

b) Inverkehrbringen als Zäsur

Die drei Kategorien (Konstruktions-, Fabrikations- und Instruktionsfehler) weisen eine Besonderheit auf: Alle Anforderungen aus diesen Bereichen enden mit dem Inverkehrbringen des Produkts.[33] Zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens muss das Produkt die berechtigten Sicherheitserwartungen erfüllen, die sich aus den Anforderungen an die Konstruktion, Fabrikation und Instruktion ergeben.[34] Daraus resultiert insbesondere, dass ein Produkt weder deshalb fehlerhaft wird, weil es mittlerweile ein verbessertes gibt,[35] noch dadurch, dass das Produkt nach Inverkehrbringen verändert wurde und dies die Gefährlichkeit bzw. ein Sicherheitsdefizit begründet.[36]

Dreh- und Angelpunkt der zeitlichen Begrenzung der Produkthaftung ist die Bestimmung des Zeitpunktes des Inverkehrbringens. Traditionell ist das Bild des Werkstors so treffend wie abgrenzungsscharf gewesen. Dies ändert sich jedoch, wenn die hinter der Abgrenzung der Risikosphären stehende Wertung in Frage gestellt wird. Am Werkstor entlässt der Hersteller das Produkt aus seinem Kontrollbereich. Freilich sind die an ihn gerichteten Pflichten auf die Sicherheit gerichtet, die der Nutzer im späteren Gebrauch berechtigterweise erwarten kann. Dies wird vor allem bei der Instruktionspflicht deutlich, bei der vor Gefahren zu warnen ist, die sich aus dem Gebrauch und naheliegendem Fehlgebrauch ergeben können – und damit die Zeit nach dem Inverkehrbringen betreffen. Jedoch ist die an den Hersteller insoweit gerichtete Pflicht auf seine Seite des Werkstors, d.h. den von ihm kontrollierbaren Bereich determiniert.

Diese ursprünglich klare Abgrenzung erscheint problematisch, wenn der Kontrollbereich des Herstellers nicht mehr am Werkstor endet. Ein Kontrollverlust des Herstellers am Werkstor ist künftig in zwei Fällen, in denen der Herstel-

21 Grds. gilt derselbe Fehlerbegriff in der spezialgesetzlichen Produkt- und deliktischen Produzentenhaftung, BGH NJW 2009, 2952 Rn. 12 – Airbag; für die Konkretisierung spezieller Pflichten bspw.: BGH NJW 1969, 269 – Hühnerpest; BGH NJW 1990, 906, 908; BGH NJW 1998, 1942; BGH NJW 1992, 2016; BGH NJW 1981, 1603 – Derosal.

22 Zur Fehlertypenlehre und deren Entstehung, Staudinger/*Oechsler*, 2018, § 3 ProdHaftG Rn. 103 ff.

23 BGH NJW 2013, 1302, 1303 – Heißwasser-Untertischgerät; BGH NJW 2009, 1669 Rn. 8 – Kirschtaler; BGH NJW 2009, 2952 Rn. 15 – Airbag.

24 BGH NJW 2009, 2952 Rn. 16 – Airbag.

25 *Wagner* AcP 2017, 707, 726.

26 BGH NJW 1998, 1942; BGH VersR 1971, 80; BGH NJW 1968, 247, 248; BGH NJW 1992, 1678.

27 MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 974; *Schrader* DAR 2016, 242, 243.

28 *Gomille* JZ 2016, 76, 77.

29 BGH NJW 2009, 2952 Rn. 23 – Airbag; BGH NJW 1999, 2815, 2816 – Reißwolf.

30 BGH NJW 2009, 2952 Rn. 17 – Airbag; OLG Saarbrücken, NJW 2014, 1600, 1603.

31 *Schrader* DAR 2016, 242, 43.

32 V*on Bodungen/Hoffmann* NZV 2016, 503, 505.

33 MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG § 3 Rn. 37; Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für fehlerhafte Produkte (Begr. zu § 3 ProdHaftG) v. 09.06.1988, BT-Drucks. 11/2447, S. 18 f.

34 MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 962; Staudinger/*Oechsler*, 2018, § 3 ProdHaftG Rn. 79 (Definition des Begriffs des Inverkehrbringens); § 1 ProdHaftG Rn. 44 ff.

35 Vgl. ausdrücklich § 3 II ProdHaftG.

36 BeckOGK/*Goehl*, 01.04.2021, ProdHaftG § 3 Rn. 67.

ler auf Sicherheitseigenschaften erheblichen Einfluss nimmt, nicht mehr gegeben:

Erstens dann, wenn der Hersteller nach dem Inverkehrbringen eine Aktualisierung der Softwaresteuerungskomponente liefert. Zweitens in den Fällen, in denen der Hersteller auf den Betrieb des Fahrzeugs durch softwaregestützte Fahrzeugautomatisierung Einfluss nimmt. In beiden Fällen fehlt der für die Begründung der zeitlichen Haftungsgrenze mit dem Inverkehrbringen notwendige Kontrollverlust des Herstellers.

Der erste Fall (Bereitstellung einer Aktualisierung der Softwaresteuerung) wird künftig im Verbraucher-Unternehmer-Bereich zu einer erheblich gesteigerten Aufmerksamkeit führen, denn ab 01.01.2022 müssen solche Aktualisierungen des digitalen Elements einer Sache mit digitalen Elementen (vom Verkäufer) bereitgestellt werden, § 475b III Nr. 2, IV Nr. 2 BGB. Wird eine Aktualisierung des digitalen Elements bereitgestellt und installiert der Verbraucher diese, können sich hierdurch die Sicherheitseigenschaften des Produkts erheblich ändern. Für die Auswirkungen auf die Produkthaftung ist eine Dynamisierung des Zeitpunktes des Inverkehrbringens erwogen worden, so dass mit jeder sicherheitsrelevanten Aktualisierung ein erneutes Inverkehrbringen vorliegt.[37]

Der zweite Fall (Einflussnahme des Herstellers auf den Betrieb) ist mit produkthaftungsrechtlich derzeit zur Verfügung stehenden Mitteln kaum adäquat zu erfassen. Dies liegt vor allem an dem klaren Wortlaut der produkthaftungsrechtlichen Regeln, die auf die europäische Produkthaftungsrichtlinie[38] zurückgehen. Es ist bereits wiederholt vorgeschlagen worden, die aus dem Jahr 1985 stammende Produkthaftungsrichtlinie zu ändern.[39] Als dafür präferierter Weg soll die bestehende Richtlinie im Wege von »Softlaw«, d.h. durch die Verabschiedung von Leitlinien, ergänzt werden und so einer geänderten Auslegung zugänglich gemacht werden.[40]

c) Besonderheit der Produktbeobachtungspflicht

Die deliktische Produzentenhaftung gem. § 823 I BGB enthält unterdessen ein wesentlich flexibleres Instrument und beinhaltet über die drei am Werkstor endenden Fehlertypen (Konstruktion, Fabrikation und Instruktion) hinaus auch eine weitere Verkehrspflicht, die nach Inverkehrbringen an den Hersteller gerichtet ist: die Produktbeobachtungspflicht.[41] Nach dieser ist der Hersteller verpflichtet, sein Produkt auch nach dem Inverkehrbringen bezüglich möglicher Gefahrenpotenziale zu beobachten.[42] Dazu muss der Hersteller Fachliteratur und Kundenerfahrungen auswerten sowie auf Nutzerbeschwerden reagieren und gegebenenfalls Tests veranlassen.[43]

Die Schwierigkeit der Produktbeobachtungspflicht liegt weniger in der Definition der Anforderungen, die an den Hersteller im Hinblick auf die Beobachtung selbst gestellt werden. Vielmehr hängt die Rechtsfolge bei beobachteter Gefährlichkeit vom Einzelfall ab. Während bei einem Haftungsfall nach dem Produkthaftungsgesetz die einzige Rechtsfolge der Ersatz des entstandenen Schadens ist, ist der Hersteller im Rahmen von § 823 I BGB bei der Produktbeobachtungspflicht dazu verpflichtet, die beobachteten Gefahren möglichst effektiv zu beseitigen.[44] Hierfür kann teilweise eine Warnung ausreichen, es kann aber daraus auch eine Pflicht zum Rückruf des Produkts erwachsen, wenn zu erwarten ist, dass Nutzer trotz Warnung die Produkte weiter nutzen und damit sich und Dritte gefährden.[45]

Für softwaregestützte Fahrzeugsteuerungen wird diese Pflicht in der Regel auf die Bereitstellung eines Updates fokussiert sein. Künftig wird die Pflicht, Aktualisierungen bereitzustellen, zumindest im B2C-Bereich durch die Neuregelungen der § 327f I 3 BGB und § 475b III Nr. 2, IV Nr. 2 und § 475c II BGB an Bedeutung gewinnen.

Die derzeitige Ausgestaltung der Herstellerhaftung eignet sich offensichtlich nicht dazu, einen angemessenen Ausgleich herbeizuführen.[46] Schließlich verliert der Hersteller durch das Inverkehrbringen des Produkts nicht wie bisher üblich die Kontrolle über das Produkt, sondern beeinflusst vielmehr gefahrbegründende Eigenschaften des Produkts durch angebotene Steuerdienste. Zusätzlich besteht für den Hersteller die Möglichkeit, eventuell neu entstehende Haftungsrisiken in den Kaufpreis einzukalkulieren und so wirtschaftlich den Käufer miteinzubeziehen. Daher erscheint es unpassend, die Haftung des Herstellers mit dem Inverkehrbringen enden zu lassen und nur noch über die deliktische Pflicht zur Produktbeobachtung im Allgemeinen auf den Markt zu erstrecken, anstatt an die konkrete Einflussnahme als Handlung eine Haftungsfolge zu knüpfen.

2. Erweiterung der Herstellerpflichten nach der geplanten Haftung für KI-Systeme

Das Europäische Parlament hat der Kommission eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung des Betreibers beim Einsatz Künstlicher Intelligenz vorgeschlagen.[47] Im Kern geht es um die Haftung zweier Betreiber von Systemen künstlicher Intelligenz: des Frontend- und des Backend-Betreibers. Das Besondere daran ist, dass die Haftung nicht wie bei der Halter- und Fahrerhaftung anhand des Anspruchsgegners zwischen Gefährdungs- und Verschuldenshaftung differenziert, sondern stattdessen das Erfordernis des Verschuldens vom Risiko abhängt, welches mit dem Betrieb des Systems verbunden ist (sog. risikobasierter Ansatz).[48] Ein System mit einem

37 MüKoProdHaftG/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, ProdHaftG § 3 Rn. 36; MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 965 ff.; *Schrader* DAR 2018, 314, 319.

38 Richtlinie 85/374/EWG des Rates v. 25.07.1985 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Haftung für fehlerhafte Produkte v. 07.08.1985.

39 Im Weißbuch der EU-Kommission v. 19.02.2020 findet man den wiederholten Hinweis auf die Notwendigkeit der Aktualisierung der Produkthaftungs-Richtlinie, COM (2020) 65 final S. 15 ff.; vgl. auch Initiativbericht des EU-Parlaments, P9 TA(2020)0276, S. 13 Nr. 6, 24 ErwGr. 23 KI-VO-E.

40 Ankündigung für das Jahr 2022, COM (2021) 205 final, S. 35; vgl. auch Expert Group on Liability and New Technologies, 27.11.2019, S. 3 ff.; hierzu *Hacker* NJW 2020, 2142; zur Auswirkung des KI-VO-E der EU-Kommission (COM [2021] 206 final) auf die zivilrechtliche Haftung, *Grützmacher* CR 2021, 433, 437 ff.

41 MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 989.

42 BGH NJW 2009, 1080 Rn. 10 – Pflegebetten; BGH NJW 1981, 1606, 1607 f. – Benomyl; BGH NJW 1987, 1009 – Honda.

43 BGH NJW 1981, 1606 – Apfelschorf; *Schrader* DAR 2016, 242, 244; *Droste* CCZ 2015, 105, 107 f.

44 BGH NJW 2009, 1080 Rn. 11 f. – Pflegebetten.

45 BGH NJW 2009, 1080 Rn. 11 – Pflegebetten; OLG Frankfurt am Main VersR 1991, 1184, 1186; *Sack* DAR 1983, 1, 2; *Thürmann* NVersZ 1999, 145, 146; *Burckhardt* VersR 2007, 1601, 1603 ff.; umfassend zur Diskussion MüKoBGB/*Wagner*, 8. Aufl. 2020, BGB § 823 Rn. 992 ff.

46 Hierzu ähnlich *Horner/Kaulartz* InTer 2016, 22, 26 und a.A. *Wagner* AcP 2017, 707, 711.

47 Initiativbericht des Europäischen Parlaments, Entschließung v. 20.10.2020 mit Empfehlungen an die Kommission für eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz, angenommene Fassung P9 TA(2020)0276.

