
Mobilität in der wachsenden Stadt

Herausforderungen und Lösungsansätze
für Wirtschaft und Gesellschaft in der
Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg



regioconsult im Auftrag der Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg (UVB)

Berlin, Juli 2017

Inhalt

1	Einführung	4
2	Leitlinien für eine zukunftsfähige Mobilität	4
2.1	Den globalen Herausforderungen begegnen	4
2.2	Die Anforderungen einer wachsenden Hauptstadtregion berücksichtigen	5
2.3	Individuellen Nutzerbedürfnissen mit einer effizienten urbanen Mobilität gerecht werden	5
2.4	Berlin als einen leistungsfähigen Standort für Unternehmen der Mobilitätsbranchen stärken und weiterentwickeln	6
3	Handlungsfelder	6
3.1	Handlungsfeld 1: Urbane Verkehrsinfrastruktur nachhaltig gestalten	8
3.1.1	Stadtentwicklung	8
3.1.2	Öffentlicher Personennahverkehr	10
3.1.3	Individualverkehr	11
3.1.4	Wirtschaftsverkehr	11
3.2	Handlungsfeld 2: Gesellschaftliche Akzeptanz und Flexibilisierung rechtlicher Rahmenbedingungen fördern	13
3.2.1	Akzeptanz und Zugang zu Mobilitätstechnologien	13
3.2.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	13
3.3	Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Mobilität weiter stärken	15
3.3.1	Mobilitätsdaten	15
3.3.2	Vernetzung, Telematik und Datenmanagement	15
3.3.3	App-basierte Mobilitätsangebote	16
3.4	Handlungsfeld 4: Entwicklung und Einsatz von Mobilitätstechnologien unterstützen	17
3.4.1	Rahmenbedingungen verbessern	17
3.4.2	Carsharing und Fahrradverleihsysteme	18
3.4.3	Elektromobilität	19
3.4.4	Autonomes Fahren	20
4	Zusammenfassung	21

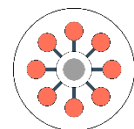
1 Einführung

Weltweite Trends und lokale Herausforderungen prägen die Bewegung von Menschen und Waren und formen die Zukunft der Mobilität. Zu den meisten der grundlegenden Leitlinien, die in der Entwicklung von neuen Lösungen im Bereich Mobilität beachten werden müssen, besteht inzwischen weitgehender Konsens. Wie diese Lösungen am Ende konkret aussehen sollen ist jedoch Gegenstand einer anhaltenden Debatte. Mit dem Papier „Mobilität in der wachsenden Stadt – Herausforderungen für Wirtschaft und Gesellschaft in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg“ möchten die Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg einen fundierten Beitrag zur Diskussion leisten.

Ziel ist die Erarbeitung einer zukunftsfähigen Mobilitätsstrategie für die Hauptstadtregion. Dazu werden auf Basis der im ersten Kapitel dargestellten Leitlinien eine Reihe von konkreten **Maßnahmen** und Forderungen erarbeitet. Diese Ansätze lassen sich verschiedenen Handlungsfeldern zuordnen und werden im zweiten Kapitel vertieft. Es ergeben sich **Schwerpunkthemen** und Diskussionsbedarfe, die im Rahmen eines Hauptstadtdialogs weiter vertieft und konkretisiert werden sollten. Das Ziel ist die Erarbeitung einer zukunftsfähigen und von möglichst vielen Akteuren getragenen Mobilitätsstrategie für die Hauptstadtregion.



Zu diskutierende
Maßnahmen und
Forderungen



Schwerpunkthemen
und Diskussions-
bedarfe für größere
Beteiligungsformate

2 Leitlinien für eine zukunftsfähige Mobilität

Die im Folgenden dargestellten Leitlinien beschreiben übergeordnete Ziele der Mobilitätsentwicklung in der Region Berlin. Sie sind wertorientiert und ergeben sich einerseits aus den Herausforderungen, denen sich die Stadt stellen muss, und andererseits aus Trends und Entwicklungen, die Potenziale für eine zukunftsfähige Mobilität eröffnen. Es werden Querschnittsthemen angesprochen, die von zentraler Bedeutung für die Entwicklung der Mobilität in der Region Berlin sind und in den unterschiedlichen Handlungsfeldern Berücksichtigung finden sollen.

2.1 Den globalen Herausforderungen begegnen

Der Klimawandel und die zunehmend alternde Bevölkerung sind als herausragende gesellschaftliche Aufgaben in allen Bereichen der Entwicklung der Mobilität zu berücksichtigen.

Eine erfolgreiche Klimastrategie erfordert die Unterstützung und Forcierung des Einsatzes alternativer Antriebsformen mit geringem bis keinem CO₂-Ausstoß. Diese sind gerade im städtischen motorisierten Individualverkehr (MIV) und im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) leichter einsetzbar, da hier die entsprechende Infrastruktur zentral bereitgestellt werden kann. Auch eine Stärkung des Umweltverbundes ist erforderlich und bedingt ein entsprechend attraktives Angebot.

Eine weitere Herausforderung ist der demographische Wandel: Der Anteil älterer Menschen in Berlin nimmt kontinuierlich zu – u.a. auch mit Auswirkungen auf das Nutzerverhalten und die Kundenwünsche bei der Verkehrsmittelwahl.

Auch Information und Betreuung der Kunden, insbesondere im ÖPNV, müssen diesen Veränderungen Rechnung tragen, damit ältere und in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen die Wahl zwischen verschiedenen Mobilitätsangeboten haben. Im Bereich des Wirtschaftsverkehrs führt der demographische Wandel beispielsweise zu einer Zunahme des Verkehrs von Lieferdiensten, wenn diese Einkäufe des täglichen Bedarfs für ältere Menschen übernehmen.

2.2 Die Anforderungen einer wachsenden Hauptstadtregion berücksichtigen

Berlin wächst – aktuellen Prognosen zufolge auf mindestens vier Millionen Einwohner im Jahr 2030. Diese Entwicklung wird zu einer Verdichtung der Stadt und zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen mit der Folge einer zunehmenden Konkurrenz um die Flächen im öffentlichen Raum führen. Ein Vorteil stellt in diesem Zusammenhang die polyzentrische Struktur der Stadt dar, die zu einer gleichmäßigeren Verteilung des Verkehrs über die Fläche führt. Dennoch müssen die Kapazitäten der einzelnen Verkehrsträger angepasst und tendenziell erweitert werden. Dies gilt für die Infrastruktur in der Stadt selbst genauso wie für die Verbindungen mit dem Umland, die eine Zunahme der Pendlerströme bewältigen müssen. Es wird allgemein davon ausgegangen, dass der Wirtschaftsverkehr parallel ebenfalls zunehmen wird. Notwendig sind daher Ansätze, die zu einer Effizienzsteigerung führen, also beispielsweise vorhandene Kapazitäten im Güterverkehr durch eine intelligenteren Logistik besser nutzen.

