

Auf dem Weg zum autonomen Fahren

Der Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren

Tino Haupt*

„Über diesen Ansatz wollen wir Innovationsstandort Nummer eins werden“. So äußerte sich der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur Andreas Scheuer gegenüber Medien.¹ Die Rede war vom am 8.2.2021 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) vorgelegten Entwurf für ein Gesetz zum autonomen Fahren.² Der nachfolgende Beitrag erläutert die bisherigen Auswirkungen zunehmender Automatisierung von Fahrzeugen auf das StVG, geht auf die wesentlichen Inhalte des Entwurfes ein und gibt Anregungen zu offengebliebenen oder umstrittenen Fragestellungen. Weiterhin werden die wesentlichen Auswirkungen für Verkehrs- und Datenschutzjuristen erörtert. Abschließend wird ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung gewagt.

I. Bisherige Auswirkungen gesteigerter Autonomie von Fahrzeugen auf das StVG

Einen ersten Schritt zur Anpassung des StVG an die aktuellen Bedürfnisse der Mobilitätswelt hat der Gesetzgeber im Jahr 2017 unternommen, als er in das StVG Normen zur Zulassung von Kraftfahrzeugen mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion aufgenommen und den Betrieb solcher Fahrzeuge auf deutschen Straßen erstmals ermöglicht hat.³

Mit der höchsten Stufe der Automatisierung im Fahrzeug – dem autonomen Fahren – hat sich der Gesetzgeber hierzulande bisher hingegen nur in der Theorie auseinandergesetzt.⁴ Im Rahmen des zuvor genannten und nachfolgend zu besprechenden Gesetzesentwurfes erfolgt nun erstmals auch eine praktische Auseinandersetzung mit dieser Stufe der Automatisierung. Aber auch solche Fahrzeuge werden nicht vollständig autonom sein. Vielmehr wird sich im Hintergrund stets eine Person befinden, die das Fahrzeug überwacht, Fahrmanöver freigeben und das Fahrzeug notfalls zum Stillstand bringen kann. Es ist deshalb nicht abwegig, eher vom ferngesteuerten als vom autonomen Fahren zu sprechen.⁵ Der Gesetzesentwurf ermöglicht also die Einführung von Fahrzeugen, die entsprechend der von der *Society of Automotive Engineers (SAE)* vorgenommenen Einstufung von Fahrzeugautomation der Automatisierungsstufe 4 zuzuordnen sind.⁶ Unmittelbare rechtliche Folgen bestehen

Haupt: Auf dem Weg zum autonomen Fahren(NZV 2021, 172)

173

aufgrund dieser Einordnung allerdings nicht.⁷ Vielmehr ist die Kenntnis der jeweiligen Stufe wichtig, um sich stets im Klaren sein zu können, von welchem Fahrzeugtyp die Rede ist.⁸

II. Überblick über den Gesetzesentwurf

Mit dem kürzlich vorgelegten Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren möchte der Gesetzgeber nun einen geeigneten Rechtsrahmen für die Einführung von Fahrzeugen mit einer weiteren Stufe der Automatisierung schaffen. Zunächst werden nachfolgend die Gesetzeszwecke erläutert, um anschließend auf die einzelnen Inhalte einzugehen.

1. Gesetzeszwecke

Der Gesetzgeber geht davon aus, dass autonome Fahrzeuge die Verkehrssicherheit erhöhen, positive Umwelteffekte erzielen sowie in strukturschwachen und ländlichen Regionen die Teilhabe der Bürger am gesellschaftlichen Leben fördern.⁹

a) Erhöhung der Verkehrssicherheit

Zunächst geht der Gesetzgeber davon aus, dass autonome Fahrzeuge dazu beitragen werden, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Diese These führt der Gesetzgeber darauf zurück, dass ein Großteil der Verkehrsunfälle auf menschlichen Fehlern beruht. Autonome Fahrzeuge könnten aufgrund der reaktionsschnelleren Technik Unfälle vermeiden.¹⁰

Diese Annahme ist insoweit zutreffend, als tatsächlich die Mehrzahl der Verkehrsunfälle auf ein Fehlverhalten des Fahrers zurückzuführen ist.¹¹ Daneben sind Verkehrsunfälle aber – in erheblich geringerem Maße – auch auf technische Mängel, widrige Straßenverhältnisse und falsches Verhalten von Fußgängern zurückzuführen.¹² Die Annahme des Gesetzgebers, dass autonome Fahrzeuge zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen, wird sich deshalb nur verwirklichen, wenn autonome Fahrzeuge einerseits keine erhöhte Fehleranfälligkeit im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen aufweisen und andererseits genauso wie menschliche Fahrer in der Lage sind, auf widrige Straßenverhältnisse zu reagieren und mit Fußgängern zu kommunizieren. Gerade der letzte Punkt stellt enorme Anforderungen an autonome Fahrzeuge. Schließlich kommt es auf die menschlichen Feinheiten der Kommunikation an, wenn es um den Austausch zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmern geht.

