



White Paper MaaS – Mobility-as-a-Service

Chancen für Mobility-as-a-Service-Geschäftsmodelle

Herausgeber:

Bitkom

Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e. V.

Albrechtstraße 10

10117 Berlin

Tel.: 030 27576-0

bitkom@bitkom.org

www.bitkom.org

Ansprechpartner:

Mario Sela

Bereichsleiter Mobility

T 030 27576-250

m.sela@bitkom.org

Verantwortliches Bitkom-Gremium:

AK Intelligente Mobilität

Projektleitung:

Mario Sela, Bitkom e. V.

Copyright: Bitkom 2018

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisenervielfältigung, liegen beim Bitkom.

Inhalt	Seite
1 Zusammenfassung	4
2 Mobility-as-a-Service - eine Definition	5
3 Gesellschaftliche Relevanz von MaaS-Angeboten	7
4 Schnittstellen innerhalb von MaaS-Systemen.....	8
5 Empfehlungen zu allgemeinen regulatorischen Rahmenbedingungen für innovative MaaS-Konzepte	9
6 Empfehlungen zu konkreten, aktuell gültigen regulatorischen Rahmenbedingungen für neue flexiblere Angebotsformen	10

1 Zusammenfassung

Der Mobilitätssektor steht vor gewaltigen Herausforderungen. Steigende Mobilitätsnachfrage geht mit wachsenden Verkehrs- und Umweltproblemen in den Städten sowie auf den Stadt-Umland-Relationen einher. Gleichzeitig verzeichnen viele ländliche Gebiete einen Bevölkerungsrückgang, der die Tragfähigkeit unserer technischen und sozialen Infrastruktursysteme infrage stellt. Vor diesem Hintergrund entstehen aktuell unter dem Stichwort „Mobility-as-a-Service“ innovative Mobilitätsangebote. Mobility-as-a-Service (MaaS) ist ein Konzept für die inter- und multimodale Mobilität im Personen- und Gütertransport, das alle bekannten Verkehrsträger integriert. Dabei ist MaaS keine vorgefertigte Lösung zur Verkehrsbewältigung, sondern besteht aus einer Vielzahl von Konzepten und Ideen. Im Zentrum steht das Ziel, eine auf individuelle Bedürfnisse zugeschnittene flexible Form von Mobilität anzubieten, die auf der Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger basiert. Dabei bietet MaaS nicht nur Lösungen für die sich wandelnden Anforderungen der Gesellschaft an Mobilität, sondern trägt zugleich auch dazu bei, den Verkehr insgesamt effizienter zu gestalten und so u. a. Emissionen (Schadstoffe, Lärm, usw.) zu reduzieren.

MaaS-Geschäftsmodelle können unterschiedlich gestaltet sein und sowohl Partnerschaften zwischen Unternehmen als auch zwischen Privatwirtschaft und öffentlicher Hand umfassen. Die Gründe für das Entstehen neuer Konzepte für Mobilität sind neben wirtschaftlichen Erwägungen insbesondere die sich verändernden Rahmenbedingungen in den urbanen Ballungszentren weltweit. Wertewandel und die zunehmende Digitalisierung erzeugen einen Trend zur Abkehr vom privaten Pkw in Großstädten. An den Rändern der Ballungsräume und in ländlichen Räumen sind diese Veränderungen, auch mangels Alternativen zur Mobilität mit dem Auto, noch nicht in vergleichbarer Weise erkennbar.

Trotz der Breite der bereits verfügbaren Ansätze konnte sich eine einheitliche Definition von MaaS bislang noch nicht durchsetzen. Aktuelle Entwicklungsstränge zeigen aber, dass der ursprünglich privatwirtschaftlich geprägte und disruptive Geschäftsmodelle verfolgende Ansatz sich hin zu integrierten Lösungen entwickelt, bei denen neue Akteure u. a. zusammen mit den traditionellen Unternehmen des öffentlichen Verkehrs gemeinsame Angebotsstrukturen aufbauen.

MaaS verändert die Mobilität und das Mobilitätsverhalten in der Gesellschaft tiefgreifend und kann damit maßgeblich zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten und darüber hinaus beitragen. Dazu müssen Politik und Entscheidungsträger klare Ziele und Strategien definieren und Rahmenbedingungen schaffen, damit diese neuen Angebote positiv auf Umwelt, Gesellschaft und die Mobilitätswirtschaft in Deutschland wirken können. Die Digitalisierung spielt dabei eine entscheidende Rolle - auch international. Deutschland hat mit seiner starken Automobil- und Bahnindustrie, relevanten Infrastrukturausstattungen und einer Vielzahl innovativer kleiner und mittlerer Unternehmen und Start-Ups eine hervorragende Ausgangslage, um diesen Markt zu gestalten und Wettbewerbsvorteile zu erreichen.

