

17. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten Martin Delius und Dr. Simon Weiß (PIRATEN)

vom 25. November 2015 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 30. November 2015) und **Antwort**

Digital-Hauptstadt Berlin VI – Autonomes Fahren

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Welche Bedeutung hat die Zukunftstechnologie des autonomen bzw. teilautonomen Fahrens von Kraftfahrzeugen nach Ansicht des Senats für Berlin, insbesondere als Technologiestandort und aus verkehrspolitischer Sicht?

Zu 1.: Aus Sicht des Senates ist autonomes und teilautonomes Fahren, zumeist auch als (teil-)automatisiertes Fahren bezeichnet, ein wichtiger Bestandteil der durch Digitalisierung zunehmend ermöglichten 'intelligenten Mobilität' und von erheblicher Bedeutung für Berlin. Die Notwendigkeiten des Klimaschutzes, der Begrenzung von Schadstoff- und Lärmemissionen, der Schonung begrenzter Ressourcen und der Verbesserung der Sicherheit formulieren weltweit die Herausforderungen für die intelligente Mobilität der Zukunft. Diese Herausforderungen werden im Verbund mit den neuen Möglichkeiten von Digitalisierung den Mobilitätssektor in hohem Maße umgestalten. Digitalisierung ist der Treiber für neue Mobilitätstechnologien, -konzepte und -geschäftsmodele.

Zusammengefasst unter dem Begriff „Intelligente Mobilität“ entwickeln sich Integration, Vernetzung, Automatisierung, Elektrifizierung zu den bestimmenden Faktoren zukünftiger Verkehrssysteme. Automatisiertes Fahren als Bestandteil der intelligenten Mobilität ist seinerseits wesentlicher Bestandteil von Smart City Konzepten.

Automatisiertes Fahren und intelligente Mobilität bieten Berlin aus technologischer, ökonomischer und verkehrspolitischer Sicht besondere Chancen – aufbauend auf den Stärken der Stadt:

- Der starke Informations- und Kommunikationstechnologie-Sektor Berlins bringt die Schlüsselkompetenzen für Automatisiertes Fahren und Vernetzung mit: Big Data Verarbeitungsverfahren, Visualisierungstechnologien. Die Zusammenarbeit mit der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung und Ergonomieexperten spielt darüber hinaus hierbei eine wichtige Rolle.

- Automatisierung und Vernetzung setzen einen hohen Elektrifizierungsgrad der Fahrzeuge voraus – idealerweise inklusive des Antriebs. Die Position Berlins im Spitzenfeld der Elektromobilität (Internationales Schaufenster Elektromobilität u. a.) ist ein wichtiges Fundament, (teil-)automatisiertes Fahren sukzessive zu entwickeln und einzuführen.
- „Schlüsselakteure“ für das (teil-)automatisierte Fahren sind in Berlin ansässig. Hierzu zählen neben Entwicklungsdienstleistern (z. B. IAV - Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr) auch Spezialisten wie HERE Deutschland mit dem Knowhow für das erforderliche hochpräzise digitale Kartenmaterial und das Startup Autonomos (Ausgründung FU Berlin), das bereits mehrere autonom fahrende Fahrzeuge entwickelt hat.
- Auch für die Bearbeitung der Aspekte Datensicherheit, Datenschutz sowie juristische und haftungsrechtliche Randbedingungen stehen in der Region kompetente Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen bereit.

Automatisierung betrifft dabei alle Verkehrsträger, vom (Lasten-)Fahrrad über das Leichtbau-Mikromobil, das (Elektro-) Auto, das Nutzfahrzeug, den (BVG-)Bus bis hin zum Schienenfahrzeug. Automatisierung selbst führt daher verkehrspolitisch nicht zu einem Modalshift. Besserer Verkehrsfluss, aber auch neue Geschäftsmodelle, könnten Verkehrsmittelwahlen beeinflussen. Darüber hinaus versprechen automatisierte Fahrzeuge geringere Unfallzahlen. Geht (Teil-)Automatisierung mit Elektrifizierung der Antriebe einher, sinken die lokalen Schadstoffemissionen.

Trotz der Chancen, die das automatisierte/autonome Fahren mit sich bringt, wird eine Zunahme des Autoverkehrs nicht angestrebt. Die verkehrspolitischen Ziele des Landes Berlin behalten ihre Gültigkeit.

2. Sind dem Senat aktuelle oder geplante Forschungsvorhaben oder industrielle Entwicklungen in Berlin zu diesem Thema bekannt?

Zu 2.: Als ein herausragendes Beispiel können hier die Autonomos Labs, zunächst als Projekt der Freien Universität Berlin (FU Berlin), seit 2012 als Autonomos GmbH, genannt werden. Autonomos gilt als der führende deutsche OEM-unabhängige Entwickler für autonom fahrende Fahrzeuge. Durch eine Sondergenehmigung der zuständigen Senatsverwaltung war Autonomos eine der ersten Firmen, die automatisiertes Fahren unter Realbedingungen im innerstädtischen Verkehr erprobte. Hervorzuheben sind auch Demonstrationsvorhaben wie "e-Instein" oder ein Demonstrationsobjekt in Mexiko.