2.3 Individuellen Nutzerbedürfnissen mit einer effizienten urbanen Mobilität gerecht werden

Mit dem Auftreten neuer, auf individuelle Nutzerbedürfnisse abgestimmter Mobilitätsangebote wie Carsharing oder Zukunftstechnologien wie das autonome Fahren, müssen bestehende Anbieter und traditionelle Massenverkehrsmittel wettbewerbsfähige Antworten bieten. Nahtlose multimodale Mobilitätsketten sind sowohl im öffentlichen Personenverkehr als auch im Güterverkehr von entscheidender Bedeutung, um Mobilität effizient und bedarfsgerecht bereitstellen zu können. Vor allem im urbanen Raum der Stadt Berlin müssen Konflikte gelöst werden, die durch zunehmend individualisierte Nutzerbedürfnisse entstehen. Damit einher geht beispielsweise die Konkurrenz um knappe Verkehrsflächen. Mobilitätsdaten, die durch Vernetzung und Analyse Nutzerbedürfnisse genauer darstellen, müssen zur effizienten Bereitstellung eines attraktiven Mobilitätsangebots herangezogen werden.

2.4 Berlin als einen leistungsfähigen Standort für Unternehmen der Mobilitätsbranchen stärken und weiterentwickeln

Urbane Mobilität stellt in Berlin einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. So sind zahlreiche namhafte Mobilitätsunternehmen, die fast den gesamten Modal Split abdecken, hier angesiedelt. Zu den Branchengrößen gehören Unternehmen wie die Deutsche Bahn oder Bombardier Transportation, bedeutsam sind aber auch die große Zahl lokaler Speditionsbetriebe, Taxiunternehmen sowie zunehmend auch Start-ups. Zudem gibt es im Werkverkehr viele Unternehmen, insbesondere Handelsunternehmen, welche im stadtnahen Umland große Fuhrparks unterhalten und von dort die Berlin-Versorgung übernehmen. Aktuelle Studien verweisen auf das erhebliche Potenzial für weitere Arbeitsplätze in der Mobilitätsbranche insbesondere bei Unternehmen, die spezifische, veränderliche Nutzerbedürfnisse adressieren. Um den Standort zu sichern und Berlin als Leitmarkt für urbane Multimodalität zu positionieren, ist es erforderlich, durch eine aktive Ansiedlungspolitik weitere Wertschöpfungspotenziale zu erschließen, die lokale Start-up-Kultur zu fördern und günstige Rahmenbedingungen, beispielsweise für die Bereiche Forschung und Entwicklung sicherzustellen.

3 Handlungsfelder

Es lassen sich vier Handlungsfelder der urbanen Mobilität identifizieren, zu denen die geforderten Maßnahmen und Themen zusammengefasst werden können:

- Die *urbane Verkehrsinfrastruktur*, wie sie in Berlin insbesondere durch die öffentliche Hand bereitgestellt wird,
- die *gesellschaftliche Akzeptanz* und die *Flexibilisierung rechtlicher Rahmenbedingungen*, die für eine erfolgreiche Einführung neuer Verkehrstechnologien und Geschäftsmodelle erforderlich sind,
- die *Digitalisierung* als entscheidende Grundlage für die Zukunftsfähigkeit der Mobilität und schließlich
- *Mobilitätstechnologien*, die „Hardware“, die als Instrumente für die Bewältigung von Herausforderungen zur Verfügung stehen.

Im Folgenden werden Maßnahmen, Ansatzpunkte und Forderungen dargestellt (siehe Übersicht). Unterschieden werden konkrete **Einzelmaßnahmen** sowie **Schwerpunktthemen**, die als übergreifende Querschnittsthemen mit zentraler Bedeutung einer umfassenderen Betrachtung bedürfen.

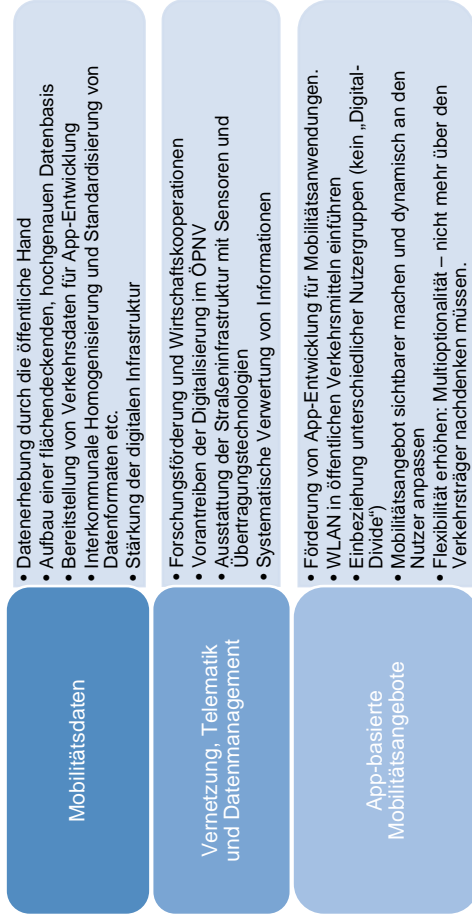
Handlungsfeld 1: Urbane Verkehrsinfrastruktur



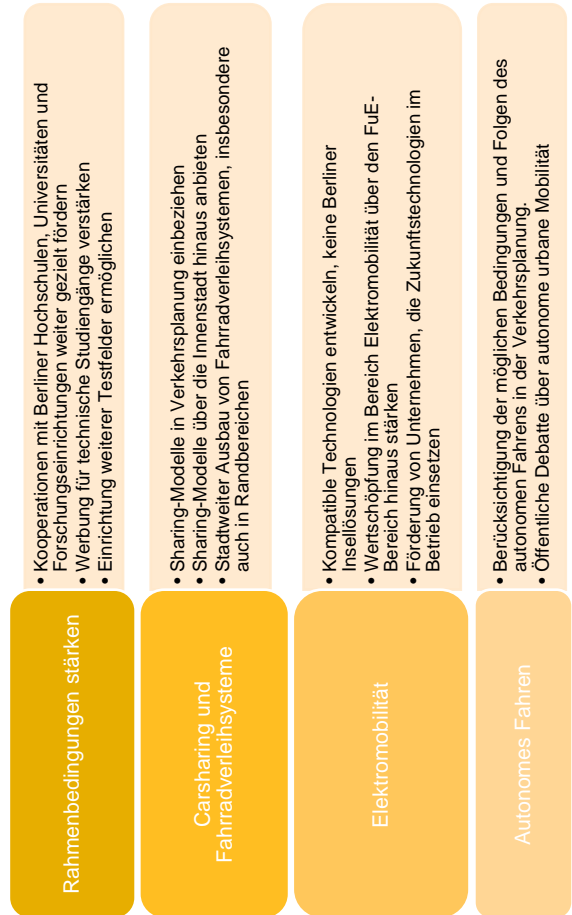
Handlungsfeld 2: Gesellschaftliche Akzeptanz und rechtliche Rahmenbedingungen



Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Mobilität



Handlungsfeld 4: Einsatz von Mobilitätstechnologien



3.1 Handlungsfeld 1: Urbane Verkehrsinfrastruktur nachhaltig gestalten

3.1.1 Stadtentwicklung

Die Verkehrssituation in Berlin profitiert von der polyzentrischen Struktur der Stadt und seinen zahlreichen Kiezen: Versorgungswege sind dadurch relativ kurz und verursachen vergleichsweise wenig Verkehr. Diese Struktur sollte auch angesichts des voraussehbaren Wachstums der Stadt gestärkt und weiterentwickelt werden.