2 Mobility-as-a-Service – eine Definition

Etablierte Basis

MaaS-Konzepte verfolgen die Idee der flexiblen Kombination von unterschiedlichen und nachhaltigen Verkehrsmitteln. Beispiele sind der öffentliche Personenverkehr, Shared-Vehicle-Flotten sowie weitere Fahrtangebote wie Taxen und Fahrdienstleister. Um eine relevante Alternative zur Nutzung eines eigenen Pkw darzustellen, müssen Reiseketten flexibler werden, einfach und gesamthaft planbar, buchbar und bezahlbar sein. MaaS Anbieter entwickeln neue, flexiblere Mobilitätsangebote, die verstärkt auf den individuellen Bedarf der Fahrgäste abgestimmt sind. Sie können situativ auf die Wünsche der Fahrgäste reagieren und so in Kombination mit klassischen öffentlichen Verkehrsmitteln flexible und individuelle Reiseketten ermöglichen.

Zu MaaS-Konzepten gehören auch die existierenden Sharing-Angebote (Car-Sharing, Bike-Sharing, Scooter-Sharing), aber auch innovative Fahrdienste (Ride-Hailing, Ride-Sharing). Zudem wird auf Unternehmens- und Branchenebene die Entwicklung von Mobilitätsplattformen vorangetrieben. Mithilfe von Apps erhalten Passagiere individuelle Angebote nach ihren spezifischen Präferenzen.

In diesem Ökosystem tummeln sich verschiedene Anbieter, die unterschiedliche Segmente bedienen, z.B. Ride-Sharing- oder auch Car-Sharing-Anbieter, Anbieter traditioneller ÖPNV-Systeme und auch Anbieter, die Ansätze eines Subscription-Modells enthalten, d.h. eine Art monatliche Gebühr, die flexibel für unterschiedliche Verkehrsarten eingesetzt werden kann.

Digitale Evolution des Verkehrs

Eine wertvolle Ergänzung der Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs, inklusive des Taxigewerbes, zeigen Fahrdienste (Ride-Hailing, Ride-Sharing bzw. Ride-Pooling). Sie vereinen den Einsatz neuer Technologien, wie beispielsweise das Ordern des Fahrzeuges über App, mit an den Vorgehensweisen der Internet Economy orientierten digitalen Geschäftsmodellen. Ziel ist es, durch Bündelung von Fahrten die Anzahl der genutzten Fahrzeuge zu reduzieren und dabei dem Kunden eine gleichermaßen flexible wie kostengünstige Mobilität anzubieten.

Die Angebotsgestaltung orientiert sich an existierenden bedarfsorientierten Serviceformen des öffentlichen Personennahverkehrs. Konsequenterweise verstehen sich die Anbieter oftmals als Ergänzung zum öffentlichen Personennahverkehr bzw. kooperieren direkt mit den Verkehrsunternehmen bzw. bieten die öffentlichen Verkehrsunternehmen solche Fahrdienste selbst an und integrieren sie entsprechend in ihr Angebot.

Ride-Hailing-Ansätze sehen vor, dass ein Kunde ein Fahrzeug ruft, das ihn genau dorthin bringt, wo er hin möchte. Aktuell gibt es hierfür verschiedene Möglichkeiten, wie Taxen oder Fahrservices. Solche Dienste können beispielsweise telefonisch oder per Smartphone-App bestellt werden. Ride-Hailing-Dienste ermöglichen es ihren Nutzern, individuell ans Ziel zu gelangen.

Ride-Sharing sieht den gemeinsamen Transport mehrerer Personen vor. Die Bestellung der Fahrt erfolgt über eine Smartphone-App. Die Anbieter verarbeiten die Anfragen über komplexe Algorithmen, die versuchen Fahrtwünsche zu kombinieren und dabei ein Optimum zwischen möglichst direktem Fahrweg und hohem Besetzungsgrad der Fahrzeuge zu ermöglichen. Je nach Ausgestaltung der Services kann die Bündelung der Fahrtwünsche bedingen,

dass der Ein- bzw. der Ausstieg nicht direkt „vor der Tür“ erfolgt. Die definierten Haltepunkte liegen jedoch möglichst dicht am eigentlichen Ziel bzw. Ursprung der Fahrt, sodass – verglichen mit dem traditionellen öffentlichen Verkehr – die Dichte der Haltepunkte deutlich höher ist.

