

Position

Die Rolle des Autos im Verkehrssystem der Zukunft – politischer Handlungsbedarf zur Stärkung neuer Mobilitätskonzepte



Ansprechpartner zum Thema

Geschäftsführung Dr. Kurt-Christian Scheel

Abteilungsleiter Dr. Michael Niedenthal

Referent Dr. Volker Schot

Inhalt

Fazit

Vorwort	4
Anforderungen an das Mobilitätssystem der Zukunft	6
Mobilität und soziale Teilhabe sichern Mobilität stadtveträglich, ökologisch und sicher abwickeln Bevölkerungsgröße/Urbanisierung – Mobilität auf dem Land	6
sichern, neue Lösungen für die Stadt schaffen Alterung der Gesellschaft – älteren Personen Mobilität wieder zurückgeben Der neuen Mobilitätskultur Rechnung tragen	6 7 7
Wie muss das Mobilitätssystem der Zukunft aussehen und welchen Beitrag kann	
die Automobilindustrie leisten?	8
Möglichst viele Mobilitätsalternativen Umfassende Sharingangebote Intermodalität und Konnektivität	8 8 9
Mehr Fahrzeugarten prägen das Stadtbild – mehr maßgeschneiderte, zweckorientierte Fahrzeuge statt Universalfahrzeugen Automatisiertes/Autonomes Fahren	9
Vernetzung Verknüpfung von Personen- und Güterverkehr – "Mitfahrzentrale für Cargo" Verkehr wird flächensparender dank neuer Mobilitätsmodelle Verkehr wird noch leiser und sauberer dank neuer Antriebe und Kraftstoffe	10 10 10 10
verkeni wird noch leiser und sauberer dank neder Anthiebe und Kranstone	10
Politischer Handlungsbedarf	12
Verkehrsmittelwahlfreiheit gewährleisten	12
Ridesharing-Konzepte ermöglichen Informations- und Buchungsdienste erleichtern	12 12
Pendlerbedürfnissen gerecht werden Kooperationen fördern	12 13
Rechtsrahmen für automatisiertes Fahren modernisieren	13
Infrastruktur mit Intelligenz und Auflademöglichkeiten ausstatten	13
Potenziale für Verkehrsverflüssigung prüfen Stadtplanerische Möglichkeiten prüfen, Verkehrsbedarf zu reduzieren	13 13

14

4

Vorwort

Unser Verkehrssystem muss in den nächsten Jahrzehnten verschiedensten ökologischen, demografischen und kulturellen Anforderungen gerecht werden.

Das vorliegende Papier listet die Anforderungen auf.
Es zeigt im zweiten Schritt, wie das Verkehrssystem ausgestaltet sein muss, um den Anforderungen gerecht zu werden, und welchen Beitrag die Automobilindustrie dazu leisten kann. Aus diesem Zielbild wird im dritten Schritt ausgeführt, welcher politische Handlungsbedarf sich daraus ergibt.





Anforderungen an das Mobilitätssystem der Zukunft

Mobilität und soziale Teilhabe sichern

Oberster Zweck eines jeden Mobilitätssystems ist es, jedem die bestmögliche Mobilität zu bieten, das heißt die schnellste, sicherste, komfortabelste und seinen Präferenzen am besten entsprechende Möglichkeit, von A nach B zu kommen. Dies ist schon deswegen geboten, weil Mobilität nicht zuletzt auch eine Voraussetzung für soziale Teilhabe ist. Mobilität sollte daher für jeden verfügbar sein und auch bezahlbar bleiben. Dabei ist das Mobilitätssystem in verschiedene Rahmenbedingungen eingebettet: Zum Beispiel determinieren unter anderem Demografie, Urbanisierung und die Mobilitätskultur die individuelle Mobilitätsnachfrage. Zugleich gibt es einen gesellschaftlichen und politischen Anspruch, Mobilität möglichst umweltfreundlich und stadtverträglich zu gestalten. Diese Vorgabe bildet angebotsseitig den Rahmen für das Mobilitätssystem.