Die Anlage der Stadt mit ihren breiten Straßen bietet grundsätzlich gute Voraussetzungen für ein ausgewogenes Miteinander unterschiedlicher Verkehrsmittel. Dennoch verschärft sich die Flächenkonkurrenz beispielsweise zwischen einer wachsenden Zahl von Radfahrern und anderen Nutzungen, wie etwa dem Lieferverkehr oder dem parkenden Individualverkehr. Hier muss die Aufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen neu verhandelt werden, die Flächenanteile etwa für den parkenden Individualverkehr müssen zunehmend für andere Anforderungen frei gemacht werden.

Der Erhaltung der bestehenden Infrastruktur muss auch bei angespannter Finanzlage Priorität eingeräumt werden, um ein Anwachsen des Investitionsrückstaus zu verhindern. Hier sind Hürden bei Genehmigungsprozessen zu verringern und effiziente Planungs- und Realisierungsabläufe sicher zu stellen.

Die produzierende Wirtschaft ist auf eine gute verkehrliche Erschließung vor allem der Gewerbestandorte angewiesen. Hier sind insbesondere im Ostteil der Stadt noch Defizite erkennbar. So sind zum Beispiel die Verlängerung der A 100 und die tangentielle Verbindung Ost (TVO) wichtige Projekte, um die Anbindung der hier liegenden Gewerbegebiete mit ihrem zunehmenden Liefer- und Logistikverkehr sicherzustellen ohne gleichzeitig die Verkehrsbelastung in den umliegenden Wohngebieten zu erhöhen.

Der wachsende suburbane Raum ist teilweise noch unzureichend verkehrlich mit der Kernstadt verbunden. Die Anbindung der äußeren Stadträume sowie der Umlandgemeinden ist jedoch mitentscheidend für die Verkehrsentwicklung in der Gesamtstadt. Neben einem adäquaten Ausbau der Straßeninfrastruktur und Lückenschlüssen ist auch die Entwicklung attraktiver Nahverkehrsverbindungen in die äußeren Stadtviertel und ins Umland von Bedeutung. Dazu muss die enge organisatorische Verflechtung zwischen Berlin und Brandenburg, wie etwa in der gemeinsamen Landesplanung praktiziert, weiter intensiviert werden. Auch ein gemeinsames strategisches Vorgehen zu relevanten Themen ist erforderlich.



Maßnahmen im Themenkomplex „Stadtentwicklung“

- Abbau des Investitions- und Sanierungsstaus.
- Leistungsfähige ÖPNV-Anbindung von Neubaugebieten an den Stadträndern.
- Konsequente Nutzung des SIWANA (Sondervermögen Infrastruktur der Wachsenden Stadt und Nachhaltigkeitsfonds) für notwendige Verkehrsprojekte.
- Bau von Entlastungsstraßen, z.B. A100 und tangentielle Verbindung Ost (TVO).
- Verflechtung zwischen Berlin und Brandenburg weiter intensivieren.
- Reform- und Planungsstau durch ressortübergreifende Zusammenarbeit, insbesondere zwischen Verkehrsplanung, Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung, abbauen.
- Die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer müssen bei der Entwicklung der öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt werden, um Flächenkonkurrenz entschärfen zu können.
- Entlastung der Innenstadträume. Zu prüfen ist eine stärkere Steuerung des ruhenden Verkehrs.
- Siedlungsstrukturelle Maßnahmen zur Stärkung der polyzentrischen Stadtstruktur mit dem Ziel der Verkehrsvermeidung.

3.1.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Der öffentliche Personennahverkehr ist Teil des Umweltverbundes und gewinnt in einer zunehmend verdichteten Stadt an Bedeutung, in der Mobilität effizient, allen Bevölkerungsgruppen zugänglich und gleichzeitig umweltschonend bereitgestellt werden soll. Der Umweltverbund hat in Berlin schon heute vergleichsweise große Anteile am Modal Split. Um diesen Vorsprung halten und ausbauen zu können, muss auch der Personennahverkehr weiter aufgewertet und die Kapazität der steigenden Nachfrage angepasst werden.

Investitionsbedarf besteht insbesondere bei der Verbesserung des ÖPNV-Angebots in den äußeren Stadträumen, in denen der Anteil der Fahrten mit dem PKW noch deutlich höher ist als in der inneren Stadt. Da die Wege für Fahrrad und Fußgänger in den geringer verdichteten Bereichen häufig zu weit sind, sollte hier eine höhere Netzdichte und eine bessere Taktung des öffentlichen Nahverkehrs angestrebt werden, um damit eine attraktive Alternative zum MIV zu schaffen. Auch neue ÖPNV-Konzepte können zur besseren der äußeren Bezirke beitragen. Multimodale Verknüpfungspunkte an Knoten des Schienen- und Busverkehrs - bspw. mit angeschlossenen Leihfahrrad- und E-Bike-Stationen - können die Feinerschließung des öffentlichen Verkehrs verbessern.

Eine übersichtliche Tarifgestaltung, weitgehende Barrierefreiheit sowie die Nutzung neuer Technologien zur Verbesserung von Qualität und Flexibilität des Angebots sollten den öffentlichen Personenverkehr im Wettbewerb mit dem Individualverkehr weiter stärken.

Neben dem ÖPNV gewinnt auch der sogenannte Gelegenheitsverkehr mit dem touristischem Busverkehr, dem Taxiverkehr und dem zunehmenden Busfernverkehr an Bedeutung.

Maßnahmen im Themenkomplex „Öffentlicher Personennahverkehr“

- Aufwertung des ÖPNV unter Komfort-, Geschwindigkeits- und Netzaspekten.
- Einrichtung multimodaler Verknüpfungspunkte inkl. weiterer Ausbau Leihfahrradsystem.
- Integrierte, verkehrsmittelübergreifende Tarifgestaltung.
- Verbesserung der Barrierefreiheit für mobilitätseingeschränkte Personen.
- Gezielter Ausbau von Straßenbau-, U- und S-Bahn auf Strecken mit hohem Verkehrsaufkommen, insbesondere bei der Anbindung von neuen Wohngebieten an den ÖPNV.
- Nutzung neuer ÖPNV-Modelle in den äußeren Stadtvierteln.
- Umfangreiche Tests von Bussen mit alternativen Antriebssystemen und autonomen Technologien.