Bedarfsorientierte Shuttle Services, die der Ride-Sharing-Angebotsstruktur folgen, können den liniengebundenen öffentlichen Verkehr ergänzen. Die Technik der Automatisierung der Fahrzeuge ermöglicht perspektivisch die Wirtschaftlichkeit solcher Services. Insbesondere Shuttle Services bieten große Potenziale, da sie auf einem räumlich sehr begrenzten Streckennetz verkehren, das zur Vermeidung von Risiken verkehrstechnisch abgesichert werden kann. Dies kann besonders im ländlichen Raum große Potenziale erschließen.

Neue digitale Formen des Individualverkehrs

Den Einstieg in eine neue Generation von flexiblen Mobilitätsangeboten erfolgte durch das Bike-Sharing, gefolgt vom Car-Sharing – sowohl stationsgebunden als auch free floating (Fahrzeuge können hier innerhalb des Geschäftsgebietes frei im Straßenraum abgestellt werden, Apps zeigen die räumliche Verfügbarkeit der Fahrzeuge).

Die Buchung von Car-Sharing-Fahrzeugen erfolgt heute in beiden Ausprägungen zumeist über das Internet und der Zugang über eine App. Aus technologischer Sicht unterscheiden sich stationsgebundene und free floating Angebote somit nicht voneinander.

Flexibles Car-Sharing folgte dem Modell des flexiblen Bike-Sharing. Hier wird das Angebot durch eBikes oder Roller ergänzt. Hier existieren ebenfalls sowohl stationsbasierte als auch frei im Straßenraum verfügbare Systeme. Mobilitätsstationen ermöglichen darüber hinaus die Bündelung unterschiedlicher stationsgebundener Angebote sowie deren Verknüpfung mit dem öffentlichen Personennahverkehr.

Neben den großen kommerziellen Sharing-Anbietern existieren Plattformen, die das Teilen von privaten Fahrzeugen unterstützen. Die Plattformen übernehmen die Vermittlung und bieten im Regelfall Versicherungsleistungen an. Privates Teilen erfolgt häufig auch innerhalb von Stadtvierteln in einer vergleichsweise abgeschlossenen Community.

Von der Technologie zum integrierten Mobilitätsprodukt

Die Mehrzahl der Bundesbürger hat großes Interesse an neuen Mobilitätsangeboten. Knapp drei Viertel (72%) der Deutschen möchten für eine Reise mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln nur ein einziges Ticket buchen¹. Mobilitätsangebote, die eine nachhaltige Alternative zum Besitz des privaten Fahrzeuges bieten wollen, müssen also mehrere der zuvor genannten Angebotsformen kombinieren. Hierbei muss der öffentliche Personennahverkehr mit Massentransportmitteln (U-Bahn, S-Bahn, Straßenbahn, Bus) im urbanen Raum integrierter Bestandteil des Angebotsportfolios sein, da nur er auf nachfragestarken Relationen eine größtmögliche Transporteffizienz bietet. Die Relevanz dieser Kombination für den urbanen Verkehr belegt auch die sogenannte Lissabon-Studie.²

¹ Bitkom Research, 2017: „Ich wünsche mir für eine Reise mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln nur ein Ticket buchen zu müssen.“ | Basis: Alle Befragten (n=1006), Top2-Boxes »stimme voll und ganz zu« & »stimme eher zu« in Prozent

² https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/15cpb_self-drivingcars.pdf, Abruf am 12. Oktober 2018

Zusammenfassend lassen sich Mobility-as-a-Service-Konzepte mit drei gleichermaßen zutreffenden Kerneigenschaften umschreiben:

Nutzer im Fokus

Der Endkunde entscheidet „on demand“, wann, wo und welche MaaS-Angebote er nutzen will. Die Kombination der unterschiedlichen Angebotsformen hängt ebenfalls vom aktuellen Bedarf des Nutzers ab.

Plattformgebunden

Nutzer planen, buchen und bezahlen ihre Reise über digitale Plattformen und Apps. Dabei können Angebote unterschiedlicher Akteure (ÖPNV, Sharing-Anbieter, Taxi etc.) in derselben Plattform oder App integriert werden.