3. Wie begleitet der Senat dieses Thema?

Zu 3.: Der Senat begleitet die Thematik u.a. aufbauend auf den Aktivitäten zur Elektromobilität sowie dem Cluster Verkehr, Mobilität, Logistik. In diesem Kontext wurde die Initiative „Intelligente Mobilität Berlin-Brandenburg“ mit Unternehmen initiiert. Zu den zunächst adressierten Themen zählen insbesondere Parkplatzsuche und Parken (in Parkhäusern oder im Straßenraum), intermodale Services wie dynamische Informationssysteme für Organisation und Durchführung der Wege, Anschluss- und Indoor-Navigation, z. B. an Bahnhöfen, intelligente Nutzung von Ladeinfrastruktur sowie Einbindung innovativer elektrischer Fahrzeugkonzepte („Nischenfahrzeuge“, „Mikromobilität“), die sich besonders für Automatisierung eignen.

4. Welche Strategie wird auf Bundesebene bzw. länderübergreifend zum Thema autonomes bzw. teilautonomes Fahren verfolgt, und in welcher Form ist das Land Berlin darin eingebunden?

Zu 4.: Die Bundesregierung (Federführung Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) hat mit privaten und öffentlichen Partnern kürzlich das Projekt „Digitales Testfeld Autobahn“ auf der A9 gestartet. Hier sollen „Innovationen der Mobilität 4.0 erprobt, bewertet und weiterentwickelt werden können.“ Dieses Vorhaben ist eingebettet in die „Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren“ des Bundesverkehrsministeriums, die im September 2015 vom Bundeskabinett beschlossen wurde. Für das Land Berlin bestehen bezogen auf Testfelder im "urbanen Umfeld" gute Möglichkeiten einer Positionierung in Bezug auf praxisnahe Demonstrationsräume für autonomes Fahren in urbanen Anwendungsfällen.

5. Existieren in Berlin Testfelder oder Versuchsstrecken, auf denen Technologien aus diesem Bereich erprobt werden können, bzw. Pläne solche einzurichten?

Zu 5.: Einzelne Versuche finden bereits heute auf den folgenden Gebietskulissen statt:

Das Institut von Prof. Dr. D. G. (Mobile Robotik / Autonome Fahrzeuge, FUB, Institut für Informatik, AG Intelligente Systeme und Robotik) verfügt derzeit über das einzige Fahrzeug, dass für Forschungen im Bereich Autonomes Fahren eine Sonderzulassung erhielt. In der Vergangenheit konnte das Vorfeld des Flughafens Berlin-Tempelhof zum Testen von Fahrmanövern verwenden

werden. Diese Möglichkeit besteht jedoch aus aktuellem Anlass der Flüchtlingsunterbringung nicht mehr. Das Institut ist derzeit im Besitz einer Ausnahmegenehmigung, die zum Testen bereits erprobter und durch einen Gutachter zertifizierter Komponenten berechtigt. Das Institut ist derzeit auf Suche nach einem neuen Testfeld.

Der Senat von Berlin plant die Unterstützung von Forschenden mit speziell ausgerüsteten Fahrzeugen, um weitere Forschungen im Bereich automatisches / autonomes Fahren im Berliner Stadtgebiet zu ermöglichen.

6. Welche Rahmenbedingungen gelten für den experimentellen Einsatz solcher Technologien im öffentlichen Straßenverkehr?

Zu 6.: Eine erschöpfende Darstellung der Rahmenbedingungen für den experimentellen Einsatz im öffentlichen Straßenverkehr ist hier nicht möglich.

Generell gilt, dass ein amtlich anerkannter Sachverständiger für den Kraftfahrzeugverkehr (a.a.S.) in einem Gutachten feststellen muss, dass ein Fahrzeug Abweichungen von den Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) aufweist. Die Antragstellung einer Ausnahmegenehmigung ist in Berlin bei der Kraftfahrzeugzulassungsbehörde in Berlin-Lichtenberg möglich.

7. Welchen Stellenwert hat das Thema autonomes bzw. teilautonomes Fahren für die Berliner Verkehrsbetriebe? Welche Überlegungen, Pläne etc. existieren dort insbesondere in Bezug auf einen möglichen zukünftigen Einsatz und langfristige Auswirkungen auf den Öffentlichen Personennahverkehr?

Zu 7.: Autonomes bzw. teilautonomes Fahren ist derzeit ein technologischer Trend der vorrangig durch die Unternehmen aus der Digitalisierungsbranche und auch Autoherstellern vorangetrieben wird. Die BVG beobachtet diese Entwicklungen aufmerksam im Rahmen der Fachverbände und hier vor allem des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Wann diese Entwicklungen und Piloten Serienreife erreicht haben und auch die entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen definiert sind, lässt sich noch nicht prognostizieren.

8. Haben sie dem noch etwas hinzuzufügen?

Zu 8.: Nein.

Berlin, den 11. Dezember 2015

In Vertretung

Dr. Hans Reckers

.....
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Technologie und Forschung

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 18. Dez. 2015)