Mobilität stadtverträglich, ökologisch und sicher abwickeln

Die Gesellschaft hat den Anspruch, dass Mobilität möglichst umweltfreundlich, stadtverträglich und sicher abgewickelt wird, zumal der Mobilitätsbedarf in den Städten weiter anwächst. Daher gehört es zu den gesellschaftlichen Zielen, CO₂-, Luftschadstoff- und Lärmemissionen zu verringern und Unfälle zu vermeiden. Auch die Umnutzung von Flächen, die heute dem Straßenverkehr zur Verfügung stehen, wird in den Städten zur

Steigerung der Lebensqualität und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum angestrebt (Umwandlung in Fahrradwege, Fußgängerzonen, Grünanlagen etc.).

Bevölkerungsgröße/Urbanisierung – Mobilität auf dem Land sichern, neue Lösungen für die Stadt schaffen

Das Statistische Bundesamt geht in seiner jüngsten Bevölkerungsvorausberechnung (2015) davon aus, dass die Bevölkerungszahl in Deutschland frühestens ab 2023 abnehmen wird von rund 80 Mio. Personen auf 67,6 bis 73,1 Mio. Personen in 2060. Zugleich beobachten wir seit der Jahrtausendwende einen Wegzug der ländlichen Bevölkerung in die Städte. Experten für Siedlungsstruktur nehmen an, dass die Metropolräume Berlin, München, Hamburg, Frankfurt, Köln-Bonn, Stuttgart und das Ruhrgebiet bis 2030 um ca. 2 Mio. Einwohner wachsen und ihr Bevölkerungsanteil von 22 Prozent auf 30 Prozent der deutschen Bevölkerung steigen wird. Der Zuzug in die Städte überkompensiert also die landesweite Abnahme der Bevölkerungsgröße. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Immobilienpreisentwicklung die Urbanisierung langfristig bremsen wird. Zumindest trägt sie dazu bei, dass das städtische Bevölkerungswachstum weniger in der Innenstadt erfolgt als in der Randzone. Die Urbanisierung führt zu einer zunehmenden Überlastung der Verkehrsmittel und -wege in Ballungsräumen und zu einer steigenden Flächenkonkurrenz,



was politischen Handlungsdruck erzeugt. In den ländlichen Gebieten schlagen sowohl Landflucht als auch die Verringerung der Bevölkerungsgröße zu Buche. Daher geht hier die Verkehrsnachfrage nicht nur als Ganzes zurück. Die Entleerung des ländlichen Raumes erschwert auch die Bedingungen zur Bündelung von Verkehrswegen. Das mindert dort die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV – zumindest, was bisherige Wirtschaftskonzepte anbelangt. Dadurch geht der Trend hin zu kleineren Transportmitteln: Schienenverkehr > Busverkehr > Ridesharing-Shuttles mit Kleinbussen oder Vans > eigenes Auto. Das "eigene" Auto wird auf dem Land und als Zubringer in die Stadt hinein in der Zukunft also tendenziell wichtiger. Neben dem eigenen Auto gewinnt auch ÖPNV on demand mit kleineren Einheiten an Bedeutung – auch auf dem Land.

Alterung der Gesellschaft – älteren Personen Mobilität wieder zurückgeben

Der Anteil der Personen ab 65 Jahre wird in Deutschland bis 2030 auf 28 Prozent und bis 2060 auf 33 Prozent steigen. Eine demografische Alterung ist auch EU-weit zu erwarten. Eurostat rechnet mit einem Anstieg des Medianalters im Zeitraum 2015 – 2060 von 42,4 Jahren auf 46,8 Jahre. Erfahrungsgemäß nimmt mit zunehmendem Alter die Wegehäufigkeit ab (wenngleich "heutige Senioren" deutlich mobiler sind als die Senioren früherer Jahre). 40 bis 49-Jährige machen im Durchschnitt 3,7 Wege pro Tag, über 80-Jährige nur noch 1,9. Auch die Weglängen gehen

zurück. Dies hat auch damit zu tun, dass ältere Personen sich das Selbstfahren im Auto nicht mehr zutrauen und die öffentlichen Verkehrsmittel für sie nur eingeschränkt eine Alternative darstellen (Fußwege zu und von den Haltestellen, Sicherheit im öffentlichen Raum, Tarifsystem etc.). Es bedarf also Mobilitätslösungen, die auch für Ältere problemlos zugänglich sind (physisch und technisch). Dies ist nicht zuletzt auch eine soziale Aufgabe.