Keine eigenen Fahrzeuge notwendig

Der Besitz eines eigenen Fahrzeuges ist nicht zwingend erforderlich. Eine nutzerfreundliche und gut zugängliche Kombination verschiedener Services kann die Fahrt mit dem eigenen PKW ersetzen.

3 Gesellschaftliche Relevanz von MaaS-Angeboten

Vor dem Hintergrund der Diskussion um steigendes Verkehrsaufkommen - insbesondere in urbanen Räumen -, der Notwendigkeit zur Senkung von Emissionen (NOX, CO₂, Lärm) und der effizienten Nutzung von Ressourcen spielt der nachhaltige Wandel der Mobilität eine zentrale Rolle. Die Kombination aus digitaler Transformation und intermodalen Plattformen wird die Landschaft der öffentlichen und privaten Mobilität erheblich verändern.

MaaS-Angebote können zusätzliche Verkehrsdienste in weniger dicht bevölkerte Gebiete bringen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder Taxis unterversorgt sind und so das Mobilitätsangebot deutlich verbessern. Sie bieten zudem die Möglichkeit, ländliche Räume flexibler mit Verkehrsangeboten auszustatten oder auch die sogenannte „letzte Meile“ von der ÖPNV-Haltestelle zur Haustür effizienter und nutzerorientierter auszugestalten. Wenn Fahrzeuge auf Straße und Schiene zunehmend automatisiert und vernetzt unterwegs sind, werden sich diese Entwicklungen deutlich verstärken. Bereits jetzt sehen mit 97% nahezu alle Bundesbürger einen Nutzen im Automatisierten Fahren für mindestens eine Personengruppe wie Berufspendler, Ältere oder Menschen mit körperlichen Einschränkungen³.

Für eine zukunftsfähige Mobilitätskultur – insbesondere in großen und dicht besiedelten urbanen Gebieten – ist eine Politik erforderlich, die MaaS-Konzepte fördert und Mobilität auch ohne privaten Autobesitz in allen Regionen ermöglicht. Damit die Entscheidung gegen das Privatauto für den Einzelnen sinnvoll und machbar ist, muss ein integriertes Mobilitätssystem den Nutzern ein breit zugängliches Angebot machen, das Verbesserungen auf mehre-

³ Bitkom Research, 2018: „Welche Personengruppen hätten von selbstfahrenden Autos einen Nutzen?“ | Basis: Alle Befragten (n=1.238), Nennung »sehr hoher« oder »eher hoher« Nutzen, Mehrfachnennungen möglich

ren Ebenen mit sich bringt: Zeitersparnis, nahtloser On-Demand-Service, Barrierefreiheit, eine hohe individuelle Sicherheit – und das alles zu einem bezahlbaren Preis.

Eine erfolgreiche Realisierung von MaaS kann dazu beitragen, Ziele wie Staureduzierung, verminderte Schadstoffbelastung, erhöhte Sicherheit und Verfügbarkeit von städtischem Raum zu erreichen. Bestehender Straßen- und Parkraum könnte so z. B. für Grün- oder Multifunktionsflächen genutzt werden.

Neue Mobilitätsdienste können den Zugang zu Mobilität für benachteiligte Gruppen, wie Ältere oder Menschen mit Behinderung, verbessern. Der Einsatz von barrierefreien Fahrzeugen und Schnittstellen zwischen einzelnen Mobilitätsangeboten sowie ein dichtes Netz von (virtuellen) Haltestellen bzw. eine Flächenversorgung im ländlichen Raum, ermöglichen mehr Teilhabe. Die Politik ist hier insofern gefordert, als dass sie im Sinne der zukünftigen Daseinsvorsorge auf geeignete Rahmenbedingungen für eine Versorgung auch dieser Gebiete und Gruppen hinwirken muss. Insbesondere gilt es zu ermöglichen, dass neue Mobilitätsangebote überall dort wirtschaftlich angeboten werden können, wo tatsächlich Bedarfe seitens der Nutzer bestehen. Dazu gehören sowohl Ballungsräume, als auch ländliche Gebiete. Für öffentliche und private Anbieter müssen dabei die gleichen Voraussetzungen gelten.