b) Erzielung positiver Umwelteffekte

Weiterhin geht der Gesetzgeber davon aus, dass autonome Fahrzeuge positive Umwelteffekte erzielen werden. Namentlich sollen sowohl Emissionen als auch Flächenverbrauch verringert werden.¹³ Weshalb diese zu befürwortenden Ziele gerade durch autonome Fahrzeuge erreicht werden sollen, wird im vorliegenden Referentenentwurf aber nicht erklärt. Erst einmal ist es nämlich nicht ersichtlich, wieso gerade autonome Fahrzeuge niedrigere Emissionen ausstoßen sollten. Es lässt sich allenfalls daran denken, dass autonom gesteuerte Fahrzeuge vorausschauender fahren als menschlich gesteuerte und deshalb Ressourcen schonender eingesetzt werden. Nicht überzeugend ist hingegen, dass autonome Fahrzeuge einen geringeren Flächenverbrauch als konventionelle Fahrzeuge aufweisen sollen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass auf absehbare Zeit lediglich Fahrzeuge der Oberklasse¹⁴ mit autonomen Fahrfunktionen ausgestattet werden, nicht hingegen Fahrzeuge der Kompaktklasse. Erstgenannte weisen aber gerade aufgrund ihrer Maße einen erhöhten Flächen- und Energieverbrauch auf. Außerdem geht der Gesetzgeber davon aus, dass autonome Fahrzeuge eine kürzere Lebensdauer als konventionelle Fahrzeuge haben werden.¹⁵ Auch das ist nicht förderlich für den Umweltschutz.

c) Anschluss der Bürger in strukturschwachen und ländlichen Regionen an das gesellschaftliche Leben

Autonome Fahrzeuge sollen zudem neue Mobilitätskonzepte und insbesondere in strukturschwachen und ländlichen Regionen eine bessere Verkehrsanbindung ermöglichen.¹⁶ Auch dieses Argument verfängt nicht. Die mangelnde Verkehrsanbindung ländlicher Regionen an die jeweiligen Zentren scheitert schließlich nicht daran, dass menschlich gesteuerte Fahrzeuge in diesen Gebieten nicht fahren können. Vielmehr sind ländliche Regionen nicht ausreichend an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen, weil der Betrieb solcher Strecken wirtschaftlich schlicht nicht rentabel ist. An der Rentabilität ändern aber auch autonome Fahrzeuge nichts. Zwar fällt bei diesen der menschliche Fahrer weg, zugleich entstehen aber erhebliche Kosten für die Anschaffung des autonomen Fahrzeugs, dessen Inbetriebnahme und die ständige Überwachung – letztendlich also Kosten, die die des Betriebs eines nicht autonomen Fahrzeugs bei weitem überschreiten dürften. Allein für die Erlaubnis zum Betrieb eines autonomen Fahrzeugs ist derzeit

mit einer Gebühr von etwa 82.000 Euro zu rechnen.¹⁷ Bevor strukturschwache Regionen mit Hilfe autonomer Fahrzeuge besser angebunden werden können, müssen deshalb zunächst die Kosten für den Betrieb eines autonomen Fahrzeugs unter die Kosten des Betriebs eines konventionellen Fahrzeugs sinken.

d) Zwischenergebnis

Die im Entwurf genannten Argumente für autonome Fahrzeuge vermögen noch nicht vollumfänglich zu überzeugen. Dabei wäre es hilfreich, starke Argumente für autonome Fahrzeuge nennen zu können. Denn schließlich können solche nur Erfolg haben, wenn sie von den Verkehrsteilnehmern auch angenommen werden.

2. Kraftfahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen (§ 1 d StVG-E)

§ 1 d StVG-E definiert die für die Neuregelung wesentlichen Begrifflichkeiten. Dabei wird logisch vorgegangen und zunächst definiert, was ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion überhaupt ist (Abs. 1), inwiefern dieses genutzt werden darf (Abs. 2), wer für die Überwachung zuständig ist (Abs. 3) und was geschehen muss, wenn beim Betrieb des Fahrzeugs Schwierigkeiten auftreten (Abs. 4).

Haupt: Auf dem Weg zum autonomen Fahren(NZV 2021, 172)

174

Ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion ist ein Fahrzeug, welches „die Fahraufgabe ohne eine fahrzeugführende Person selbstständig in einem festgelegten Betriebsbereich erfüllen kann“ und über eine technische Ausrüstung verfügt, welche den Anforderungen des § 1 e StVG-E entspricht.¹⁸

Sodann wird darauf eingegangen, dass ein solches Fahrzeug nur in festgelegten Betriebsbereichen genutzt werden darf.¹⁹ Solche Fahrzeuge werden also nicht pauschal für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen, sondern lediglich für bestimmte Bereiche. Festgelegter Betriebsbereich kann grundsätzlich jeder öffentliche Straßenraum sein. In der Praxis werden vermutlich aber zunächst insbesondere Autobahnen in Frage kommen, da diese aufgrund der Übersichtlichkeit für autonome Fahrzeuge am einfachsten zu handhaben sind.²⁰ Aus dem Gesetzesentwurf geht allerdings nicht hervor, was geschieht, wenn das Fahrzeug den festgelegten Betriebsbereich verlässt.

Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion sollen zudem nicht ohne jegliche Kontrolle fahren dürfen, sondern müssen überwacht werden. Die Überwachung des Fahrzeugs erfolgt durch die Technische Aufsicht, worunter eine natürliche Person zu verstehen ist, die das Fahrzeug während des Betriebs deaktivieren und Fahrmanöver freigeben kann. Der Technischen Aufsicht kommt also eine elementare Verantwortung zu, wenn es um den sicheren Betrieb von Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion geht. Wer die hinter der Technischen Aufsicht stehende Person sein kann und welche Anforderungen diese erfüllen muss, wird im Rahmen einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung zu klären sein.²¹

Sollten beim Betrieb des Fahrzeugs Schwierigkeiten auftreten, muss dieses ferner dazu in der Lage sein, sich selbstständig in einen risikominimalen Zustand zu versetzen. Darunter ist ein Zustand zu verstehen, der der größtmöglichen Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer dient.

3. Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion; Widerspruch und Anfechtungsklage (§ 1 e StVG-E)

Der Betrieb eines Fahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion soll nur dann zulässig sein, wenn dieses bestimmte technische Voraussetzungen erfüllt, eine Betriebserlaubnis vorliegt, der Einsatz in einem festgelegten Betriebsbereich erfolgt und das Fahrzeug darüber hinaus – wie jedes andere Fahrzeug – zur Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr zugelassen ist.

Im Rahmen der Regelung der technischen Anforderungen an ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion hat sich der Gesetzgeber neben vielen anderen technischen Einzelheiten erstmals mit dem in der Literatur schon lange diskutierten Dilemmata-Problem auseinandergesetzt.²² Hierzu folgender einfacher Beispielfall zur Veranschaulichung:

Beispiel: Ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion fährt im autonomen Fahrmodus, als plötzlich ein Fußgänger auf die Straße läuft. Ein rechtzeitiges Bremsen ist nicht mehr möglich, sondern nur ein Ausweichen auf den Seitenstreifen, was aber zu einem erheblichen Sachschaden an den dort parkenden Fahrzeugen führen würde. Der Fahrer würde allerdings in beiden Fällen unverletzt bleiben.

In solch einem Fall wird lebhaft diskutiert, wie sich ein Fahrzeug verhalten sollte. Probleme entstehen insbesondere dann, wenn die Nutzung der Ausweichmöglichkeit ebenfalls dazu führen würde, dass Personen gefährdet oder gar getötet werden könnten, oder dass die Fahrzeuginsassen bei einem schlichten Weiterfahren zwar unverletzt bleiben, aber erst durch das Ausweichmanöver in Gefahr geraten.²³

Der Gesetzgeber möchte diese Problemstellung nun dahingehend lösen, dass sich das autonome Fahrzeug in einer Konfliktsituation für die Option entscheidet, die Schäden vermeidet bzw. reduziert und bei einer unvermeidbaren alternativen Schädigung unterschiedlicher Rechtsgüter die Option wählt, die mit dem geringsten Schadensrisiko verbunden ist, wobei der Schutz menschlichen Lebens stets vorrangig sein soll. Besteht eine alternative Gefährdung von Menschenleben, soll keine weitere Gewichtung anhand persönlicher Merkmale, wie etwa Alter oder körperlicher Konstitution, erfolgen. Auch wenn hierzu im Verlauf der Corona-Krise eine durchaus hitzige Diskussion in den Fällen einer Triage entstanden ist,²⁴ bewegt sich der Gesetzesentwurf mit der Entscheidung, menschliches Leben nicht gegeneinander abzuwägen, auf einer Linie mit der in Rechtsprechung²⁵ und Literatur²⁶ vertretenen Ansicht.

Den genannten Beispielfall würde ein Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion somit dahingehend lösen, dass es auf den Seitenstreifen ausweicht. Fußgänger und Fahrzeuginsassen würden geschützt, es entstünde lediglich ein Sachschaden.

Ferner müssen Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion über eine ausreichend sichere Funkverbindung,²⁷ insbesondere zur Technischen Aufsicht verfügen. Diese Vorgabe ist naheliegend, da autonome Fahrzeuge schließlich ständig Daten austauschen müssen, um die gleichen Aufgaben erfüllen zu können, die ein menschlicher Fahrer erfüllen würde. Aktuell wird diese Voraussetzung aber häufig nicht erfüllbar sein, da die übertragenen Datenraten – gerade in ländlichen Gebieten, die dem Gesetzgeber zufolge besonders von autonomen Fahrzeugen profitieren sollen – noch nicht den Anforderungen zum Betrieb autonomer Fahrzeuge entsprechen.²⁸

4. Pflichten der Beteiligten beim Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion (§ 1 f StVG-E)

Mit § 1 f StVG-E sollen die Pflichten der Beteiligten geregelt werden. Beteiligte sind der Halter und der Hersteller des Fahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion sowie die Technische Aufsicht. Dem Halter sollen Pflichten auferlegt werden, die zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit des Fahrzeugs mit autonomer Fahrfunktion erforderlich sind, wie etwa die regelmäßige Wartung der

für die autonome Fahrfunktion erforderlichen Systeme. Die Technische Aufsicht ist insbesondere verantwortlich, wenn es um den laufenden Betrieb des Fahrzeugs geht. So muss sie alternative Fahrmanöver vorschlagen, wenn sie hierzu vom automatisierten System aufgefordert wird und die automatisierte Fahrfunktion gegebenenfalls sogar deaktivieren, wenn Probleme auftreten. Außerdem muss sie in diesen Fällen Kon-

