



---

## **Ausschuss für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr**

### **77. Sitzung (öffentlich)**

8. Dezember 2016

Düsseldorf – Haus des Landtags

13:30 Uhr bis 16:15 Uhr

Vorsitz: Dieter Hilser (SPD)

Protokoll: Thilo Rörtgen

### **Verhandlungspunkte und Ergebnisse<sup>1</sup>:**

- |          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Hauptuntersuchungsintervall für Oldtimer mit H-Kennzeichen verlängern</b>                       | <b>3</b> |
|          | Antrag<br>der Fraktion der FDP<br>Drucksache 16/11423<br><br>– Hinzuziehung von Sachverständigen – |          |

---

<sup>1</sup> Nach Fertigstellung der anderen Tagesordnungspunkte erfolgt ein Neudruck.

**2    Digitale Verkehrswende in NRW durch den Kauf von 100.000  
Fahrerlosen Fahrzeugen für den öffentlichen Nahverkehr einleiten                    10**

Antrag  
der Fraktion der PIRATEN  
Drucksache 16/13028

– Zuziehung von Sachverständigen –

\* \* \*

## 1 Hauptuntersuchungsintervall für Oldtimer mit H-Kennzeichen verlängern

Antrag  
der Fraktion der FDP  
Drucksache 16/11423

– Hinzuziehung von Sachverständigen

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Meine Damen und Herren! Wir haben uns darauf verständigt, heute dazu eine Anhörung von Sachverständigen durchzuführen. Ich begrüße daher zum einem Herrn Peter Schneider, Präsident des Bundesverbandes für Clubs klassischer Fahrzeuge, und zum anderen Herrn Carsten Müller, Präsident des IAK – Initiative Automobile Kultur e. V.

(Es folgen organisatorische Hinweise.)

Wir beginnen mit Herrn Schneider.

**Peter Schneider (Bundesverband für Clubs klassischer Fahrzeuge):** Derzeit müssen Oldtimer mit H-Kennzeichen wie alle Personenkraftwagen im Abstand von zwei Jahren zur Hauptuntersuchung – allgemein „TÜV“ genannt –. Nach der Branchenstudie des BBE Automotive aus dem Jahre 2015 beträgt die durchschnittliche Fahrleistung eines Oldtimers in Deutschland nur 2.000 km im Jahr. Diese Fahrzeuge werden überdurchschnittlich gepflegt und gewartet. Die Mängelquote bei den Hauptuntersuchungen liegt unterhalb der von normalen Gebrauchtfahrzeugen. Außerdem fallen Oldtimer bei Unfällen nicht durch technische Mängel als Unfallursache auf. Im Gegenteil: Ist ein Oldtimer in einen Unfall verwickelt, trifft den Fahrer des Oldtimers in den meisten Fällen überhaupt keine Schuld.

In mehreren europäischen Staaten gelten bereits für Oldtimer wesentlich längere Intervalle für eine technische Hauptuntersuchung, so zum Beispiel in Dänemark acht Jahre und in Polen fünf Jahre. In Belgien, Luxemburg und Schweden wurde eine technische Überprüfung für Fahrzeuge vor Baujahr 1950 ganz abgeschafft. In den Niederlanden müssen seit 2009 und in Großbritannien seit diesem Jahr Oldtimer vor Baujahr 1960 ebenfalls nicht mehr überprüft werden. Eine vollständige Abschaffung wollen wir aus verschiedenen Gründen nicht fordern.

Unserer Ansicht nach ist eine Verlängerung der Hauptuntersuchungsfrist auf fünf Jahre ein sinnvoller Kompromiss. In dieser Zeit fährt der Besitzer im Durchschnitt weniger als 10.000 km. Jeder aktive Oldtimerbesitzer, der an mehreren Veranstaltungen teilnimmt, führt im eigenen Interesse technische Überprüfungen vor jedem Einsatz seines Fahrzeuges durch, bei entsprechender Fachkenntnis selbst, oder er lässt dies durch eine Fachwerkstatt durchführen.

Nicht nur in Bezug auf Kostensenkung und Abbau von Bürokratie halten wir die Forderung für angemessen. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass dadurch eine geringere Umweltbelastung entsteht, da sich zusätzliche Fahrten zu den Prüfstationen, die in ländlichen Gebieten erheblich sein können, vermeiden lassen. Die EU hat in

ihrem Verkehrssicherheitspaket 2014 und in der dort entwickelten Oldtimerdefinition der EU reingeschrieben, dass die europäischen Staaten sich bei den Hauptuntersuchungsintervallen anpassen sollen, und hat auch eine Empfehlung durch den Vorsitzenden in der Historical Vehicle Group, den Europaabgeordneten Bernd Lange von der SPD, an den Parlamentskreis Automobiles Kulturgut in Berlin weitergereicht.

**Carsten Müller (Initiative Automobile Kultur):** Zunächst herzlichen Dank für die Einladung zu Ihnen nach Düsseldorf. Ich möchte an das anknüpfen, was mein Vorredner gesagt hat, und in aller Kürze eine Präzisierung vornehmen.

Zum Thema der relativ geringen Laufleistung ist bereits einiges ausgeführt worden. Vielleicht ist für Sie noch interessant, welchen Anteil an dem Gesamtfahrzeugbestand klassische Fahrzeuge haben. Man geht im Moment davon aus, dass es etwa ein Viertel Prozent sind. Wir haben es allerdings mit etwas zunehmenden Zulassungszahlen zu tun. Wir haben heute in der Bundesrepublik rund 388.000 Pkw mit H-Kennzeichen zugelassen.

Ich will gerne noch etwas zum Unfallverhalten von Fahrzeugen mit H-Kennzeichen sagen. Auch das ist Ihnen bereits kursorisch angedeutet worden. Folgendes im Detail: Oldtimer sind im Vergleich zu zum Alltagsgebrauch zugelassenen Pkw rund neunmal seltener in Unfälle verwickelt. Um das ins Verhältnis zu setzen: 0,9 % Anteil am Gesamtbestand der Fahrzeuge, allerdings etwa nur zu 0,1 % sind diese Fahrzeuge an Unfällen beteiligt. Diese Zahlen stammen aus Unfallstatistiken des Jahres 2012.

Stark unterdurchschnittlich ist die Verursachungsschuld. Oldtimer sind praktisch nie Unfallverursacher. Zum hier besonderes interessierenden Thema der technischen Zuverlässigkeit dieser Fahrzeuge muss gesagt werden, dass die technischen Mängel bei Oldtimern noch deutlich seltener als Unfallursache signifikant sind als bei Neufahrzeugen. Lediglich bei 0,8 Fällen je 100.000 zugelassenen Fahrzeugen sind technische Mängel an Oldtimern für einen Verkehrsunfall verantwortlich. Um Ihnen hier eine Einordnung zu ermöglichen: In der Gruppe der bis neun Jahre alten Alltagsfahrzeuge sind es 1,5 Fälle pro 100.000 zugelassene Fahrzeuge. Wir haben allerdings eine Auffälligkeit bei sogenannten Youngtimern. Die erkennen Sie nicht an den Kennzeichen. Dort haben wir es mit einem Anteil von 4,6 Fällen pro 100.000 zugelassenen Fahrzeugen zu tun.

Wir haben in den vergangenen Jahren in anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union durchaus ähnliche Initiativen zu verzeichnen gehabt. Um hier nicht zu sehr ins Detail zu gehen, empfehle ich Ihnen zur weiteren Lektüre ein Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages, das ich selber im Jahre 2015 eingeholt habe. Es steht Ihnen ja öffentlich zugänglich zur Verfügung. Die Nummer ist WD 7-3000-054 aus 2015. Dort finden Sie Privilegierungstatbestände bei Hauptuntersuchungen aufgeführt genauso wie steuerliche Gesichtspunkte.