Speziell beim Ride-Sharing werden laut einer bevölkerungsrepräsentativen Studie⁴ von Bitkom Research eine Reihe von Vorteilen gesehen:

59% – geringere Umweltbelastung und weniger Lärm durch weniger Fahrzeuge auf den Straßen

58% – größere Flexibilität gegenüber Bus und Bahn, weil es keine Bindung an Fahrpläne gibt

56% – Wegfall der Parkplatzsuche mit dem PKW

54% – durch Ride-Sharing wird Mobilität an Orten möglich, an denen bislang kein ÖPNV angeboten wird

4 Schnittstellen innerhalb von MaaS-Systemen

Digitale Mobilitätsplattformen zur einfachen Planung, Buchung und Bezahlung dienen der Bündelung von Dienstleistungen, schaffen einen leichteren Zugang zu Mobilität und sichern die beste Nutzung aller Transportmodi. Verschiedene Mobilitätsangebote können über diese Plattformen aus einer Hand geplant, gebucht und bezahlt werden - ohne dass der Kunde mit den verschiedenen Anbietern seiner Reisekette einzeln verhandeln muss. Um das zu ermöglichen, bedarf es standardisierter Schnittstellen, die es in Zukunft ermöglichen, Services des ÖPNV mit neuen Mobilitätsangeboten auf einfache Art und Weise zu verknüpfen. Schnittstellen in MaaS-Systemen sollten einerseits komplexe Funktionalitäten unterstützen und andererseits einfach zu implementieren und zu betreiben sein. Das Konzept ist am besten als Webservice oder App umzusetzen. Der Service wird von einem System online zur Verfügung gestellt und von anderen Systemen abgerufen. Dies kann z. B. entweder über eine SOAP-Schnittstelle, die ein XML-Format verwendet, oder eine REST-Schnittstelle geschehen.

⁴ Bitkom Research, 2018, „Es werden mehr und mehr Fahrdienste angeboten, bei denen sich mehrere Personen mit ähnlicher Zielrichtung ein Fahrzeug teilen. Gebucht werden können solche Fahrten je nach Bedarf, z.B. über das Smartphone. Welche Vorteile sehen Sie in solchen Angeboten?“ | Basis: Alle Befragten (n=1.238)

Folgende wichtige Anforderungen sollten durch die Schnittstellen in MaaS-Systemen abgedeckt werden:

- Abdeckung von Anwendungen im B2B und B2C Bereichen im privaten und öffentlichen Umfeld (sowie entsprechenden Derivaten)
- Robustheit und Stabilität, sicheres Überlastverhalten und Härtung gegen Angriffe
- Nutzung gesicherter Kommunikationsbeziehungen (Datensicherheit auf der Basis von Tunnelmechanismen und Zertifikaten, Versionskontrolle)
- Anwendung von offenen und standardisierten Datenstrukturen, Interoperabilität, Nutzung standardisierter Hardware (ohne Abhängigkeit von einzelnen Herstellern)
- Flexibilität in Richtung zukünftiger Anforderungen
- Unterstützung unterschiedlichster Geschäfts- und Abrechnungsmodelle
- Einfache Installation, Modularität und Skalierbarkeit (Zugriffe von bis zu 1.000 Abfragen pro Sekunde, angepasst an den konkreten Bedarf von Diensten)

Wesentliche Strukturen für Schnittstellen von MaaS Diensten sind im Weißbuch der MaaS Alliance beschrieben und kommentiert. Eine europäische Standardisierung auf Basis der existierenden Beschreibungen ist sinnvoll und unterstützt die internationale Servicenutzung – Roaming- (Guidelines & Recommendations to create the foundations for a thriving MaaS Ecosystem, ERTICO – ITS Europe).

Das grundlegende Prinzip und Hauptmotivation hinter der Entwicklung und dem Einsatz von standardisierten MaaS Schnittstellen ist es, den Nutzer in den Mittelpunkt zu stellen. MaaS sollte mit dem Ziel vorangetrieben werden, das Angebot mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis zu werden, sowohl für private Nutzer als auch für Unternehmen. Es hilft, individuelle Mobilitätsansprüche zu befriedigen, die aufwändige Optimierung von Wegeketten gut zu bewältigen und gleichzeitig das gesamte Transportsystem zu verbessern.

5 Empfehlungen zu allgemeinen regulatorischen Rahmenbedingungen für innovative MaaS-Konzepte

Netzausbau synergetisch vorantreiben

Verkehrs-, Energie- und Breitbandinfrastrukturen bedingen sich gegenseitig und müssen als Gesamtsystem betrachtet werden. Die synergetische Weiterentwicklung aller drei Bereiche leistet einen relevanten Beitrag zu einem intelligenten Mobilitätssystem auf Basis elektrischer oder anderer emissionsfreier Fahrzeuge.

