

Stellungnahme des BVDW zur StVG-Novelle zur Erlaubnis hoch- und vollautomatisierten Fahrens in Deutschland

Deutschland wird Vorreiter für automatisiertes Fahren: Der am 25. Januar 2017 von der Bundesregierung vorgelegte Entwurf zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes ebnet den Weg für selbstfahrende Autos. Deutschland wird damit zu einem der international führenden Länder für automatisiertes Fahren. Die eigentliche Kontrolle über das Fahrzeug soll weiterhin der Fahrer behalten. Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. begrüßt den Gesetzentwurf und appelliert, das Gesetz noch in dieser Legislaturperiode zu verabschieden.

Mit diesem Gesetzentwurf sendet die Bundesregierung ein wichtiges Signal an den Innovationsstandort Deutschland. Es ist wichtig, die Entwicklung hin zu selbstfahrenden Autos aktiv zu gestalten und bei einem solch sensiblen wie komplexen Thema zuträgliche Rahmenbedingungen zu setzen. Damit nähern wir uns dem vollständig autonomen Fahren schrittweise.

Über 90 Prozent der Autounfälle sind derzeit auf menschliches Versagen zurückzuführen – technische Mängel sind nur in einem Prozent der Unfälle die Ursache. Ob Bremsassistent, Spurkontrolle, automatische Abstandregulierung oder automatische Erkennung für Anzeichen von Müdigkeit des Fahrers: Moderne Fahrassistenzsysteme helfen schon heute dabei, das Unfallrisiko zu reduzieren. Es handelt sich hierbei um hochentwickelte Systeme, die im Gegensatz zu Menschen kaum Fehler machen, da sie nicht unter Erschöpfung leiden und auch keine nennenswerte Reaktionszeit brauchen, um in Gefahrensituationen das richtige Manöver einzuleiten. Durch immer leistungsfähigere Unterstützungstechnik werden die menschlichen Schwächen beim Steuern nach und nach so weit wie möglich ausgeglichen. Im Ergebnis wird die hohe Zahl der Unfälle mit Toten und Verletzten stark reduziert.

Der Gesetzentwurf erlaubt nun erstmals, die Hände vom Lenkrad zu nehmen, wobei der Fahrer nach Aufforderung in der Lage sein muss, die Führung des Fahrzeugs zu übernehmen. Diese Regelung stellt einen revolutionären Schritt in der Entwicklung des Rechtsrahmens für automatisiertes Fahren dar. Dass der Fahrer dennoch die Kontrolle behält, ist ein wichtiger Faktor für die angestrebte Akzeptanz zunehmend automatisiert gelenkter Autos.

Hintergrund: Stufen des automatisierten Fahrens

Die StVG-Novelle regelt hoch- und vollautomatisiertes, jedoch *nicht* autonomes Fahren. Diese Unterscheidung ist unerlässlich für die Bewertung des vorliegenden Gesetzentwurfs. Beim *autonomen Fahren* übernimmt das System für den jeweiligen Anwendungsfall vollständig die Fahraufgabe und löst alle Anforderungen innerhalb dieses use-cases selbst (autonom), ohne den Fahrer zu benötigen. Beim *hoch- und vollautomatisierten Fahren* übernimmt das System dagegen nur einen Teil der Aufgaben.

Der Gesetzentwurf definiert in § 1a StVG (neu) Fahrzeuge mit hoch- und vollautomatisierte Fahrfunktionen als solche, die über eine technische Ausrüstung verfügen,

1. die zur Bewältigung der Fahraufgabe – einschließlich Längs- und Querführung – das jeweilige Kraftfahrzeug nach Aktivierung steuern (Fahrzeugsteuerung) kann,

2. die in der Lage ist, während der hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugsteuerung den an die Fahrzeugführung gerichteten Verkehrsvorschriften zu entsprechen,
3. die jederzeit durch den Fahrzeugführer manuell übersteuerbar oder deaktivierbar ist,
4. die die Erforderlichkeit der eigenhändigen Fahrzeugsteuerung durch den Fahrzeugführer erkennen kann, und
5. die dem Fahrzeugführer das Erfordernis der eigenhändigen Fahrzeugsteuerung rechtzeitig optisch, akustisch oder taktil anzeigen kann.

Diese im Kabinettsentwurf enthaltene Definition ist *nicht* deckungsgleich zu den etablierten Definitionen, wie sie von SAE, VDA, BAST, NHTSA und anderen vorgelegt wurden.

Problemstellung

Der Gesetzentwurf reagiert auf folgende Problemstellungen:

- Soll Deutschland als Hersteller- und Anwenderland einen innovativen rechtlichen Rahmen schaffen, der die Nutzung von hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugen im öffentlichen Straßenraum unter bestimmten engen Voraussetzungen zulässt?
- Wenn ja: Unter welchen Voraussetzungen soll der Fahrer die Fahrzeugsteuerung auf deutschen Straßen an hoch- oder vollautomatisierte Fahrzeuge abgeben dürfen?