3.1.3 Individualverkehr

Der Individualverkehr gliedert sich insbesondere in den motorisierten Individualverkehr (MIV) sowie den Fahrrad- und Fußgängerverkehr, wobei zuletzt eine deutliche Zunahme der Bedeutung des klimafreundlichen Radverkehrs in der Stadt feststellbar war. Diese Entwicklung muss durch entsprechende Investitionen und eine Neuordnung der Verkehrsflächen weiter unterstützt werden, denn sichere und dem steigenden Aufkommen genügende Radverkehrsflächen sind entscheidend für eine weiter zunehmende Nutzung dieser Verkehrsart.

Ziel muss die Entkoppelung von Rad- und motorisiertem Straßenverkehr sein. Dies kann erreicht werden durch eine Trennung von Rad- und Straßenverkehr auf Hauptstraßen, eine intelligente Radverkehrsführung auf Nebenstraßen und den Bau von Radschnellstraßen. Verbunden mit einer zügigen Straßensanierung wird das Unfallrisiko verringert und der Verkehrsfluss in der Stadt verbessert.

Bei der Reorganisation von Straßenräumen müssen allerdings die Interessen aller Verkehrsteilnehmer, insbesondere auch des Wirtschafts- und Lieferverkehrs in der Innenstadt, berücksichtigt werden. Attraktive Alternativen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und im Radverkehr reduzieren den MIV und schaffen Kapazitäten für den weitgehend auf die Straße angewiesenen Lieferverkehr in der Stadt. Auch ein intelligentes Management des ruhenden Verkehrs – gerade in der Innenstadt – kann zu einer besseren Nutzung des öffentlichen Raums für alle Verkehrsteilnehmer beitragen.

Maßnahmen im Themenkomplex „Individualverkehr“	
➤	Förderung des Radverkehrs unter Berücksichtigung anderer Nutzungen im Verkehrsraum.
➤	Trennung von Rad- und Straßenverkehr zur Verringerung des Unfallrisikos auch in Hinblick auf die Verbesserungen für den LKW- und Lieferverkehr.
➤	Einrichtung von „Fahrradschnellstraßen“ vor allem auch mit Blick auf die zunehmende Zahl von E-Bikes im Pendlerverkehr.



3.1.4 Wirtschaftsverkehr

Die zunehmende Verzahnung der industriellen Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik (Industrie 4.0) und neue Formen der urbanen Produktion im Innenstadtbereich führen zu veränderten Anforderungen an die unternehmensinterne und B2B Logistik und somit an die Logistikunternehmen.

Die Vernetzung der Industrie über die Grenzen der Region hinaus stellt wachsende Ansprüche an die überregionale Infrastruktur wie Eisenbahn- und Straßenkorridore in Richtung Ost- oder Südeuropa oder an die Häfen an Nord- und Ostsee.

Im Wirtschaftsverkehrskonzept Berlin wird die Entwicklung von innerstädtischen Logistikknoten mit bi- oder trimodaler Erschließung gefordert, um multimodalen Frachtverkehr zu ermöglichen. Herausforderungen bestehen insbesondere auf der „letzten Meile“, sowohl bei der Unternehmenslogistik als auch im städtischen Lieferverkehr: Insbesondere aufgrund der just-in-time Produktion und des rasant ansteigenden Anteils des E-Commerce am Einzelhandelsaufkommen geht die Entwicklung hin zu kleinteiligeren und tendenziell zeitkritischen Lieferungen. In der Stadt kommt es zu einer Atomisierung der Sendungen, d.h. immer kleinteiligere Lieferungen gehen an eine steigende Zahl von Empfängern im dichter werdenden Stadtgebiet.

Diese Entwicklungen bringen Herausforderungen für die Nachhaltigkeit des städtischen Frachtverkehrs mit sich. Leistungsfähige Lösungen für die Sicherstellung einer umweltfreundlichen Lieferkette existieren und müssen umgesetzt werden. So können Fahrzeugbewegungsdaten gesammelt werden, die es ermöglichen Distributionsnetze effizienter zu gestalten. Dezentrale Depots im Innenstadtbereich in der Last-Mile-Zustelllogistik, sogenannte „City-Logistik-Hubs“, ermöglichen extrem zeitnahe Lieferungen mit kurzen Lieferwegen. Lastenfahrräder können im Innenstadtbereich kleinteilige Einzellieferungen übernehmen.

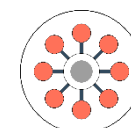
Maßnahmen im Themenkomplex „Wirtschaftsverkehr“

- Entwicklung von bi- und trimodalen Logistikknoten zur Ermöglichung multimodalen Frachtverkehrs im Stadtgebiet.
- Vorrang für Logistikverkehr.
- Einrichten von mehr Ladezonen für den Lieferverkehr in der inneren Stadt.
- „City-Logistik-Hubs“ als neutrale Umschlagslager mit angeschlossenen Fahrdiensten, bei denen unterschiedliche Speditionen Waren abliefern und annehmen können– „Letzte Meile“ für alle.
- Prüfung der Möglichkeit zur Konzessionierung von Liefergebieten in der Stadt.
- Aktualisierung des „Integrierten Wirtschaftsverkehrskonzepts“.
- Entwicklung tragfähiger Modelle für den wirtschaftlichen Einsatz neuer Technologien im Güterverkehr.



Schwerpunktthema „Flächenkonkurrenz“

Raum in der wachsenden Stadt wird zunehmend zur knappen Ressource. Somit stellt sich die Frage der Flächenkonkurrenz, also der Neuaufteilung der verfügbaren Verkehrsflächen unter den unterschiedlichen Mobilitätsnutzern mit ihrem jeweils wachsenden Flächenbedarf. Dazu gehört die Diskussion um den Raumbedarf des Radverkehrs im Verhältnis zum motorisierten Individualverkehr und auch die zukünftige Stellung des Wirtschafts- und Lieferverkehrs. Hier stehen mehrere Modelle zur Debatte, etwa ein Vorrang des städtischen Lieferverkehrs über spezielle Fahrspuren und mehr Ladezonen oder eine Konzessionierung des Lieferverkehrs in den einzelnen Bezirken, um eine Reduzierung der Anzahl von Fahrten zu erreichen.