Haupt: Auf dem Weg zum autonomen Fahren(NZV 2021, 172)

175

takt mit den Fahrzeuginsassen aufnehmen. Der Hersteller des Fahrzeugs muss hingegen dafür einstehen, dass das Fahrzeug vor Angriffen auf die elektronische und elektrische Architektur geschützt ist, womit vor allem Maßnahmen zur Vermeidung sogenannter Hackerangriffe gemeint sind. Solche Zwischenfälle müssen unbedingt vermieden werden, da ansonsten mit erheblichen Vertrauensverlusten in die Fähigkeiten des autonomen Fahrens zu rechnen ist.²⁹ Weiterhin muss der Hersteller Schulungen für die am Betrieb des Fahrzeugs beteiligten Personen anbieten, um diesen die Funktionsweise der autonomen Fahrfunktion zu veranschaulichen und verständlich zu machen.

5. Datenverarbeitung (§ 1 g StVG-E)

Einen erheblichen Teil des Entwurfes nehmen die Regelungen zur Datenverarbeitung ein. Zunächst wird der Halter eines autonomen Fahrzeuges dazu verpflichtet, eine Vielzahl von Daten zu speichern, die letztendlich sämtliche beim Betrieb des Fahrzeugs entstehenden Daten, wie beispielsweise Positionsdaten, Nutzungshäufigkeit und -zeiten, Umwelt- und Wetterbedingungen und Fahrdaten umfassen, um nur einige zu nennen. Diese Daten können vom *Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)* erhoben, gespeichert und verwendet werden, wenn dies für die Überwachung des sicheren Betriebs des Fahrzeugs erforderlich ist. Was genau hierunter zu verstehen ist, wird nicht deutlich.³⁰ Die Daten können außerdem zu wissenschaftlichen Forschungszwecken verwendet werden. Diese weitgehenden Pflichten des Fahrzeughalters zur Datenspeicherung und -freigabe sind in der bereits erfolgten Verbändeanhörung auf Kritik gestoßen. So wurde etwa gefordert, die übermittelten Daten zu anonymisieren³¹ oder sogar ein verkehrsmittelübergreifendes Mobilitätsdatengesetz einzuführen^{32,33}

6. Nachträgliche Aktivierung von automatisierten und autonomen Fahrfunktionen (§ 1 h StVG-E)

Mit dem § 1 h StVG-E sollen Fahrfunktionen, die bereits heute technisch möglich sind, deren Nutzung aufgrund entgegenstehender Rechtsvorschriften jedoch noch nicht erfolgen kann, nicht davon ausgeschlossen werden, in Fahrzeugen verbaut zu werden. Vielmehr sollen solche Funktionen integriert werden dürfen, wenn bei deren Deaktivierung die Nutzung der anderen, bereits zulässigen Funktionen, ohne Probleme möglich bleibt. Daraus folgt, dass aktuell nicht genehmigungsfähige Funktionen bereits verbaut werden dürfen. Diese dürfen dann auch aktiviert werden, sobald deren Nutzung einmal zulässig sein wird. Damit beugt der Gesetzgeber der Gefahr vor, dass die Hardware eines Fahrzeugs bereits in kurzer Zeit nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entspricht. Vielmehr können in der Zukunft die als „schlafend“ bezeichneten Funktionen kurzfristig aktiviert werden, was wesentlich einfacher ist, als neue Hardware in das Fahrzeug einzubauen.³⁴

7. Erprobung von automatisierten und autonomen Fahrfunktionen (§ 1 i StVG-E)

Mit der Einfügung des § 1 i StVG-E wird die Zuständigkeit für die Erprobung von automatisierten und autonomen Fahrfunktionen, die bisher bei Behörden der Bundesländer lag, für Kraftfahrzeuge mit automatisierten und autonomen Fahrfunktionen – und zwar ausschließlich für solche – auf das

KBA übertragen. Ziel dieser Kompetenzübertragung ist es, eine bundesweit einheitliche Regelung für Erprobungsfahrzeuge zu erzielen.