Bisherige rechtliche Hindernisse

- Die Wiener Konvention über den Straßenverkehr schrieb bis vor kurzem die ständige Kontrolle des Fahrers über das Fahrzeug vor, wurde aber in diesem Punkt überarbeitet und für die neuen Techniken geöffnet.
- Die UN-ECE Regulation 79 (Anforderungen an automatische Lenkanlagen) ist ebenfalls in Überarbeitung hin zu einer entsprechenden Öffnung.
- Deutsches Recht geht bislang von einer Steuerung durch den Fahrer selbst aus.

Gegenstand des Gesetzentwurfs

- Der Gesetzentwurf bezieht sich ausdrücklich *nicht* auf autonomes Fahren; er setzt voraus, dass sich ein Fahrer im Fahrzeug befindet, der bei Vorliegen der Voraussetzungen die Verantwortung für das Führen an das Fahrzeug abgeben darf.
- Festlegung der Anforderungen an das Fahrzeug, um als „hoch- oder vollautomatisiert“ zugelassen zu werden und daran anschließend im Fahrzeugbetrieb eine Abgabe der Steuerung an das Fahrzeug zu erlauben:
 - technische Fähigkeit des Fahrzeugs zur Steuerung in Einklang mit den Verkehrsvorschriften
 - Einhaltung des geltenden (technischen) Regelwerks; Messlatte sind die internationalen, in Deutschland anwendbaren Regeln
 - hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion muss vom Fahrer übersteuert werden können
 - System muss seine eigenen Grenzen erkennen können
 - System muss anzeigen können, wenn eine Rückübernahme der Führung durch den Fahrer geboten ist
- Verdoppelung der Deckungssumme durch die Haftpflichtversicherung für hoch- oder vollautomatisierte Fahrzeuge auf 10 Mio. EUR
- Regelungen zu Aufzeichnung, Speicherung und Übermittlung von Daten im Zusammenhang mit dem Einsatz der hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktion
- Ermächtigung zum Erlass einer Rechtsverordnung durch das BMVI über die Einrichtung von fahrerlosen Parksystemen im halböffentlichen Raum

Bewertung

- Der Einwand, das Haftungsrisiko werde durch die Hersteller auf die Halter bzw. Fahrer „abgewälzt“, trifft nicht zu, denn die Halterhaftung besteht per Gesetz schon jetzt als pauschale Gefährdungshaftung im Sinne des umfassenden Opferschutzes und ist daher auch weiterhin sinnvoll. Der Gesetzentwurf ändert nichts an den schon heute bestehenden und bewährten Haftungsmechanismen in Schadensfällen, die im Übrigen auch zu einer Haftung des Herstellers führen kann, nämlich falls ein Produktfehler ursächlich für den Schaden war.
- Der Einwand, die Verantwortung werde komplett auf den Halter bzw. Fahrer „abgewälzt“, trifft überwiegend nicht zu: Das Fahrzeug muss zunächst einmal als „hoch- oder vollautomatisiert“ *zugelassen* sein; damit ist die Zulassungsbehörde als Kontrollinstanz vorgeschaltet.
Allerdings: Der Fahrer muss die Kontrolle wieder übernehmen, wenn er „*erkennt oder auf Grund offensichtlicher Umstände erkennen muss*, dass die Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung der hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktion nicht mehr vorliegen“; „*offensichtliche Umstände*“ und „*erkennen müssen*“ sind etablierte unbestimmte Rechtsbegriffe, die dem Fahrer zunächst keine klaren Regeln an die Hand geben. Allerdings erlauben sie es der Rechtsprechung, in eventuellen Schadensfällen ausgewogene Anforderungen an die Reaktion des Fahrers zu formulieren.
- Als „*offensichtlich*“ ist nach Ansicht des BVDW indes *keinesfalls* z.B. ein defekter Sensor zu verstehen, denn dann dürfte sich das System gar nicht erst aktivieren lassen, sondern vielmehr eine sichtbare Beschädigung des Fahrzeugs (z.B. ein platter Reifen). Diese Interpretation geht jedoch nicht klar aus dem Gesetz hervor und wird damit zur Sache gerichtlicher Klärung.
- Die Verdoppelung der Haftpflichtsumme erscheint stimmig, da so ein ausreichender Opferschutz gewährleistet scheint. Die Halterhaftungsgrenze könnte eventuell sogar komplett entfallen, um eine unbegrenzte Haftung zu ermöglichen. Dies schadet voraussichtlich auch nicht, weil zu erwarten ist, dass die Prämien für die Haftpflichtversicherung angesichts der geringeren Unfallwahrscheinlichkeit sinken werden. Das bestehende System auf Halterhaftung und Pflichtversicherung bewirkt so heute und zukünftig umfassenden Schutz für Unfallopfer.
- Die Evaluierung der Anwendung der Spezialvorschriften zum hoch- und vollautomatisierten Fahren (§ 1c RegE StVG) mit Unterrichtung des Bundestages wird begrüßt. Zwar ist dies als Tagesgeschäft des Ministeriums eigentlich selbstverständlich, gibt aber das richtige politische Signal, eine neue, kontroverse Technologie mit geringen Erfahrungswerten weiter zu beobachten und die nötige gesellschaftliche Akzeptanz zu fördern.
- Der BVDW drängt darauf, den Gesetzentwurf noch in dieser Legislaturperiode zu verabschieden, um rasch Rechtssicherheit herzustellen.