Der neuen Mobilitätskultur Rechnung tragen

Seit einiger Zeit ist in allen westlichen Ländern besonders im jungen urbanen Milieu eine neue Mobilitätskultur zu beobachten. Dazu gehört eine pragmatische, situationsabhängige Verkehrsmittelwahl. In manchen Fällen bedeutet das, dass das eigene Auto abgeschafft und ersetzt wird durch Nutzung des ÖPNV, von Carsharing oder von Ridesharing. Verkehrsmittelwahl, Buchung und Bezahlung erfolgen mithilfe von Mobilitätsapps. Diese Zielgruppe fragt kein bestimmtes Verkehrsmittel mehr nach, sondern eine Mobilitätslösung für jeden neuen Weg, egal um welches Verkehrsmittel oder welche Verkehrsmittel-kombination es sich dabei handelt. Die Nutzung solcher neuen Mobilitätsmodelle weist eine hohe Dynamik auf. Gleichwohl ist ihr Anteil an der Gesamtverkehrsleistung zumindest bisher noch gering. Nur 3 Prozent der Personen ab 14 Jahre nutzen hierzulande ab und zu das Carsharing, 5 Prozent das Bikesharing.

Wie muss das Mobilitätssystem der Zukunft aussehen und welchen Beitrag kann die Automobilindustrie leisten?

Möglichst viele Mobilitätsalternativen

Ein Mobilitätssystem, das möglichst jedem Mobilität nach seinen Bedürfnissen und Präferenzen anbietet, setzt vor allem eine große Wahlfreiheit für den Verkehrsnutzer und dementsprechend eine möglichst große Bandbreite an Mobilitätsalternativen voraus. Daher haben alle Verkehrsmittel ihre Berechtigung – zum Beispiel das eigene Auto, das gesharte Auto, der klassische ÖPNV mit Bus und Bahn sowie das Fahrrad.

Umfassende Sharingangebote

Besonders das junge, urbane Milieu zeigt zunehmendes Interesse an Car- und Ridesharing-Angeboten. Die Automobilindustrie hat diesen Bedarf schon früh erkannt und entsprechende Angebote geschaffen. Mit einem Marktanteil von über 75 Prozent sind die Automobilhersteller heute die führenden Anbieter im Carsharing-Markt in Deutschland. Aktuell geht die Automobilindustrie auch mit ihren ersten Ridesharing-Angeboten an den Markt. Ihr Anspruch dabei ist, eine Art "ÖPNV on demand" anzubieten, bei dem der Anbieter eine geeignete Route immer wieder jeweils neu kreiert, je nachdem, welche Fahrtwünsche gerade per Internet angemeldet wurden, wobei die Wartezeit nur

wenige Minuten betragen soll und nach Möglichkeit für jeden Fahrgast ein Transport von Tür zu Tür angeboten wird. Möglich ist das nur mit dem Einsatz von kleinen Fahrzeugen wie zum Beispiel Kleinbussen oder Vans. Ein solch hochindividualisiertes Angebot würde auch älteren Personen wieder Mobilität zurückgeben, die ihr Auto abgeschafft haben und für die die Nutzung des klassischen ÖPNV nur schwer möglich ist. Damit würde das gewerbliche Ridesharing neben Bus, U-Bahn/Straßenbahn und Regionalbahn zu einer weiteren Säule des ÖPNV. Ridesharing kann zudem zu einer Stärkung des ÖPNV beitragen, indem auf diese Weise Zubringerverkehre zum klassischen ÖPNV organisiert werden.

Mit ihren neuen Angeboten verkauft die Automobilindustrie nicht mehr "nur" Autos, sondern Mobilität. Sie ist aktuell auf dem Weg hin zum dritten Schritt ihrer Transformation: Autobau > Auto als Dienstleistungsangebot (Carsharing) > Mobilität als Dienstleistungsangebot. Damit entwickelt sie sich in ihrem Angebotsportfolio in Richtung der heutigen ÖV-Anbieter, während diese ihr Portfolio umgekehrt in Richtung des motorisierten Individualverkehrs erweitern (zum Beispiel über eigene Carsharing-Angebote), womit sich zwischen den Portfolios beider Seiten eine wachsende Schnittmenge ergibt. Auch verkehrssystemisch wird spätestens mit Ridesharing der Übergang zwischen motorisiertem Individualverkehr einerseits und ÖPNV andererseits fließend.