48 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 9 Nr. 14, 15, S. 19 f. ErwGr. 13.

hohen Risiko unterliegt einer Gefährdungshaftung,[49] wozu auch die Steuerung von Kraftfahrzeugen mithilfe Künstlicher Intelligenz gehören dürfte.[50] Andere Systeme mit geringerem Risiko in weniger kritischen Bereichen unterliegen hingegen einer Verschuldenshaftung, wobei das Verschulden allerdings ebenfalls vermutet wird.[51]

Die geplante europäische Verordnung zur Haftung der Betreiber eines KI-Systems setzt den Einsatz eines solchen KI-Systems voraus.[52] Der Begriff des KI-Systems ist allerdings weit gefasst:[53] Erfasst werden bspw. Systeme, die ihre Umgebung analysieren und interpretieren und mit einem gewissen Maß an Autonomie Maßnahmen ergreifen, um bestimmte Ziele zu erreichen.[54] Unter diesen Begriff dürfte auch eine automatisierte Fahrzeugsteuerung fallen.

a) Haftungsgrund nach geplanter EU-KI-VO: Kontrolle der Betreiber

Frontend- und Backend-Betreiber zeichnet aus, dass sie Kontrolle über die mit dem Betrieb bzw. der Funktionsweise des Systems zusammenhängenden Risiken ausüben. Die Ausgestaltung der Haftung anhand des Merkmals »Kontrolle« orientiert sich ausdrücklich an der Tierhalterhaftung und der Halterhaftung im Straßenverkehr.[55] Unter »Kontrolle« i.S.d. geplanten KI-Verordnung wird jede Handlung des Betreibers verstanden, die den Betrieb des KI-Systems beeinflusst und damit Dritte dem Risiko eines Schadens durch die KI aussetzt.[56] Für den Backend-Betreiber besteht die Kontrolle über die Risiken dann, wenn ein »gewisses Maß an Kontrolle« über den Betrieb und das damit verbundene Risiko eines KI-Systems ausgeübt wird, weil kontinuierlich Merkmale der Technologie von dem Backend-Betreiber definiert sowie Daten bereitgestellt werden.[57]

b) Verschiebung der Haftung bei Verkehrsunfall zwischen Haftungssubjekten

Diese Regelungen werden auf den automatisierten wie auch künftigen autonomen Fahrvorgang Anwendung finden.[58] Für den Frontend-Betreiber ist der Haftungsgrund wenig überraschend und auch im Haftungssystem nicht neu: Der Frontend-Betreiber ist derjenige, für den der Betrieb des KI-Systems einen Nutzen darstellt.[59] Das ist beim automatisierten Fahren zunächst der Fahrer, der sich beim Fahrvorgang assistieren lässt (z.B. Schildererkennung) oder auch die Fahraufgabe hinsichtlich der Längs- und Quersteuerung des Kraftfahrzeugs einem insoweit autonom agierenden System überträgt. Auch der Fahrzeughalter wird unter die Definition des Frontend-Betreibers fallen, denn auch er übt ein gewisses Maß an Kontrolle über das Risiko aus, das mit dem Betrieb und der Funktion eines KI-Systems verbunden ist, und der Betrieb des KI-Systems hat für ihn einen Nutzen.

Die Haftung des Backend-Betreibers ist dagegen neu: Die produkthaftungsrechtliche Herstellerhaftung für fehlerhafte Produkte endet grundsätzlich mit dem Inverkehrbringen, § 3 I Buchst. c) ProdHaftG. Die darüberhinausgehende Produktbeobachtungspflicht beschränkt sich auf die Beobachtung der Gefährlichkeit des Produkts[60] und begründet keine konkreten Handlungspflichten hinsichtlich der eigenen Beeinflussung des Betriebes der Fahrzeugautomatisierung. Mit der zusätzlichen Haftung des Backend-Betreibers von KI-Systemen wird zumindest in zeitlicher Hinsicht die Lücke geschlossen, die in der außervertraglichen Haftung für die Einflussnahme auf in Verkehr gebrachte KI-Systeme derzeit besteht.

Allerdings ist die Einordnung der Betreiberhaftung nach der geplanten KI-Verordnung in das bestehende System der bisherigen Haftung bei einem Verkehrsunfall nicht ganz so einfach, wie es scheint. Während der Halter verschuldensunabhängig haftet, unterliegt der Fahrer einer verschuldensabhängigen Haftung. Bisher unterlag der Hersteller der verschuldensunabhängigen Produkthaftung nach dem ProdHaftG bzw. der verschuldensabhängigen deliktischen Produzentenhaftung, wobei in diesem Bereich das Verschulden vermutet wird.

Die Betreiberhaftung nach der geplanten KI-Verordnung sieht hinsichtlich des Verschuldensgrades ein davon abweichendes Haftungskonzept vor. Die Anforderungen an das Verschulden richten sich danach, ob von dem KI-System ein hohes Risiko ausgeht, wobei die Bewertung anhand verschiedener Kriterien erfolgt und insbesondere daran anknüpft, ob es in kritischen Sektoren zum Einsatz kommen soll.[61] In einem ständig zu aktualisierenden Anhang zur Verordnung werden Kategorien für die Einordnung in ein hohes Risiko und kritische Sektoren zusammengetragen, sodass alle KI-Systeme mit hohem Risiko und die kritischen Sektoren, in denen sie eingesetzt werden, abschließend aufgeführt werden.[62] Wird ein KI-System mit hohem Risiko eingesetzt, was regelmäßig dann der Fall ist, wenn es in einem kritischen Sektor betrieben wird, unterliegen die Betreiber einer verschuldensunabhängigen Gefährdungshaftung.[63] Alle anderen KI-Systeme unterfallen einer verschuldensabhängigen Haftung, wobei das Verschulden vermutet wird.[64] Für den Bereich der Fahrzeugautomatisierung wird in der Regel der Betreiber verschuldensunabhängig haften, wenn das KI-System Einfluss auf den Fahrvorgang hat.

3. Verschiebung der Kontrolle von situativ auf funktional-systemisch

Bereits einige Zeit vor der Planung gesonderter Haftungstatbestände für Betreiber von KI-Systemen ist im Rahmen der Haftungsverteilung bei zunehmender Fahrzeugautomatisierung eine Ausweitung der Haftung des Herstellers diskutiert worden.[65] Ausgangspunkt dieser Überlegung ist die Ver-

49 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 28 Art. 4 KI-Betreiber-VO-E.
50 Im ersten Entwurf des Initiativberichts v. 27.04.2020 waren »Fahrzeuge mit Automatisierungsgrad 4 und 5 gem. SAE J3016« ausdrücklich erwähnt (S. 27); insoweit a.A. *Steege* SVR 2021, 1, 3 f.
51 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 31 f. Art. 8 KI-Betreiber-VO-E.
52 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, Art. 1, 2 I, 4 I, 8 I KI-Betreiber-VO-E.
53 Betrieb eines KI-Systems, wenn es physische oder virtuelle Aktivitäten, Vorrichtungen oder Prozesse »steuert«. Dabei wird offengelassen, wie das »Steuern« auszulegen ist: Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 18 ErwGr. 7, 8.
54 Definition des autonomen KI-Systems, Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 26 f. Art. 3 a), b) KI-Betreiber-VO-E.
55 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 4 ErwGr. C, S. 19 ErwGr. 10 KI-Betreiber-VO-E.
56 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 27 Art. 3 g) KI-Betreiber-VO-E.
57 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 27 Art. 3 f) KI-Betreiber-VO-E.
58 A.A. *Steege* SVR 2021, 1, 3 f.
59 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 27 Art. 3 e) KI-Betreiber-VO-E.
60 BGH NJW 1987, 1009, 1010 f.
61 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 19 f. ErwGr. 13 KI-Betreiber-VO-E.
62 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 19 f. ErwGr. 14, S. 28 Art. 4 II KI-Betreiber-VO-E.
63 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 19 f. ErwGr. 13, S. 28 Art. 4 I, II KI-Betreiber-VO-E.
64 Initiativbericht, P9 TA(2020)0276, S. 31 Art. 8 I KI-Betreiber-VO-E.
65 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3540; *Fleck/Thomas* NJOZ 2015, 1393, 1395; anders *Borges* CR 2016, 272, 279 f.; ablehnend *Sosnitza* CR 2016, 764, 769; *Hey*, Hersteller autonomer Fahrzeuge, 2019, S. 217 ff.

schiebung der Einflussnahme auf den Fahrvorgang durch die zunehmende Fahrzeugautomatisierung.[66] Durch die Automatisierung der Steuerungsfunktionen nimmt die Kontrolle der individuellen Fahrentscheidung durch den *Fahrer ab* und gleichzeitig durch den *Hersteller zu*, der die Steuerungssoftware für das Fahrzeug bereitstellt.[67] Zwar »fährt« der Hersteller nicht im klassischen Sinne einer situativ-individuellen Fahrentscheidung, jedoch hat er durch die vorgefertigte und typisierte Steuerungsanweisung in einer konkret detektierten Sachlage die maßgebliche Kontrolle in einer Fahrsituation – zumindest wesentlich ausgeprägter als die in dem Fahrzeug beförderten Personen, die das vom Hersteller ins Fahrzeug integrierte Assistenzsystem nutzen.[68] Aus dieser Verschiebung der Beeinflussung des Fahrvorgangs von der im Fahrzeug anwesenden Person auf den Hersteller ist die Änderung der Haftungssituation dahingehend vorgeschlagen worden, dass der Hersteller haftungstechnisch als Fahrer anzusehen ist.[69] Schließlich trifft er in der konkreten Situation die Fahrentscheidung – antizipiert durch die Programmierung der Steuerung – und nicht der Fahrer, der das Fahrassistenzsystem aktiviert hat.[70]

Der Vorschlag, den Hersteller als Fahrer anzusehen, führt allerdings zur versicherungsrechtlichen Schwierigkeit, dass der Pflichtversicherer, der die Halter- und Fahrerhaftung abdeckt, beim Hersteller keinen Regress mehr nehmen kann, wenn der Hersteller auch als Fahrer angesehen würde.[71] Dann würde die Einflussnahme auf den Fahrvorgang durch den Hersteller als ein vom Pflichtversicherer mitversichertes Risiko gelten, was einen Rückgriff des Versicherers beim Hersteller wegen eines Produktfehlers ausschließt.

4. Einordnung der geplanten »Technischen Aufsicht« als Kontrollinstanz

Seit Juli 2021 gelten die Neuregelungen[72] der §§ 1e–1l StVG für Kraftfahrzeuge mit autonomen Fahrfunktionen (sog. »Stufe 4«). Ihr Anwendungsbereich ist auf sog. »People-Mover« oder »Goods-Mover« beschränkt, die innerhalb eines festgelegten (aber im öffentlichen Verkehrsraum liegenden) Betriebsbereichs mittels einer autonomen Fahrfunktion in der Lage sind, die Fahraufgabe selbständig zu bewältigen – ohne dass es eines steuernden Eingriffs einer fahrzeugführenden Person bedarf oder eine permanente Überwachung notwendig ist, § 1e II Nr. 1 StVG.[73] Neben einer Ergänzung der Pflichten des Halters und des Herstellers bei der Aktivierung einer autonomen Fahrfunktion ist nunmehr ein weiterer Akteur hinzugekommen: die sog. »Technische Aufsicht«. Diese natürliche Person[74] muss nicht mehr im Fahrzeug anwesend sein, sondern bloß mit einer dauerhaften sicheren Funkverbindung mit der Fahrzeugsteuerung verbunden sein und die nach dem Wiener Übereinkommen[75] notwendige jederzeitige Deaktivierung des Fahrzeugs auf diese Weise vornehmen können.[76]

Das Fahrzeug muss die Fahraufgabe innerhalb festgelegter Betriebsbereiche[77] selbständig (autonom) vornehmen können[78] und sich für den Fall, dass das nicht möglich ist, in einen risikominimalen Zustand versetzen.[79] Aus dieser Situation heraus kann die Technische Aufsicht auch ein Fahrmanöver freigeben, was das autonome Fahrzeug nicht selbständig ausführen kann.[80]

Die Technische Aufsicht übernimmt für die Fahrmanöver die Kontrolle, die das Fahrzeug nicht autonom vornehmen kann. Diese Kontrolle beschränkt sich zwar nach dem Gesetzgebungsentwurf darauf, dass die Technische Aufsicht das von dem System vorgeschlagene Fahrmanöver freigeben oder nicht freigeben kann.[81] Jedoch knüpft diese Entscheidung an eine menschliche Handlung an und ist somit eine Fahrentscheidung im klassischen Sinne.

Die haftungsrechtliche Einordnung dieser neu geschaffenen Person der Technischen Aufsicht führt allerdings zu einigen Schwierigkeiten. Bei der von dem aktuellen Regelungsvorhaben erfassten Automatisierungsstufe entfällt eine Fahrerhaftung nach klassischem Vorbild, weil es keinen Fahrzeugführer i.d.S. mehr gibt. Die beförderten Personen haben keine Möglichkeit, auf den Fahrvorgang steuernd Einfluss zu nehmen. Die Technische Aufsicht kann das Fahrzeug deaktivieren oder allenfalls Fahrmanöver freigeben, die ihr von dem System unter Beachtung und nebst der Fahrparameter vorgeschlagen wurden. Diese (stets natürliche) Person handelt und entscheidet jedoch als einzige Person unmittelbar und individuell in der konkreten Fahrsituation. Somit läge es nahe, ein etwaiges Fehlverhalten der Technischen Aufsicht als Verschuldenshaftung – ähnlich der Fahrerhaftung – auszugestalten. Allerdings ist eine materiell-rechtlich wirkende Haftungszuweisung im Gesetzentwurf nicht aufgenommen worden.[82] Vielmehr wird hinsichtlich der Haftungsgrundlage etwas vage auf die bestehenden Vorschriften verwiesen und in der Gesetzesbegründung ausgeführt, dass im Falle einer pflichtwidrigen und schuldhaften Schadensverursachung »sich wie auch sonst bei Verkehrsunfällen Schadensersatzansprüche ergeben« können.[83] Angesichts der veränderten Voraussetzungen, die zur Haftung führen, verwundert eine solche Annahme der Selbstverständlichkeit.[84] Der Gesetzgeber beschränkt sich darauf, dass »auch für die Person der Technischen Aufsicht […] deswegen eine Haftpflichtversicherung (mit-)abzuschließen« ist, wie die Neuregelung in § 1 Satz 2 PflVG zeigt.