8. Verordnungsermächtigung (§ 1 j StVG-E)

Der Gesetzesentwurf enthält weiter eine Verordnungsermächtigung zugunsten des *BMVI*. Im Rahmen dieser Verordnung wird das *BMVI* noch eine Vielzahl von Einzel- und Detailfragen zu klären haben. So ist beispielsweise derzeit unklar, welche Anforderungen die natürliche Person erfüllen muss, die hinter der Technischen Aufsicht steht. Fraglich ist beispielsweise, was geschieht, wenn diese Person krank ist und ihre Tätigkeit deshalb nicht wahrnehmen kann? Muss eine Ersatzperson bereitgehalten werden, die die Aufgaben des eigentlich Verantwortlichen übernimmt, wenn dieser ausfällt? Gerade in der aktuellen Zeit stellt sich auch die Frage, ob diese Person aus dem Home Office arbeiten darf.³⁵ Weiterhin muss geklärt werden, welche Qualifikation die hinter der Technischen Aufsicht stehende Person haben muss. So wird zu klären sein, welche berufliche Erfahrungen sie aufweisen und welche technischen und rechtlichen Kenntnisse sie haben muss. Gegebenenfalls ist es auch empfehlenswert, dass die Person über eine Fahrerlaubnis verfügt, da davon ausgegangen werden kann, dass eine Person, die über eine Fahrerlaubnis verfügt, Verkehrssituationen besser einschätzen kann, als eine Person, die selbst nicht befugt wäre, ein Fahrzeug zu steuern. Außerdem muss geklärt werden, wie viele Fahrzeuge von einer Person der Technischen Aufsicht überwacht werden dürfen.³⁶

9. Fahrzeuge der Bundeswehr, der Bundespolizei, der Landespolizei, des Zivil- und Katastrophenschutzes, der Feuerwehren und der Rettungsdienste (§ 1 k StVG-E)

Der Gesetzgeber möchte nicht nur Unternehmen der Privatwirtschaft und Privatpersonen den Betrieb von autonomen Fahrzeugen ermöglichen, sondern solche zugleich im behördlichen Bereich einführen. Die ansonsten vom *KBA* wahrgenommenen Aufgaben sollen für Behörden durch noch zu bestimmende Dienststellen erfüllt werden. Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion, die durch die genannten Behörden verwendet werden sollen, dürfen zudem von den ansonsten geltenden technischen Vorschriften abweichen, wenn dies für die Erfüllung der jeweiligen hoheitlichen Aufgaben notwendig ist.

10. Evaluierung (§ 1 l StVG-E)

Ähnlich wie für Fahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktion bereits in § 1 c StVG bestimmt, sollen auch die Regelungen für autonome Fahrzeuge, unter anderem hinsichtlich der Entwicklung autonomen Fahrens und der Vereinbarkeit mit Datenschutzvorschriften, evaluiert werden. Als Zeitpunkt für eine erste Evaluierung wird frühestens

Haupt: Auf dem Weg zum autonomen Fahren(NZV 2021, 172)

176

das Jahr 2024 vorgesehen, sowie bei Bedarf eine weitere Evaluierung bis zum Jahr 2030. Zwischen dem Inkrafttreten des Gesetzes und der bestenfalls zweiten Evaluierung würden also voraussichtlich mehr als acht Jahre vergehen. Dies dürfte schlicht zu lang sein. Schließlich ist davon auszugehen, dass Fahrzeuge in acht Jahren Funktionen aufweisen werden, die heute noch nicht einmal denkbar sind. Sich in einem solch langen Zeitraum im Extremfall aber nur einmal mit den relevanten Normen auseinanderzusetzen, ist zu wenig. Vielmehr sollte sich der Gesetzgeber eine zweijährliche oder sogar jährliche Evaluationspflicht auferlegen, damit stets aufs Neue geprüft wird, ob die Regelungen noch zeitgemäß sind.

11. Folgeänderungen im StVG

a) Geschwindigkeitsunabhängige Halterhaftung

Daneben ergeben sich auch einige Folgeänderungen im StVG. So sollen Halter autonomer Fahrzeuge nicht von der Halterhaftung des § 7 StVG ausgenommen werden, selbst wenn das autonome Fahrzeug keine höhere Geschwindigkeit als 20 km/h erreichen kann. Dies ist zu begrüßen, da so eine in der Praxis besonders wichtige Anspruchsgrundlage des Unfallgegners auch bei einem Unfall mit einem Fahrzeug mit autonomer Fahrfunktion erhalten bleibt.

Andernfalls würde nicht nur die Halterhaftung gemäß § 7 StVG, sondern – mangels Fahrzeugführer – auch die Ersatzpflicht des Fahrzeugführers gemäß § 18 StVG entfallen. Dieselbe Haftung soll eintreten, wenn ein autonomes Fahrzeug, welches keine höhere Geschwindigkeit als 20 km/h erreichen kann, mit einem Anhänger verbunden ist. Dies wird durch eine Anpassung des § 19 I 3 StVG erreicht.

b) Erhöhte Haftungsgrenzen im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen

Weiterhin wird die erhöhte Haftungsgrenze, die bereits für hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge in § 12 StVG eingeführt wurde und im Fall von Personenschäden bei zehn anstatt bei fünf Millionen bzw. bei Sachschäden bei zwei anstatt einer Million Euro liegt, auch auf Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion übertragen. Eine weitere Erhöhung soll nicht erfolgen, da davon ausgegangen wird, dass der Betrieb autonomer Fahrzeuge nicht zu höheren Schäden führt als der Betrieb von Fahrzeugen im Sinne des § 1a StVG. Etwas anderes dürfte aber gelten, wenn beim Betrieb eines autonomen Fahrzeugs ein anderes autonomes Fahrzeug beschädigt wird. Da autonome Fahrzeuge zumindest in den nächsten Jahren erheblich teurer als konventionelle Fahrzeuge sein werden, würde dann doch ein höherer Schaden entstehen.

c) Verkehrsordnungswidrigkeit

Mit der Anpassung des § 24 StVG, welcher bisher Ahndungsgrundlage für Verstöße gegen die StVO, die StVZO, die FeV und die FZV war,³⁷ wird schließlich geregelt, dass auch verkehrsordnungswidrig handelt und deswegen mit einem Bußgeld belegt werden kann, wer gegen eine der Bestimmungen, die noch im Wege der Verordnungsermächtigung gemäß § 1 j StVG-E zu erlassen sind, verstößt.