Intermodalität und Konnektivität

In vielen Fällen ist für einen Verkehrsnutzer die Nutzung nur eines Verkehrsmittels für einen Weg von A nach B nicht die optimale Alternative, sondern gegebenenfalls die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel hintereinander. Daher gebietet schon der Anspruch, eine möglichst große Bandbreite an Mobilitätsalternativen zu schaffen, dass die Verkehrsmittel auch problemlos in Kombination miteinander als Alternative zum unimodalen Verkehr genutzt werden können. Dies trägt nicht zuletzt auch dem Umstand Rechnung, dass sich vor allem im jungen urbanen Milieu eine Mobilitätskultur etabliert, bei der nicht mehr bestimmte Verkehrsmittel nachgefragt werden, sondern situationsbezogene Mobilitätslösungen. Leitbild ist ein Mobilitätssystem mit einer völligen Durchlässigkeit in der Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel, zwischen denen also ein Wechsel jederzeit ungehindert möglich ist. Nur so bilden die Verkehrsmittel ein ineinandergreifendes Gesamtsystem, in dem sich der Verkehrsnutzer, wenn er dies wünscht, für jeden Weg sein Angebot jeweils immer wieder neu modular zusammenstellen kann.

Auch zu diesem Zukunftstrend leistet die Automobilindustrie schon heute ihren Beitrag, indem sie verkehrsträgerübergreifende Informations- und Buchungsplattformen anbietet. Sie informieren den Verkehrsnutzer in Abhängigkeit von der Verkehrs-

lage über die beste Verkehrsmittelwahl und bieten zunehmend auch die Möglichkeit, die gewählten Verkehrsangebote zu buchen und bargeldlos zu bezahlen. Zu diesem Zweck wurden Kooperationsverträge abgeschlossen mit Taxiunternehmen, Bikesharing-Unternehmen und ÖPNV-Unternehmen. Diese Dienstleistung ist neben Ridesharing ein weiterer Baustein in der dritten Entwicklungsstufe der Automobilindustrie, auf der sie zum verkehrsträgerübergreifenden Mobilitätsanbieter wird.

Mehr Fahrzeugarten prägen das Stadtbild – mehr maßgeschneiderte, zweckorientierte Fahrzeuge statt Universalfahrzeuge

Die neuen Nutzergruppen und Mobilitätsangebote sorgen dafür, dass die Vielfalt der Fahrzeugarten im Stadtbild zunimmt: Durch zunehmendes Carsharing und Bikesharing kommen kleinere Fahrzeuge (Ein- und Zwei-Sitzer) sowie Pedelecs zum Einsatz. Im Rahmen von Ridesharing werden hingegen Fahrzeuge mittlerer Größe (zwischen Pkw und Bus) favorisiert. Es kommt ein weiterer Faktor hinzu: Dadurch, dass jederzeit vielfältige Mobilitätsangebote verfügbar sind, braucht das eigene Auto kein Universalfahrzeug mehr zu sein, das für alle Mobilitäts-

zwecke (Einkauf und Versorgung, Berufsverkehr, Freizeit/Cruising, Reisen) und den maximalen Platzbedarf (alle Mitglieder des Haushaltes) hin konzipiert ist. Ein Haushalt, der es vorzieht, ein eigenes Auto vorzuhalten, kann daher ein Fahrzeug wählen, das für einen bestimmten Verkehrszweck spezialisiert ist, weil er die Gewissheit hat, dass er für andere Verkehrszwecke auf die vielfältigen alternativen Mobilitätsangebote – Ridesharing, Carsharing, Bikesharing, klassischer ÖV – zurückgreifen kann.

Automatisiertes/Autonomes Fahren

Automatisiertes/Autonomes Fahren kann den Verkehr deutlich sicherer machen. Entsprechende Sicherheitsgewinne zeigen sich schon heute in der Vorstufe zum automatisierten Fahren – dem assistierten Fahren: Ist zum Beispiel ein Nutzfahrzeug mit einem Notbremsassistenten ausgestattet, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Fahrzeug einen Auffahrunfall mit Todesfolge verursacht, um 95 Prozent. Zudem eröffnet das automatisierte/ autonome Fahren gerade im ländlichen Raum neue Möglichkeiten, älteren Personen wieder Mobilität und soziale Teilhabe zurückzugeben. Die Automatisierung kann es den Nutzern auch ermöglichen, ihre Fahrzeit für alternative Tätigkeiten zu verwenden. Auch im ÖPNV und generell im Schienenverkehr kann die Automatisierung zu erheblichen Verbesserungen der Angebotsqualität führen.