66 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3538.
67 Vgl. Fahrerhaftung nach § 18 I StVG wird bei »echtem autonomen Fahren« obsolet, *Hofmann* CR 2020, 282, 285 Rn. 15; ausführlich zur Fahrerhaftung nach § 18 I StVG beim automatisierten Fahren, *Buck-Heeb/Dieckmann* NZV 2019, 113 ff.
68 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3538.
69 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3540 f.
70 *Schrader* NJW 2015, 3537, 3540 f.
71 *Koch* VersR 2018, 901, 906 ff.
72 BGBl. I S. 3108.
73 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, Begr. zu § 1e StVG, BT-Drucks. 19/27439, S. 21 ff.
74 Es wurde Wert auf den Umstand gelegt, dass die »Technische Aufsicht« immer eine natürliche Person sein muss (§ 1d III StVG-E) und keine Institution sein darf: vgl. Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, Begr. zu § 1d StVG, BT-Drucks. 19/27439, S. 20.
75 Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr von 1968, BGBl. 1977 II S. 809, 811.
76 Dazu muss die Person nicht zwingend in dem Fahrzeug anwesend sein: Resolution des Globalen Forums für Straßenverkehrssicherheit (WP.1) UNECE, abgedr. in: VkBl 2018, 866, 868.
77 Vgl. § 1d II StVG.
78 Vgl. § 1e II Nr. 1 StVG.
79 Vgl. §§ 1d IV, § 1e II Nr. 3 StVG.
80 Vgl. § 1e II Nr. 4 StVG.
81 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, § 1d III StVG, BT-Drucks. 19/27439, S. 7, 20.
82 Dies monierte auch der Bundesrat, Unterrichtung durch die Bundesregierung zum Entwurf des Gesetzes zum autonomen Fahren – Stellungnahme des Bundesrates und Gegenäußerung der Bundesregierung v. 01.04.2021, BT-Drucks. 19/28178, S. 17 (Vorabfassung).
83 Begr. zu § 1 PflVG, BT-Drucks. 19/27439, S. 32.
84 Ebenso Stellungnahme des Bundesrates, BT-Drucks. 19/28178, S. 11.

III. Fazit

Offensichtlich besteht eine Verbindung zwischen Kontrolle und Haftung. Sobald die Kontrolle in Form von geringeren Möglichkeiten der Einflussnahme bspw. auf den Fahrvorgang durch Fahrzeugautomatisierung schwindet, sind haftungsrechtliche Bestrebungen zu verzeichnen, die demjenigen die Haftung zuweisen, der Kontrolle über die Gefahr ausüben kann. Die fehlende Relevanz der Kontrolle bei der Haftung der Technischen Aufsicht kann an deren versicherungsrechtlichen Einordnung liegen. Durch die Erstreckung der Versicherungspflicht auch auf Schäden, die auf ein Fehlverhalten der Technische Aufsicht zurückzuführen sind, kann beabsichtigt sein, dass ein Rückgriff des Halterhaftpflicht-Versicherers bei der Person der Technischen Aufsicht verhindert werden soll und daher das damit mitversicherte Risiko materiell-rechtlich keine Rolle spielt.[85] Die Gefahren einer erheblichen Ausweitung der Haftpflichtversicherung auf bspw. »alle Unfälle« ist keineswegs unproblematisch und ein Phänomen unserer heutigen Zeit; vielmehr sind solche Pläne bereits vor fünfzig Jahren diskutiert worden und auf die damit verbundenen Gefahren hingewiesen worden.[86]

85 Vgl. hierzu *Schrader* ZRP 2021, 109, 111.
86 *Kötz* AcP 1970, 1, 13 ff. mit zahlreichen weiteren Nachweisen und einer vertieften Auseinandersetzung.

Überblick

Öffentliche Ladestationen – Wer sind die Akteure und wer verarbeitet meine Daten?

Rechtsanwalt Dr. Holger Lutz, LL.M./Rechtsanwältin Dr. Claire Dietz-Polte, LL.M.*

Die fortschreitende Verbreitung von Elektrofahrzeugen bringt im Rahmen des Ladevorgangs an öffentlich zugänglichen Ladepunkten neue datenschutzrechtliche Herausforderungen mit sich. Hierbei müssen die involvierten Akteure und ihre vertraglichen Beziehungen herausgearbeitet und ihre datenschutzrechtlichen Pflichten gegenüber dem Nutzer des Elektrofahrzeugs klar definiert werden. Den Rechtsrahmen hierfür bilden sowohl EU-Verordnungen als auch nationales Recht.

I. Einleitung

Beim Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen an öffentlich zugänglichen Ladepunkten[1] sind diverse für den Endnutzer sichtbare, aber auch nur im Hintergrund agierende Akteure involviert. All diese Akteure benötigen zur Erbringung ihrer Leistungen im Zusammenhang mit dem Ladevorgang zahlreiche Daten, darunter auch personenbezogene Daten. Einfallstor für die immer umfangreichere Erhebung und Verarbeitung dieser Daten ist die zunehmende Anbindung der Ladepunkte an intelligente Stromnetze (*Smart Grids*) und elektronische Kommunikations- und Bezahldienste. Der konkrete Personenbezug ergibt sich dabei regelmäßig aus der Verknüpfung der Ladepunkt- und Messdaten mit der Kunden-ID und möglichen weiteren Daten des Endnutzers.

Im Folgenden sollen zunächst die verschiedenen Akteure bei der Erbringung von Aufladediensten an öffentlich zugänglichen Ladepunkten sowie die vertraglichen Grundlagen für die Erbringung von Aufladediensten gegenüber den Endnutzern beleuchtet werden, bevor näher auf die Verantwortlichen und die Anforderungen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten der Endnutzer eingegangen wird.

II. Die verschiedenen Marktakteure im Bereich Aufladedienste

In Deutschland haben sich die Rollen und Aufgaben der Akteure im E-Mobilitätssektor zunächst frei am Markt entwickelt, bevor sie erstmals – zumindest ausschnittsweise – im Rahmen der Ladesäulenverordnung[2] (»*LSV*«) geregelt wurden. In einer neuen EU-Verordnung (»*EU LSV*«)[3] sollen nun als Ergebnis eines *Impact Assessment*, das die Beteiligung der verschiedenen *Stakeholder* bei der Erbringung von Aufladediensten vorsah,[4] die verschiedenen Akteure einheitlich definiert und Mindestanforderungen für diese festgelegt werden. Durch die Beteiligung der *Stakeholder* sollte sichergestellt werden, dass die Regelungen in der EU LSV tatsächlich zur

* Die Autoren sind Rechtsanwälte und Partner in der internationalen Wirtschaftskanzlei Baker McKenzie in Frankfurt am Main bzw. Berlin. Dr. Holger Lutz ist Co-Head der Praxisgruppe Information Technology und Dr. Claire Dietz-Polte ist Co-Head der Praxisgruppe Energy & Infrastructure.

1 Am 01.11.2021 waren bei der Bundesnetzagentur für Deutschland insgesamt 41.993 öffentlich zugängliche Normalladepunkte (bis 22 kW) und 7.214 öffentlich zugängliche Schnellladepunkte (ab 22 kW) gemeldet; Daten abrufbar unter www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/E-Mobilitaet/start.html [29.11.2021].

2 Zentrale Rechtsgrundlage für den Aufbau, den Umbau und den Betrieb von öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur sowie die Erbringung von Aufladediensten in Deutschland ist die Ladesäulenverordnung (LSV) v. 09.03.2016. Die LSV wurde jüngst erneut überarbeitet, wobei die neue Fassung der LSV weitestgehend am 01.01.2022 in Kraft treten wird. Im Folgenden wird deshalb bereits auf die Regelungen der überarbeiteten LSV verwiesen. Siehe BGBl. I 2021 Nr. 77 v. 10.11.2021, 4788 ff., abrufbar unter http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl121s4788.pdf [29.11.2021].

3 Die LSV wird sehr wahrscheinlich schon zeitnah von einer »*Verordnung über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe*« (»*EU LSV*«) als in Deutschland (und der EU) unmittelbar anwendbares Recht abgelöst werden. Derzeit ist allerdings noch nicht genau absehbar, wann das Gesetzgebungsverfahren abgeschlossen wird. Vor diesem Hintergrund wird im Zusammenhang mit den Regelungen der LSV bereits auf die entsprechenden Regelungen im Verordnungsentwurf eingegangen; s. Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, COM(2021) 559 final, 14.07.2021, abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb134db-e575-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF [29.11.2021].

4 Zum Impact Assessment siehe EU LSV, Abschnitt 3, S. 9 ff.

Vereinheitlichung und Vereinfachung beitragen und die im freien Markt entwickelten Geschäftsmodelle widerspiegeln.[5]

Die LSV und die EU LSV unterscheiden zwischen öffentlich zugänglichen und nicht öffentlich zugänglichen Ladepunkten.[6] Nur im Hinblick auf öffentlich zugängliche Ladepunkte unterliegen die Marktakteure bestimmten Mindestanforderungen der LSV und EU LSV bei der Erbringung von Aufladediensten.[7]

Üblicherweise wird zwischen folgenden Marktakteuren unterschieden:

- Endnutzer als Empfänger der Aufladedienste;
- Mobilitätsdienstleister;
- Betreiber eines Ladepunkts;
- Roaming-Plattform Anbieter;
- Weitere Service Provider.

1. Endnutzer als Empfänger der Aufladedienste

Die LSV definiert den Nutzer von Elektrofahrzeugen als Empfänger von Aufladediensten nicht weiter.[8] Die EU LSV definiert dagegen den »*Endnutzer*«. Der Begriff bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die einen alternativen Kraftstoff – hier Ladestrom – zur unmittelbaren Verwendung in einem Fahrzeug erwirbt. Weder aus der LSV noch aus der EU LSV ergeben sich bestimmte Pflichten für den Endnutzer.

2. Mobilitätsdienstleister

Für den Mobilitätsdienstleister ist auch der englische Begriff »*E-mobility Service Provider*«, kurz EMSP, gebräuchlich. Eine eigenständige Legaldefinition des Mobilitätsdienstleisters findet sich in der LSV nicht. In den Erläuterungen zur Gesetzesbegründung der LSV wird die Rolle der Mobilitätsdienstleister allerdings anerkannt und beschrieben: »*Sie sind Serviceanbieter für Mobilitätsprodukte rund um die Elektromobilität. Typischerweise verschaffen sie ihren Kunden den Zugang zu Ladepunkten auf der Basis eines sog. Fahrstromvertrags (vertragsbasiertes Laden).*«[9] Auch im 8. Sektorgutachten Energie (2021) der Monopolkommission findet sich eine Beschreibung der Rolle des Mobilitätsdienstleisters: »*Die EMPs sorgen insbesondere für die einfache Nutzung und Abrechnung beim Laden. Sie bieten dazu Ladekarten und Apps an, die an vielen Ladepunkten nutzbar sind.*«[10]

Anders als in der LSV wird in der EU LSV der »*Mobilitätsdienstleister*« nunmehr definiert als eine juristische Person, die einem Endnutzer gegen Entgelt Dienstleistungen erbringt, einschließlich des Verkaufs von Aufladediensten (zur Definition von Aufladediensten siehe III.).

3. Betreiber eines Ladepunkts

In der LSV ist ausschließlich der »Betreiber eines Ladepunkts« definiert. Für diesen ist auch in der deutschen Sprache der englische Begriff »*Charging Point Operator*«, kurz CPO, gebräuchlich. Nach § 2 Nr. 12 LSV ist Betreiber, wer unter Berücksichtigung der rechtlichen, wirtschaftlichen und tatsächlichen Umstände bestimmenden Einfluss auf den Betrieb eines Ladepunkts ausübt. Unerheblich für die Betreibereigenschaft ist, wer der Grundstücks- oder Sondereigentümer des Ladepunkts ist.[11] Damit steht der Betreiberbegriff der LSV im Einklang mit dem energierechtlichen Betreiberbegriff, wie er auch von der Bundesnetzagentur unter Bezugnahme auf die Rechtsprechung des BGH vertreten wird.[12]

Der Betreiber muss im Rahmen einer Gesamtschau folgende Kriterien erfüllen:

a) Der Betreiber muss das Eigentum oder eine vergleichbare Rechtsposition an dem Ladepunkt halten. Der Betreiber muss die tatsächliche Herrschaft bzw. faktische Verfügungsgewalt über den Ladepunkt ausüben. Dem Betreiber muss es sowohl rechtlich als auch tatsächlich möglich sein, über den Betrieb des Ladepunkts zu bestimmen.
b) Der Betreiber ist für den Betrieb der Ladeinfrastruktur verantwortlich. Dies umfasst u.a. Funktionsfähigkeit, Wartung und Reparatur des Ladepunkts. Er koordiniert auch die mit dem Energierecht konforme Einbindung in das Stromnetz, d.h. Netzanschluss und Belieferung mit Strom.[13] Der Betreiber muss eigenverantwortlich die Betriebsweise des Ladepunkts bestimmen können; er unterliegt insbesondere nicht Weisungen Dritter. Das Betreiben von Ladeinfrastruktur beinhaltet somit vorrangig die Sicherstellung der energiesicherheitstechnischen sowie eichrechtlichen Vorschriften; dies muss aber nicht zwangsläufig schon das Aufladen von Elektrofahrzeugen ermöglichen. Der Zugang zur Ladeinfrastruktur (etwa über Apps oder RFID-Karten)[14] wird regelmäßig durch den Mobilitätsdienstleister (siehe II.2.) übernommen.[15] Häufig agieren Betreiber zugleich als Mobilitätsdienstleister.