12. Änderung des PflVG

Daneben hat das *BMVI* in seinem Gesetzesentwurf auch eine Änderung des PflVG dahingehend aufgenommen, dass zukünftig neben dem Halter, dem Eigentümer und dem Fahrer auch für eine Person der Technischen Aufsicht eine Haftpflichtversicherung abzuschließen und aufrechtzuerhalten ist. Die Pflicht zum Abschluss einer Haftpflichtversicherung auch für die Person der Technischen Aufsicht ist zu befürworten, da andernfalls Haftungslücken drohen könnten.

III. Auswirkungen für den Rechtsanwender

Das Gesetz wird erhebliche Auswirkungen auf die Rechtspraxis haben, insbesondere auf die Tätigkeit des Verkehrs- und des Datenschutzjuristen.

1. Auswirkungen für den Verkehrsjuristen

Für den im Verkehrsrecht tätigen Juristen wird es darum gehen, sich mit neuen Verkehrsunfallszenarien auseinanderzusetzen. Zwar bleibt die in der Praxis gängige Anspruchsgrundlage des § 7 StVG auch für Fahrzeuge mit autonomer Fahrfunktion erhalten. Mit der Technischen Aufsicht tritt jedoch ein neuer potenzieller Anspruchsgegner für Ansprüche nach

Verkehrsunfällen hinzu, der neben dem bisher relevanten Fahrzeugführer und Fahrzeughalter in Anspruch genommen werden kann. Allerdings dürfte noch einige Zeit vergehen, bis „normale“ Personen Halter von Fahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion sein werden, da zunächst einmal Unternehmen sich mit diesen Fahrzeugen auseinandersetzen werden.³⁸

2. Auswirkungen für den Datenschutzjuristen

Auch für im Datenschutz tätige Juristen ergeben sich vielfältige neue Fragestellungen. Autonome Fahrzeuge generieren eine Unmenge an Daten, die die Menge der bei konventionellen Fahrzeugen generierten Daten noch einmal deutlich überschreitet.³⁹ Zwar handelt es sich häufig um technische Daten, jedenfalls aber in Verbindung mit der Fahrzeugidentifikationsnummer um personenbezogene Daten.⁴⁰ Dies hat erhebliche Auswirkungen, da die Einstufung der Daten als personenbezogen dazu führt, dass das Datenschutzrecht anwendbar ist. Die Vielzahl von verhängten Bußgeldern aufgrund von Datenschutzverstößen in teils erheblicher Höhe und die darauf folgenden behördlichen und gerichtlichen Verfahren zeigen, dass es sich um ein Gebiet handelt, welches insbesondere von Datenschutzjuristen im Blick behalten werden sollte.⁴¹

IV. Ausblick

Neben der Rechtslage in Deutschland dürfen auch die Entwicklungen in anderen Ländern nicht unbeachtet bleiben. Bereits im Jahr 2013 wurde beispielsweise in Frankreich eine Initiative zur Entwicklung selbstfahrender Fahrzeuge gestartet.⁴² Diese sollen dort auf öffentlichen Straßen getestet werden, eine darüberhinausgehende Zulassung solcher Fahrzeuge erfolgt in Frankreich aber bisher noch nicht.⁴³ In den USA werden zwar seit Jahren autonome Fahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr getestet,⁴⁴ eine für alle Bundesstaaten geltende Regelung ist bisher jedoch noch nicht erfolgt.⁴⁵ Vielmehr versuchen die einzelnen Bundesstaaten, möglichst

Haupt: Auf dem Weg zum autonomen Fahren(NZV 2021, 172)

177

niederschwellige Anforderungen an das Testen von autonomen Fahrzeugen zu verabschieden, um im Wettbewerb der Rechtsordnungen mit anderen Bundestaaten erfolgreich zu sein.

Der deutsche Gesetzgeber nimmt also eine Vorbildrolle ein,⁴⁶ wenn es um das legislatorische Tätigwerden im Zusammenhang mit autonomem Fahren geht. Bereits jetzt ist jedoch klar, dass die deutsche Regelung nur eine Übergangsregelung sein wird. Dies hat das *BMVI* bereits klargestellt⁴⁷ und ist auch unabhängig davon konsequent. Mobilität endet schließlich nicht an Landesgrenzen, sondern geht darüber hinaus. Dies gilt insbesondere innerhalb eines wirtschaftlich und kulturell eng verwobenen Gebiets wie dem der Europäischen Union. Um aber diese grenzüberschreitende Mobilität auch für autonome Fahrzeuge zu erreichen, wird eine international harmonisierte Regelung unumgänglich sein.

