

Bundesministerium für Verkehr und digitale  
Infrastruktur – BMVI  
Dr. Tobias Miethaner  
Leiter der Abteilung Digitale Gesellschaft

per E-Mail: **Ref-DG24@bmvi.bund.de**

#### Bundesverband

Verkehrsclub Deutschland e.V.  
Wallstraße 58 · 10179 Berlin  
www.vcd.org · mail@vcd.org  
Fon 030.280351-0 · Fax -10

Gerd Lottsiepen  
Durchwahl – 12  
gerd.lottsiepen@vcd.org

Berlin, 04. Januar 2017

**Betreff: Automatisiertes Fahren**  
**Stellungnahme des ökologischen Verkehrsclubs VCD zum Entwurf**  
**eines (x.) Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes**  
Az.: DG24/845.5/3 – Berlin, 21.12.2016

Sehr geehrter Herr Miethaner, sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Einladung und die Möglichkeit, zu diesem Gesetzentwurf Stellung nehmen zu können. Gleichwohl wollen wir unser Befremden über die kurze Fristsetzung über den Jahreswechsel hinweg nicht verhehlen. Dass der Entwurf unter Zeitdruck erstellt wurde, wird deutlich durch die fehlende Abstimmung der Ministerien, durch fehlende Begriffsdefinitionen und Ungenauigkeiten. Dass Verbänden dann durch die enge Frist kaum Gelegenheit zur internen, inhaltlichen Abstimmung gegeben wird, dürfte den Gesetzgebungsprozess kaum positiv beeinflussen.

Grundsätzlich kann eine zunehmende Automatisierung des Autofahrens positive Effekte auf die Verkehrssicherheit, die Gesundheit der Menschen und den Umweltschutz haben. Deshalb begrüßen wir, dass der Gesetzgeber für das hoch- und vollautomatisierte Fahren Rechtssicherheit schaffen will. Allerdings kommen wir zu dem Schluss, dass der Entwurf in seiner jetzigen Fassung zurückgezogen und neu formuliert werden sollte. Das hoch- und vollautomatisierte Fahren an sich, besonders auch als Vorstufe zum „autonomen Fahren“, kann die Mobilität der Menschen in den nächsten Jahrzehnten stark ändern. Deshalb müssen die straßenverkehrsrechtlichen Regelungen für diese neuen Mobilitätsformen konsequent herausgearbeitet sein.

 Berlin Alexanderplatz 

 Jannowitzbrücke 

 Märkisches Museum U2 

 Märkisches Museum 147 

 Jannowitzbrücke

 Radparker: Hof, Tiefgarage

#### Bitte beachten Sie unsere neue Adresse!

Ihre Spende für den VCD ist steuerlich abzugsfähig.

Spendenkonto:  
Nr. 1 132 917 801  
IBAN  
DE78 4306 0967 1132 9178 01

Ihr VCD-Mitgliedsbeitrag ist steuerlich abzugsfähig.

Geschäftskonto:  
Nr. 1 132 917 800

IBAN  
DE08 4306 0967 1132 9178 00

## **Beitrag des automatisierten Fahrens zur Verkehrssicherheit und zum Umweltschutz**

Grundsätzlich fordert der ökologische Verkehrsclub VCD in Anlehnung an den Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR), dass Fahrzeuge mit hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktionen im Vergleich zu heutigen Fahrzeugen ein höheres Sicherheitsniveau für alle Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer dauerhaft erreichen. Der VCD erweitert diese verkehrssicherheitsspezifische Sicht und fordert, dass eine Minderung von gesundheits- und klimaschädlichen Abgasen für Mensch und Natur sowie eine Reduzierung des Verkehrslärms erreicht wird.

Außerdem sollten sich, wie dies u.a. der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) fordert, für Verbraucher eindeutig positive Effekte ergeben - z.B. die Möglichkeit zeitweise derart von der Fahrzeugführung entlastet zu werden, dass andere durch das Gesetz zu erlaubende Tätigkeiten wie Lesen oder E-Mailbearbeitung möglich werden.