---

5 EU LSV, Abschnitt 3.5, S. 12: »*Diese Vereinfachung betrifft in erster Linie Ladepunktbetreiber und Mobilitätsdienstleister. Die Festlegung klarer und gemeinsamer Mindestanforderungen wird ihre Geschäftstätigkeit vereinfachen, da für sie in allen Mitgliedstaaten ähnliche Mindestanforderungen gelten werden.*«.

6 Maßgeblich für die öffentliche Zugänglichkeit nach § 2 Nr. 5 LSV ist, ob der Ladepunkt nur von einem individuell bestimmten Personenkreis benutzt werden kann (dann nicht öffentlich zugänglich) oder auch von weiteren Personen (dann öffentlich zugänglich). Ein individuell bestimmter Personenkreis ist regelmäßig dann gegeben, wenn die Personen dem Betreiber namentlich bekannt sind oder der Betreiber diese bei Bedarf zumindest individuell identifizieren kann. Dies soll typischerweise bei einer Mitgliedschaft, einer Anmeldung oder Registrierung, die aufgrund eines von dem Betrieb des Ladepunktes eindeutig abgrenzbaren, primären Geschäftsbetriebs erforderlich ist, wie z.B. bei Hotels, (stationsbasiertem) Car-Sharing und Arztpraxen sowie bei einem Arbeitsverhältnis der Fall sein. Ladepunkte auf Supermarkt- oder Kundenparkplätzen sowie in Parkhäusern sind dagegen grds. nicht nur für einen individuellen Personenkreis zugänglich, sondern für jedermann und damit öffentlich zugänglich. Ähnlich gestaltet ist auch die Definition in Art. 2 Nr. 38 EU LSV. S. zu der Unterscheidung zwischen öffentlich zugänglich und nicht öffentlich zugänglich *Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*, Zweite Verordnung zur Änderung der Ladesäulenverordnung (»*Begründung LSV*«), S. 21, Begründung zu § 2 Nr. 5, abrufbar unter zweite-verordnung-bmwi-zur-aenderung-der-ladesaeulenverordnung.pdf; s.a. EU LSV, Erwägungsgrund 17.

7 S.a. Theobald/Kühling/*Lietz*, Energierecht, 111. Erg.Lfg. April 2021, LSV § 3 Rn. 2; Säcker/*Helbig/Mayer*, Berliner Kommentar zum Energierecht, 4. Aufl. 2019, Band 2, § 1 LSV Rn. 1.

8 Die »Nutzer von Elektromobilen« tauchen lediglich in § 4 LSV als diejenigen auf, denen der Betreiber punktuelles Aufladen ermöglichen muss.

9 Begründung LSV, S. 21, Begründung zu § 2 Nr. 9.

10 *Monopolkommission*, 8. Sektorgutachten, 01.09.2021, Webseite der Monopolkommission, S. 6, 53 f., https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_energie_volltext.pdf [29.11.2021]; s.a. Schneider/Theobald/*deWyl/Mühe*, Recht der Energiewirtschaft, 5. Aufl. 2021, § 24 Rn. 50.

11 *Säcker* NZKart 2020, 569, 571.

12 Vgl. BGH 13.02.2008, VIII ZR 280/05, Rn. 15, 19; *Bundesnetzagentur*, Leitfaden Eigenversorgung, Juli 2016, S. 22; Theobald/Kühling/*Lietz*, Energierecht, 111. Erg.Lfg. April 2021, LSV § 2 Rn. 36.

13 BR-Drucks. 256/17, S. 4; *Monopolkommission*, 8. Sektorgutachten, 01.09.2021, Webseite der Monopolkommission, S. 52, https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_energie_volltext.pdf [29.11.2021].

14 Radio Frequenz Identifikation (*Radio Frequency Identification*).

15 *Boesche* RdE 2019, 431, 433; Schneider/Theobald/*deWyl/Mühe*, Recht der Energiewirtschaft, 5. Aufl. 2021, § 24 Rn. 95.

c) Ganz entscheidend für die Betreiberstellung ist, wer im Rahmen der vertraglichen Gestaltung das wirtschaftliche Risiko des Betriebs des Ladepunkts trägt, d.h. insbesondere das Ausfall- und Haftungsrisiko.[16] Sollen Teile der wirtschaftlichen Verantwortung auf Dritte übertragen werden, bspw. auf (technische und kommerzielle) Betriebsführer oder durch Pacht- oder Mietmodelle, muss genau geprüft werden, wie die wirtschaftlichen Risiken des Ladepunktbetriebs verteilt sind. Der Abschluss von Risikoversicherungen hat in der Regel keinen Einfluss auf die Risikoträgerschaft, kann aber ein Indiz sein.

Auch die EU LSV definiert den »*Betreiber eines Ladepunkts*«. Der Begriff bezeichnet die für die Verwaltung und den Betrieb eines Ladepunkts zuständige Stelle, die Endnutzern einen Aufladedienst (zur Definition von Aufladedienst siehe III.) erbringt, auch im Namen und Auftrag eines Mobilitätsdienstleisters. Diese europarechtliche Betreiberdefinition ist nicht sehr präzise. Weitere Ausführungen zum Betreiberbegriff sind den Gesetzgebungsmaterialien nicht zu entnehmen. Anders als im deutschen Recht gibt es z.B. keine weiteren Kriterien, anhand derer festgestellt werden kann, ob eine juristische Person tatsächlich einen Ladepunkt betreibt. Insofern ist davon auszugehen, dass die betroffenen Dienstleister und die zuständigen nationalen Behörden bei der Auslegung der Definition weiterhin Orientierung im nationalen Recht suchen werden.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass der Eigentümer des Ladepunkts bzw. des Grundstücks, auf dem sich der Ladepunkt befindet, eine untergeordnete Rolle bei der Erbringung von Aufladediensten spielt. Die Verpflichtungen aus der LSV treffen allein den Betreiber. Insofern wird der Eigentümer in der LSV nicht weiter erwähnt. Häufig fallen Eigentümer- und Betreiberstellung zusammen. In der EU LSV wird der Eigentümer zwar auch nicht definiert, aber ihm werden dennoch bestimmte Verpflichtungen im Hinblick auf die Ausstattung des Ladepunkts auferlegt.[17]

4. Roaming-Plattform Anbieter

Weder LSV noch EU LSV definieren den Roaming-Plattform Anbieter, englisch *e-Roaming Provider* oder *Roaming Operator* (kurz: ROP). Die EU LSV definiert zwar *e-Roaming* und die *e-Roaming-Plattform,* ohne daran aber bestimmte Mindestanforderungen zu knüpfen. Hiernach ist eine »*e-Roaming-Plattform*« eine Plattform, die Marktteilnehmer, insbesondere Mobilitätsdienstleister und die Betreiber von Ladepunkten, miteinander verbindet, um zwischen ihnen Dienste, einschließlich e-Roaming, zu ermöglichen. »*e-Roaming*« meint dabei die Übertragung von Daten und Zahlungen zwischen dem Betreiber und einem Mobilitätsdienstleister, bei dem ein Endnutzer einen Aufladedienst erwirbt. Über den Roaming-Plattform Anbieter bekommen die Endnutzer Zugang zu überregionalen/internationalen Ladeangeboten.

Ergänzende Hinweise zur Rolle des Roaming-Plattform Anbieters ergeben sich aus dem 8. Sektorgutachten Energie (2021) der Monopolkommission:[18] Demnach vermittelt der Roaming-Plattform Anbieter bei der Nutzung von Ladepunkten die Angebote unterschiedlicher Betreiber und Mobilitätsdienstleister. Die Roaming-Plattform Anbieter stellen sicher, dass die an die e-Roaming-Plattform angeschlossenen Ladenetze abrechnungstechnisch miteinander verbunden sind. Es ist üblich, dass Betreiber und Mobilitätsdienstleister zumindest an eine e-Roaming-Plattform angeschlossen sind.[19]

5. Weitere Service Provider bei der Erbringung von Aufladediensten

Neben dem Betreiber, dem Mobilitätsdienstleister und dem Roaming-Plattform Anbieter gibt es noch eine Vielzahl anderer Akteure, die bei der Erbringung von Ladedienstleistungen eingebunden und für die problemlose Abwicklung des Ladens auf (personenbezogene) Daten angewiesen sind. Diese finden sich allerdings nicht in der LSV oder der EU LSV wieder. Im Folgenden werden einige der weiteren Service Provider beispielhaft genannt.

So muss der Betreiber eines Ladepunktes zur Erbringung von Aufladediensten zunächst Ladestrom bei einem Stromlieferanten seiner Wahl kaufen, den er dann zusammen mit weiteren Dienstleistungen an den Mobilitätsdienstleister oder direkt an den Endnutzer »vermarktet«.[20] In Deutschland betreiben auch viele Stromlieferanten selbst Ladepunkte. Ferner ist es durchaus üblich, dass der Betreiber eines Ladepunktes Dritte mit der technischen und/oder kommerziellen Betriebsführung seines Ladepunkts beauftragt.

Des Weiteren beauftragt der Mobilitätsdienstleister in den meisten Fällen zur Abwicklung der Bezahlvorgänge beim Laden einen Zahlungsdienstleister (*Payment Service Provider*), der die technische Anbindung von Online-Bezahlmethoden ermöglicht. Auch bedienen sich zahlreiche Mobilitätsdienstleister, darunter auch viele Fahrzeughersteller, Dienstleistern, die ihnen *White Label Lösungen* insbesondere in Form von Softwareplattformen, Apps und Hotlines zur Verfügung stellen, um ihre Mobilitätsdienste abzuwickeln. Die Dienstleister unterstützen z.B. bei der Registrierung der Endnutzer, dem Vertragsmanagement, dem Ladevorgang und der Abrechnung der Aufladedienste und/oder ermöglichen e-Roaming. Auch helfen sie bei der Erfassung und Analyse von Daten zur Optimierung des Ladeangebots des Mobilitätsdienstleisters.[21] Für den Kunden des Mobilitätsdienstleisters treten diese »*En-*

16 *Monopolkommission*, 8. Sektorgutachten, 01.09.2021, Webseite der Monopolkommission, S. 67, https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_energie_volltext.pdf [29.11.2021].

17 Wenn der Eigentümer eines öffentlich zugänglichen Ladepunkts nicht auch dessen Betreiber ist, muss der Eigentümer dem Betreiber einen Ladepunkt zur Verfügung stellen, der gewissen Mindestanforderungen an die Belieferung von Strom, die automatische Authentifizierung, die digitale Vernetzung, das intelligente Laden und das Ladekabel entspricht (Art. 5 Nr. 11 EU LSV).

18 *Monopolkommission*, 8. Sektorgutachten, 01.09.2021, Webseite der Monopolkommission, S. 55, https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_energie_volltext.pdf [29.11.2021].

19 Siehe Schneider/Theobald/*deWyl/Mühe*, Recht der Energiewirtschaft, 5. Aufl. 2021, § 24 Rn. 51 zum Roamingvertrag, welcher insb. die Anbindung der Betreiber und Mobilitätsdienstleister an die IT-Plattform des Roaming-Plattform Anbieters sowie das diesem zu zahlende Entgelt regelt.

20 Nach § 3 Nr. 25 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) wird die Belieferung eines Ladepunkts regulierungsrechtlich als Letztverbrauch qualifiziert. So finden die energierechtlichen Vorschriften für Energieversorger auf den Betreiber und in der Folge auch auf den Mobilitätsdienstleister keine Anwendung. Auch gehören Ladepunkte deshalb nicht zum Stromnetz und sind von der für die Stromnetze geltenden Zugangs- und Entgeltregulierung ausgenommen. Der Betreiber kann aber zukünftig dem Endnutzer die Wahl seines Stromlieferanten überlassen, sofern er mit dem für den Ladepunkt zuständigen Verteilernetzbetreiber einen Netznutzungsvertrag »Elektromobilität« abschließt.

21 S.a. *Boesche* RdE 2019, 431, 433.

abler« zumeist nicht direkt in Erscheinung, sondern agieren im Hintergrund.