Ich habe mich im Vorfeld der Sitzung etwas mit Ihrer Erörterung, die Sie unmittelbar vor der Osterpause im Plenum vorgenommen haben, auseinandergesetzt. Insofern ist es mir wichtig, noch Folgendes sagen: Ich halte es für einen zunächst nicht zielführen-

den Ansatz, eine Gleichsetzung zwischen vermuteten saturierten wirtschaftlichen Verhältnissen und den Besitz eines klassischen Fahrzeuges heranzuziehen. Es sind in der Erörterung Bemerkungen gefallen wie „Oldtimerfahrer können sich so etwas leisten“. Das erkennt, dass wir es heute mit einem durchschnittlichen Wert eines klassischen Fahrzeugs in der Größenordnung von 12.000 bis 14.000 € zu tun haben. Es ist Ihnen heute möglich, für 3.000, 3.500 € ein ansehnliches Fahrzeug zu erwerben. Ich finde, es ist auch eine Frage der sozialen Gerechtigkeit, dieses aus meiner Sicht sehr schöne Hobby auch einkommensschwächeren Gruppen zugänglich zu machen.

Ferner ist ausgeführt worden, dass technische Einrichtungen von älteren Fahrzeugen aus der Natur der Sache heraus anfälliger sind als von modernen Fahrzeugen. Das findet jedenfalls in den wissenschaftlichen Untersuchungen, die angestellt worden sind, keine Stütze. Tatsächlich haben wir es mit dem Sachverhalt zu tun, dass Sie technische Anfälligkeiten bei Fahrzeugen, die 70 Jahre alt sind, in etwa in der Größenordnung verorten können wie bei Fahrzeugen, die sechs Jahre alt sind. Bei Fahrzeugen, die 30 Jahre alt sind, haben wir in etwa eine technische Anfälligkeit wie bei Fahrzeugen, die ca. zehn Jahre alt sind. Insgesamt ist die technische Zuverlässigkeit ab einem Fahrzeugalter von 18 Jahren wieder steigend, ab einem Fahrzeugalter von 30 signifikant steigend.

An dieser Stelle höre ich auf und freue mich auf Ihre Fragen.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. – Dann habe ich eine Wortmeldung von Herrn Ellerbrock für die FDP-Fraktion.

**Holger Ellerbrock (FDP):** Wenn man die Gutachter hört, bleiben eigentlich keine Fragen mehr offen. Schönen Dank für Ihre Beiträge. Aber wie sieht das denn in den Ländern aus, die ein wesentlich verlängertes Untersuchungsintervall haben bzw. wo es, wie Sie eben gesagt haben, überhaupt keine Untersuchungen gibt? Sie sagten, wenn ich das so richtig verstanden habe, wenn die jünger als Baujahr 1950 sind, dann brauchen sie das gar nicht. Knallt das denn an irgendwelchen Ecken? Teilt sich das in irgendwelchen Unfallstatistiken, in irgendwelchen Verkehrsstaus, weil die Kisten liegen bleiben?

**Oliver Bayer (PIRATEN):** Vielen Dank an die Sachverständigen für ihr Kommen und ihr Eingangsstatement.

Herr Müller sagte eben, der Anteil aller Fahrzeuge mit H-Kennzeichen wäre ein Viertel Prozent, aber es gebe steigende Zulassungszahlen. Deshalb ist natürlich eine gute Frage, herauszufinden, warum es eigentlich steigende Zulassungszahlen gibt, vielleicht auch, weil interessante Autos, die man im Alltag verwenden kann, jetzt auch schon ein entsprechendes Alter haben. Deshalb würde mich natürlich besonders interessieren, wie denn der Anteil der Autos mit H-Kennzeichen ist, die gar nicht diese geringe Laufleistung haben, die, glaube ich, das einzig valide Argument hier sind, sondern im Alltag intensiv gefahren werden, wieviel Prozent von allen Oldtimern entsprechend Youngtimer sind, wie Sie eben auch herausgehoben haben. Wenn man soziale Gerechtigkeit, Unfallzahlen etc., was sich ja auch bei der Versicherung bemerkbar

macht, als Argument nimmt, dann muss man das natürlich auch auf Kleinwagen, auf sehr viele andere Fahrzeugklassen anwenden, Daraus kann man kein anderes Untersuchungsintervall ableiten. Es geht ja nicht darum, ein besonders schlechtes Untersuchungsintervall dem anzugleichen, was normale Fahrzeuge machen müssen, sondern es geht darum, dieses normale Fahrzeugintervall aufzuheben. Deshalb die Frage: Wie viele davon sind eigentlich Alltagsfahrzeuge?

**Hubertus Kramer (SPD):** Vielen Dank an die Sachverständigen. Ich habe eine konkrete Frage. Uns muss ja als Bau- und Verkehrsausschuss insbesondere die Verkehrssicherheit interessieren. In die Richtung geht meine Frage. Die Sachverständigen haben darauf hingewiesen, dass die Zahl der Fahrzeuge mit H-Kennzeichen im Zeitraum von 2000, nämlich 50.000 Fahrzeuge, bis heute auf 350.000 angestiegen ist. Damit werden sie durchaus zu einer relevanten Gruppe im Straßenverkehr. Mir liegt eine Statistik von der GTÜ aus dem Jahr 2015 vor, wonach bei den entsprechenden Untersuchungen 16,7 % der Fahrzeuge mit H-Kennzeichen erhebliche Mängel und Verkehrsunsicherheiten und weitere 29,8 % geringe Mängel aufgewiesen haben. Daher habe ich zwei Fragen an die Sachverständigen. Die erste ist: Kennen Sie diese Untersuchung der GTÜ? Zweitens: Wie bewerten Sie diese Zahlen von 16,7 % erhebliche Mängel und 29,8 % geringe Mängel vor dem Hintergrund, dass wir es ja hier mit einer steigenden Zahl von Fahrzeugen und Verkehrsteilnehmern zu tun haben?

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. Gibt es noch Fragen von Abgeordneten? Ansonsten schließe ich die Runde für die Abgeordneten. – Die ist damit geschlossen. Ich bitte die beiden Sachverständigen, auf die Fragen zu antworten. Wir beginnen wieder mit Herrn Schneider.

**Peter Schneider:** Zu der Frage nach der Unfallbeteiligung: In den anderen Ländern sind diese längeren Intervalle für die Hauptuntersuchungsfristen ja schon seit Jahren eingeführt. Ich selber sitze mit in der Historical Vehicle Group im Europaparlament. Dort sind von den anderen Staaten damals, als das Sicherheitspaket der EU verabschiedet wurde, keine Einwände gemacht worden, dass also in den vergangenen Jahren dort die Unfallzahlen gestiegen sind. Das ist noch einmal untermauert durch Erhebungen bei Oldtimerversicherungen, die auch sagen, wir führen darüber überhaupt keine Statistik, weil dieser Fall eigentlich gar nicht eintritt.

Zu den Fahrleistungen: Youngtimer darf man jetzt nicht damit vermischen, weil den Youngtimer betrifft das H-Kennzeichen gar nicht. Also, unsere Forderung berührt nicht den Youngtimer. Der Youngtimer ist eine Bezeichnung für ein älteres Fahrzeug, ein Liebhaberfahrzeug, im Alter von 20 bis 30 Jahren, was bei entsprechendem Zustand im Alter von 30 Jahren ein H-Kennzeichen erhalten würde und dann natürlich der entsprechenden Oldtimerrichtlinie bei der Zulassung zum H-Kennzeichen unterliegt. Erst dann tritt dieses ein.

Dass ein Fahrzeug im Alter von 20 bis 30 Jahren häufiger gefahren wird, entspricht der Logik, weil es dann oftmals eben als Liebhaberfahrzeug wie ein Gebrauchsfahrzeug eingesetzt wird. Die Nutzung wird dann nachher etwas eingeschränkt, bis es

dann Oldtimer ist. Man muss eigentlich auch nicht annehmen, dass ein Oldtimer mit H-Kennzeichen genutzt wird, um den als preiswertes Alltagsfahrzeug zu nutzen, weil jeder Gebrauchtwagen, der zehn bis 15 Jahre alt ist, hat zum einen eine viel niedrigere Kfz-Steuer als die 191 € für das H-Kennzeichen und zum zweiten: Der Liebhaber eines solchen Fahrzeuges möchte sein Oldtimerfahrzeug nicht den Gefahren des Alltagsverkehrs aussetzen. Es gibt natürlich immer wieder einzelne Beispiele, dass jemand sein Oldtimer auch im Alltag bewegt, aber das sind wirklich nur Einzelfälle, genauso wie die besonders teuren Oldtimer Einzelfälle sind.