Handlungsfeld
Urbane Verkehrs-
infrastruktur

3.2 Handlungsfeld 2: Gesellschaftliche Akzeptanz und Flexibilisierung rechtlicher Rahmenbedingungen fördern

3.2.1 Akzeptanz und Zugang zu Mobilitätstechnologien

Zu den Vorteilen des Wirtschaftsraums Berlin gehört die hohe Akzeptanz neuer Mobilitätsangebote in der Bevölkerung, die sich beispielsweise durch die vergleichsweise weite Verbreitung von App-basierten Carsharing Angeboten in der Region zeigt. Auch bei anderen Zukunftstechnologien, insbesondere solchen mit großem Veränderungspotenzial im Mobilitätssektor, muss auf einen niederschweligen Zugang für möglichst breite Nutzergruppen geachtet werden.

Dies betrifft insbesondere diejenigen Nutzergruppen, die nicht zur Gruppe der „early adopter“ gezählt werden können, etwa den wachsenden Anteil älterer Menschen und der Bewohner der peripheren Stadtgebiete.

Um diesen Gruppen den Zugang zu neuen Technologien zu erleichtern müssen Mobilitätsthemen offen kommuniziert und Partizipations- sowie Erfahrungsmöglichkeiten bereitgestellt werden.

Solch eine Brücke, die neue Technologien erfahrbar macht, stellt beispielsweise der Einsatz von Elektrofahrzeugen in Flotten der öffentlichen Verkehrsunternehmen dar. Dieser kann die Akzeptanz neuer Technologien stärken und gleichzeitig öffentliche Unternehmen als Vorbilder und Leitakteure für die gesamtgesellschaftliche Aufgabe einer nachhaltigeren Mobilität positionieren.

Ein weiterer Faktor ist der niedrighschwellige Zugang ohne technologische Hürden, etwa in Form von Apps, die intuitiv und mit dem Ziel der positiven Nutzererfahrung gestaltet sind.

Maßnahmen im Themenkomplex „Akzeptanz und Zugang“

- Kommunikation stärken: Partizipation ermöglichen, Vertrauen aufbauen, Sicherheitsaspekte adressieren.
- Niedrighschwiligen Zugang zu Mobilitätstechniken sicherstellen: Zugangsbarrieren abbauen, Menschen mitnehmen.
- Erfahrungsmöglichkeiten für Nutzer als „Brücke“ zu neuen Technologien.
- Fuhrparks öffentlicher und privater Unternehmen als „early adopter“.
- Ausbau einer einheitlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität über Anbieter und Stadtgrenzen hinweg.



3.2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Um Berlin als Leitmarkt für neue Technologien nachhaltig zu positionieren müssen auch die betreffenden Rahmenbedingungen schnell und flexibel angepasst werden können. Dies erfordert einen Kulturwandel in den genehmigenden Behörden und bei Entscheidungsträgern in der Politik. Offenheit gegenüber neuen Technologien und Geschäftsmodellen ist ebenso notwendig wie die

Fähigkeit, aktuellen Entwicklungen zu folgen und Abwägungen mit großem Pragmatismus, einer gewissen politischen Risikobereitschaft und unter Ausschöpfung der bestehenden Spielräume zu treffen. Denkbar wäre hier u.a. die Einführung sogenannter Experimentierklauseln, die es ermöglichen, in einem begrenzten Rahmen vorübergehend von geltenden Normen abzuweichen, um neue Technologien oder Geschäftsmodelle zu erproben. Nur so können Schlüsselakteure wie Entwickler und Unternehmen aktiv in Berlin angesiedelt und hier gehalten werden.

In Technologiebereichen mit großem Zukunftspotenzial – etwa im Bereich des autonomen Fahrens – ist es notwendig sich für die Schaffung rechtlicher Voraussetzungen auch auf den übergeordneten Gesetzgebungsebenen – beispielsweise im Bund – einzusetzen und diese durch eigene Gesetzesinitiativen zu unterstützen.

Flexiblere Rahmenbedingungen können die Effizienz auch im Bereich des öffentlichen Verkehrs verbessern. So könnte die Nutzung von Marktmechanismen zur Preisfindung die Ausschöpfung bestehender Kapazitäten erhöhen, indem sich Fahrpreise an Nachfrageschwankungen der Verkehrsträger anpassen. Zahlreiche weitere Möglichkeiten zur Incentivierung der Nutzer von Mobilitätsangeboten bestehen, werden aber bislang nicht genutzt.

Auch die zunehmende Flächenkonkurrenz kann durch flexible Handhabung der rechtlichen Rahmenbedingungen, beispielsweise bei der weiträumigen Einführung der Parkraumbewirtschaftung oder einer Priorisierung bestimmter Verkehrsteilnehmer, entschärft werden.

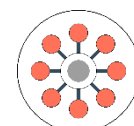
Maßnahmen im Themenkomplex „Rechtliche Rahmenbedingungen“

- Kulturwandel vorantreiben und politische Risikobereitschaft erhöhen.
- Incentivierung und Schwellenwerte statt starrer Regeln.
- Flexibilität für Unternehmen und Entwickler erhöhen.
- Marktmechanismen für die Preisfindung zulassen.
- Experimentierklauseln einführen.
- Rechtliche Voraussetzungen für die intelligentere Nutzung vorhandener Kapazitäten schaffen: privilegiertes Parken, Priorität für Wirtschaftsverkehr.
- Debatte über Reformierung des Personenbeförderungsgesetz führen.
- Bundesratsinitiativen zur Ermöglichung des Einsatzes neuer Technologien initiieren.



Schwerpunktthema „Partizipation“

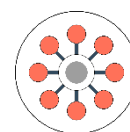
Die erfolgreiche Einführung neuer Mobilitätstechnologien ist nur durch die Einbeziehung der potenziellen Nutzer möglich. Wie kann eine Partizipation potenzieller Nutzer sinnvoll gestaltet, wie der Zugang zu neuen Technologien möglichst niedrigschwellig angelegt werden? Diese Fragestellungen müssen für den Großraum Berlin mit seinen spezifischen Eigenschaften, Nutzerstrukturen und technologischen Potenzialen erörtert werden.



Handlungsfeld
gesellschaftliche
Akzeptanz

SchwerpunkttHEMA „Flexibilisierung des rechtlichen Rahmens“

Während Berlin in einigen Technologiebereichen heute bereits eine Vorreiterrolle innehat, bleibt die Region in anderen Bereichen aufgrund rechtlicher Einschränkungen zurück. Die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle im Bereich des E-Hailing (App-basierte Taxi- und Fahrdienste) ist ein Beispiel dafür. In diesem Bereich sind andere europäische Großstädte deutlich offener für grundlegende Veränderungen. Hier ist eine Debatte über Nutzen, Potenziale und Risiken entsprechender regulatorischer Veränderungen, beispielsweise im Personenbeförderungsgesetz, zu führen. Zu diskutieren ist, ob es sich ein Mobilitätsstandort wie Berlin leisten sollte oder kann, auf einzelne Entwicklungspotenziale zu verzichten.