III. Die vertragliche Grundlage zur Erbringung von Aufladediensten

In der LSV ist die Erbringung von Aufladediensten (ohne genau zu definieren, was darunterfällt) nur ausschnittsweise im Hinblick auf das punktuelle Laden geregelt (§ 4 LSV). Denn im Fokus der LSV stehen die technischen Mindestanforderungen an den sicheren und interoperablen Aufbau und Betrieb von öffentlich zugänglichen Ladepunkten.

Die EU LSV definiert dagegen erstmals den sogenannten »*Aufladedienst*« (englisch *recharging service*) als den Verkauf oder die Bereitstellung von Strom, einschließlich damit zusammenhängender Dienstleistungen, über einen öffentlich zugänglichen Ladepunkt. Damit ist zentraler Bestandteil des Aufladedienstes der Verkauf von Ladestrom gegen Entgelt bzw. die kostenlose Bereitstellung von Ladestrom. Unklar bleibt dagegen, welche Nebenleistungen dem Aufladedienst zuzurechnen sind. Dies dürften alle Leistungen sein, die dem Endnutzer das Laden an dem Ladepunkt erst ermöglichen, also insbesondere (i) Zurverfügungstellung von CPO-Informationen über die Ladepunkte, wie z.B. Position, Typ und Leistung des Ladepunkts sowie Verfügbarkeit, (ii) Ermöglichung des Zugangs zu den Ladepunkten für den Endnutzer, insbesondere über mobile Anwendungen oder RFID-Karten, (iii) Bereitstellung von Berichten für den Endnutzer über seine Ladevorgänge (sogenannte *Charge Detail Records*), (iv) Bereitstellung von Vertragsmanagement- und Rechnungsstellungsdiensten für den Endnutzer und (v) Ermöglichung von e-Roaming.[22]

Nach wohl vorherrschender Ansicht im E-Mobilitätssektor werden Aufladedienste in Form von sogenannten A-B-C Transaktionen erbracht, d.h. Ladestrom wird zusammen mit den Nebenleistungen als »Servicepaket« von dem Betreiber – teilweise vermittelt durch einen Roaming-Plattform Anbieter – an den Mobilitätsdienstleister und weiter an den Endnutzer verkauft.[23]

Der Aufladedienst wird in der Regel von dem Mobilitätsdienstleister gegen Entgelt gegenüber dem Endnutzer erbracht (vgl. Art. 2 Nr. 30 EU LSV).[24] Dabei kann der Aufladedienst auch vom Betreiber im Namen und Auftrag des Mobilitätsdienstleisters erbracht werden (vgl. Art. 2 Nr. 33 EU LSV). Zur Nutzung des Aufladedienstes schließt der Endnutzer mit dem Mobilitätsdienstleister regelmäßig einen längerfristigen Vertrag ab (üblich sind monatliche oder jährliche Dauerschuldverhältnisse), unter dem die einzelnen Ladevorgänge abgewickelt werden und der dem Endnutzer die Inanspruchnahme vorteilhafter Ladetarife ermöglicht (sogenanntes vertragsbasiertes Laden). Der Vertragsschluss erfolgt dabei in der Regel über eine Online-Plattform oder App des Mobilitätsdienstleisters, wobei der Endnutzer im Rahmen der Registrierung für den Aufladedienst aufgefordert ist, personenbezogene Daten anzugeben. Zum Start des Ladevorgangs am jeweiligen Ladepunkt ist dann eine Authentifizierung des Endnutzers erforderlich (z.B. mit Hilfe einer RFID-Karte oder App des Mobilitätsdienstleisters). Zunehmend sind aber auch Möglichkeiten der automatischen Authentifizierung z.B. über den Ladestecker (sogenanntes *Plug & Charge*) verbreitet.

Alternativ kann der Endnutzer den Aufladedienst auch im Rahmen des punktuellen Aufladens beziehen. Um den Endnutzern den Zugang zur Ladeinfrastruktur zu erleichtern und so zur weiteren Verbreitung von E-Mobilität beizutragen, sind Betreiber verpflichtet, an ihren Ladepunkten punktuelles Aufladen (so genanntes *ad hoc charging*) zu ermöglichen.[25] Beim punktuellen Aufladen erwirbt der Endnutzer den Aufladedienst direkt vom Betreiber aufgrund eines einmaligen Kaufvertrags, ohne dass dieser Endnutzer sich zuvor authentifizieren, registrieren und/oder eine längerfristige schriftliche Vereinbarung über die Inanspruchnahme von Aufladediensten mit dem Betreiber abschließen muss (vgl. § 2 Nr. 9 LSV, Art. 2 Nr. 40 EU LSV).[26] Somit ist es jedem Endnutzer möglich, spontan an jedem öffentlich zugänglichen Ladepunkt zu laden, allerdings in der Regel zu weitaus schlechteren Konditionen. Zur Erfüllung der Aufgabe des punktuellen Aufladens kann sich der Betreiber Dienstleistern, wie insbesondere dem Mobilitätsdienstleister, bedienen.[27] Beim punktuellen Aufladen muss dem Endnutzer zukünftig das bargeldlose Bezahlen mit einem gängigen Debit- und Kreditkartensystem ermöglicht werden.[28] Bislang erfolgt das punktuelle Laden größtenteils über webbasierte Lösungen wie Apps oder QR-Codes.[29]

IV. Verarbeitung personenbezogener Daten

1. Anwendbares Datenschutzrecht

Die Verarbeitung personenbezogener Daten im Zusammenhang mit öffentlichen Ladestationen unterliegt in Deutschland

22 So z.B. auch European Commission, Value Added Tax Committee, Working Paper No 1012, 17.03.2021, S. 7: *»Regarding the qualification of the transactions, which take place in the framework of the electric vehicles charging, the Commission services still consider that charging is the main element of the supply. Other services supplied merely have the purpose of facilitating the access and the operation of the charging itself. So, the Commission services are of the view that the set of different activities carried out by the CPO or the eMP constitute a single supply, with the main supply being the charging of the electric vehicle, with the other supplies being ancillary supplies.«*.

23 European Commission, Value Added Tax Committee, Working Paper No 1012, 17.03.2021, S. 8, *»Regarding the transactions at stake, the e-mobility sector explained that the charging of electric vehicles is in their view a composite supply. From the commercial point of view, in case an eMP is involved, »ABC transactions« typically take place. The CPO, acting in its own name and on its own behalf, makes a composite supply to the eMP and issues invoice for the supply to that eMP (A to B). The eMP in turn, also acting in its own name and on its own behalf, makes the same supply to the electric vehicle driver (B to C).«*; Vgl. auch *Monopolkommission*, 8. Sektorgutachten, 01.09.2021, Webseite der Monopolkommission, S. 6, 54 f., https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/8sg_energie_volltext.pdf [29.11.2021].

24 Häufig agiert der Betreiber auch zugleich als Mobilitätsdienstleister.

25 Derzeit erfolgen ca. 10 % der Ladevorgänge *ad hoc*, d.h. spontan ohne vertragliche Bindung. Durch die neue LSV, die eine kundenfreundlichere Ausgestaltung des Lade- und Bezahlvorgangs vorsieht, wird von einer Verdopplung des *ad hoc* Ladens auf künftig 20 % ausgegangen, s. Begründung LSV, S. 14.

26 Begründung LSV, S. 21, Begründung zu § 2 Nr. 9.

27 BR-Drucks. 256/17, S. 4; Säcker/*Helbig/Mayer*, Berliner Kommentar zum Energierecht, Band 2, § 4 LSV Rn. 9. Auch Mobilitätsdienstleister können punktuelles Laden anbieten; sie sind hierzu aber nicht verpflichtet.

28 Dies betrifft allerdings nur Ladepunkte, die ab dem 01.07.2023 in Betrieb gehen. Eine Nachrüstung älterer Ladepunkte ist nicht vorgesehen. In der EU LSV betrifft die Verpflichtung zur Vorhaltung von Zahlungskartenlesern oder Geräten mit Kontaktlosfunktion zum Lesen von Zahlungskarten alle Ladepunkte ab 50 kW, die nach in Kraft treten der EU LSV in Betrieb gehen, und ab 01.01.2027 alle Ladepunkte ab 50 kW (Art. 5 Abs. 2 Buchst. b EU LSV).

29 S. dazu auch Forgó/Helfrich/Schneider/*Wiesemann*, Betrieblicher Datenschutz, 3. Aufl. 2019, Kapitel 6, Smart Metering und E-Mobility, Rn. 70; Schneider/Theobald/*de Wyl/Mühe*, Recht der Energiewirtschaft, 5. Aufl. 2021, § 24 Rn. 35.

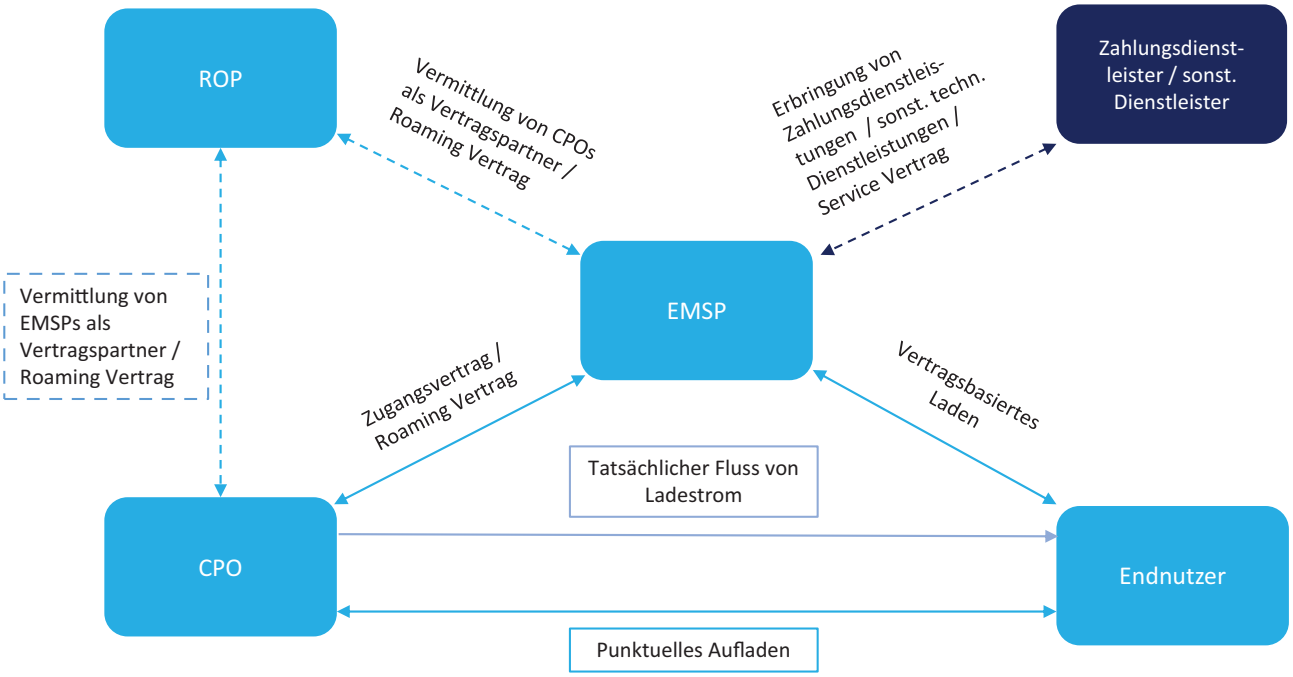


Abb. 1: Vertragsbeziehungen bei der Erbringung von Aufladediensten

vor allem der EU Datenschutzgrundverordnung (»DSGVO«) und ergänzend dem Bundesdatenschutzgesetz (»BDSG«). Das BDSG enthält im Hinblick auf die Verarbeitung personenbezogener Daten im Zusammenhang mit der Erbringung von Aufladediensten an öffentlich zugänglichen Ladepunkten allerdings keine spezifischen Sonderregelungen. In diesem Zusammenhang relevant könnten allenfalls die Sonderregelungen zur Videoüberwachung öffentlich zugänglicher Räume (§ 4 BDSG) werden, soweit die Ladestation mittels Video überwacht wird, oder die Regelung zum Datenschutzbeauftragten nichtöffentlicher Stellen (§ 38 BDSG), die eine gegenüber der DSGVO erweiterte Verpflichtung zur Bestellung eines Datenschutzbeauftragten enthält. Beide Vorschriften enthalten aber keine spezifischen Anforderungen oder Beschränkungen im Hinblick auf öffentlich zugängliche Ladepunkte.

Spezialvorschriften für die Datenverarbeitung ergeben sich allerdings aus dem Mess- und Eichgesetz (»MessEG«) sowie dem Messstellenbetriebsgesetz (»MsbG«). Nach § 33 Abs. 3 Nr. 1 MessEG haben Mobilitätsdienstleister als Messdatennutzer dafür zu sorgen, dass Rechnungen, soweit sie auf Messwerten beruhen, von demjenigen, für den die Rechnungen bestimmt sind, in einfacher Weise zur Überprüfung angegebener Messwerte nachvollzogen werden können. Werden z.B. Messwerte nach unterschiedlichen Bedingungen (Tarifen) aufsummiert, muss der Mobilitätsdienstleister dafür sorgen, dass der Endnutzer als Rechnungsempfänger die tatsächlichen Messergebnisse nachvollziehen kann.