Vernetzung

Fahrzeuge kommunizieren untereinander sowie auch mit Fußgängern und Fahrradfahrern und mit der Infrastruktur (V2X-Kommunikation). Dies unterstützt das automatisierte/ autonome Fahren. In der höchsten Entwicklungsstufe der V2X-Kommunikation wird die Vorfahrt zwischen den Verkehrsteilnehmern autonom zwischen diesen "abgestimmt" und ist situationsabhängig (spontane Selbstorganisation). Die Abstimmung erfolgt nach dem Kriterium, dass das Gesamtsystem "Straßenverkehr" optimiert wird, das heißt Zeit- und Umweltaufwand im Gesamtnetz bei völliger Unfallfreiheit jederzeit minimiert werden (besser, als Verkehrsschilder und Ampeln das können).

Verknüpfung von Personen- und Güterverkehr – "Mitfahrzentrale für Cargo"

Kleinere Sendungsgrößen, die auch für einen Transport in einem Pkw geeignet sind, müssen nicht zwangsläufig per Nutzfahrzeug befördert werden. Möglich ist auch, dass ein Pkw-Fahrer, der von A nach B fährt, diese Fahrt im Internet "anmeldet" und die

Mitnahme von Sendungen anbietet, die auf seinem Weg liegen. Entsprechende Apps sind schon heute verfügbar. Die Nutzung solcher Konzepte steht aber noch am Anfang. Ebenso wird auch im Stückgutverkehr der Handel von freien Transportkapazitäten zwischen Speditionsunternehmen an Bedeutung gewinnen. Dabei misst ein Detektor im Laderaum eines Nutzfahrzeugs den noch frei gebliebenen Raum und bietet diesen anderen Speditionen für Sendungen an, deren Transportweg auf der Route des anbietenden Speditionsunternehmens liegt. Diese Sendungen könnten dann noch während der Fahrt spontan mit aufgenommen werden. So könnte im regionalen Verteilerverkehr langfristig annähernd Vollauslastung erreicht werden statt der heutzutage üblichen rund 50 Prozent.

Verkehr wird flächensparender dank neuer Mobilitätsmodelle

Car- und Ridesharing haben unter anderem den Effekt, dass ein Teil der Nutzer seinen privaten Pkw abschafft beziehungsweise auf die Anschaffung eines Pkw verzichtet. Für Carsharing wurde dies durch entsprechende Befragungen von Carsharing-Kunden im Rahmen verschiedener Studien nachgewiesen. Für Ridesharing liegen zurzeit noch keine entsprechenden Erfahrungen vor, weil das Angebot noch zu jung und zu wenig verbreitet ist. Pkw-Verzicht wird insbesondere dann geübt, wenn neue Mobilitätsangebote und der ÖPNV eng vernetzt und miteinander verknüpft sind. Dadurch, dass der Pkw im Rahmen von Car- und Ridesharing über den Tag viel häufiger genutzt wird als ein privater Pkw, kann mit diesen neuen Konzepten die gleiche Verkehrsleistung mit weniger Fahrzeugen abgewickelt werden als bisher. Beispielsweise wird geschätzt, dass ein Carsharingfahrzeug 2 bis 16 private Pkw ersetzt. Damit ist tendenziell weniger Parkraum nötig, sodass der frei werdende Raum gegebenenfalls für alternative Nutzungen verwendet werden kann.

Verkehr wird noch leiser und sauberer dank neuer Antriebe und Kraftstoffe

Der Autoverkehr wird dank neuer Kraftstoffe (wie zum Beispiel E-Fuels) nahezu schadstofffrei. Parallel kommen in der Flotte auch immer mehr elektrische Antriebe zum Einsatz. Sie haben über die lokale Schadstofffreiheit hinaus noch den weiteren Vorteil, dass sie nahezu geräuschlos sind. Dies sorgt dafür, dass der Verkehr für andere Verkehrsteilnehmer und für Anwohner "unauffälliger" wird. Dies ist vor allem für den Verkehr in Ballungsräumen wegen der dort herrschenden Nähe zwischen Verkehrsteilnehmern und Anwohnern wichtig.