Handlungsfeld
rechtliche Rahmen-
bedingungen

3.3 Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Mobilität weiter stärken

3.3.1 Mobilitätsdaten

Digitale Daten sind zunehmend Grundlage für die Optimierung der Mobilität. Die aus verschiedenen Quellen wie vernetzten Fahrzeugen und stationären Sensoren gewonnenen Informationen können genutzt werden, um die Sicherheit und Effizienz des Verkehrs zu erhöhen. Die offene Verfügbarkeit von Mobilitätsdaten ist daher eine zentrale Voraussetzung für die Bereitstellung zahlreicher digitaler Services. Die Datenbestände des Open-Data-Portal sind, beispielsweise im Bereich ÖPNV, bereits sehr umfassend und werden weiter ausgebaut. Hier ist eine Standardisierung in Abstimmung mit anderen Kommunen in Deutschland und Europa anzustreben. Die digitale Infrastruktur muss dabei mit der wachsenden Menge der Daten Schritt halten und entsprechend weiter gestärkt werden.

Maßnahmen im Themenkomplex „Mobilitätsdaten“

- ➔ Datenerhebung durch die öffentliche Hand.
- ➔ Aufbau einer flächendeckenden, hochgenauen Datenbasis.
- ➔ Bereitstellung von Verkehrsdaten für App-Entwicklung.
- ➔ Interkommunale Homogenisierung und Standardisierung von Datenformaten etc..
- ➔ Stärkung der digitalen Infrastruktur.



3.3.2 Vernetzung, Telematik und Datenmanagement

Datenmanagement und die Analyse von Daten im Verkehr sind Voraussetzung für die effiziente Ausnutzung knapper Kapazitäten der unterschiedlichen Verkehrssysteme, sei es bei der Navigation und Information des MIV oder beim Management von Bussen und Straßenbahnen.

Das ökonomische Potenzial im Bereich der IKT-Branche wird als hoch eingeschätzt und Berlin ist hier insbesondere auch durch zahlreiche Firmen und Entwicklungseinrichtungen gut für die Zukunft aufgestellt, etwa in den Bereichen Car-IT, Leit- und Informationstechnik oder Flottenmanagement. Dieses Potenzial sollte weiter gestärkt und ausgebaut werden.

Maßnahmen im Themenkomplex „Vernetzung, Telematik und Datenmanagement“

- Förderung der Forschungslandschaft und Kooperationen mit der Wirtschaft.
- Vorantreiben der Digitalisierung in den öffentlichen Verkehrsbetrieben.
- Ausstattung der Straßeninfrastruktur mit Sensoren und Übertragungstechnologien an Stellen hohen Verkehrsaufkommens.
- Systematische Verwertung von Informationen.



3.3.3 App-basierte Mobilitätsangebote

Aufbereitete Daten dem Nutzer verständlich zu präsentieren, um ihm bei seiner Mobilitätsentscheidung behilflich zu sein, ist die Aufgabe App-basierter Mobilitätsangebote. Auf spezifische Kundengruppen zugeschnittene mobile Applikationen sind Voraussetzung („Enabler“) für Zukunftsthemen wie E-Mobility oder Sharing Konzepte. In Berlin ist eine bedeutende Softwareszene angesiedelt, die entsprechende Produkte entwickelt und erfolgreich vermarktet, darunter Navigations-Tools oder Apps für den multimodalen Personennahverkehr. Um die Vorreiterstellung der Stadt in diesem Bereich zu bewahren ist unter anderem eine gute Internet-Infrastruktur erforderlich, die mit frei zugänglichem WLAN an möglichst vielen öffentlichen Plätzen und Verkehrsknotenpunkten die Nutzung entsprechender Angebote erleichtert.

Die zunehmende Digitalisierung und die Verbreitung mobiler Endgeräte macht es möglich, dem Nutzer alternative Mobilitätsangebote zu präsentieren und so auf die Verkehrsmittelwahl einzuwirken. Nutzer können auf der Grundlage von intermodalen Informationen, die ihnen auf Basis ihrer Standortangaben und Bewegungsprofile angezeigt werden, effizientere Entscheidungen zu ihren Mobilitätsoptionen treffen, ohne sich zuvor für einen bestimmten Verkehrsträger entscheiden zu müssen. Dies kann zu einer besseren Ausschöpfung bestehender Kapazitätsreserven in der urbanen Mobilität beitragen.

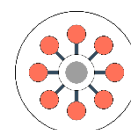
Maßnahmen im Themenkomplex „App-basierte Mobilitätsangebote“

- Förderung von App-Entwicklung für Mobilitätsanwendungen.
- WLAN in öffentlichen Verkehrsmitteln einführen.
- Einbeziehung unterschiedlicher Nutzergruppen (kein „Digital-Divide“).
- Mobilitätsangebot sichtbar machen und dynamisch an den Nutzer anpassen.
- Flexibilität erhöhen: Multioptionalität – nicht mehr über den Verkehrsträger nachdenken müssen.



Schwerpunktthema „Datensicherheit“

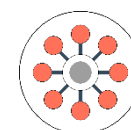
Im Rahmen der Nutzung von Daten besteht Diskussionsbedarf über Themen der Datensicherheit und des Zugangs zu Daten. Die ökonomischen Chancen einer freien Verfügbarkeit von (Echtzeit-)Mobilitätsdaten sind mit den Datenschutzinteressen der Nutzer in Einklang zu bringen. Auch die möglichen Risiken offener Schnittstellen – etwa gegenüber Hackerangriffen – sind in diesem Kontext zu thematisieren und in einem breiten Forum mit unterschiedlichen Interessengruppen – Mobilitätsnutzer, Dienstleistungsanbieter und Datenanbieter – zu debattieren.



Handlungsfeld
Digitalisierung

Schwerpunktthema „Ausbau der digitalen Infrastruktur“

Mobilität erzeugt eine zunehmende Datenmenge, für die eine adäquate digitale Infrastruktur erforderlich ist. Der Ausbau der Bandbreite für eine Datenübertragung in Echtzeit muss stadtweit und zügig in Angriff genommen werden. Dazu ist eine fokussierte Debatte über die Höhe der notwendigen Mittel und ihren effektiven Einsatz erforderlich. Die Einrichtung eines Testfelds für die 5G-Technologie, die ab 2020 überall verfügbar sein soll, ist ein wichtiger Schritt in dieser Richtung.



Handlungsfeld
Digitalisierung

3.4 Handlungsfeld 4: Entwicklung und Einsatz von Mobilitäts-technologien unterstützen

3.4.1 Rahmenbedingungen verbessern

Die Entwicklung von Mobilitätstechnologien bis zur Praxisreife benötigt beste Rahmenbedingungen sowohl in der Forschung und Entwicklung als auch für die Erprobung.

Berlin und Brandenburg zeichnen eine vielfältige Forschungslandschaft und ein großes Potenzial an Studierenden in den technischen Studiengängen aus. Über 50 Hochschulen mit mehr als 200.000 Studierenden und über 100 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bilden ein dichtes Forschungsnetzwerk. Hinzu kommen zahlreiche private und öffentliche Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen.