Das MsbG regelt die Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit sowie die technischen Spezifikationen von Messsystemen, auch für Ladesäulen. Es gilt insbesondere für die Datenkommunikation sowie die Erhebung und Verarbeitung von Messwerten und anderen personenbezogenen Daten. Hierzu regelt § 19 MsbG unter Verweis auf weitere Normen des MsbG, welche technischen Anforderungen die Messsysteme der Ladesäulen zur Wahrung der Datenintegrität aufweisen müssen.[30] Darüber hinaus enthält das MsbG sektorspezifische Rechtsgrundlagen, die i.V.m. Art. 6 Abs. 1 Buchst. e) DSGVO die Verarbeitung personenbezogener Daten in bestimmten Anwendungsfällen regeln.[31] Die einzelnen Regelungen des MsbG gelten hierbei auch für den Umgang mit sonstigen personenbezogenen Daten (z.B. im Zusammenhang mit der Vertragserfüllung erhobene und verarbeitete Bestandsdaten), die bei der Belieferung mit Energie anfallen.[32]

2. Personenbezogene Daten

Die DSGVO definiert »personenbezogene Daten« als »alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (im Folgenden ‚betroffene Person') beziehen; als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen Identität dieser natürlichen Person sind, identifiziert werden kann«.[33]

Im Zusammenhang mit der Verwendung öffentlich zugänglicher Ladepunkte ist vor allem die Verarbeitung personen-

30 Nach § 48 MsbG sind allerdings Messsysteme, die ausschließlich der Erfassung der zur Beladung von Elektromobilen entnommenen oder durch diese zurückgespeisten Energie dienen, bis zum 31.12.2020 von den technischen Vorgaben zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit beim Einsatz von Smart-Meter-Gateways ausgenommen, vgl. auch Forgó/Helfrich/Schneider/*Wiesemann*, Betrieblicher Datenschutz, 3. Aufl. 2019, Kapitel 66, Rn. 14.

31 Forgó/Helfrich/Schneider/*Wiesemann*, Betrieblicher Datenschutz, 3. Aufl. 2019, Kapitel 66, Rn. 31.

32 Forgó/Helfrich/Schneider/*Wiesemann*, Betrieblicher Datenschutz, 3. Aufl. 2019, Kapitel 66, Rn. 16.

33 Vgl. Art. 4 Nr. 1 DSGVO.

bezogener Daten der Endnutzer relevant. Personenbezogene Daten des Endnutzers sind hierbei neben seinem Namen auch weitere Informationen, wie z.B. seine Kunden-ID und mit dieser verknüpfte Verbrauchs- und Abrechnungsdaten. Werden im Zusammenhang mit dem Ladevorgang weitere Informationen verwendet, wie z.B. die Anschrift des Kunden oder Standortinformationen, handelt es sich ebenfalls regelmäßig um personenbezogene Daten.

3. Verarbeitung

Mit »Verarbeitung« bezeichnet die DSGVO »jeden mit oder ohne Hilfe automatisierter Verfahren ausgeführten Vorgang oder jede solche Vorgangsreihe im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten wie das Erheben, das Erfassen, die Organisation, das Ordnen, die Speicherung, die Anpassung oder Veränderung, das Auslesen, das Abfragen, die Verwendung, die Offenlegung durch Übermittlung, Verbreitung oder eine andere Form der Bereitstellung, den Abgleich oder die Verknüpfung, die Einschränkung, das Löschen oder die Vernichtung«.[34] Nach dieser denkbar weiten Definition stellt grundsätzlich jede sich auf personenbezogene Daten beziehende Tätigkeit eine Verarbeitung dar.

V. Datenschutzrechtliche Qualifikation der Akteure

Das europäische Datenschutzrecht unterscheidet im Zusammenhang mit der Verarbeitung personenbezogener Daten zwischen folgenden Stellen:

- »betroffene Person« – also die »identifizierte oder identifizierbare natürliche Person«, auf die sich die jeweilige Information bezieht;[35]
- »Verantwortlicher« – also die »natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die allein oder gemeinsam mit anderen über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung von personenbezogenen Daten entscheidet«;[36]
- »Auftragsverarbeiter« – also eine »natürliche oder juristische Person, Behörde, Einrichtung oder andere Stelle, die personenbezogene Daten im Auftrag des Verantwortlichen verarbeitet«.[37]

1. Endnutzer als Empfänger der Aufladedienste

Beim Endnutzer als Empfänger der Aufladedienste handelt es sich im Zusammenhang mit der Verwendung öffentlicher Ladepunkte regelmäßig um diejenige Person, auf die sich die jeweilige Information bezieht, mithin also um die »betroffene Person« i.S.d. Art. 4 Nr. 1 DSGVO.

In diesem Zusammenhang kommen auch noch weitere betroffene Personen in Betracht, z.B. wenn die den Ladevorgang durchführende Person nicht Inhaber des Vertrages mit dem Mobilitätsdienstleister ist (z.B. bei Ehepartnern oder Fahrgemeinschaften). Auch bei den anderen Personen, deren Daten verarbeitet werden, handelt es sich um betroffene Personen.

2. Mobilitätsdienstleister

Der Mobilitätsdienstleister verschafft seinen Kunden den Zugang zu Ladepunkten auf der Basis eines Fahrstromvertrags und bietet regelmäßig Ladekarten und Apps an, die an verschiedenen Ladepunkten nutzbar sind. Es besteht also ein direktes Vertragsverhältnis zwischen dem Endnutzer und dem Mobilitätsdienstleister.

Im Rahmen dieses Vertragsverhältnisses entscheidet der Mobilitätsdienstleister über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung der personenbezogenen Daten des Endnutzers, so dass der Mobilitätsdienstleister insoweit aus datenschutzrechtlicher Sicht als Verantwortlicher i.S.d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO anzusehen ist.

3. Betreiber eines Ladepunkts

Beim Betreiber eines Ladepunkts sind verschiedene Fallkonstellationen zu unterscheiden:

a) In den Fällen des punktuellen Aufladens, in denen der Endnutzer den Aufladedienst direkt vom Betreiber des Ladepunkts aufgrund eines einmaligen Kaufvertrags erwirbt, entscheidet der Betreiber über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung, so dass der Betreiber insoweit aus datenschutzrechtlicher Sicht als Verantwortlicher i.S.d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO handelt.

b) Weniger eindeutig sind die Fälle, in denen der Aufladedienst vom Betreiber des Ladepunkts im Namen und Auftrag des Mobilitätsdienstleisters erbracht wird. Diesbezüglich spricht einiges dafür, den Betreiber aus datenschutzrechtlicher Sicht lediglich als Dienstleister und damit als Auftragsverarbeiter des Mobilitätsdienstleisters i.S.d. Art. 4 Nr. 8 DSGVO anzusehen.
Es lässt sich allerdings auch vertreten, dass es sich in diesen Fällen eher um die Inanspruchnahme einer fremden Fachleistung bei einem eigenständig Verantwortlichen handelt oder jedenfalls im Kern keine beauftragte Verarbeitung personenbezogener Daten vorliegt und der Auftrag vielmehr auf eine andere Tätigkeit zielt.[38] In diesem Fall handelte der Betreiber aus datenschutzrechtlicher Sicht als Verantwortlicher i.S.d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO.

Letztendlich hängt die datenschutzrechtliche Qualifikation des Betreibers eines Ladepunkts vom jeweiligen Einzelfall ab.

4. Roaming-Plattform Anbieter

Der Roaming-Plattform Anbieter verbindet die Mobilitätsdienstleister mit den Betreibern von Ladepunkten und ermöglicht hierbei die Übertragung von Daten und Zahlungen zwischen Betreibern und Mobilitätsdienstleistern. Es handelt sich beim Roaming-Plattform Anbieter also eher um einen technischen Dienstleister ohne direkte Vertragsbeziehung zum Endnutzer.

Allerdings wird der Roaming-Plattform Anbieter weder vom Betreiber des Ladepunkts noch vom Mobilitätsdienstleister damit beauftragt, personenbezogene Daten in deren Auftrag zu bearbeiten. Aus datenschutzrechtlicher Sicht ist der Roaming-Plattform Anbieter daher mit anderen Internet-Plattformbetreibern vergleichbar, die zwischen Anbietern und Nachfragern vermitteln, die sich auf der Plattform treffen können.[39]

---

34 Vgl. Art. 4 Nr. 2 DSGVO.
35 Vgl. Art. 4 Nr. 1 DSGVO.
36 Vgl. Art. 4 Nr. 7 DSGVO.
37 Vgl. Art. 4 Nr. 8 DSGVO.
38 S. nur Auslegungshilfe des Bayerischen Landesamts für Datenschutzaufsicht, »Was ist Auftragsverarbeitung und was nicht?«, 15.05.2019, S. 2, 3, https://www.lda.bayern.de/media/veroeffentlichungen/FAQ_Abgrenzung_Auftragsverarbeitung.pdf [29.11.2021].
39 S.a. nur Auslegungshilfe des Bayerischen Landesamts für Datenschutzaufsicht, »Was ist Auftragsverarbeitung und was nicht?« v. 15.05.2019, S. 2, https://www.lda.bayern.de/media/veroeffentlichungen/FAQ_Abgrenzung_Auftragsverarbeitung.pdf [29.11.2021].

Es spricht daher vieles dafür, dass der Roaming-Plattform Anbieter über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung entscheidet und daher aus datenschutzrechtlicher Sicht als Verantwortlicher i.S.d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO anzusehen ist.

5. Weitere Service Provider

Bei weiteren Service Providern, die in die Erbringung von Aufladediensten einbezogen sind, ist aus datenschutzrechtlicher Sicht eine Einzelfallprüfung angezeigt.

a) So ist z.B. bei einem Stromlieferanten, der dem Betreiber eines Ladepunktes den zur Erbringung der Aufladedienste erforderlichen Ladestrom liefert, davon auszugehen, dass dieser keine personenbezogenen Daten des Endnutzers benötigt. Soweit der Stromlieferant personenbezogene Daten verarbeitet, wird es sich hier eher um Informationen im Hinblick auf die Ansprechpartner bei seinem Kunden, also dem Betreiber des Ladepunkts, handeln. Insoweit wird der Stromlieferant aus datenschutzrechtlicher Sicht als Verantwortlicher i.S.d. Art. 4 Nr. 7 DSGVO zu qualifizieren sein.

b) Anders ist die Situation z.B. bei einem vom Mobilitätsdienstleister oder dem Betreiber des Ladepunkts eingeschalteten Zahlungsdienstleister. Diesbezüglich könnte man auf den ersten Blick auf den Gedanken kommen, dass der Zahlungsdienstleister als Dienstleister des Mobilitätsdienstleisters lediglich in dessen Auftrag tätig wird, so dass er aus datenschutzrechtlicher Sicht als Auftragsverarbeiter anzusehen wäre. Die deutschen Datenschutzbehörden haben sich diesbezüglich allerdings zu Recht auf den Standpunkt gestellt, dass es sich bei der Einbeziehung von Zahlungsdienstleistern um eine Inanspruchnahme fremder Fachleistungen bei einem eigenständig Verantwortlichen handelt.[40] Diese Auffassung wurde mittlerweile vom Europäischen Datenschutzausschuss bestätigt.[41] Es ist also davon auszugehen, dass es sich bei einem vom Mobilitätsdienstleister eingeschalteten Zahlungsdienstleister grundsätzlich um einen eigenständigen Verantwortlichen handelt, wobei es auch hier auf eine Prüfung im Einzelfall ankommt.[42]

c) Bei anderen von Mobilitätsdienstleistern eingesetzten Dienstleistern, die z.B. Softwareplattformen, Apps oder Hotlines zur Verfügung stellen oder bei der Registrierung der Nutzer unterstützen, dürfte es sich demgegenüber regelmäßig um Auftragsverarbeiter i.S.d. Art. 4 Nr. 8 DSGVO handeln.

VI. Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung

Die rechtliche Zulässigkeit der Verarbeitung personenbezogener Daten im Zusammenhang mit der Erbringung von Aufladediensten an öffentlich zugänglichen Ladepunkten ergibt sich im Wesentlichen aus Art. 6 Abs. 1 DSGVO. In Betracht kommen hier vor allem Vertragserfüllung (Art. 6 Abs. 1 Buchst. b) DSGVO), berechtigte Interessen (Art. 6 Abs. 1 Buchst. f) DSGVO) oder die Einwilligung (Art. 6 Abs. 1 a)

40 S. nur Auslegungshilfe des Bayerischen Landesamts für Datenschutzaufsicht, »Was ist Auftragsverarbeitung und was nicht?« v. 15.05.2019, S. 2, https://www.lda.bayern.de/media/veroeffentlichungen/FAQ_Abgrenzung_Auftragsverarbeitung.pdf [29.11.2021].

41 Vgl. die »Guidelines 07/2020 on the concepts of controller and processor in the GDPR«, Version 2.0, Adopted on 07 July 2021, S. 15, abrufbar unter https://edpb.europa.eu/system/files/2021-07/eppb_guidelines_202007_controllerprocessor_final_en.pdf [29.11.2021].