Dann haben wir die Steigerung mit dem H-Kennzeichen bei den Zulassungen. Das ist in der Tat so, dass wir jedes Jahr ungefähr 20.000 Zulassungen mehr haben mit dem H-Kennzeichen. Man muss aber berücksichtigen, dass das oft Fahrzeuge von Inhabern mehrerer Fahrzeuge sind. Und wenn sich einer, der schon zwei oder drei Oldtimer hat, ein viertes Fahrzeug zulegt, fährt der nicht mehr, sondern er verteilt seine Fahrleistung eben auf vier, statt auf drei Fahrzeuge. Das zeigen auch die Untersuchungen zu der Kilometerleistung der Oldtimer. Die durchschnittliche Fahrleistung sinkt nämlich schon seit Jahren.

Hinzu kommt, dass gerade ältere Fahrzeuge immer seltener eingesetzt werden. Wenn Sie selber mal in Ihren Wahlkreis oder bei Oldtimerveranstaltungen schauen, dann stellen Sie fest, dass heute der Schwerpunkt bei den Fahrzeugklassen der Baujahre 1950 bis Anfang der 80er-Jahre oder Ende der 70er-Jahre liegt und dass die älteren Fahrzeuge immer weniger bei Veranstaltungen genutzt werden. Das führt dazu, dass die älteren Fahrzeuge eigentlich nur einmal zu einer speziellen Veranstaltung im Jahr eingesetzt werden.

Was bei diesen Steigerungen beim H-Kennzeichen auch bemerkenswert ist, ist, dass der Aufwuchs nicht in der Klasse 30 bis 40 Jahre zu sehen ist, sondern die meisten Steigerungen haben die Fahrzeuge, die im Alter von 40 bis 50 Jahren sind. Und genau mit diesen Fahrzeugen möchte keiner aus Komfortgründen oder Sicherheitsgründen im Alltag unterwegs sein.

**Carsten Müller:** Zum Thema „Signifikanz Unfallhäufigkeit in anderen europäischen Ländern, die die Prüfungsintervalle verlängert haben“: Eine solche Signifikanz ist dort offensichtlich nicht festgestellt worden. Vielmehr ist es so, dass es bereits seit einigen Jahren ausgedehntere Prüfungsintervalle in anderen Ländern der Europäischen Union gibt und wiederum andere Länder in der jüngsten Vergangenheit eher nachgezogen haben, das sicherlich auch vor dem Hintergrund der auch in Ihren Unterlagen angesprochenen EU-Richtlinie, die umgesetzt werden kann. Sie verpflichtet allerdings Mitgliedstaaten nicht zum Handeln. Es scheint allerdings verdichtete Hinweise zu geben, das zu tun.

Zu den Fragen des Abgeordneten Bayer: Es gibt keine genauen Zahlen, inwieweit Fahrzeuge mit H-Kennzeichen zum Alltagsregeleinsatz herangezogen werden. Bei einer Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen werden wissenschaftlich basiert und ausgewogen Fahrleistungen zugrunde gelegt. Ein eher niedriger Wert setzt bei ca. 1.345 km Fahrleistung pro Jahr an. Der oberste Wert, der im Durchschnitt ange-

nommen wird, bewegt sich bei 2.600 km. Sie können sozusagen mal eine Selbstverprobung vornehmen. Vielleicht ist das Parkhaus des nordrhein-westfälischen Landtages kein Durchschnittsparkhaus. Als ich eben durch das Parkhaus gegangen bin, habe ich nicht ein einziges Fahrzeug mit H-Kennzeichen gesehen. Wenn ich in meiner Heimatstadt Braunschweig durch Parkhäuser gehe, sehe ich jedenfalls in der Vorweihnachtszeit praktisch null Fahrzeuge mit H-Kennzeichen im Alltagsbetrieb. Das legt bei mir die Vermutung nahe, dass es eine solche intensive Nutzung nicht gibt.

Es ist im Übrigen auch nicht so, dass, weil auch darauf verschiedentlich abgehoben worden ist, die Besteuerung von Fahrzeugen mit H-Kennzeichen von vornherein besonders günstig ist. Wir realisieren heute bei neu zugelassenen Fahrzeugen im Durchschnitt eine Kfz-Steuer von pro Jahr etwas unter 100 €. Der pauschalierte Kfz-Steuersatz für ein Fahrzeug mit H-Kennzeichen liegt bei 191 €. Wenn Sie ein Fahrzeug mit Katalysator betreiben, dann können Sie damit ohne Weiteres ein Drei-Liter-Fahrzeug mit Euro-2-gereinigtem Motor bewegen. Und ein Drei-Liter-Fahrzeug darf durchaus schon als ein etwas größeres Fahrzeug angesehen werden.

Ich möchte nur noch darauf hinweisen, dass die von Ihnen vorgenommene Unterscheidung oder Eingrenzung einer Gruppe der Youngtimer, wie eben gesagt, hier nicht in Rede steht.

Eine letzte Antwort an den Kollegen Kramer. Er fragte, ob mir die Untersuchung der GTÜ bekannt ist. Das ich kompakt mit Ja beantworten und möchte das auch für die übrigen Teilnehmer einordnen. Die Mängelquote bei Oldtimern bewegt sich zur Vergleichsgruppe „Fahrzeug ohne H-Kennzeichen“ Folgendermaßen: Fahrzeuge, bei denen keine Mängel festgestellt worden sind, sind 7 % über den Fahrzeugen ohne H-Kennzeichen, sind also auch dort besser. Fahrzeuge mit erheblichen Mängeln bewegen sich etwa 6 Prozentpunkte unterhalb der Vergleichsgruppe der Alltagsfahrzeuge. Und auch bei den Fahrzeugen mit geringen Mängeln bewegen sich solche Fahrzeuge etwa eineinhalb Prozentpunkte unter der Vergleichsgruppe der normal zugelassenen Fahrzeuge. Das Ganze wird noch wesentlich deutlicher, wenn wir auf eine ältere Gruppe von H-Kennzeichen-Fahrzeuge abstellen. Bei beispielsweise Fahrzeugen der Baujahre 1920 bis 1940 bestehen jedenfalls 80,3 % die Untersuchung ohne Mängel. Geringe Mängel haben 15 %, erhebliche Mängel 4,7 %. Noch mal zur Erinnerung: Die Vergleichsgruppe ohne Mängel 46,2 %, wie gesagt, Vergleichsgröße 80 %, geringe Mängel 15, Vergleichsgruppe 31,2, und erhebliche Mängel 4,7, Vergleichsgruppe 22,6. Insgesamt ...

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Entschuldigung, Herr Müller, ich glaube, das ist angekommen. – Jetzt hatte ich eigentlich geschlossen, Herr Ellerbrock, aber weil Sie Antragsteller sind, eine kurze Frage, und zwar, wenn möglich, an einen der beiden.

**Holger Ellerbrock (FDP):** Noch mal eine Frage an Herrn Müller: Sie hatten ja dargestellt, dass der SPD-Europaabgeordnete Vorsitzender eines Oldtimerclubs sei und sich bemühe, eine einheitliche Regelung zu bekommen. Erstens. Welche Tendenzen gibt es Ihrer Kenntnis nach im Bundestag? Will man bei uns zu einer Vereinheitlichung auch unter europäischen Gesichtspunkten kommen, also eine Verlängerung?



Und die zweite Sache habe ich nicht ganz verstanden. Sie sind darauf eingegangen, inwieweit eine Abgasrelevanz da ist. Ich überlege gerade, wie viele Autos wir haben, 50 Millionen Autos und 380.000 H-Kennzeichen, glaube ich. Das kann doch dann nicht relevant sein, zu sagen, wir müssen darauf ein besonderes Augenmerk richten, wenn drei von 500 Autos mit einem alten Motor fahren. Oder sehe ich das falsch?