In der Pressekonferenz zur Auftaktsitzung der Ethik-Kommission zum automatisierten Fahren am 10.10.2016 sagte Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt : „Mit dem automatisierten und vernetzten Fahren erleben wir einen echten Paradigmenwechsel: Nicht der Mensch steuert das Fahrzeug, sondern der Computer.“ Von diesem Paradigmenwechsel ist in dem vorliegenden Gesetzentwurf nichts wahrzunehmen.

### **Einseitige Verantwortung - § 1b**

In § 1b werden die Pflichten für den Fahrzeugführer aufgeführt. Danach muss er permanent mit hoher Aufmerksamkeit das System und den Verkehr überwachen. Er muss in der Lage sein, jederzeit und unverzüglich die Fahrzeugsteuerung zu übernehmen, wenn das hoch- oder vollautomatisierte System (§ 1b 1.) ihn dazu auffordert, wenn er technische oder sonstige Störungen erkennt oder erkennen muss (§ 1b 2.), wenn er aufgrund offensichtlicher Umstände erkennt oder erkennen muss, dass Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung der hoch- oder vollautomatisierten Fahrzeugfunktionen nicht mehr vorliegen (§ 1b 3.).

All dies sind Anforderungen an den Autofahrer, die bisher nur in einem geringeren Maß an ihn gestellt werden. Es wird nicht definiert, was denn „sonstige Störungen“, „offensichtliche Umstände“ oder „Voraussetzungen einer bestimmungsgemäßen Verwendung“ sind, was „erkennen muss“ bedeutet. Auch in der Begründung des Gesetzentwurfes werden diese Begriffe nicht deutlich. Sie bleiben dann Auslegungssache, sie werden Gerichte und Versicherungen beschäftigen und auf jeden Fall Autofahrer verunsichern, die vor der Entscheidung stehen, ein hoch- oder vollautomatisiertes Fahrzeug zu erwerben. Jedenfalls ist durch § 1b 1. bis 3. immer der Fahrzeugführer verantwortlich, er wird zu einem Maschinenüberwacher, er wird mehr als heute gefordert. Die Anforderung, „technische oder sonstige Störungen des Systems“ zu erkennen, ist eine hochkomplexe Aufgabe, die in Maschinenhallen qualifizierte Kräften übernehmen.

Über diese komplexe Überwachungsfunktion hinaus verpflichtet § 1b 4. den Autofahrer, die Fahrzeugführung zu übernehmen, „wenn er erkennt oder aufgrund offensichtlicher Umstände erkennen muss, dass die Übernahme der Fahrzeugführung zum Zweck der Einhaltung der straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften erforderlich ist.“ Auch hier keine Entlastung für den Autofahrer. Er muss ständig die Einhaltung von Verkehrsregeln überwachen. Es mag dahin gestellt sein, ob die dauernde Kontrolle, ob die Maschine z.B. Tempobegrenzungen erkennt und einhält, weniger ermüdend ist als das aktive Autofahren. Es besteht die Gefahr, den Fahrzeugführer durch die vielfältigen Aufgaben zu überfordern und damit die Verkehrssicherheit zu gefährden.

Jedenfalls ist fast immer der Fahrzeugführer in der Verantwortung. Hochautomatisiertes oder vollautomatisiertes Fahren wird damit beworben, dass es den Autofahrer entlastet, ihm mehr Komfort bietet und Zeit für andere Tätigkeit gibt. Aber in dem Gesetzentwurf steht nichts dazu, was dem Autofahrer während der Fahrt - außer der Fahrzeugführung und Fahrzeugüberwachung - erlaubt oder verboten ist. Entsprechend ist auch nicht geregelt, wie viel Zeit mindestens zwischen der Aufforderung an den Fahrer, die Fahrzeugsteuerung zu übernehmen, und der tatsächlichen Übernahme vergehen darf. Es ist weltfremd, anzunehmen, dass Fahrzeugführer, die Fahrfunktionen an das System übergeben haben, in Sekundenbruchteilen in der Lage sind, alles selbst zu steuern. Hier müsste das Gesetz auf Grundlage wissenschaftlicher Arbeiten Mindeststandards setzen. Diese Mindeststandards müssten aber zwangsläufig von dem System erfüllt werden, also den Systemhersteller verpflichten. Aber die Autohersteller werden in keiner Weise in die Pflicht genommen.

