

# **Positionspapier**

## **Mobility Allstars e.V.**

Stand: 14. August 2021

## Inhalt

1	Präambel .....	3
2	Ziel des Positionspapiers .....	3
3	Unsere Sicht auf die Verkehrsmittel .....	4
3.1	Radverkehr .....	4
3.2	Motorisierter Individualverkehr .....	5
3.3	Bahnverkehr (Fernverkehr) .....	6
3.4	ÖPNV (Bus, S-Bahn, U-Bahn, Fähre, sonstige Angebote) .....	7
3.5	Personenluftverkehr .....	8
3.6	Lieferverkehre .....	9
3.7	Motorräder, Mopeds, E-Bikes (als Moped kategorisiert) .....	10
3.8	Fußgänger .....	11
3.9	Taxen und Chauffeur-Services .....	12
3.10	Ridesharing/ On Demand .....	13
3.11	Carsharing .....	14
3.12	Bikesharing .....	15
3.13	E-Moped/ E-Scooter-Sharing .....	16
4	Implikationen .....	17
4.1	Klare Leitbilder .....	17
4.2	Mehr Mut .....	17
4.3	Hierarchie der Verkehrsmittel .....	17
4.4	Gesellschaftliche Inklusion .....	18
4.5	Neue Technologien und kombinierte Angebote .....	18
4.6	Transformationsprozess .....	18
5	Über die Autoren .....	19
5.1	Björn Bender .....	19
5.2	Christoph Werneke .....	19
5.3	Claus Grunow .....	19

## 1 Präambel

Der Mobility Allstars e. V. ist ein Netzwerk von Gestaltern\*innen, um die gemeinsam als dringend erforderlich angesehene Mobilitätswende in den Ländern Deutschland, Österreich und der Schweiz durch eine sachliche und lösungsorientierte Diskussion zu beschleunigen. Zu diesem Zweck werden Entscheidungsträger aus Wirtschaft, Industrie, Forschung und Politik zusammengebracht, um die relevanten Handlungsfelder zu identifizieren und mit konkreten Projekten zu unterlegen. Dabei ist der leitende Grundgedanke des Vereins, dass jedes Verkehrsmittel seine Relevanz und situative Berechtigung hat und sich ein Optimum aus dem Zusammenspiel aller und nicht aus dem Ausgrenzen einzelner ergibt. Die Veränderung bedingt somit eine Abkehr von bisherigen Partikularzielen der einzelnen Verkehrsmittel. In diesem Positionspapier haben wir im Folgenden dargelegt, von welchen Zielbildern wir je Verkehrsmittel ausgehen – getragen von dem Streben nach insgesamt mehr Lebensqualität der Menschen und einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit der Standorte. Dabei ist der aktuelle Stand aus Forschung und Wissenschaft genauso berücksichtigt worden wie Diskussionen mit Vertretern aus Wirtschaft und Politik. Gleichwohl ist klar, dass dieses Zielbild zu fortwährenden Diskussionen auffordert und sich dadurch über die Zeit weiterentwickeln wird. Das ist in der Dynamik des Mobilitätsmarktes nicht nur gewünscht, sondern erforderlich.

## 2 Ziel des Positionspapiers

Das Positionspapier reflektiert die übergeordnete Sicht von Mobility Allstars e.V. auf die aktuelle Situation im Kontext „Mobilität“ in der D-A-CH Region. Damit dient es als eine Art „Leitplanke“, anhand derer sich anschließende inhaltliche Diskussionen orientieren sollen. Dementsprechend beabsichtigt dieses Positionspapier nicht, bereits konkrete Lösungsideen oder Umsetzungsvorschläge darzustellen. Vielmehr ist es die Ausgangsbasis, von der inhaltliche Diskussionen abgeleitet werden. Eine Synthese und zentrale Handlungsstränge sind in Kapitel 4 dieses Dokuments dargestellt.