Offenen und innovationsfreundlichen Rechtsrahmen schaffen

Ein offener Rechtsrahmen und innovative Personenbeförderungskonzepte sind die Basis für intelligente Mobilität. Hier muss ein Level Playing Field für öffentliche und private Unternehmen gelten. Mobilität wird zudem nicht von Ländergrenzen eingeschränkt. Deshalb muss dieser Rechtsrahmen sowohl national weiterentwickelt werden als auch international anschlussfähig sein.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Erhebung, Auswertung und Nutzung von Mobilitätsdaten müssen so gestaltet sein, dass – unter Wahrung von Datenschutz und Datensicherheit – datenbasierte Geschäftsmodelle für digitale Mobilität entwickelt und umgesetzt werden können. Ein angepasster Rechtsrahmen für die Personenbeför-

derung ermöglicht innovative wirtschaftliche Geschäftsmodelle und Kooperationen. Dabei müssen für öffentliche und private Unternehmen die gleichen Spielregeln gelten.

Digitale Mobilitäts-Testfelder und Experimentierräume fördern

Digitale Testfelder und Experimentierräume (auch für MaaS-Technologien und -Geschäftsmodelle) können neue Mobilitätsformen für einen breiteren Teil der Gesellschaft erfahrbar machen und damit den Wandel zu einer nachhaltigen Mobilität unterstützen.

Regulatorische Experimentierräume ermöglichen

Regulatorische Ausnahmeregelungen für Digitale Testfelder ermöglichen die Umsetzung innovativer MaaS-Geschäftsmodelle und erleichtern deren Zugang zum Markt.

Alternativen zum Motorisierten Individualverkehr in Stadt und Land stärken

Hier müssen die Instrumente der unterschiedlichen Situation in Großstädten und Ballungsräumen einerseits und ländlichen Räumen andererseits Rechnung tragen. In urbanen Räumen werden bei i.d.R. guter ÖPNV-Grundversorgung Flächen für Verkehr und Parkraum immer knapper. Damit neue Angebote Erfolg haben können, ist die Verteilung der Flächen ein wesentlicher Ansatzpunkt (z.B. weniger PKW-Parkplätze, mehr Fahrradparkplätze, Ausbau Fahrradwege, exklusive Fahrspuren für Busse, Straßenbahnen und Shuttle-Services). Im ländlichen Raum ist hingegen vor allem die Verbesserung des Angebotes des öffentlichen Verkehrs einschließlich der Öffnung für neue flexiblere Angebotsformen entscheidend.

6 Empfehlungen zu konkreten, aktuell gültigen regulatorischen Rahmenbedingungen für neue flexiblere Angebotsformen

Das deutsche Personenbeförderungsrecht gewährleistete im analogen Zeitalter einen Ausgleich der öffentlichen Verkehrsinteressen und eine Sicherung der Daseinsvorsorge mit Mobilitätsdienstleistungen. Heute erweist sich der regulatorische Rahmen allerdings als Hemmnis für digitale Mobilitätsdienstleistungen. In einer Reform müssen daher insbesondere folgende Gesichtspunkte im Vordergrund stehen:

Neue Mobilitätsdienste durch bundesweit einheitliche Genehmigungspraxis ermöglichen

Gerade mit Blick auf das aufkommende autonome Fahren lässt sich heute nicht vorhersehen, welche Mobilitätsdienstleistungen sich in Zukunft durchsetzen werden. Derzeit sehen sich Anbieter neuer Mobilitätsdienstleistungen der Herausforderung gegenüber, in jeder Stadt oder Kommune eine eigenständige Genehmigung einholen zu müssen. Unabhängig von dem dadurch verursachten enormen Verwaltungsaufwand, entstehen hierdurch unkalkulierbare Rechtsrisiken, da jede Behörde innovative Dienste unterschiedlich einordnen kann. Daher muss der Gesetzeswortlaut bei der Novellierung des Personenbeförderungsrechts klarer gefasst werden. Wir brauchen eine bundesweit einheitliche Genehmigungspraxis, die die Zulassung neuer Mobilitätsdienste transparent an öffentliche Verkehrsinteressen (z.B. Berücksichtigung vorhandener öffentlicher Linienverkehre) und umweltpolitische Ziele koppelt. So kann Rechtssicherheit geschaffen werden. Ökologisch kontraproduktive Verpflichtungen, wie die Rückkehr-

pflicht für Mietwagen im Personenbeförderungsgesetz, sind abzuschaffen, da hierdurch unökologische Leerfahrten erzeugt werden.