### **Kontraproduktiv für die Markteinführung**

Es mag sein, dass die Formulierungen in § 1b die Juristen der Autokonzerne zufrieden stellen. Für die Autoindustrie dürfte sich das völlige Abschieben der Verantwortung auf die Fahrzeugführer und die Fahrzeughalter allerdings als kontraproduktiv erweisen. Wer kauft einen teureren hoch- bzw. vollautomatisierten Pkw, wenn dessen Nutzung komplexer und anstrengender ist als das Fahren eines herkömmlichen Autos?

Es ist aus Sicht des VCD unumgänglich, dass hochautomatisierte und vollautomatisierte Fahrfunktionen definitorisch eindeutig voneinander abgegrenzt werden. Hierbei muss klargestellt werden, was Autofahrer in welcher Automatisierungsstufe vom System sicher erwarten können, wann und worin für sie die Entlastung entsteht. Das setzt eine klare Aufgabenbeschreibung und Verantwortungsübernahme für die Autohersteller voraus. Daraus ergibt sich, dass bei definierten Fahrfunktionen Hersteller im Sinne der Gefährdungshaftung haften.

Das erhöht den Anreiz für Autohersteller - bzw. die von ihnen beauftragten Softwareproduzenten - von Anfang an technisch elaborierte, zuverlässige, (möglichst) fehlerfrei arbeitende Systeme zu implementieren. Nur solche Systeme, bzw. Fahrzeuge, für die die Hersteller einstehen und auch haften, werden von Kunden akzeptiert.

## Haftung:

Dieser Gesetzentwurf konzentriert sich auf die Verantwortung des Fahrzeugführers und die Haftung des Fahrzeughalters. Der Gesetzentwurf mitsamt seiner Begründung zeigt sich sehr bemüht, jeglichen Verweis auf eine Herstellerhaftung zu vermeiden. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist ein Unterschied in den Begründungsabschnitten „A. Allgemeines“ und „B. Zu den einzelnen Vorschriften“. In Teil A. (S.11) heißt es: „Die Inanspruchnahme des Halters im Wege der Gefährdungshaftung wird dazu führen, dass die Haftpflichtversicherung des Halters und die Versicherung des Herstellers klären, wer im Ergebnis die Kosten des Unfalls zu tragen hat.“ In Teil B. (S. 19f) heißt es für den Fall, dass den Fahrzeugführer kein Verschulden trifft: „Es verbleibt dann bei der Pflicht zum Schadensersatz durch den Halter des Kraftfahrzeugs gemäß § 7 StVG (Gefährdungshaftung), der ein Verschulden nicht voraussetzt.“ Im zweiten Fall wird der Hersteller nicht einmal ansatzweise erwähnt. Es ist zwar richtig und für ein Unfallopfer enorm wichtig, dass die Halterhaftung auf jeden Fall greift. Aber die Herstellerhaftung hier nicht per Gesetz einzuführen und lediglich anzunehmen, dass verschiedene Versicherungen sich einigen, entspricht nicht den Ansprüchen an eine eindeutige gesetzliche Regelung.

Es besteht nicht nur die Gefahr, dass fehlende Produktverantwortung durch die Hersteller die Akzeptanz für hoch- und vollautomatisierte Fahrzeuge mindern, sondern auch, dass Fahrzeughalter - das sind bei Privatwagen ja in der Regel die Fahrenden bzw. deren Familienangehörigen - höhere Beiträge für die Haftpflichtversicherung zahlen müssen.