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Herr Müller, bitte, möglichst kurz.

**Carsten Müller:** Herr Schneider hatte auf die Historical Vehicle Group im Europäischen Parlament abgehoben, die von Ihrem Kollegen Bernd Lange, Mitglied der SPD, geleitet wird. Im Bundestag haben wir ein Vorläufergremium, das etwas früher gegründet worden ist, das ist der Parlamentskreis Automobiles Kulturgut. Dem sitze ich seit einigen Jahren vor. Ich habe ihn vor etwa sieben Jahren mitgegründet.

Bezüglich der Abgasrelevanz geht man im Moment davon aus, dass die Fahrzeuge mit H-Kennzeichen ein Gesamtschadstoffausstoßanteil von 0,1 % an der Gesamtmenge haben. Das resultiert zwar aus höheren individuellen Ausstoßwerten, allerdings in Verbindung mit der geringen Fahrleistung kommt das so zustande.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Herr Müller, Herr Schneider, herzlichen Dank für Ihre Stellungnahmen und für die Beantwortung der Fragen.

## 2    **Digitale Verkehrswende in NRW durch den Kauf von 100.000 Fahrerlosen Fahrzeugen für den öffentlichen Nahverkehr einleiten**

Antrag  
der Fraktion der PIRATEN  
Drucksache 16/13028

– Zuziehung von Sachverständigen –

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Wir haben festgelegt, hierzu Sachverständige hinzuziehen. Jetzt kann ich zumindest feststellen, dass Herr Ackermann – Verband Deutsche Verkehrsunternehmen – anwesend ist und Herr Schramek für das Netzwerk intelligente Mobilität e. V. und auch Herr Tonger von der EvoBus GmbH ist ebenfalls anwesend.

Ich bitte Sie herzlich, da Sie zu dritt sind, sich mit Ihren Statements auf vier Minuten zu beschränken. Ich bitte um Verständnis, dass ich notfalls unterbrechen muss mit Blick auf die folgende Tagesordnung. Wir fangen an mit Herrn Dr. Ackermann, bitte schön.

**Dr. Till Ackermann (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V., Köln):** Herr Vorsitzender! Sehr geehrter Herr Minister! Aktuell werden Mobilitätskonzepte wie Ridesharing und Ridepooling diskutiert, sie könnten auch Mobilität abseits der Hauptachsen effizient abwickeln. Studien zeigen, dass theoretisch bzw. durch entsprechende Anreize und Maßnahmen die Mobilität der Autofahrer von heute mit 3 % bis 7 % der heute bestehenden Fahrzeugmenge als mehrsitzige Shuttelfahrzeuge ohne Zeiteinbußen effizient abgewickelt werden könnte.

Weiter ist offensichtlich, dass derartige Shuttlesysteme einige gewisse Dichte benötigen um durch Netzwerkeffekte einen attraktiven Service zu bieten. Insofern geht der Antrag der Fraktion der Piraten grundsätzlich in die richtige Richtung, die digitale Verkehrswende in die Praxis umzusetzen.

Derzeit bestehen aber auch schon differenzierte Bedienweisen wie Hochbussysteme und Sammeltaxis. Neu ist eben die Digitalisierung, neu sind die Marktteilnehmer aus der Plattformökonomie, neu ist ebenfalls die Zielrichtung autonome Shuttles. Die Wahrscheinlichkeit eines Mobilitätssystems auf Basis elektrisch angetriebener autonomer Shuttles ist gegeben. Die Frage ist wann.

Es ist auch grundsätzlich richtig, dieses als öffentliche Hand zu betreiben bzw. dem ÖPNV zu ermöglichen, diese Veränderung selbst und aktiv anzugehen, denn es bestehen große Gefahren bei privatem Betrieb. Es könnte sein, dass dann keine Daseinsfürsorge erfüllt wird, sondern kommerzielles Rosinenpicken, dass kommerzielle Plattformanbieter die lokale Mobilität monopolisieren, wodurch der kommunale Einfluss auf die Mobilität verlorengeht. Für die ÖPNV-Betreiber würde das den Verlust

des Kundenkontakts bedeuten. Diese würden zum Transporteur unterhalb einer solchen Plattform. Nicht zuletzt würden die Mobilitätsprofile aller Menschen wahrscheinlich auf ausländischen Servern zu liegen kommen.

Bei Ridesharing und Ridepooling durch einen Anbieter handelt es sich um gewerbliche Personenbeförderung. Wir alle wissen, das ist genehmigungspflichtig nach dem Personenbeförderungsgesetz. Wenn man hier Änderungen andächtige, sollte man auf jeden Fall die bisherigen Schutztatbestände berücksichtigen, insbesondere die Daseinsvorsorge sicherstellen und zu diesem Thema Ridesharing, Ridepooling auch den Kommunen eine Steuerungsmöglichkeit einräumen.

Die ÖPNV-Betreiber sollten – ähnlich führt es der Antrag ja auch aus –, in die Lage versetzt werden, eine gemeinsame multimodale Plattform aufzubauen, um einschließlich der Ridepooling-Funktionen auch autonome Fahrzeuge für den Ridesharing-Einsatz zu testen und sie mitentwickeln zu können. Dazu ist auch die Genehmigung von autonomen ÖV-Fahrzeugen notwendig. Ich betone ÖV-Fahrzeuge in der Stufe 4, Sie wissen, den Einsatz in bestimmten Fahraufgaben stellt der Linienbetrieb dar – und das auch ohne persönliche Überwachung und Lenkeinrichtung. Diese Zulassung ist notwendig. Dann kann man im großen Stil und unter Marke der ÖPNV-Betreiber Ridepooling-Shuttles testen und auch einsetzen. – Danke schön.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. – Dann Herr Tonger, bitte.

**Thomas Tonger (EvoBus GmbH):** Meine Damen und Herren! Verehrter Vorsitzender! Mein Name ist Thomas Tonger, ich leite die Produktplanung und Produktmanagement bei Daimler Busses, das ist die Bussparte der Daimler AG. Wir sind Weltmarktführer außerhalb von China und verkaufen jeden dritten Bus in Europa. Wir sind gleichzeitig auch der einzige Bushersteller, der in Deutschland mit 8.000 Beschäftigten an den Standorten Mannheim und Neu-Ulm produziert. Und wir investieren bis 2020 200 Millionen € allein in die Stadtbusprodukte.

Was gibt es zu autonomem Fahren bei Bussen zu sagen? Autonomes Fahren oder teilautomatisiertes Fahren bei Bussen bietet drei wesentliche Vorteile, und zwar einmal für die Umwelt, zweitens für die Betreiber, was ja in Deutschland sehr häufig auch mit der Kommune gleichzusetzen ist – auch die Rheinbahn hier in Düsseldorf ist ein kommunaler Betrieb –, und drittens für die Menschen, die im Bus fahren.

Erstens zur Umwelt: Wenn der Bus automatisiert anfährt und abbremst, dann macht er das auf möglichst effiziente Art und Weise. Das spart Kraftstoff und vermindert damit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Bussen. Das ist gleichzeitig natürlich auch ein – damit komme ich zum zweiten Punkt – Vorteil für den Betreiber, damit auch für die Kommune sehr häufig, denn wenn weniger Kraftstoffverbrauch wird, spart der Betreiber Geld. Gleichzeitig ist es aber auch so, dass, wenn der Bus automatisiert in die Haltestelle einfahren kann, da ein Verschleiß vermieden wird, der sehr häufig anfällt, einmal beim Reifen, wenn er an den Bordsteinrand fährt, dann aber auch bei Außenteilen, wie zum Beispiel den Rückspiegeln.