Emissionsschutz als Ziel öffentlicher Verkehrsinteressen festschreiben

Städte und Kommunen stehen heute aufgrund von erhöhten Emissionswerten unter Handlungsdruck. Ein zukünftiger Regulierungsansatz muss daher umweltpolitische Ziele stärker in Blick nehmen und umweltfreundliche Mobilitätsdienstleistungen fördern. Dafür muss auch der Emissionsschutz bezüglich Schadstoffen und Lärm zukünftig als Bestandteil der öffentlichen Verkehrsinteressen festgeschrieben werden. Für emissionsarmen oder -freien Verkehr sollten Anreize gesetzt werden, während der Ausstoß von Emissionen stärker belastet werden muss. Besondere Vorteile für schadstoffreduzierte MaaS-Angebote wäre hierfür ein Mittel.

Ride-Sharing Modelle ermöglichen

Ride-Sharing ermöglicht die gleichzeitige Nutzung eines Fahrzeuges durch mehrere Personen. Dadurch können die Anzahl der Fahrten und damit das allgemeine Verkehrsaufkommen reduziert und Städte und Kommunen bei der Umsetzung umweltpolitischer Ziele unterstützt werden. Der damit verbundene Kostenvorteil macht Ride-Sharing zugleich der breiten Bevölkerung zugänglich. Ihr umwelt- und verkehrspolitisches Potential entfalten die neuen Dienste insbesondere, wenn sie ihre Fahrgäste mehrheitlich aus dem motorisierten Individualverkehr (MIV) rekrutieren und eine Ergänzung des ÖPNV darstellen. Sofern Ride-Sharing Dienste als neuer Typus des Linienverkehrs beantragt werden, sollten sie erleichtert anerkannt und nicht diskriminiert werden. Auch sollte die gesetzliche Anforderung, dass Mietwagen nur im Ganzen angemietet werden können, gestrichen werden um so Pooling, also das Teilen eines Fahrzeugs durch mehrere Personen mit gleichgerichteter Fahrtroute, zu ermöglichen.

Preisbeschränkungen abbauen

Innovative Mobilitätsdienste können sich nur dann entwickeln, wenn sie ihre Preise frei nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten festlegen können. Eigenwirtschaftliche Dienste müssen daher grundsätzlich nach freiem Ermessen ihre Preise festlegen dürfen. Aus regulatorischer Sicht muss hierbei einzig und allein eine transparente Preisgestaltung maßgeblich sein.

Steuerdiskriminierung beseitigen

Die bestehende Ermäßigung des Umsatzsteuersatzes für bestimmte Verkehrsangebote ist umwelt- und sozialpolitisch begründet. Neue Mobilitätsangebote, die unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsinteressen nach dem Personenbeförderungsgesetz genehmigt sind, dürfen deshalb steuerlich nicht diskriminiert werden. Aus diesem Grund ist die umsatzsteuerliche Privilegierung allen Mobilitätsdienstleistern gleichermaßen zuzuschreiben, sofern sie den gleichen Pflichten unterliegen wie umsatzsteuerlich privilegierte Verkehre.

Personenbeförderungsschein beibehalten – Fachkräftemangel begegnen

Das Erfordernis eines Personenbeförderungsscheins stand in der jüngeren Vergangenheit immer wieder in der Kritik – zu Unrecht. Der Personenbeförderungsschein ist und bleibt ein wichtiger Nachweis für die Befähigung, Personen gewerblich befördern zu dürfen. Gerade im Sinne der Verkehrssicherheit sollten Fahrer, die gewerblich Mobilitätsdienstleistungen anbieten, eine besondere Befähigung nachweisen. Um den bestehenden Fachkräftemangel zu beheben, müssen allerdings dringend Anreize zum Erwerb eines Personenbeförderungsscheins gesetzt werden (z. B.

durch die Bundesagentur für Arbeit). Außerdem muss überprüft werden, ob das derzeitige Verfahren für den Erwerb eines Personenbeförderungsscheins noch zeitgemäß ist.