Neben dem autonomen Fahren selbst werden auf internationaler Ebene im Zusammenhang mit autonomen Fahrzeugen vor allem Fragen des Datenschutzes thematisiert. So hat der *Europäische Datenschutzausschuss (EDSA)* im Jahr 2020 seinen Entwurf der Leitlinien zur Verarbeitung personenbezogener Daten bei vernetzten Fahrzeugen und Mobilitätsanwendungen vorgelegt und weist in diesen auf die besondere Schutzbedürftigkeit bestimmter Datenarten, wie beispielsweise Standortdaten, biometrische Daten und Daten, die zu staatlichen Sanktionen führen können hin.⁴⁸ Dabei handelt es sich durchweg um Daten, die natürlich auch in autonomen Fahrzeugen entstehen, weshalb sowohl der nationale wie auch der europäische Gesetzgeber den Datenschutz stets im Blick behalten muss.

Weiterhin muss beachtet werden, dass allein aufgrund des Gesetzes zum autonomen Fahren keine autonomen Fahrzeuge auf die Straße gelangen werden. Vielmehr muss zunächst die Rechtsverordnung gemäß § 1 j StVG-E erlassen werden, in der noch eine Vielzahl von Details zu regeln ist. Außerdem ist der Politik gut damit geraten, zeitnah die Einführung neuer Mobilfunkstandards, gerade in ländlichen Regionen, voranzutreiben, damit autonomes Fahren nicht an zu geringen Übertragungsraten scheitert. Schließlich sind schnelle und zuverlässige Datennetze die Grundlage für autonomes Fahren.

V. Ergebnis

Mit dem nun vorgelegten Gesetzesentwurf hat der deutsche Gesetzgeber, trotz einiger Unstimmigkeiten, einen großen Schritt in die richtige Richtung unternommen. Klar ist auch, dass das weitere Gesetzgebungsverfahren nun zügig durchlaufen werden muss. Andernfalls wird der Gesetzesentwurf mit Ablauf der 19. Wahlperiode im September dieses Jahres dem Grundsatz der Diskontinuität zum Opfer zu fallen.⁴⁹ Die neue Bundesregierung müsste dann das Gesetzgebungsverfahren von vorne beginnen, was zwangsläufig mit einem erheblichen zeitlichen Verzug verbunden wäre. Der Gesetzgeber wird sich also einerseits noch vertieft mit den noch nicht vollständig ausgereiften Normen auseinanderzusetzen haben und andererseits eine für die Praxis brauchbare Regelung verabschieden müssen. Die weitere Entwicklung dieses hochaktuellen Themas darf jedenfalls mit Spannung verfolgt werden!

* Der Verfasser ist Doktorand am Lehrstuhl für Strafrecht, Strafprozessrecht, Rechtstheorie, Informationsrecht und Rechtsinformatik von Prof. Dr. Dr. Eric Hilgendorf, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei einer internationalen Rechtsanwaltskanzlei in Frankfurt am Main sowie Rechtsreferendar im Bezirk des OLG Stuttgart. Der Beitrag gibt ausschließlich die persönliche Meinung des Verfassers wieder.

¹ *Delhaes*, Teure Betriebserlaubnis für autonomes Fahren, Handelsblatt vom 10.9.2020, S. 5.

² Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren vom 8.2.2021 (nachfolgend „Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren“) (abrufbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Gesetze/Gesetze-19/gesetz-aenderung-strassenverkehrsgesetz-pflichtversicherungsgesetz-autonomes-fahren.pdf?__blob=publicationFile; alle Online-Quellen zuletzt abgerufen am 13.2.2021).

³ Aches Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrs vom 16.6.2017, BGBl. I S. 1648.

⁴ Vgl. hierzu insbesondere *BMVI*, Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren (abrufbar unter https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/broschuere-strategie-automatisiertes-vernetztes-fahren.pdf?__blob=publicationFile).

⁵ Vgl. *Hansel*/ Ferngesteuert fahren: Nur ein Zwischenschritt zum autonomen Fahren? (abrufbar unter <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Ferngesteuert-fahren-Nur-ein-Zwischenschritt-zum-autonomen-Auto-4006464.html>). Siehe auch *Klink-Straub/Keber* NZV 2020, 113, 116; *Schubert* SVR 2019, 281.

⁶ Die Einstufung der *SAE* findet sich bei *SAE*, SAE International Releases Updated Visual Chart for its "Levels of Driving Automation" Standard for Self Driving Vehicles (abrufbar unter <https://www.sae.org/news/press-room/2018/12/sae-international-releases-updated-visual-chart-for-its-%E2%80%9Clevels-of-driving-automation%E2%80%9D-standard-for-self-driving-vehicles>). So auch der Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 19.

⁷ *Hilgendorf* JA 2018, 801, ebd.

⁸ *Hilgendorf* JA 2018, 801, ebd.