Drittens und vielleicht auch der wichtigste Punkt: Automatisiertes Fahren bietet für die Menschen, die im Bus fahren, große Vorteile, einmal für den Busfahrer. Automatisiertes Fahren verringert die Stressbelastung des Busfahrers sehr stark, das klingt vielleicht zunächst mal, als wäre das kein großer Punkt. Es ist aber so, dass zum Beispiel die AOK rausgefunden hat, dass Busfahrer die am dritthäufigsten erkrankte Berufsgruppe in Deutschland sind. Ein Busfahrer fehlt im Durchschnitt zehn Arbeitstage pro Jahr mehr als der durchschnittliche deutsche Arbeitnehmer. Das ist natürlich dann auch wiederum ein Vorteil für den Betreiber, denn wenn die Busfahrer weniger fehlen, sind sie mehr verfügbar, und am Ende spart das dann auch über die lange Sicht Personalkosten.

Für die Fahrgäste ist automatisiertes Fahren ein großer Komfortvorteil, einmal weil der Bus sanfter anfährt und sanfter abbremst, aber auch weil er näher an die Haltestelle heranfahren kann und somit die Lücke zwischen Bussteig/Haltestelle und Bus geringer ist.

Wir haben im Juli 2016 in Amsterdam den weltweit ersten automatisiert fahrenden Bus präsentiert. Dieser Bus fährt auf einem sogenannten BRT-System. Was ist BRT? Das steht für Bus Rapid Transit. Da geht es im Wesentlichen um für den Bus abgetrennte Fahrspuren. Das hat enorme Vorteile, einmal sind solche Busverkehrssysteme ebenso leistungsfähig wie eine normale Straßenbahn, wie der Trambahn. Sie sind aber wesentlich schneller umsetzbar, und sie sind auch zu deutlich geringeren Kosten umsetzbar. Man geht in der Regel von einem Faktor von vier bis fünf aus, um den so ein BRT-System günstiger umzusetzen ist als ein Schienensystem.

Auch die Stadtbewohner profitieren von geringerem Verkehrsaufkommen und weniger Umweltbelastung. Es gibt viele erfolgreiche Beispiele solcher BRT-Systeme auf der ganzen Welt. Die großen Systeme sind in Lateinamerika in den 70er-Jahren entstanden, es gibt auch ein großes in Istanbul. Es entstehen aber jetzt auch tolle Systeme vor allen Dingen in unserem Nachbarland Frankreich sowie zum Beispiel in Nantes oder Straßburg. Insgesamt gibt es 185 solcher Systeme weltweit, davon verkaufen wir 40 % der dort eingesetzten Busse. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir diese Busse nicht nur verkaufen, sondern auch Städten Beratungsleistungen kostenlos anbieten, um den Einsatz solcher Systeme zu fördern.

Wir glauben, dass BRT-Systeme und automatisiertes Fahren sehr gut zusammenpassen für einen idealen Stadtverkehr der Zukunft. – Vielen Dank.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. – Herr Schramek, bitte.

**Michael Schramek (Netzwerk intelligente Mobilität e. V.):** Wir begrüßen es außerordentlich, dass der Ausschuss sich mit diesem Antrag beschäftigt. Es besteht dringender Handlungsbedarf, damit die Technologie des autonomen Fahrens innerhalb der nächsten 15 bis 20 Jahren vor allem seine positiven Potenziale entfalten wird. Der natürliche Ausgangspunkt des autonomen Fahrens ist aber nicht der ÖPNV, sondern das Auto. Hier erleben wir eine schleichende Einführung der neuen Technik. Hier kann es auch schon dann voll zum Einsatz kommen, wenn die Fahrzeuge noch nicht vollständig autonom sind, sondern hochautomatisiert funktionieren.

In zwei Jahren wird jedes Fahrzeug der gehobenen Mittelklasse und größer optional einen Autopilot haben, wie wir in heute im Tesla kennen, der das Fahren auf der Autobahn und der Bundesstraße bereits deutlich bequemer macht. Die Menschen werden am Ende des Veränderungsprozesses ihre Wege vor allem mit hochautomatisierten oder vollautonomen Fahrzeugen von Tür zu Tür zurücklegen. Wenn ein Umstieg nötig wird, dann an Relaisstationen außerhalb der Stadt, ohne dass dafür zeitaufwendige Umwege anfallen. Dann wird es kaum noch große Linienbusse geben. Auch der Schienenverkehr wird sich auf hochgetaktete Strecken in der Stadt-Umland-Beziehung/S-Bahn sowie in den Großstädten auf die U-Bahnen zurückziehen.

Begründung: Der Mensch ist bequem und scheut das Umsteigen. Die Masse der Verkehrsteilnehmer steigt bereits jetzt nicht um, sie nutzt den Pkw oder das Zweirad für die komplette Strecke von Tür zu Tür. Auch im ÖPNV gibt es nicht viele, die mehr als einen Umstieg in Kauf nehmen. Sobald mehrere Umstiege erforderlich werden, nutzen die meisten heute schon lieber den Pkw sowohl wegen Bequemlichkeit als auch wegen Zeitverlust.

Sobald es selbstfahrende Fahrangebote gibt, die den Menschen von Tür zu Tür bringen und dabei günstiger sind als die heutigen ÖPNV-, Bahn- und Fernbusangebote, wird es kaum noch jemanden geben, der ein Linienangebot mit mehr als einem Umstieg nutzt. Das gilt sowohl im Nahverkehr als auch im innerdeutschen Mittel- und Fernverkehr. Die Menschen werden im Regelfall vom Startort bis zum Ziel in einem Fahrzeug sitzenbleiben, sowie es die Masse heute im Individualverkehr bereits praktiziert. Daher macht es für die Aufgabenträger bzw. die Verkehrsbetriebe wenig Sinn, im großen Stile Fahrzeuge zu beschaffen, die die Zubringerverkehre zu langsamen Nebenstrecken des ÖPNV sicherstellen, wenn gleichzeitig oder nur kurze Zeit später autonom fahrende Fahrzeuge diesen dann Konkurrenz machen. Die Menschen kaufen sich entweder ein solches Fahrzeug selbst oder nutzen Sharing-Angebote oder Ähnliches.

Im ÖPNV machen autonome Fahrzeuge im größeren Umfang erst dann Sinn, wenn sie zumindest auf lokalen Strecken vollständig autonom fahren. Vorher bewirken sie keine echte Qualitätsverbesserung, da die Personalkosten auf den Buslinien den größten Anteil der Vollkosten ausmachen. Es ist kostentechnisch nicht abbildbar, in der Frühphase im großen Stil Busse/Kleinbusse als Zubringer zu Nebenstrecken einzusetzen, die noch einen Fahrer benötigen. Der in der Übergangsphase sehr teure Einsatz von Kleinbussen als Zubringer zum ÖPNV hat aber vor allem dort eine hohe Wirkung, wo die Fahrgäste damit direkt zu Einstiegspunkten in einen hochgetakteten Hochleistungs-ÖPNV gebracht werden.

Dieser besteht am Ende aus einem deutlich verbesserten und hochgetakteten S-Bahn-Angebot oder in der Übergangsphase aus Schnellbussen. Es macht wenig Sinn, den Kleinbus zu nutzen, nur um die Menschen zur nächstgelegenen Bushaltestelle zu bringen, von der aus sie über eine größere Distanz mit dem herkömmlichen Linienbus zum nächsten Bahnhof fahren, um dann eine herkömmliche Bahnlinie zu nutzen. Das würde die Nutzungsquote des ÖPNV nicht verändern.

Im Nahbereich haben die großen Linienbusse schon jetzt an den meisten Orten nur im Schülerverkehr eine wirkliche Berechtigung. Am restlichen Tag sind sie meist viel zu

gering ausgelastet. Die Linienbusse werden in dieser Form keine Zukunft haben. Es lohnt also auch nicht, sie in einer vergleichsweise kurzen Übergangsphase durch kostenintensive, noch nicht flexibel selbstfahrende Shuttlebusse besser anzubinden. Stattdessen sollten sie solange unverändert weiterbetrieben werden, bis sie komplett durch selbstfahrende Angebote ersetzt werden können.