Dieses wissenschaftliche Umfeld und die gute wirtschaftliche Basis bilden gute Voraussetzungen dafür, dass Berlin als Testumgebung für Zukunftstechnologien an Bedeutung gewinnen wird und dadurch weitere innovative Unternehmen in die Region ziehen.

Dabei sind Testfelder, beispielsweise auf bestimmten Straßenabschnitten oder in einzelnen Stadtteilen, wichtige Voraussetzung für die Erprobung dieser neuen Technologien. Erforderlich sind – ggf. auch räumlich begrenzte – spezifische rechtliche und infrastrukturelle Bedingungen. Solche Experimentierbereiche eröffnen Einsichten zu den Potenzialen und Herausforderungen einer vernetzten Mobilität im komplexen urbanen Raum und generieren darüber hinaus Erfahrungswissen für Unternehmen und Bevölkerung. Die spezifische Verkehrssituation im Großraum Berlin ist hierfür ein weiterer Vorteil.

Maßnahmen im Themenkomplex „Rahmenbedingungen verbessern“

- Kooperationen mit Berliner Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen weiter gezielt fördern.
- Werbung für technische Studiengänge bei Schulabgängern verstärken.
- Einrichtung weiterer Testfelder ermöglichen.



3.4.2 Carsharing und Fahrradverleihsysteme

Das Angebot neuartiger Sharing-Modelle in der Mobilität – beispielsweise Bike- oder Carsharing sowie E-Hailing – wächst und eröffnet neue Potenziale für eine nachhaltige und effiziente Mobilität.

Im Carsharing reichen die verschiedenen Geschäftsmodelle von professionellen stationsbasierten oder „Free-Floating“ Anbietern wie Drive-Now bis zur Peer-to-Peer Vermietung von Privatfahrzeugen über Online-Plattformen.

In Modellvorhaben wie derzeit im Mierendorffkiez soll erprobt werden, ob Carsharing-Modelle Privatfahrzeuge systematisch ersetzen und durch den damit verbundenen verringerten Parkraumbedarf auch die Qualität des öffentlichen Raums verbessern können. Bei positiven Resultaten muss der Schritt vom Modellversuch zu einer Integration in die gesamtstädtische Verkehrsplanung vollzogen und die neue Technologie mit den Angeboten anderer Verkehrsträger sinnvoll verzahnt werden.

Fahrradverleihsysteme werden inzwischen von Nextbike und Lidl-Bike in Berlin angeboten. Weitere Anbieter könnten in Zukunft hinzukommen. Die Räder werden insbesondere für die touristische Nutzung aber auch zur Feinerschließung an Knotenpunkten des öffentlichen Personenverkehrs eingesetzt. Hier haben andere europäische Großstädte schon deutlich länger Erfahrungen gesammelt, daher können vorhandene Best-Practice Beispiele auf Berlin übertragen werden, um ein leistungsfähiges Fahrradverleihsystem stadtweit zu etablieren.



Maßnahmen im Themenkomplex „Carsharing und Fahrradverleihsysteme“

- Sharing-Modelle in Verkehrsplanung einbeziehen.
- Sharing-Modelle über die Innenstadt hinaus anbieten, um besonders PKW-abhängige Gebiete zu versorgen.
- Stadtweiter Ausbau von Fahrradverleihsystemen, insbesondere auch in Randbereichen zur Feinerschließung.

3.4.3 Elektromobilität

Elektromobilität wird derzeit als eine der Schlüsseltechnologien auf dem Weg zur Erreichung der gesetzten Umweltziele angesehen. Berlin ist bereits heute ein führender Standort und europaweit anerkanntes Testfeld für Elektromobilität. Die Aktivitäten in diesem Bereich werden durch die Berliner Agentur für Elektromobilität (eMO) zusammengefasst und kommuniziert.

Die hohe Zahl an Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und große Kompetenz zu Themen der Elektromobilität sowie die vergleichsweise hohe Akzeptanz der Technologie in der Bevölkerung sollte Grundlage für einen weiteren Ausbau der Wertschöpfung in diesem Bereich sein.

Bedingung für eine erfolgreiche und über Modellprojekte hinausgehende Verbreitung von Elektromobilität in der Region ist ein nutzerorientiertes Mobilitätskonzept, das eine überregional kompatible und stadtweit verfügbare Ladeinfrastruktur sowie allgemein niedrige Zugangsbarrieren und weitere Incentives beinhaltet.

Der Einsatz von Elektromobilität in den Fuhrparks privater und öffentlicher Unternehmen kann die Verbreitung und Akzeptanz der Technologie erhöhen und hilft wertvolle Erfahrungswerte zu sammeln. Unternehmensfuhrparks bieten sich als ideale Testfelder für Elektromobilität an und eröffnen Berliner Unternehmen gleichzeitig spezifische Technologie- und Wettbewerbsvorteile. Der effiziente Einsatz von Elektromobilität ist in Fuhrparks leichter möglich, da Ladeinfrastruktur für die Unternehmensflotte intern bereitgestellt werden kann und begrenzte Reichweiten bei einem Einsatz im Stadtbereich eine geringere Rolle spielen.

Maßnahmen im Themenkomplex „Elektromobilität“

- Kompatible Technologien entwickeln, keine Berliner Insellösungen.
- Wertschöpfung im Bereich Elektromobilität über den FuE-Bereich hinaus stärken.
- Förderung von Unternehmen, die Zukunftstechnologien im Betrieb einsetzen.



3.4.4 Autonomes Fahren

Selbstfahrende Fahrzeuge haben großes Potenzial die urbane Mobilität grundlegend zu verändern – sei es im Individualverkehr, im öffentlichen Verkehr oder im Wirtschafts- und Güterverkehr. Sie können möglicherweise einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Effizienz des Verkehrsflusses in einer zunehmend verdichteten Stadt leisten. Vor diesem Hintergrund ist die Einrichtung eines Testfeldes für automatisiertes und vernetztes Fahren zwischen Ernst-Reuter-Platz und Brandenburger Tor ein wichtiger erster Schritt, um innovative Lösungen realitätsnah entwickeln, testen und bewerten zu können.

Dennoch gehen die Meinungen darüber auseinander, wann autonome Fahrzeuge in größerer Zahl eingesetzt und damit für den Stadtverkehr relevant sein werden. Eine Debatte über Bedingungen und Folgen für den urbanen Verkehr ist schon heute notwendig.

Voraussetzungen für das autonome Fahren sind Innovationen in der IKT-Branche, die über die Einführung „kooperativer Systeme“, bei denen Fahrzeuge untereinander und per hochentwickelter Sensorik mit der Infrastruktur kommunizieren, schrittweise zu einer zunehmend autonom agierenden Fahrzeugflotte führen. IT-Sicherheit, robuste Technologie und möglicherweise eine Umgestaltung des öffentlichen Straßenraums sind Voraussetzungen des autonomen Fahrens, die im Rahmen einer Mobilitätsstrategie Berlins vorausschauend berücksichtigt werden müssen.