Ergänzende Gesichtspunkte

- Deutschland verzeichnet nach wie vor jährlich ca. 3.300 Verkehrstote und annähernd 400.000 im Straßenverkehr Verletzte. Diese Zahlen lassen sich durch hoch- und vollautomatisiertes Fahren weiter verringern. Über 90% der Unfälle werden durch menschliches Fehlverhalten verursacht. Der Gesetzentwurf stellt Anforderungen an ein hoch- oder vollautomatisiertes Fahrzeug, sodass die berechtigte Perspektive besteht, die Zahl und Schwere der Unfälle spürbar zu reduzieren.
- Hauptvorteil ist nicht der (in der Werbung gerne hervorgehobene) Bequemlichkeitsgewinn für den Fahrer, sondern die Steigerung der Sicherheit im Straßenverkehr und die verbesserte Nutzung knapper Raum- und Kraftstoffressourcen.
- Es ist nicht mit einer flächendeckenden und schlagartigen Einführung von hoch- und vollautomatisierten Fahrzeugen zu rechnen. Vielmehr werden einzelne Funktionen sukzessive und in zunächst überschaubaren

Fahrzeugzahlen eingeführt, so dass kein Bedarf danach besteht, sämtliche Fahrer detailliert per Gesetz über zulässiges Verkehrsverhalten in diesem Bereich aufzuklären und sie paternalistisch „an die Hand zu nehmen“.

- Zu berücksichtigen sind auch die sich abzeichnenden Umbrüche im Versicherungswesen (Reduzierung des klassischen Haftpflichtrisikos durch weitgehende Eliminierung menschlichen Fehlverhaltens; Bedeutungsgewinn des Produkthaftungsrisikos mit entsprechender Versicherung von Kfz-Hersteller und/oder Zulieferer).
- Entscheidend für Akzeptanz und sicheren Betrieb ist der Gesichtspunkt der Datensicherheit. Es sind Sicherheitsstandards zu entwickeln und umzusetzen, die externe Eingriffe in die hoch- oder vollautomatisierte Fahrfunktion möglichst ausschließen. Jede direkte Datenverbindung vom Fahrzeug zur Außenwelt stellt eine potentielle Gefahr und einen direkten Angriffspunkt für Hacker dar. Deshalb müssen die Datenzugangspunkte minimiert werden. Derzeit befindet sich der ISO 20077 Standard in Entwicklung, der beschreibt, wie Fahrzeugdaten auf sicherem Wege erhoben werden können. Da es sich um dynamische technische Entwicklungen handelt, ist eine Regelung im nationalen Gesetz nicht angebracht. Sinnvoller erscheinen internationale Vorgaben wie beispielsweise durch den UN Economic and Social Council / Economic Commission for Europe (UN-ECE); dieser hat im Dezember 2016 ein „Proposal for draft guidelines on cyber security and data protection of connected vehicles and vehicles with Automated Driving Technologies“ auf den Weg gebracht.
- Es ist sinnvoll, auf internationale, in Deutschland anwendbare technische Standards abzustellen; hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge werden durch den Gesetzentwurf zwar zunächst nur in Deutschland „straßentauglich“, doch sollen sie es in absehbarer Zeit auch jenseits der Grenzen werden.

Kontakt:

Wolfgang Gründinger, Referent Digitale Transformation
Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V.
gruendinger@bvdw.org

Über den BVDW

Der Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. ist die Interessenvertretung für Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle betreiben oder deren Wertschöpfung auf dem Einsatz digitaler Technologien beruht. Mit Mitgliedsunternehmen aus unterschiedlichsten Segmenten der Internetindustrie ist der BVDW interdisziplinär verankert und hat damit einen ganzheitlichen Blick auf die Themen der Digitalen Wirtschaft. Der BVDW wurde 1995 als erster Verband für die Digitale Wirtschaft in Deutschland gegründet und vereint heute über 600 Unternehmen unter seinem Dach. Im ständigen Dialog mit Politik, Öffentlichkeit und anderen Interessengruppen unterstützt der BVDW die dynamische Entwicklung der Branche. **Wir sind das Netz.**