Die Finanzierung beider Systeme, also der heutige ÖPNV plus dieses neue System mit hochgetakteten Bahnen und Schnellbussen und Zubringersystemen, wird eine echte Herausforderung darstellen. Sofern die Finanzierung sichergestellt ist, könnten für die Übergangsphase die heutigen Nahverkehrspläne einfach um die neuen schnellen Pendlerangebote ergänzt werden. Wegen der begrenzten Mittel kommt es darauf an, die besten Strecken zu identifizieren, auf denen sich so unterstützte Schnellbuslinien wirklich lohnen. Mittelfristig müssen aber die Pläne einmal umgeschrieben werden.

Die Ausschreibung von 100.000 selbstfahrenden Fahrzeugen auf Ebene des Landes und die Bezuschussung der Anschaffung für die Verkehrsbetriebe haben das Potenzial, die Zeit bis zur Verfügbarkeit von selbstfahrenden Kleinbussen zu verkürzen. Ein schrittweiser Einstieg mit flächendeckender Nutzung halbautonom fahrender Fahrzeuge wird als nicht hilfreich und nicht finanzierbar eingeschätzt. Die Beschaffung von 100.000 Fahrzeugen in einer durch das Land NRW initiierten und besteuerten Maßnahme unter den Rahmenbedingungen unserer parlamentarischen Demokratie wird kein einfacher Prozess werden.

Die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberverbände der direkt und indirekt betroffenen Branchen werden vermutlich versuchen, ihren Einfluss zu nutzen, um den strukturierten Umstieg zu bremsen. Sofern die angestrebten Ziele erreicht werden, ist nach Ende der Übergangsphase mit deutlichen Arbeitsplatzverlusten im ÖPNV, im Taxigewerbe, aber auch in der Kfz-Branche zu rechnen. Die Erwartung größerer Widerstände darf aber auf keinen Fall dazu führen, den Markt alleine der Entwicklung zu überlassen. Staatliche Gestaltung eines neuen Ordnungsrahmens und eines neuen ÖPNV sind dringend erforderlich.

Abschließend: NiMo arbeitet gerade an einem umfassenden Katalog von Maßnahmen als Empfehlung zur Umsetzung durch Bund, Länder und Kommunen. Die Maßnahmen dienen der Vorbereitung auf dieses neue Verkehrsmittel, um dessen Potenziale für Gesellschaft und Mobilität zur vollen Entfaltung zu verhelfen, um die negativen Folgen, soweit möglich, zu reduzieren. Gerne stellen wir diese vor, sobald wir in Anfang 17 damit fertig sind.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank, Herr Schramek. – Gibt es Nachfragen bei den Abgeordneten? – Das ist zum einen Herr Bayer und Herr Rehbaum. Gibt es noch weitere Wortmeldungen? – Keine. Herr Bayer, dann Herr Rehbaum und die Sachverständigen. Sie können auch einen von den drei Herren ansprechen.

**Oliver Bayer (PIRATEN):** Vielen Dank, Herr Vorsitzender! Vielen Dank an die Sachverständigen für Ihr Eingangsstatement und dafür, dass Sie hier heute extra angereist sind, wahrscheinlich noch nicht autonom. Wir haben mit diesem Antrag vor allem diese

100.000 reingeschrieben, weil wir mittelfristig mit einem Gesamtbedarf von 100.000 Fahrzeugen in NRW rechnen, nur zum Vergleich: Ein Golf wird 400.000 Mal pro Jahr produziert und insofern relativ sich so eine Größe schnell. Von daher ist eine zögerliche Forderung zum Beispiel nach Pilotprojekten über kleine Schritte aus unserer Sicht gar nicht so hilfreich, als wenn man eine Perspektive für die Automobilindustrie aufzeigt in Richtung ÖPNV als Absatzmarkt, damit die Zukunft nicht nur in der Luxusklasse/Privatmarkt und Lkws gesehen wird, sondern auch im ÖPNV.

Wir haben eben gehört, dass es da auch um wichtige Zwischenstufen im Linienbetrieb geht. Deshalb auch eine Nachfrage an Herrn Schramek: Ich glaube bei Ihnen geht es eher um eine geplante konzentrierte Einführung, statt sukzessives Vorgehen und Nachziehen. Das war jedenfalls das, was ich verstanden habe. Wenn nicht, müssten Sie das noch einmal korrigieren.

Dann habe ich eine Frage an Herrn Dr. Ackermann: Wie könnten denn flankierende Maßnahmen aussehen? Muss man sozusagen auch andere Dinge tun, als jetzt nur auf das autonome Fahren an sich zu gucken? Was kommt sozusagen innerhalb dieser ganzen Szenarien noch auf uns zusätzlich zu, vielleicht von Haltestellen oder Ähnlichem ausgehend?

An alle die Frage: Gibt es Erfahrungen mit autonomen Fahrzeugen auch im ÖPNV, die uns an dieser Stelle weiterhelfen? Wenn man auch an schienengebundene denkt, Skytrain, H-Bahn, in Nürnberg die U-Bahn oder solche Dinge? Hilft uns das an der Stelle weiter für die zukünftigen Szenarien?

An Herrn Tonger die Frage: Haben Sie ein Rechenmodell oder haben Sie Erwartungen, liegen Ihnen Rechnungen vor, wieviel Prozent der Betriebskosten mittelfristig mit dem Betrieb der verschiedenen Stufen autonomer Fahrzeuge oder halbautonomer Fahrzeuge eingespart werden könnten? Und wie ist das mit Anschaffungsinvestitionen? Kann das für die Unternehmen selbst mittelfristig attraktiv sein?

Dann an Herrn Ackermann: Herr Dr. Ackermann, welche neuen Geschäftsmodelle sind eigentlich denkbar und erstrebenswert? Sie bzw. alle drei haben zwar schon angedeutet, welche kommen könnten, die nicht erstrebenswert sind. Aber welche sind erstrebenswert?

Und dann zuletzt noch an Herrn Dr. Ackermann und Herrn Schramek: Wie bewerten Sie die aktuelle Entwicklung in der Landespolitik, was gerade passiert? Welche Gespräche in der Industrie müssten noch geführt werden? Was muss man tun, damit das Szenario mit autonomen Fahrzeugen inklusive Daseinsvorsorge, also als positive Entwicklung, gelingt? Das sind meine Fragen. – Vielen Dank.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Herr Rehbaum, bitte.

**Henning Rehbaum (CDU):** Ja, vonseiten der CDU-Fraktion erst einmal vielen Dank, dass Sie angereist sind, um uns hier zur Verfügung stehen und eine Einschätzung zu diesem Antrag der Piratenfraktion zu geben. Es war ja schon ein munterer Ritt durch verschiedene Dimensionen der Verkehrspolitik allgemein, Digitalisierung, Elektromobilität, Autonomie, auch die rechtlichen Fragen. Das ist kein einfaches Thema. Herr

Schramek, Sie sagten ja auch, das sei möglicherweise in einer Demokratie schwer umzusetzen, wenn ich Sie da richtig verstanden habe. Ich glaube, wir haben zurzeit kein anderes System, mit dem wir das machen können, als die Demokratie. Und daran müssen wir uns natürlich orientieren.

Ich habe eine Frage – drei Punkte – an Herrn Tonger: Wie schätzen Sie das quantitative Marktpotenzial bei technologischer Verfügbarkeit für ÖPNV-Fahrzeuge in NRW ein? Und die technologische Frage: Wann sind Sie denn soweit? Sie sind ja einer der weltweit bedeutendsten ÖPNV-Fahrzeughersteller. Wann sind Sie technologisch denn so weit, dass Sie sowohl im Stadtverkehr als auch im Regionalverkehr vollautonome ÖPNV-Fahrzeuge anbieten können, die wirklich den rechtlichen Gegebenheiten auch standhalten können, wenn wir wissen, dass nicht nur das Personenbeförderungsrecht, auch die BOKraft als anhängiges Recht und natürlich die Straßenverkehrsordnung eine Rolle spielen? Das muss dann technologisch auch alles abgebildet werden können. Die Kosten, natürlich auch ein wichtiger Punkt: Können Sie auf Dauer diese Fahrzeuge, wenn wir unterstellen, dass sie elektrisch betrieben sind, ebenso günstig anbieten wie die aktuellen Dieselerbrennungsmotoren?