42 Vgl. zur Notwendigkeit einer Einzelfallprüfung die »Guidelines 06/2020 on the interplay of the Second Payment Services Directive and the GDPR«, Version 2.0, Adopted on 15 December 2020, S. 8, abrufbar unter https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202006_psd2_afterpublicconsultation_en.pdf [29.11.2021].

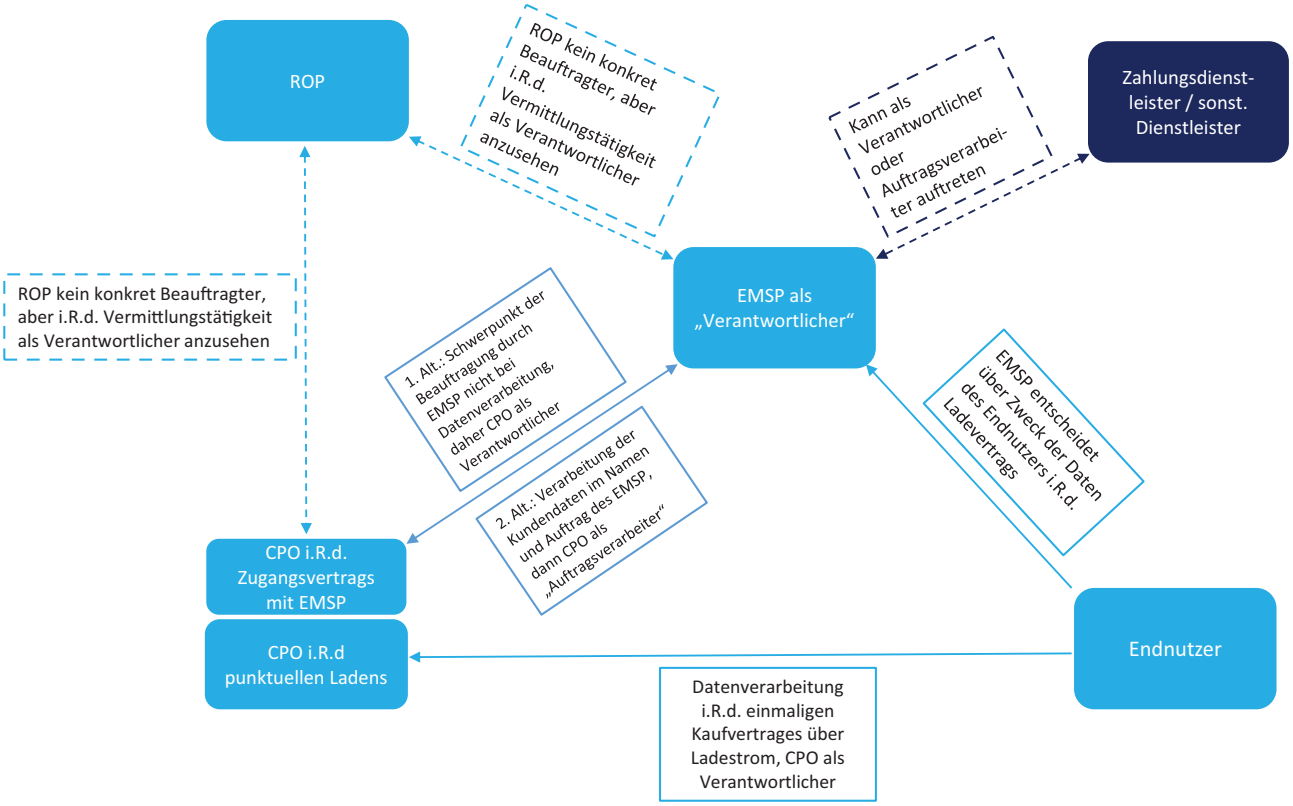


Abb. 2: Datenschutzrechtliche Qualifikation der Akteure

DSGVO). Im Folgenden werden die durch die wesentlichen Akteure vorgenommenen Verarbeitungen den vorstehenden Rechtsgrundlagen zugeordnet.

1. Mobilitätsdienstleister

Der Umfang der vom Mobilitätsdienstleister durchgeführten Verarbeitung hängt vom jeweiligen Einzelfall ab. In aller Regel verarbeitet der Mobilitätsdienstleister neben den Kontaktdaten des Endnutzers (Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und evtl. Telefonnummer) weitere Daten wie die Kunden-ID, die Ladekartennummer, die Vertragsnummer sowie Zahlungsinformationen (wie z.B. Kreditkartennummer und Ablaufdatum) und die Fahrzeugidentifikationsnummer. Zusätzliche Informationen wie z.B. das Ladevolumen, Beginn und Ende eines Ladevorgangs sowie Standort der genutzten Ladestation gelten aufgrund ihrer Verknüpfung mit dem jeweiligen Endnutzer ebenfalls als personenbezogene Daten.

Diese Verarbeitung der vorstehenden Daten durch den Mobilitätsdienstleister ist in aller Regel für die Erfüllung des Vertrags zwischen Mobilitätsdienstleister und Endnutzer erforderlich, so dass die Verarbeitung auf Art. 6 Abs. 1 Buchst. b) DSGVO gestützt werden kann. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass dies nur gilt, soweit die entsprechende Verarbeitung zur Vertragserfüllung erforderlich ist. Werden die vorstehenden Daten zu anderen Zwecken verarbeitet, z.B. um die Dienstleistungen zu verbessern oder Direktmarketing zu betreiben, dürfte eine Rechtfertigung nach Art. 6 Abs. 1 Buchst. b) DSGVO regelmäßig ausscheiden.

Diese weitergehenden Verarbeitungszwecke können allerdings durchaus im berechtigten Interesse des Mobilitätsdienstleisters sein, so dass eine Rechtfertigung nach Art. 6 Abs. 1 Buchst. f) DSGVO möglich ist. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass diese Rechtsgrundlage nur eingreift, sofern nicht die Interessen oder Grundrechte und Grundfreiheiten der betroffenen Person, die den Schutz personenbezogener Daten erfordern, überwiegen. Zumindest im Zusammenhang mit Direktmarketing mittels elektronischer Post (z.B. E-Mail oder SMS) dürften solch überwiegende Interessen der betroffenen Person häufig vorliegen.

Dies bedeutet allerdings nicht, dass eine Verarbeitung der Daten zu Zwecken des Direktmarketings mittels elektronischer Post unmöglich ist. Soweit eine wirksame Einwilligung vorliegt, steht auch einer solchen Verarbeitung nichts (mehr) im Wege.

2. Betreiber eines Ladepunkts

Beim Betreiber eines Ladepunkts sind wiederum die oben (Abb. 1) dargestellten Fallkonstellationen zu unterscheiden:

a) In den Fällen des punktuellen Aufladens, in denen der Endnutzer den Aufladedienst direkt vom Betreiber aufgrund eines einmaligen Kaufvertrags erwirbt, hängt der Umfang der stattfindenden Datenverarbeitung im Wesentlichen von der gewählten Bezahlungsmethode ab.
Sofern der Betreiber des Ladepunktes z.B. eine Barzahlung ermöglicht, kann es zumindest im Verbraucherverkehr (siehe hierzu unten) gut sein, dass keine Verarbeitung personenbezogener Daten stattfindet. Bietet der Betreiber eines Ladepunkts elektronische Bezahlmethoden (z.B. Zahlung per Kreditkarte) an, werden zumindest die Zahlungsdaten des Endnutzers verarbeitet.
Darüber hinaus ist zu beachten, dass im Unternehmerverkehr – anders als im Verbraucherverkehr – eine Verpflichtung zur Stellung von Rechnungen bestehen kann. Auf einer Rechnung sind grundsätzlich auch die Angaben zum Rechnungsempfänger enthalten, so dass zumindest Kontaktdaten verarbeitet werden.
Die vorstehenden Verarbeitungen sind in aller Regel für die Erfüllung des Vertrags mit dem jeweiligen Endnutzer erforderlich, so dass die Verarbeitung auf § 50 Abs. 1 Nr. 1 MsbG[43] (i.V.m. Art. 6 Abs. 1 Buchst. e) DSGVO) gestützt werden kann. Für weitergehende Verarbeitungen gilt das zum Mobilitätsdienstleister Gesagte entsprechend.

b) Wird der Aufladedienst vom Betreiber des Ladepunkts im Namen und Auftrag des Mobilitätsdienstleisters erbracht, verarbeitet der Betreiber des Ladepunkts die Daten jedenfalls nicht zur Erfüllung eines Vertrages zwischen dem Betreiber des Ladepunkts und der betroffenen Person. Allerdings lässt es sich auch vertreten, dass der Betreiber des Ladepunkts die Daten verarbeiten darf, soweit die Verarbeitung zur Erfüllung des Vertrages zwischen dem Mobilitätsdienstleister und dem Endnutzer erforderlich ist.[44] Folgt man dieser Auffassung nicht, dürfte eine Verarbeitung durch den Betreiber des Ladepunkts in diesen Fällen aber auf der Grundlage berechtigter Interessen (Art. 6 Abs. 1 Buchst. f) DSGVO) zulässig sein. Letzteres ist allerdings nur insoweit ohne genauere Einzelfallprüfung der Fall, soweit die Verarbeitung im Rahmen dessen bleibt, was zur Erfüllung des Vertrages zwischen Mobilitätsdienstleister und Endnutzer erforderlich ist. Darüber hinausgehende Verarbeitungen sind demgegenüber detailliert zu prüfen.

3. Roaming-Plattform Anbieter

Ähnlich dem Betreiber eines Ladepunkts, der im Namen und Auftrag des Mobilitätsdienstleisters tätig wird, steht auch der Roaming-Plattform Anbieter nicht in einem direkten Vertragsverhältnis mit dem Endnutzer. Auch in Bezug auf den Roaming-Plattform Anbieter kann die Verarbeitung personenbezogener Daten des Endkunden daher nicht zur Erfüllung eines Vertrages zwischen dem Roaming-Plattform Anbieter und dem Endnutzer erforderlich sein.

Auch hier sprechen aber gute Argumente dafür, dass eine entsprechende Datenverarbeitung zur Erfüllung des Vertrages zwischen dem Mobilitätsdienstleister und dem Endnutzer erforderlich ist und aus diesem Grund auf Art. 6 Abs. 1 Buchst. b) DSGVO gestützt werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, dürfte die entsprechende Verarbeitung wiederum auf der Grundlage berechtigter Interessen zulässig sein, zumindest soweit die Verarbeitung im Rahmen dessen bleibt, was zur Erfüllung des Vertrages zwischen Mobilitätsdienst-

43 Diese Regelung ist vergleichbar mit der Regelung in Art. 6 Abs. 1 Buchst. b) DSGVO, bezieht sich anders als diese aber nicht auf Verträge, »dessen Vertragspartei die betroffene Person ist«. Diese Abweichung ist hier auch angemessen, da der Endnutzer, der den tatsächlichen Ladevorgang vornimmt, nicht notwendigerweise Vertragspartei sein muss (z.B. beim Laden durch Ehepartner oder Mitglieder einer Fahrgemeinschaft).

44 Vgl. Gola/*Schulz*, DSGVO, Art. 6 Rn. 28, der zu Recht darauf hinweist, dass es nach dem Wortlaut der Norm allein erforderlich ist, dass die betroffene Person Vertragspartei ist und für den Verantwortlichen dasselbe nicht verlangt wird. Auf Grundlage von Buchst. b) sollen daher auch Verarbeitungen durch Verantwortliche legitimiert werden können, die selbst nicht Vertragspartner sind.

leister und Endnutzer erforderlich ist. Weitergehende Verarbeitungen sind auf der Grundlage des jeweiligen Einzelfalls zu prüfen.

VII. Informationspflichten

Die datenschutzrechtliche Qualifikation der verschiedenen in die Verarbeitung personenbezogener Daten involvierten Akteure ist nicht nur hinsichtlich der Abgrenzung der verschiedenen Verantwortungsbereiche zwischen diesen Akteuren relevant, sondern auch hinsichtlich der Erfüllung der Informationspflichten gem. Art. 13 und 14 DSGVO.

Die datenschutzrechtlichen Informationspflichten sind von dem jeweiligen Verantwortlichen zu erfüllen und unterscheiden danach, ob der jeweilige Verantwortliche die Daten bei der betroffenen Person erhebt (dann Art. 13 DSGVO) oder von einem Dritten erhalten hat – also die Daten nicht bei der betroffenen Person erhebt (dann Art. 14 DSGVO). Im Rahmen dieser Informationspflichten sind unter anderem der Name und die Kontaktdaten des Verantwortlichen[45] sowie die Empfänger oder Kategorien von Empfängern der personenbezogenen Daten[46] anzugeben. Soweit es sich bei dem Empfänger der personenbezogenen Daten nicht um einen Auftragsverarbeiter, sondern um einen Verantwortlichen handelt, unterliegt dieser selbst den Informationspflichten aus Art. 14 DSGVO.

Die datenschutzrechtliche Qualifikation der beteiligten Akteure hat also auch ganz konkrete Auswirkungen auf die dem Endnutzer zu erteilenden Informationen.