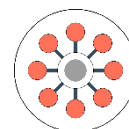
Mögliche Folgen sind eine erhöhte Attraktivität für den (autonomen) Individualverkehr und für Sharing Angebote und somit eine zunehmende Konkurrenz für den öffentlichen Verkehr in Bussen und Bahnen. Die Planung und Gestaltung von Verkehrsflächen muss zukünftig möglicherweise modifiziert werden, wenn beispielsweise Parkplätze dezentral vorgehalten werden können, da Fahrzeuge zukünftig auf Anforderung autonom in die Innenstadt fahren können.

Zahlreiche Anforderungen und vor allem Folgen des autonomen Fahrens für die urbane Infrastruktur sind noch weitgehend offen. Hier steht die Debatte noch relativ am Anfang und daher müssen Konsequenzen für das gesamte Mobilitätsgeschehen in Berlin im Detail und mit breiter Beteiligung erörtert werden.

Maßnahmen im Themenkomplex „Autonomes Fahren“

- Berücksichtigung der möglichen Bedingungen und Folgen des autonomen Fahrens in der Verkehrsplanung.
- Öffentliche Debatte über autonome urbane Mobilität.





Schwerpunkthema „Gesellschaftliche Konsequenzen neuer Technologien“

Neue Mobilitätstechnologien haben potenziell weitreichende gesellschaftliche Konsequenzen, die Veränderungspotenziale auch für andere Lebensbereiche mit sich bringen. Deshalb bedürfen sie einer breit geführten Debatte über Folgen und Potenziale sowie über die Zielsetzungen einer nachhaltigen Mobilität, die auch das Verhalten und die Anforderungen an individuelle Nutzer tangiert.

4 Zusammenfassung

Angesichts der zentralen Bedeutung der Mobilität als Basis für Prosperität und gesellschaftliche Teilhabe erfordert deren Weiterentwicklung eine Strategie, die sich an klaren und gemeinschaftlich definierten Zielen orientiert und deren Rahmenbedingungen aktiv und nachhaltig gestaltet. Dies gilt in besonderem Maß zu einem Zeitpunkt, an dem neue Technologien die urbane Mobilität grundlegend zu verändern beginnen und der gesellschaftliche Wandel ein neuartiges Nutzerverhalten, neue Bedarfe und veränderte Erwartungen gegenüber Mobilität formt.







Die zentralen Herausforderungen, also insbesondere die wachsende Stadt, der demographische Wandel und die zunehmend individualisierten Nutzerbedürfnisse, führen in allen Bereichen der Mobilität zu Veränderungen. Neue Technologien und Geschäftsmodelle können helfen diesen Wandel positiv und nachhaltig zu gestalten, sind jedoch gleichzeitig selbst zentrale Treiber. Um deren Potenziale effektiv auszunutzen und Risiken zu minimieren ist eine aktive Begleitung des Prozesses durch unterschiedliche gesellschaftliche Akteure, sowohl aus der Wirtschaft, aus sozialen Bereichen, als auch aus der Politik erforderlich.

Insbesondere in den Handlungsfeldern „*gesellschaftliche Akzeptanz und rechtliche Rahmenbedingungen*“ sowie „*Einführung neuer Mobilitätstechnologien*“ gibt es großen Gesprächs- und Gestaltungsbedarf. Hier stehen Forderungen zu mehr Innovationsfreundlichkeit und Flexibilität im Vordergrund. Die Einbeziehung der Nutzer bei der Einführung neuer Technologien wird als ein Schlüssel zu einer erfolgreichen Mobilitätsstrategie identifiziert.

Besonders drängend erscheint die *Einführung von Testfeldern*, die neue Technologien im urbanen Kontext erproben und erfahrbar machen. Dazu ist in vielen Fällen auch eine Modifizierung oder *Flexibilisierung* des entsprechenden Rechtsrahmens notwendig. Die *Stärkung der digitalen Infrastruktur* ist dabei eine Grundvoraussetzung für zahlreiche neue Mobilitätstechnologien.

Die Debatte um die Potenziale des autonomen Fahrens steht noch relativ am Anfang und die Auswirkungen einer solch neuartigen Technologie mit ihren zahlreichen Konsequenzen für das gesamte Mobilitätsgeschehen in Berlin müssen im Detail erörtert werden. Hier ist ein kontinuierlicher Diskussionsprozess erforderlich.

Unter anderem folgende Aspekte bieten sich dabei in der Stadt für eine vertiefende Diskussion an:

-  **Flächenkonkurrenz:** Das Thema „Wem gehört die Stadt?“ befasst sich mit der Frage der Konkurrenz der verschiedenen Mobilitätsmodelle und Akteure um die Flächen im öffentlichen Raum.
-  **Partizipation und gesellschaftlicher Konsens:** Hier muss insbesondere der Frage nachgegangen werden, wie die potenziellen Nutzer in die Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte einbezogen werden können.
-  **Rechtlicher Rahmen:** Die rechtlichen Rahmenbedingungen und das entsprechende Verwaltungshandeln machen die Entwicklung, Erprobung und Einführung neuer Mobilitätsansätze teilweise schwierig.
-  **Datenschutz:** Im Zusammenhang mit der zunehmenden Digitalisierung der Mobilität muss diskutiert werden, wem die erfassten Daten gehören und wie digitale Sicherheit und Datenschutz gewährleistet werden können.
-  **Digitale Infrastruktur:** Die neuen Mobilitätsmodelle nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung und benötigen daher eine leistungsfähige digitale Infrastruktur.
-  **Gesellschaftliche Konsequenzen neuer Technologien:** Neue Mobilitäts-technologien haben weitreichende Folgen und werfen Fragen zu möglicherweise notwendigen Veränderungen des Nutzerverhaltens auf.

regioconsult ist ein regionalwirtschaftlich ausgerichtetes Beratungsunternehmen mit Sitz in Berlin. Unser interdisziplinäres Team von Experten berät seit 1990 Unternehmen, Institutionen und Verbänden sowie die öffentliche Hand bei Fragestellungen an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und Standorten.

Auf einer empirischen Basis befassen wir uns mit lokalen wie regionalen Aspekten der Wirtschaft. Immer im Mittelpunkt: Unternehmen, Wirtschaftsstrukturen, wirtschaftspolitische Fragestellungen, technologische Entwicklungen und Kommunikation.

regioconsult Konzepte für Politik und Wirtschaft

Bundesplatz 8
D-10715 Berlin

Fon +49 30 789 594 51
Fax +49 30 789 594 59

www.regioconsult.de
post@regioconsult.de