Und dann hätte ich noch eine Frage an Herrn Schramek: Sie haben ja die Vision dargestellt, dass wir nicht auf große Gefäße/große Fahrzeuge im ÖPNV setzen sollten, wenn Autonomie kommt, sondern Kleinfahrzeuge. Ist unser Verkehrsraum, sind die Straßen, so wie wir sie heute haben, überhaupt ausreichend dimensioniert, dass wir die Menschen wieder rausholen aus den großen 12 m- oder 18 m-Fahrzeugen, rein in die vielen kleinen Fahrzeuge? Reden wir an der Stelle nicht eigentlich wieder dem Individualverkehr das Wort? Im Grunde wird ja Individualverkehr dadurch wieder hoffähig. Er wird hipp, und wir versuchen ja gerade alles Mögliche, um die Leute in den ÖPNV zu kriegen, aufs Fahrrad zu kriegen, eben nicht in einzelne Vier- oder Sechsfahrgast-Fahrzeuge? Ich habe da ein bisschen die Sorge, dass wir zu einer Verstopfung unserer Verkehrswege kommen, wenn jetzt alle mit fahrerlosen kleinen Fahrzeugen fahren.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. – Jetzt kann man auf die hier gestellten Fragen durchaus zwei Stunden antworten. Ich würde es Ihnen jetzt leicht machen. Ich schlage vor, jeder antwortet vier Minuten. Sie können sich aussuchen, was Sie beantworten. Ich bitte um Verständnis mit Blick auf die Uhr. Dann fangen wir an mit Herrn Dr. Ackermann.

**Dr. Till Ackermann (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V., Köln):** Herr Bayer, danke für die Fragen. Sie fragten nach flankierenden Maßnahmen. Sie hatten in dem Antrag schon einige selbst genannt. Natürlich müssen die Nahverkehrspläne diese Zukunft jetzt auch schon vorwegnehmen, denn sie haben das Zieldatum zu den Zeiten, wo wir diese Technik schon sehen könnten. Ich habe vorher das Thema Fahrzeugentwicklung für den ÖPNV genannt. An diese vollautonomen Shuttles muss tatsächlich herangegangen werden, denn die Kollegen von Herrn Tonger machen das natürlich eher für den Privat-Pkw. Für den ÖV diese Shuttles zu entwickeln, ist noch ein extra Schritt, also über die Automatisierung vorhandener Großgefäße hinaus.



Sie haben auch richtig angesprochen, dass der Test von Ridepooling im großen Maßstab ein wichtiger Anfangspunkt ist, den man auch heute schon mit Fahrer besetzten Fahrzeugen einfach mal umsetzen kann. Dazu zu testen, welche Push- und Poolmaßnahmen die Menschen in dieses Ridepooling bringen, wäre auch noch eine Antwort auf Ihre Frage. Da gibt es natürlich viele Instrumente, die wir schon länger diskutieren, die aber an der Stelle extra noch einmal Sinn machen. Über die Freigabe von Extraspielen oder finanzielle Anreize kann man da natürlich viel tun.

Und auch bei dem Thema Haltestellen hatten Sie recht. Beim Thema virtuelle Haltestellen, wie mache ich das, wo mache ich die?, kann man noch einiges an Forschung durchführen.

Die Erfahrungen, die man heute mit den vollautonomen Fahrzeugen im ÖPNV hat: Das ist bisher auf Industrieroboterniveau. Die müssen noch entschieden weiterentwickelt werden. Die automatisierten Fahrzeuge, da ist das Daimler Future Bus-Projekt genannt. Auf der Schiene gibt es ja schon vollautonome Systeme wie die U-Bahn Nürnberg. Das ist eigentlich State of the Art.

Und der wichtigste Punkt, das Thema Geschäftsmodelle: Da ist es für den ÖPNV tatsächlich so, wie Herr Schramek sagte, erst das vollautonome Fahrzeug ändert den Charakter des Verkehrsangebots destruktiv sozusagen. Das ist unsere Chance, die wir gerne mit dem ÖPNV verbinden würden. Die schleichende Einführung, wie sie Herr Schramek genannt hat, ist für uns eher die Gefahr. Die schnelle Entwicklung ist besser für den ÖPNV.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank. – Herr Tonger!

**Thomas Tonger (EvoBus GmbH):** Auch von mir herzlichen Dank für Ihre Fragen, Herr Bayer und Herr Rehbaum. Ich fange mal an mit einer Frage von Ihnen, Herr Bayer, die sich an uns drei stellt. Gibt es Erfahrungen mit autonomen Fahrzeugen? Die erste Erfahrung, die wir als Hersteller und die auch gleichzeitig alle Hersteller weltweit gemacht haben, ist in der Tat, was ich gerade erwähnte, der Future-Bus, der in Amsterdam im Juli präsentiert wurde. Er ist dort über eine Strecke von rund 20 km autonom gefahren, teilautonom. Das heißt, der Busfahrer saß nach wie vor zur Sicherheit am Lenkrad, hat aber in das Fahrgeschehen nicht eingegriffen.

Das Ganze ist gut gelaufen. Man muss aber auch sagen, dass ist ein Prototyp, der mit einem hohen Aufwand entwickelt wurde, vier Hochleistungsrechner an Bord hatte. Es ist nicht von heute auf morgen in der Serie abgesichert, sodass es auch für die Fahrgäste und für den Fahrer sicher ist und für die anderen Verkehrsteilnehmer umsetzbar.

Damit komme ich zur Frage von Ihnen, Herr Rehbaum. Wann ist es denn soweit? Ein teilautonomes Fahren, das heißt, während der Fahrer immer noch das Fahren überwacht, ist zwischen Anfang des nächsten Jahrzehnts und Mitte des nächsten Jahrzehnts denkbar. Es gibt aber weder von uns noch unserer Kenntnis nach von anderen Herstellern hier eine genaue Zeitleiste. Ein vollautonomes Fahren mit Fahrzeugen, die sich komplett ohne Fahrer durch den Stadtverkehr bewegen, ist aus unserer Sicht frühestens in der zweiten Hälfte des kommenden Jahrzehnts denkbar.

Was gibt es für andere Verkehrsfahrzeuge, die vollautonom fahren? Beispielsweise gibt es in Dubai eine Metro, die komplett fahrerlos fährt. Das ist eine der wenigen weltweit verfügbaren wirklich großen Transportmittel, wenn man jetzt mal von irgendwelchen Flughafenbahnen/Shuttles zwischen Terminals absieht.

Dann gab es sowohl von Ihnen, Herr Bayer, als auch von Herrn Rehbaum eine Frage zu dem Kostensenkungspotenzial und auch zu den Kosten. Wo können Kosten durch autonomes Fahren gesenkt werden? Erstens, wie ich sagte, durch den Kraftstoffverbrauch, der Bus fährt schonender an, er bremst optimal ab, dadurch gibt es weniger Kraftstoffverbrauch. Zweitens werden durch das sanftere Anfahren die Aggregate deutlich geschont. Das führt zu geringeren Service- und Wartungskosten und auch zu einem höheren Restwert.

Die drei wesentlichen Kostenbausteine bei einem Stadtbus sind Kapitalkosten, Kraftstoffkosten und die Service- und Wartungskosten. Die werden auch gesenkt, und dann gibt es natürlich die Vermeidung von Unfällen, was ebenfalls zu geringeren Service- und Wartungskosten führt und damit auch zu einem besseren Restwert.