VIII. Fazit

Hauptakteure beim Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen an öffentlich zugänglichen Ladepunkten sind der Mobilitätsdienstleister, der Betreiber des jeweiligen Ladepunkts sowie der Roaming-Plattform Anbieter. Während der Mobilitätsdienstleister hinsichtlich der Verarbeitung personenbezogener Daten des Endnutzers klar als Verantwortlicher tätig wird, ist dies beim Betreiber des Ladepunkts nur dann eindeutig, wenn der Endnutzer den Aufladedienst direkt vom Betreiber des Ladepunkts bezieht. In den Fällen, in denen der Betreiber des Ladepunkts lediglich im Namen und Auftrag des Mobilitätsdienstleisters tätig wird, ist die datenschutzrechtliche Qualifikation des Betreibers des Ladepunkts weniger klar. Hier ist im jeweiligen Einzelfall zu entscheiden, ob dieser als Auftragsverarbeiter des Mobilitätsdienstleisters oder als Verantwortlicher tätig wird. Beim Roaming-Plattform Anbieter – der gegenüber dem Endnutzer in aller Regel nicht sichtbar wird – spricht demgegenüber vieles dafür, dass dieser als eigener Verantwortlicher tätig wird. Gleiches gilt für den vom Mobilitätsdienstleister oder dem Betreiber des Ladepunkts eingesetzten Zahlungsdienstleister. Bei anderen von Mobilitätsdienstleistern eingesetzten Dienstleistern, die z.B. Softwareplattformen, Apps oder Hotlines zur Verfügung stellen, wird es sich demgegenüber regelmäßig um Auftragsverarbeiter handeln.

45 Art. 13 Abs. 1 a) bzw. Art. 14 Abs. 1 a) DSGVO.
46 Art. 13 Abs. 1 d) bzw. Art. 14 Abs. 1 e) DSGVO.

Veranstaltungen

■ 09.02.2022, 14:00 bis 19:30 Uhr – Online – Aktuelle BGH-Rechtsprechung zum Personen- und Sachschadenrecht beim Verkehrsunfall

Wolfgang Wellner, Richter am Bundesgerichtshof i.R., Karlsruhe, beleuchtet in dieser Veranstaltung die aktuelle Rechtsprechung zur Abwicklung von Verkehrsunfällen. Die Veranstaltung soll die praktische Behandlung von solchen Fällen erleichtern.

Weitere Informationen und Anmeldung:

https://www.anwaltsinstitut.de/veranstaltungen/detail/154106_aktuelle-bgh-rechtsprechung-zum-personen-und-sachschadenrecht-beim-verkehrsunfall-live-stream.html

■ 11.02.2022, 08:00 bis 13:30 Uhr – Frankfurt – Aktuelle höchstrichterliche Rechtsprechung zum Verkehrsstrafrecht und zu den Verkehrsordnungswidrigkeiten

Gegenstand der Präsenzveranstaltung ist die Rechtsprechung, insbesondere die des 4. Strafsenats des Bundesgerichtshofs, zum Verkehrsstraf- und Ordnungswidrigkeitenrecht. Fragestellungen von praktischer Relevanz werden – auch aus Sicht der Verteidigung – beleuchtet und Ansätze zur erfolgreichen Verteidigung besprochen. Auch wichtige Schnittstellen zum Ordnungswidrigkeiten- und zum Verfahrensrecht sind Thema dieser Veranstaltung.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.rechtsanwalt-fortbildung.net/fortbildung-15-fao/aktuelle-hoechstrichterliche-rechtsprechung-zum-verkehrsstrafrecht-und-zu-den-verkehrsordnungswidrigkeiten-15660

■ 12.02.2022, 08:00 bis 13:30 Uhr – Frankfurt – Bußgeldverfahren im Verkehrsrecht

Schwerpunkte dieser Veranstaltung sind wichtige Aspekte des Verkehrsordnungswidrigkeitenrechts aus Verteidigerperspektive. Angefangen bei Bevollmächtigung und Rechtsschutzversicherung geht es über Registereintragungen und Rechtsfolgen hinaus zu den Nahtstellen zwischen Verkehrsordnungswidrigkeiten und Straftaten.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.rechtsanwalt-fortbildung.net/fortbildung-15-fao/bussgeldverfahren-im-verkehrsrecht-15662

■ 02.03.2022, 14:00 bis 19:20 Uhr – Online – Aktuelle Entwicklungen im Verkehrsstraf- und Verkehrsordnungswidrigkeitenrecht

Vertieft behandelt werden im Rahmen der Veranstaltung § 315c Abs. 1 Ziff. 2 StGB und Entzug sowie Sperre der Fahrerlaubnis (§§ 69, 69a, 69b StGB). Weiterhin wird sich die Referentin mit Rotlichtfahrten, Abstandsmessungen, Fahrverbot (inklusive Vollstreckung und Verjährung) befassen. Geeignet ist die Veranstaltung für Anwälte, die bereits im Verkehrsrecht versiert sind, sie eignet sich aber auch für Kollegen, die sich erstmals mit der Materie vertieft auseinandersetzen wollen, um in diesem Bereich tätig zu werden.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.anwaltsinstitut.de/veranstaltungen/detail/154108_aktuelle-entwicklungen-im-verkehrsstraf-und-verkehrsordnungswidrigkeitenrecht-live-stream.html

■ 04.03.2022, 14:30 bis 20:00 Uhr – Dortmund – Aktuelles zum Schadenrecht

Die Veranstaltung stellt die aktuellen Entwicklungen in der jüngeren höchst- und obergerichtlichen Rechtsprechung zum Verkehrszivilrecht dar: die Haftung dem Grunde nach, Haftungsausschlüsse und -übergänge sowie zur Schadenhöhe. Die jeweiligen Entscheidungen werden dabei – soweit geboten – mit einem Überblick zu ihrem systematischen Kontext vorgestellt. Im Einzelfall werden weiterführende Gedanken angeregt und Hinweise zur praktischen Umsetzung gegeben.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.rechtsanwalt-fortbildung.net/fortbildung-15-fao/verkehrsrecht-2022-aktuelles-zum-schadenrecht-15681

■ 29.03.2022, 21.06.2022, 20.09.2022, 13.12.2022 – Online – »Verkehrsrecht Querbeet« Aktuelle Rechtsprechung und Entwicklungen aus allen Bereichen des Verkehrsrechts

Die vierteilige Fortbildung des Verband[es] deutscher VerkehrsrechtsAnwälte e.V. behandelt jeweils die aktuelle Rechtsprechung aus dem Verkehrsrecht. Eine Anmeldung zu Einzelterminen ist möglich.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.vdvka.de/wp-content/uploads/2021/11/VdVKA-Verkehrsrecht-Querbeet-2022.pdf

■ 19.05.2022, 09:00 bis 17:00 Uhr – Friedberg (Hessen) – Alles rund um die Mietwagenkostenerstattung im Schadenmanagement von Rechtsanwalt Joachim Otting

Das Seminar behandelt einen großen Teil der Aspekte in der alltäglichen Schadensregulierung, die regelmäßig zu Konflikten und Rechtsstreiten führen. So wird bspw. das »Ob« und das »Wie lange« behandelt. Es kommen aber auch Tarife zur Sprache.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://dkz-akademie.de/veranstaltung/alles-rund-um-die-mietwagenkosten-im-schadenrecht/

■ **17.08.2022 bis 19.08.2022 – Goslar – Deutscher Verkehrsgerichtstag**
Ursprünglich sollte das Schwerpunktheft 1/2022 den Deutschen Verkehrsgerichtstag in Goslar begleiten. Leider gab es nun eine pandemiebedingte Verschiebung in den späten Sommer. Die Veranstaltung soll unter Einhaltung der 2G-Regeln stattfinden.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://www.deutscher-verkehrsgerichtstag.de/anmeldung

■ **02.12.2022 bis 03.12.2022 – Hamburg – Aktuelle Entwicklungen im Verkehrsrecht 2022**
Kernthema im vergangenen Jahr war das autonome Fahren, es wurden aber auch andere aktuelle Themen behandelt, wie etwa internationale Verkehrsunfälle. Der Inhalt für die 2022er-Veranstaltung steht noch nicht final. Sicher ist aber, dass es um aktuelle Entwicklungen in Rechtsprechung und Gesetzgebung hinsichtlich des Verkehrsrecht gehen wird.

Weitere Informationen/Anmeldung:

https://hamburgerinstitut.de/veranstaltung/aktuelle-entwicklungen-im-verkehrsrecht-2022/

Impressum

Herausgeberinnen und Herausgeber:
RA Dr. Jan D. Bonhage, LL.M. (NYU) • RA Dr. Kuuya J. Chibanguza • RAin Nina Diercks, M.Litt (Aberdeen) • Prof. Dr. Bernd J. Hartmann, LL.M. (Virginia) • RA Prof. Dr. Markus Köhler • Prof. Dr. Mary-Rose McGuire, M.Jur. (Göttingen) • RAin Marlene Schreiber • RA Alireza Siadat, M.J.I. • RAin Dr. Nina-Luisa Siedler • Dr. Hans Steege • RA Oliver Süme • RA Dr. Thorsten Voß

Schriftleitung:
Prof. Dr. Bernd J. Hartmann, LL.M. (Virginia),
Prof. Dr. Mary-Rose McGuire, M. Jur. (Göttingen)
Manuskripte erbeten an ZdiW-redaktion@wolterskluwer.com

Urheber- und Verlagsrechte:
Annahme nur von Originalaufsätzen, die ausschließlich dem Verlag zur Alleinverwertung in allen Medien angeboten werden. Mit der Annahme des Manuskripts durch den Verlag überträgt der Autor dem Verlag für die Dauer von vier Jahren das ausschließliche, danach das einfache Nutzungsrecht. Das Nutzungsrecht umfasst insbesondere auch die Befugnis zur Einspeicherung in Datenbanken sowie zur weiteren Vervielfältigung im Wege fotomechanischer oder elektronischer Verfahren, einschl. Disketten, CD-ROM, DVD und Online-Diensten.
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages unzulässig.

Verlag:
Wolters Kluwer Deutschland GmbH
Wolters-Kluwer-Str. 1, 50354 Hürth
http://www.wolterskluwer-online.de
Kundenservice: Telefon 0 26 31/ 8 01-22 22
e-mail: info@wolterskluwer.de

Redaktion:
Ass. iur. Julie Tiltmann
Wolters-Kluwer-Str. 1, 50354 Hürth
Tel.: 02233/3760-7644
ZdiW-redaktion@wolterskluwer.com

Anzeigen:
Anzeigenverkauf: Gabriele Wieneber, Tel. (02233) 3760 - 7608
E-Mail: gabriele.wieneber@wolterskluwer.com
Anzeigendisposition: Karin Odening, Tel. (02233) 3760 - 7760
E-Mail: anzeigen@wolterskluwer.com
Die Anzeigen werden nach der Preisliste Nr. 2 vom 1.1.2022 berechnet.

Bezugspreis zzgl. Versandkosten
Jahresabonnement: € 299,00
Einzelheft: € 32,00
Erscheinungsweise: monatlich
Kündigungsfrist: 6 Wochen zum Ende des Bezugsjahres

Satz:
Newgen Knowledge Works (P) Ltd., Chennai

Druck:
Lotos Poligrafia Sp. z o.o., Warschau

ISSN 2702-4040

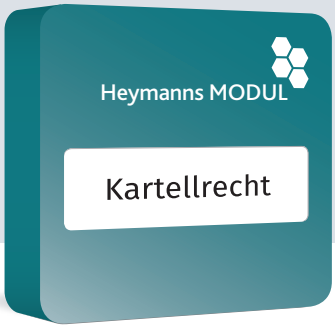
Wolters Kluwer

Verlässliche Orientierung im modernisierten Kartellrecht

Erster umfassender Kommentar nach der 10. GWB-Novelle

- Verschärfung der Missbrauchsaufsicht
- Eigene Missbrauchsvorschriften ggü. Digitalunternehmen
- ECN-plus-Richtlinie
- Anmeldungsverpflichtung (§ 39a GWB)
- Reform des Kartellschadensersatzrechts
- Neuerungen im Bereich der Bußgeldvorschriften

Erste Kommentierung des WRegG (inkl. WRegVO)



ISBN 978-3-472-09700-6, € 469,–

Bunte, *Kartellrecht* – im Modul Heymanns Kartellrecht auf wolterskluwer-online.de.
Modul jetzt 30 Tage gratis testen.

Profitieren Sie im Abonnement von fundiertem Fachwissen zum deutschen und europäischen Kartellrecht, intuitiv aufbereitet und mit praktischen Online-Funktionen, die Ihnen Zeit sparen – inkl. der Wolters Kluwer Recherche mit Zugriff auf die kostenlose Rechtsprechungs- und Gesetzesdatenbank.

wolterskluwer-online.de

ALLES, WAS EXPERTEN BEWEGT.

Auch im Buchhandel erhältlich

Wolters Kluwer

Der direkte Weg vom PDF in die Recherche

LawTracker®: Smart recherchieren in Wolters Kluwer Online

Endlich Schluss mit Copy & Paste. Mit LawTracker beginnt die Recherche direkt im PDF. Greifen Sie ganz einfach per Klick auf Gesetze, Rechtsprechung und Literatur in Wolters Kluwer Online zu. Für noch mehr Effizienz in Ihrer täglichen Arbeit.

Jetzt bis 31.03.2022 kostenlos testen.
wolterskluwer.com/lawtracker

wolterskluwer-online.de

ALLES, WAS EXPERTEN BEWEGT.