Politischer Handlungsbedarf

Verkehrsmittelwahlfreiheit gewährleisten

Ein Mobilitätssystem ist umso effizienter und attraktiver, je mehr Mobilitätsalternativen und Wahlfreiheit es den Nutzern im konkreten Fall bietet. Ziel der Politik sollte es daher im Sinne einer "gelebten Ko-Modalität" sein, eine möglichst große Bandbreite an Mobilitätsalternativen zu gewährleisten und keine Beschränkungen in der Verkehrsmittelwahl vorzunehmen. Leitbild ist der mündige, weil vollständig informierte (Mobilitätsapps) Verkehrsnutzer, dem zuzutrauen ist, seine eigenen Präferenzen und Bedürfnisse am besten zu kennen und entsprechend eine rationale Verkehrsmittelwahl zu treffen. Dies gilt umso mehr, als mit der zunehmenden Emissionsfreiheit des Autoverkehrs auch das Gegenargument der externen Kosten an Bedeutung verliert. In jedem Fall gilt es, Effizienzpotenziale bei allen Verkehrsträgern zu heben. Anreize können hierzu einen Beitrag leisten.

Ridesharing-Konzepte ermöglichen

Das derzeit geltende Personenbeförderungsgesetz (PBefG) entstammt dem analogen Zeitalter. Daher sind viele der neuen Mobilitätsangebote wie das gewerbliche Ridesharing dem bisherigen PBefG unbekannt. Der aktuelle Rechtsrahmen erweist sich als ein Hemmnis für die Einführung neuer Mobilitätskonzepte in Deutschland. Eine aufgrund der Bündelungsfunktion sachlich naheliegende Zuordnung zum Linienverkehr scheidet zumeist aus, da das Kriterium der "Regelmäßigkeit" in der Definition des §42 PBefG unterschiedlich interpretiert wird. Um die mit dem Ridesharing verbundenen umwelt- und sozialpolitischen Potenziale zu nutzen, bedarf es daher einer Ergänzung des PBefG um einen neu zu schaffenden §42c mit folgendem Inhalt:

§ 42c Gebündelter Bedarfsverkehr

(1) Als Linienverkehr gilt auch ein zu bestimmten Bedienungszeiten in einem bestimmten Bedienungsgebiet eingerichteter regelmäßiger Verkehr mit Kraftfahrzeugen, bei dem die Fahrgäste Ausgangs- und Endhaltepunkt ihrer Fahrt selbst bestimmen und mehrere Fahrtanfragen mit ähnlichen Wegstrecken gebündelt werden können (gebündelter Bedarfsverkehr).

(2) Als Haltepunkte gelten auch solche nichtbaulicher Art, die dem Fahrgast virtuell über ein technisches Hilfsgerät angezeigt werden können. Zudem sollten neue Mobilitätskonzepte wie das Ridesharing faire Wettbewerbsbedingungen gegenüber anderen Angebotsformen wie zum Beispiel dem Bus- oder Taxiverkehr haben. Daher sollte auch ihnen erlaubt sein, wenn es die Verkehrslage zulässt, in zweiter Reihe zu halten. Schließlich sollte auch bei Ridesharing-Angeboten der Vorrang der Eigenwirtschaftlichkeit gelten, sodass sowohl private als auch kommunale Anbieter im fairen Wettbewerb derartige Mobilitätskonzepte anbieten können.

Die Gefahr unerwünschter verkehrlicher Wirkungen stellt sich beim gewerblichen Ridesharing übrigens nicht. Da es, zum Beispiel im Gegensatz zu den USA, hierzulande grundsätzlich genehmigungspflichtig ist, hätten die Kommunen dabei auch nach einer Reform des PBefG die Möglichkeit, Art und Umfang der Genehmigung für ihr Stadtgebiet auszugestalten. Sollte sich etwa nach einer eventuell festgelegten Zeit im Rahmen von Begleitforschung zeigen, dass das bestehende Ridesharing-Angebot in einzelnen Fällen zu einer Erhöhung statt zu einer Verringerung der Fahrleistung im Straßenverkehr geführt hat, kann die Stadt entsprechend Nachjustierungen vom Anbieter einfordern oder die politischen Rahmenbedingungen zielgerichtet anpassen.