- 9 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 18.
- 10 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 18.
- 11 Siehe *destatis*, Verkehrsunfälle. Unfallursachen bei Unfällen mit Personenschaden (abrufbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/_inhalt.html).
- 12 Siehe zur statistischen Häufigkeit der Unfallursachen im Einzelnen *destatis*, Verkehrsunfälle. Unfallursachen bei Unfällen mit Personenschaden.
- 13 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 18.
- 14 Siehe etwa die Pläne von *Daimler* zur Einführung einer autonomen Fahrfunktion bei der Mercedes S-Klasse. Hierzu *Becker*, Der Roboter von nebenan, *Süddeutsche Zeitung-online* vom 10.9.2020 (abrufbar unter <https://www.sueddeutsche.de/auto/autonomes-fahren-zulassung-deutschland-1.5027065>).
- 15 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 42.
- 16 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 18.
- 17 *Delhaes*, Teure Betriebserlaubnis für autonomes Fahren, *Handelsblatt* vom 10.9.2020, S. 5.
- 18 § 1 d I StVG-E.
- 19 § 1 d II StVG-E.
- 20 Vgl. *Lange NZV* 2017, 345, 346 f.; *Schulz NZV* 2017, 548, 549.
- 21 Hierzu näher die Ausführungen bei II.8.
- 22 Siehe etwa *Beck* in Oppermann/Stender-Vorwachs, *Autonomes Fahren*, Kap. 3.7 Rn. 46 ff.; *Hilgendorf ZStW* 2018, 130(3), 674; *Weber NZV* 2016, 249.
- 23 Zu den zahlreichen Fallgestaltungen näher *Beck* in Oppermann/Stender-Vorwachs, *Autonomes Fahren*, Kap. 3.7 Rn. 46 ff.
- 24 Siehe etwa *Engländer/Zimmermann NJW* 2020, 1398; *Taupitz MedR* 2020, 440.
- 25 BVerfG *NJW* 2006, 751 Rn. 85.
- 26 Siehe etwa *Erb* in Münchener Kommentar StGB § 34 Rn. 143 ff.; *Neumann* in Kindhäuser/Neumann/Paefgen, StGB § 34 Rn. 74; *Zieschang* in Leipziger Kommentar StGB § 34 Rn. 100.
- 27 Vgl. *Lange NZV* 2017, 345, 347.
- 28 In diese Richtung *Freese N&R* 2020, 22; *Knapp N&R* 2017, 199, 205.
- 29 Zur Gefahr durch Hacker bei autonomen Fahrzeugen näher *Schulz NZV* 2017, 548, 552; *Steege NZV* 2019, 459 ff.
- 30 So auch *Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD) e. V.*, Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 3 (abrufbar unter <https://www.bvdnet.de/wp-content/uploads/2021/02/BvD-Stellungnahme-autonomes-Fahren.pdf>).
- 31 Siehe etwa *Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.*, Fahrerlose Mobilität, aber sicher und nutzerfreundlich, S. 10 ff. (abrufbar unter https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2021/02/03/2021-02_01_stn_vo_af_bmvi_final_.pdf).
- 32 *Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.*, S. 10 ff.
- 33 Zu den Bedenken aus der Politik siehe auch BT-Drucks 19/17204.
- 34 Siehe auch *Geber NZV* 2021, 14, ebd.
- 35 Siehe zu diesen Punkten auch *Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.*, S. 5.
- 36 Hierzu auch *Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft*, Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 4 (abrufbar unter <https://www.gdv.de/resource/blob/65566/7131b741b6cdfcd0548e7ea82b13a630/stn-autonomes-fahren-data.pdf>).

37 *Krumm* in Haus/Krumm/Quarch Gesamtes Verkehrsrecht StVG § 24 Rn. 1 f.

38 In diese Richtung auch der Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 3.

39 Siehe etwa *Grigorian/Tribess* DSRITB 2020, 651, 652; *Wendt* ZD-Aktuell 2018, 06034.

40 Hierzu im Detail *Haupt* NZV 2020, 501, 502.

41 Siehe etwa *Beukelmann* NJW-Spezial 2020, 120; *Klein* GRUR-Prax 2020, 433; *Wenzel/Wybitul* ZD 2019, 290.

42 Hierzu näher *Fröding/Hadri* RAW 2020, 2.

43 *Fröding/Hadri* RAW 2020, 2.

44 Siehe etwa *Lange* NZV 2017, 345; *NHTSA*, Automated Vehicles for Safety (abrufbar unter <https://www.nhtsa.gov/technology-innovation/automated-vehicles>).

45 *Will* in BeckOK-Straßenverkehrsrecht StVG § 1 a Vor Rn. 1.

46 Vgl. *Will* in BeckOK-Straßenverkehrsrecht StVG § 1 a Vor Rn. 1.

47 Entwurf eines Gesetzes zum autonomen Fahren, S. 2.

48 Der Entwurf der Leitlinien ist abrufbar unter https://edpb.europa.eu/our-work-tools/public-consultations-art-704/2020/guidelines-12020-processing-personal-data-context_en. Siehe hierzu bereits *Haupt* NZV 2020, 501.

49 Siehe hierzu näher *Kersten* in Maunz/Dürig, Grundgesetz-Kommentar Art. 76 Rn. 116.