## Unzureichende Präzisierungen – fehlende Voraussetzungen

Es wurde bereits ausgeführt, dass zahlreiche Begriffe in § 1b ungenau sind und klar definiert werden müssten. Zusätzlich aber fehlen - oder sind zumindest nicht klar benannt - Grundlagen, auf die sich der Entwurf stützt: In § 1a (4.2) heißt es, dass die die Regelungen anzuwenden sind auf Fahrzeuge, „deren hoch- oder vollautomatisierten Fahrfunktionen in internationalen, im Geltungsbereich dieses Gesetzes anzuwendenden Vorschriften beschrieben sind und den darin enthaltenen Vorgaben entsprechen“. Diese internationalen Vorschriften existieren noch nicht, Experten arbeiten noch an ihrer Ausgestaltung.

Verkehrsminister Dobrindt führte in der oben genannten Pressekonferenz weiter aus: „Dieser Mobilitätsrevolution werden wir nur gerecht, indem wir klare Leitlinien für Algorithmen entwickeln. Zwei Grundsätze müssen dabei klar sein: Sachschaden geht immer vor Personenschaden. Und es darf keine Klassifizierung von Personen geben, etwa nach Größe oder Alter.“ Dem ist zuzustimmen. Der erste Satz dieses Zitats impliziert eine Verantwortung der Hersteller. Die Logarithmen bzw. Quellcodes entscheiden über Menschenleben. Deshalb müssen sie offengelegt werden und der Allgemeinheit gehören oder zumindest von ihr inhaltlich vorgegeben und ohne Einschränkung kontrolliert werden können.

## Zusammenfassung - Forderungen

Straßenverkehrsrechtliche Regelungen für das hoch- und vollautomatische Fahren sind zwar notwendig, der vorliegende Gesetzentwurf sollte jedoch zurückgezogen, mindestens aber gründlich überarbeitet werden. Eindeutige Definitionen sind notwendig, schwammige Begriffe zu vermeiden.

Der Gesetzentwurf schreibt die Verantwortung und Haftung eindeutig auf Fahrzeugführende und Fahrzeughalter ab. Autofahrer werden mit diesem Gesetz durch die Nutzung hoch- und vollautomatischer Fahrfunktionen nicht entlastet. Durch zusätzliche Überwachungsfunktionen wird das Autofahren sogar anstrengender und möglicherweise gefährlicher.

Der VCD fordert: Autohersteller müssen für ihre automatisierten Systeme haften (Gefährdungshaftung). Wenn alle Verantwortung auf Fahrzeugführer und Fahrzeughalter abgewälzt wird, zeigt das ein fehlendes Vertrauen der Hersteller in ihr Produkt. Fehlende Gefährdungshaftung durch die Hersteller bei gleichzeitiger Verdoppelung des Höchstbetrages für die Halterhaftung wird die Akzeptanz von hoch- und vollautomatisierten Fahrfunktionen durch die Kunden nachhaltig gefährden und so der Markteinführung schaden.

Die „Black-Box“, die in jedes Fahrzeug mit hoch- und vollautomatischen Fahrfunktionen eingebaut sein muss, sollte als „Unfalldatenschreiber“ bzw. „Restwegeaufzeichnungsgerät“ für alle Neufahrzeuge ab einem zu bestimmenden Stichtag eingeführt werden. Aus datenschutzrechtlichen Gründen könnte es sich um „Zehn-Sekunden-Schreiber“ handeln, die nur bei Verkehrsunfällen ausgelesen werden dürfen.

Die Logarithmen bzw. Quellcodes für die automatisierten Fahrfunktionen gehören der Allgemeinheit oder müssen der öffentlichen Kontrolle unterliegen.

Im Busbereich laufen derzeit erste Praxistest mit fahrerlosen Fahrzeugen. Für U-Bahnen und Eisenbahnen ist „autonomes Fahren“ längst möglich, wird aber vom Gesetzgeber nicht berücksichtigt. Bisher gelten hier stets Ausnahme- und Einzelfallregelungen. Auch hier besteht - wie für Pkw - Gesetzgebungsbedarf.

Mit freundlichen Grüßen



Gerd Lottsiepen  
Verkehrspolitischer Sprecher