## 3 Unsere Sicht auf die Verkehrsmittel

### 3.1 Radverkehr

#### 3.1.1 Unsere Wahrnehmung

Radverkehr ist nicht nur eine gesunde, sondern auch umweltfreundliche Möglichkeit, in der Regel kürzere Strecken zurückzulegen. Ihre Flächeneffizienz ermöglicht es darüber hinaus, in der Regel bis unmittelbar zum Zielort ohne größere Suche eines Stellplatzes zu fahren und dies fahrplanunabhängig. Pedelecs bieten nunmehr zusätzlich auch die Möglichkeit, den Bewegungsradius auszudehnen (zum Beispiel mit einer Fahrt von einem Vorort in eine Stadt). Zudem bietet das Pedelec aufgrund des Hilfsmotors gerade auch älteren Personengruppen die Möglichkeit der Fortbewegung mit dem Zweirad. Lasten-Pedelecs stellen aufgrund inzwischen beachtlicher Transportkapazitäten zunehmend auch eine Alternative zum Transporter des Lieferverkehrs dar. Auch sie sind vergleichsweise flächeneffizient und können so an- und ablieferungsbedingte Straßenengpässe minimieren. Insgesamt muss jedoch noch das Konzept der Kreislaufwirtschaft bei den Batterien der Pedelecs den Beweis antreten.

#### 3.1.2 Unsere Bewertung

Der Radverkehr ist umweltfreundlich und flächeneffizient. Seine Individualität, welche dem Nutzer Mobilität von Tür zu Tür für kürzere Strecken in fast allen Alltagssituationen ermöglicht, geht zusätzlich mit geringen Anschaffungs- und Betriebskosten einher. Dies ist ein starker Pluspunkt für das Rad auch aus sozialen Gesichtspunkten heraus. Wir unterstellen, dass auch die „After-Life-Verwendung“ der Batterien von Pedelecs im Sinne einer Kreislaufwirtschaft noch weiter verbessert wird. Somit gehört aus unserer Sicht das Fahrrad zu den Verkehrsmitteln, deren Anteil stark ausgebaut werden sollte.

#### 3.1.3 Unsere Forderung

Der Radverkehr ist insbesondere aufgrund seiner Umweltfreundlichkeit und Flächeneffizienz ausbauwürdig und der Anteil des Radverkehrs an der Gesamtmobilität ist zu steigern. Mobility Allstars e.V. fordert daher, dass sämtliche Straßenbauprojekte im innerstädtischen Verkehr als auch im Umlandsverkehr konsequent den Radverkehr berücksichtigen. Es gilt, möglichst baulich getrennte Radwege in beide Richtungen bereitzustellen. Gegenüber dem Pkw-Verkehr ist hier Priorität einzuräumen. Zudem ist für den Radverkehr zusätzlich erforderliche Infrastruktur bereitzustellen, z.B. Luftpumpen oder Ladestationen für Batterien. Zudem ist die Effizienz des Radverkehrs zu steigern. Rechtsabbiegen auch bei Rot sollte im Regelfall erlaubt werden. Ebenso sollten Ampelphasen insbesondere auch einen flüssigen Radverkehr ermöglichen. Auch hier ist Priorität gegenüber dem MIV einzuräumen.