Informations- und Buchungsdienste erleichtern

Multimodale Informations- und Buchungsdienste setzen Kooperationen mit anderen Verkehrsunternehmen voraus. Oft haben öffentliche Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbünde aber Vorbehalte, alle Informationen und Daten zu ihrem Verkehr zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft zum einen Daten über aktuelle Verspätungen. Zum anderen erlauben auch nur wenige Unternehmen/Verbünde externen Diensteanbietern, dass man über deren App auch gleich das passende ÖV-Ticket lösen kann. Die Politik sollte daher Möglichkeiten prüfen, die ÖV-Unternehmen dazu zu bewegen, ihre Verspätungsdaten und Vertriebssysteme Dritten gegenüber zu öffnen. Denkbar wäre beispielsweise, dies zur Bedingung bei der Vergabe von Nahverkehrsaufträgen zu machen.

Pendlerbedürfnissen gerecht werden

Der Bevölkerungsrückgang im ländlichen Raum erschwert dort tendenziell die Bündelung von Wegen und verschlechtert damit die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV. Daher dürfte das "eigene" Auto auf dem Land, und damit auch als Zubringer in die Ballungsräume, in Zukunft tendenziell noch wichtiger werden als heute. Das

gilt beispielsweise für den Berufspendelverkehr. Dieser Tatsache muss Rechnung getragen werden, indem beispielsweise Umsteigehubs an der Stadtgrenze mit ausreichenden Parkkapazitäten, geringen ÖPNV-Taktzeiten und Anzeigen zum aktuellen, dynamischen Fahrzeitvergleich zwischen Auto und ÖPNV geschaffen werden. Ohne ausreichende Kapazitäten im ÖPNV werden die Pendler dagegen weiter in erster Linie auf das Auto angewiesen sein. Die Politik sollte zudem die Unternehmen beim betrieblichen Mobilitätsmanagement unterstützen und Anreize für die Nutzung zum Beispiel des mobilen Arbeitens setzen.

Kooperationen fördern

Die Mobilität von morgen benötigt das Zusammenspiel ganz unterschiedlicher Branchen (wie zum Beispiel Verkehr und Energie), aber auch eine neue Form der Zusammenarbeit zwischen öffentlichem und privatem Sektor. Hierzu muss die politische Bereitschaft vorhanden sein. Ein Beispiel für eine solche Zusammenarbeit kann das betriebliche Mobilitätsmanagement sein. Eine Kooperation zwischen Stadt und Unternehmen kann einen Beitrag leisten, die Mobilität der Belegschaften und somit die Pendlerströme besser und stadtverträglicher zu organisieren. Die vom VDA initiierte Plattform Urbane Mobilität möchte zu solchen Kooperationen einen Beitrag leisten, indem der Dialog zwischen Städten und Industrie intensiviert wird.

Rechtsrahmen für automatisiertes Fahren modernisieren

Für eine Nutzung automatisierter und fahrerloser Systeme/ Anwendungen bedarf es der Anpassung von technischen Vorschriften für die Zulassung und den Betrieb der Fahrzeuge sowie der verhaltensrechtlichen Vorschriften, die die Anforderungen an das Verhalten des Fahrers (zum Beispiel Straßenverkehrsordnung) oder des Nutzers regeln. Mit Blick auf grenzüberschreitenden Verkehr sind entsprechende Harmonisierungen zwischen den nationalen Vorschriften anzustreben.

Infrastruktur mit Intelligenz und Auflademöglichkeiten ausstatten

Für die V2X-Kommunikation bedarf es nicht nur intelligenter Fahrzeuge, sondern ergänzend auch einer intelligenten Infrastruktur, da beide zunehmend als Einheit fungieren. Als Infrastrukturanbieter ist die Politik daher gefordert, auch diese im

Gleichschritt mit den Fahrzeugen technologisch entsprechend aufzurüsten. Zudem gilt es, die Standardisierung gemeinsam weiter voranzutreiben. Für den wachsenden Anteil an Elektrofahrzeugen ist die Infrastruktur zudem mit einer ausreichenden Anzahl an Auflademöglichkeiten auszustatten.