Dann gab es eine Frage von Ihnen, Herr Rehbaum, zum Thema Kosten. Was genau das jetzt kosten wird, können wir heute noch nicht sagen. Wir erwarten aber, dass sich die Einsparungen, die durchs automatisierte Fahren hervorgerufen werden, über die Nutzungsdauer des Busses, die Kosten dieses Systems, amortisieren werden. Genauso sehen wir es übrigens bei elektrischen Fahrzeugen. Das ist jetzt ein anderes Thema. Beim Elektrobus ist zunächst einmal der Kaufpreis höher, aber durch die Einsparung an Betriebskosten durch den geringeren Energieverbrauch wird sich auch dieser höhere Kaufpreis, vielleicht noch nicht im Jahr 2018, aber relativ bald, amortisieren.

Eine weitere Frage, Thema Marktpotenzial, das hatten Sie gefragt, Herr Rehbaum. Es gibt in Westeuropa einen Stadtbusmarkt von ca. 10.000 Einheiten pro Jahr. Davon entfallen je nach Jahr 2.000 bis 2.500 Einheiten auf ganz Deutschland. Ich kann jetzt aus dem Kopf nicht sagen, wie groß der Markt hier in NRW ist. Aber ich denke, er wird irgendwo so ein Zehntel davon betragen, bis vielleicht 15 %. Das heißt, wir reden hier über ein paar hundert Fahrzeuge als Marktpotenzial pro Jahr. Jetzt kann man sich überlegen, wieviel davon auf automatisierte Busse entfallen werden. Zunächst wird das relativ gering sein, weil es eben auch nötige Infrastruktur braucht.

Ich habe vorhin gesagt, das optimale Umfeld beim Betrieb eines automatisierten Fahrzeugs ist auf lange Sicht ein BRT-System. Solche gibt es bisher in Deutschland gar nicht. In manchen Bundesländern fängt man an, sie zu fördern, so zum Beispiel in Baden-Württemberg, aber bisher noch nicht in NRW. Und deswegen, so glaube ich tatsächlich, ist das Potenzial an solchen Fahrzeugen in den nächsten fünf bis sieben Jahren gering.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank, Herr Tonger. – Dann Herr Schramek zum Abschluss.

**Michael Schramek (Netzwerk intelligente Mobilität e. V.):** Sie fragten nach Erfahrungen mit selbstfahrenden Systemen. Ich bin von vor Kurzem in dem „Olli“ in Berlin mitgefahren. Es war einfach grässlich. Der kann noch gar nichts. Der ist einfach dumm. Solche halbfertigen Systeme jetzt irgendwie anzudenken, sie als Zubringer für den heutigen ÖPNV zu nutzen, halte ich für abwegig. Das wird die Leute eher abschrecken.

Ich bin zwar nicht selber gefahren, aber ich finde die Filme, die man von Tesla-Fahrzeugen mit dem Autopiloten oder auch jetzt von BWM seit heute oder in den nächsten Tagen in München sieht, sehr beeindruckend. Die fahrerlose U-Bahn in Nürnberg bin ich schon gefahren. Es war so wie in jeder U-Bahn. Da nehme ich als Mensch nicht wahr, ob vorne ein Fahrer drinsitzt oder nicht.

Ich hatte mich gerade dafür ausgesprochen, dass man in dieser Übergangsphase auf die hochgetakteten Hochleistungsstrecken setzt und den Rest so laufen lässt wie im Moment, weil man hier, glaube ich, eine Verhaltensveränderung, insbesondere im Berufsverkehr, erreichen kann, eine Verhaltensveränderung, die wir vor Eintreten der autonomen Pkw möglichst brauchen. Das würde aus unserer Einschätzung dazu führen, dass deutlich mehr Menschen den ÖPNV nutzen. Ich weiß, wovon ich rede. Ich wohne in Nordhessen auf einem kleinen Dorf. Mein Zug kommt alle zwei Stunden dort an. Es ist schon hard core, kein Auto dort zu besitzen.

Die Frage von Ihnen: Reicht der Verkehrsraum aus? Heute haben wir in dem Berufsverkehr einen Besetzungsgrad von 1,2 Menschen pro Auto. Wenn ich davon rede, dass wir zukünftig mit kleinen Gefäßen unterwegs sind, heißt das ja nicht, dass wir mit persönlich besitzenden Gefäßen unterwegs sind, sondern mit 9-, 12- oder 15-Sitzern, die autonom in die Gewerbegebiete, in die anderen Orte, wo die Menschen arbeiten, fahren. Wenn wir dann da einen Besetzungsgrad auch nur von zwei Personen hinkriegen würden, wäre jeglicher Verkehrsstau, den wir heute haben, weg.

Der ÖPNV hat ohnehin nur in den Ballungsräumen, in den Großstädten eine verkehrs-entlastende Wirkung. Überall woanders sitzen in den Bussen sowieso nur Schüler oder wenige andere. Das heißt, nur in Köln, um Düsseldorf und ähnliche Städte herum hat der ÖPNV eine Relevanz, den Verkehr zu reduzieren.

Kostensenkung: Die Personalkosten sind das Wesentliche. Sie werden sich nicht mit einem hochautomatisierten, sondern erst mit einem vollautomatisierten Fahrzeug verändern.

Das Marktpotenzial für große Busse liegt bei nahezu null in 20 Jahren. Kaufen Sie heute nicht mehr viele große Busse, die leben zu lange.

**Oliver Bayer (PIRATEN):** Was am Ende für uns wichtig ist: Was muss der nächste Schritt für das Land sein? Also ganz kurz: Ist es eher ein Pilotprojekt, das Erlassen von Gesetzen für Geschäftsmodelle oder das Ausweiten der Planungen der Fahrzeuge grundsätzlich über 2025 hinaus, das Berücksichtigen von autonomem Fahren? Was ist sozusagen das Wichtigste? Das einmal ganz schnell an alle.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Dann bitte an alle. – Herr Dr. Ackermann.

**Dr. Till Ackermann (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V., Köln):** Ermöglichen Sie den Nahverkehrsbetreibern diese Pilotversuche, denn in so was muss man hineinkommen und das lernen. Und verknüpfen Sie dieses Thema unbedingt mit dem Nahverkehr als Betreiber. Das ist das Wesentliche.

**Thomas Tonger (EvoBus GmbH):** Wie ich bereits sagte, das ideale Umfeld, um relativ schnell automatisiertes Fahren in den Verkehr zu bringen und Nutzen für Städte zu erzeugen, ist ein Verkehrssystem, bei dem die Busse auf abgetrennten Fahrspuren fahren, weil es aus meiner Sicht noch sehr lange brauchen wird, bis Busse fahrerlos im dichten Stadtverkehr mit Schülern, die die Straßen überqueren, alten Menschen, die nicht schnell genug vom Bus wegkommen etc., vollkommen automatisiert fahren können. Deswegen wäre unser Petition, dass solche Verkehrssysteme mit Bussen, mit abgetrennten Fahrspuren vermehrt eingesetzt werden. Das ermöglicht ein Umfeld, in das man wesentlich früher, lange vor dem Stadtbuseinsatz in den normalen Innenstadtverkehr automatisiertes Fahren bringen kann, wo man das erproben kann. Wir sind auch sehr gerne bereit dazu, Städte hier zu unterstützen.

**Michael Schramek (Netzwerk intelligente Mobilität e. V.):** Diese Schnellbusstrecken sind aus meiner Sicht ebenfalls eine sehr gute Maßnahme. Die Masse der Maßnahmen, die man ergreifen muss, liegt aber nicht im ÖPNV, sondern in der Radverkehrsförderung, in der Fußgängerverkehrsförderung und in der Pkw-Reduzierungspolitik. Wir brauchen alle Bestrebungen, dass das Autofahren, egal, ob jetzt mit konventionellen oder mit selbstfahrenden Fahrzeugen, auf der ultrakurzen, auf der Kurzstrecke möglichst unattraktiv gemacht wird und dass die Nutzung von Gefäßen, egal, ob sie jetzt neun oder heute 60 Sitze haben, möglichst attraktiv gemacht wird.

**Vorsitzender Dieter Hilser:** Vielen Dank, auch für die präzisen kurzen Antworten. Dann noch einmal meinen herzlichen Dank für Ihr Kommen heute in den Ausschuss.

gez. Dieter Hilser  
Vorsitzender

01.02.2017/07.02.2017

170