IHK-Sachkundeprüfung für Personenbeförderungsunternehmer reformieren

Der bestehende Prüfungskanon der IHK-Sachkundeprüfung für Personenbeförderungsunternehmer geht weit über gewerbespezifische Anforderungen hinaus. Um innovative Mobilitätsdienstleister zu fördern, sollte daher der Prüfungskanon überprüft werden. Außerdem müssen dringend Anreize zur Ausbildung von Personenbeförderungsunternehmern und Betriebsleitern geschaffen werden.

Doppellizenzierung ermöglichen

Taxen sollten - wie in vielen anderen EU-Mitgliedstaaten auch - regulär und auch in Städten mit mehr als 50.000 Einwohnern zugleich als Mietwagen zugelassen werden können. Damit wird das Angebot flexibler und verbessert die Einkommensmöglichkeiten für Taxi- und Mietwagenunternehmer.

Bevorzugte verkehrliche Behandlung umweltfreundlicher Dienste

Umweltfreundlichen Angebotsformen wie Shuttle-Diensten sollte im Straßenverkehr Vorrang gegenüber dem motorisierten Individualverkehr eingeräumt werden. Das beinhaltet im Idealfall, einen eigenen Sonderfahrstreifen mitbenutzen zu dürfen oder das Halten in zweiter Reihe, um für Kunden einen Nutzungsvorteil gegenüber dem eigenen PKW zu gewährleisten. Gegebenenfalls ist zu erwägen, Städte und Kommunen beim (Aus)Bau von Sonderfahrstreifen zu unterstützen.

Pflicht zur Vorhaltung von Alarmanlagen und Wegstreckenzählern streichen

Die Pflicht zur Vorhaltung einer Alarmanlage wurde zum Schutz von Taxi-Fahrern eingeführt, die wegen des häufig hohen Bargeldbestandes im Fahrzeug Opfer krimineller Aktivitäten wurden. Eine solche Pflicht zur Vorhaltung einer Alarmanlage ist aber zumindest für Anbieter, die keine Bezahlung mit Bargeld vorsehen – und zum Beispiel Bezahlung per App anbieten –, überholt. Selbiges gilt für die Pflicht zur Vorhaltung eines Wegstreckenzählers, sofern der Preis dem Nutzer vor Fahrtantritt abschließend und transparent angezeigt wird.

Überregulierung durch die ePrivacy-Verordnung verhindern

Die umweltpolitischen Potenziale innovativer Mobilitätsdienstleistungen können nur mithilfe moderner Datenverarbeitungsmethoden ausgeschöpft werden. So müssen zum Beispiel die Fahrzeuge mithilfe eines Algorithmus dergestalt über das Stadtgebiet verteilt werden, dass alle Nutzer zügig auf dem umweltfreundlichsten Weg befördert werden können. Dies sichert zugleich die Kundenzufriedenheit, die Grundbedingung für eine Reduzierung des Individualverkehrs ist. Die dazu notwendige Machine-to-Machine (M2M)-Kommunikation darf nicht von der ePrivacy-Verordnung erfasst werden. Die Wahrung des Fernmeldegeheimnisses ist wichtig. Wenn dabei aber die restriktiven Rechtsgrundlagen der ePrivacy-Verordnung, die deutlich weniger Verarbeitungen zulassen als die DS-GVO, nun auch M2M Kommunikation erfasst, werden innovative und für On-demand-Mobilitätsdienstleistungen dringend benötigte Geschäftsmodelle im Bereich der Car2X-Kommunikation über Gebühr und ohne Not beschränkt oder sogar verhindert. Der derzeit viel zu weit gefasste Anwendungsbereich muss daher dringend eingeschränkt werden.

Datenschutz darf kein Standortnachteil sein

Die DS-GVO lässt bisher noch viele Fragen offen und die Umsetzung fällt vielen Unternehmen aufgrund der noch bestehenden Rechtsunsicherheit schwer. Diese Unsicherheit nun noch durch eine ebenfalls unklare ePrivacy-Verordnung zu verstärken, würde einen enormen wirtschaftlichen Schaden anrichten und könnte einen Wettbewerbsnachteil für die Anbieter innovativer Mobilitätsdienstleistungen darstellen. Es ist deswegen dringend notwendig, eine umfassende Folgenabschätzung durchzuführen und insbesondere auch neue Geschäftsmodelle einzubeziehen. Um einen umweltfreundlichen Mobilitätsdienst anbieten zu können, braucht es zudem einen rechtssicheren Rahmen für die pseudonymisierte Nutzung von Standortdaten.

Bitkom vertritt mehr als 2.600 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.800 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 400 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.