Potenziale für Verkehrsverflüssigung prüfen

Bis die Autos vollständig vernetzt fahren und ihre Vorfahrt untereinander autonom regeln, sollten auch heute schon alle verfügbaren Möglichkeiten zur Optimierung des Verkehrsflusses ausgeschöpft werden. Dabei helfen zum einen technische Lösungen wie zum Beispiel eine Netzsteuerung, bei der alle Ampeln in einer Stadt entsprechend geschaltet werden. Entsprechende Simulationen haben ergeben, dass sich dadurch die NOx-Emissionen im Stadtstraßennetz um 33 Prozent reduzieren ließen. Zum anderen sollte auch die Straßenverkehrsordnung daraufhin geprüft werden, ob noch Potenziale zur Verkehrsverflüssigung gehoben werden können.

Stadtplanerische Möglichkeiten prüfen, Verkehrsbedarf zu reduzieren

Der Bodenmarkt erzeugt eine natürliche Tendenz hin zur Nutzungstrennung (das heißt Anordnung der Bodennutzung nach ihrer Flächenproduktivität – Aufbau einer Stadt von innen nach außen mit den konzentrischen Kreisen "Handel/Dienstleistungen", "Wohnen", "Produktion" und schließlich "Landwirtschaft"). Dieser Stadtaufbau erzeugt jedoch mehr Verkehr als nötig. Die Städte sollten daher stärker in die Lage versetzt werden, der Tendenz zur Nutzungstrennung entgegenzusteuern und ein Konzept der Nutzungsmischung umzusetzen. Generell benötigen die Städte mehr Freiraum für Pilotquartiere, Proberäume und das Ausrollen von Innovationen.

Fazit

Das Verkehrssystem der Zukunft steht vor grundlegenden Herausforderungen. Es muss vor allem in den wachsenden Städten noch ressourceneffizienter und stadtverträglicher werden, den Bedürfnissen einer alternden Gesellschaft gerecht werden, Mobilität auch in den sich entleerenden ländlichen Regionen sichern und neuen Mobilitätskulturen Rechnung tragen.

Während das Auto auf dem Land und als Zubringer in die Ballungsräume voraussichtlich seine zentrale Rolle behalten wird, wird das urbane Verkehrssystem der Bandbreite an neuen Bedürfnissen dann am ehesten gerecht, wenn es auch eine möglichst große Vielfalt an Verkehrsmittelalternativen bietet, zwischen denen die Nutzer frei wählen können. Entsprechend sollten auch neue, zusätzliche Mobilitätsangebote wie zum Beispiel das gewerbliche Ridesharing nutzbar gemacht werden. Neue Angebote entstehen auch dadurch, dass die intermodale Nutzung erleichtert wird, das heißt eine völlige Durchlässigkeit in der Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel erreicht wird, sodass der Nutzer bei Bedarf sich für jeden Weg sein Angebot jeweils immer wieder neu modular zusammenstellen kann. Dazu muss aber der bestehende Rechtsrahmen angepasst werden - zum Beispiel durch eine Modernisierung des PBefG. Parallel sollten auch die Möglichkeiten neuer Kooperationen genutzt werden, zum Beispiel zwischen Unternehmen und Kommunen, damit durch entsprechende Pilotprojekte neue Lösungen für die Mobilität von morgen "entdeckt" und erprobt werden können. Die vom VDA initiierte Plattform Urbane Mobilität hat sich zum Ziel gesetzt, dabei den Dialog zwischen Städten und Automobilindustrie zu fördern.

Die Automobilindustrie setzt sich dafür nicht zuletzt auch deshalb ein, weil sie sich mehr und mehr weiterentwickelt vom reinen "Autobauer" zum verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätsanbieter und in dieser Rolle an der Verbesserung des Mobilitätssystems als Ganzes mitwirken will.

Impressum

Herausgeber Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Behrenstraße 35, 10117 Berlin

www.vda.de

Copyright Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Satz/Layout DANGEROUS. Werbeagentur GmbH

Stand Januar 2019

Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) Behrenstraße 35, 10117 Berlin www.vda.de Twitter @VDA_online