## 3.2 Motorisierter Individualverkehr

### 3.2.1 Unsere Wahrnehmung

Der motorisierte Individualverkehr trägt noch immer maßgeblich zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen bei und gefährdet damit substanziell das Erreichen der Klimaziele der Bundesregierung bis 2030. Die steuerliche Begünstigung von Firmenfahrzeugen steigert die Anzahl der zugelassenen Pkw künstlich. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs eines Fahrzeugs, welches durchschnittlich lediglich 1,1 (Schweiz) bis 1,2 (Deutschland) Personen transportiert, sind Straßen- und Parkinfrastruktur in vielen Teilen überlastet. In der Konsequenz entstehen z.B. durch Parkplatzsuchverkehre weitere Emissionen und Effizienzverluste. Über den Umweltschaden hinaus entsteht somit zusätzlicher volkswirtschaftlicher Schaden. Weiterhin ist die Umweltbilanz eines Pkw aufgrund der material- und energieintensiven Herstellung zusätzlich belastet. Traditionell ist der Pkw ein Statussymbol und ermöglicht als individuelles Transportmittel die Möglichkeit der gesellschaftlichen Teilhabe. Aufgrund sich verändernden Wertevorstellungen (insbesondere sinkt der Anteil der Führerscheinbesitzer in der jungen Bevölkerungsgruppe ab 18 Jahren kontinuierlich) in Kombination mit einer wachsenden Anzahl alternativer Transportmittel sinkt die Bedeutung des privat besessenen Pkw. Unabhängig davon ist jedoch auch festzustellen, dass der Besitz eines Pkw im ländlichen Raum oder aber für größere Familien oftmals noch alternativlos ist.

Die wachsende Anzahl an Batterie betriebenen Elektrofahrzeugen entlastet die Umweltbilanz; diese Einschätzung gilt übrigens auch vor dem Hintergrund guter Second Life Verwendungsmöglichkeiten für ausgemusterte Batterien. Allerdings werden die infrastrukturellen Probleme somit nicht gelöst. Im Gegenteil: Zunächst werden erhebliche Investitionen in eine flächendeckende Ladesäuleninfrastruktur erforderlich.

### 3.2.2 Unsere Bewertung

Auch wenn man eine durchgängige Elektromobilität unterstellt, ist es schon allein aufgrund der sehr schlechten Flächeneffizienz vor dem Hintergrund eines insgesamt wachsenden Verkehrsaufkommens bei zugleich bereits ausgelasteter Infrastruktur unumgänglich und zwingend. Der große Flächenbedarf einerseits und die hohen Anschaffungs- und Betriebskosten, welche ganze Bevölkerungsteile von der Nutzung ausschließen, andererseits führen zwangsläufig zu sozialer Ungerechtigkeit, sobald dem MIV öffentliche Flächen zugewiesen werden. Dennoch darf nicht übersehen werden, dass das Auto aufgrund seiner Vielseitigkeit und Individualität für bestimmte Anwendungsfälle alternativlos ist.

### 3.2.3 Unsere Forderung

Wir fordern eine konsequente Schaffung alternativer Mobilitätsangebote, um den Anteil des MIV spürbar zu reduzieren. Verbote sind in unserer Sicht lediglich ultima ratio. Der Umstieg zur Elektromobilität ist richtig und hierfür sind alle Anstrengungen (z.B. Ausbau erforderlicher Infrastruktur, steuerliche Anreize) zu unternehmen, um den Verbrennungsmotor baldmöglichst zu verdrängen. Bei zukünftigen Verkehrsplanungen ist die Flächeneffizienz viel stärker in den Vordergrund zu rücken. Flächeneffizientere Transportmittel (z.B. das Fahrrad) sind zu priorisieren. Zudem ist zu prüfen, welcher Anteil öffentlicher Parkflächen für privat besessene Pkw zur Verfügung gestellt werden soll. Hierbei sind auch soziale Aspekte zu berücksichtigen. Ferner sind auch die Kosten der Flächennutzung zu überprüfen. Die Politik sollte sich nicht davor scheuen, Kosten verursachergerecht umzulegen. Dies gilt auch für die erheblich subventionierten Anwohnerparkplätze.

### 3.3 Bahnverkehr (Fernverkehr)

#### 3.3.1 Unsere Wahrnehmung

Der (elektrifizierte) Bahnfernverkehr ist aufgrund seiner Fähigkeit, zeitgleich sehr viele Menschen zu befördern, sehr umweltfreundlich. Der Komfort während der Fahrt (z.B. die Möglichkeit des Aufstehens, Bordrestaurants etc.) ist sehr groß, insbesondere im direkten Vergleich mit den teils konkurrierenden Verkehrsmitteln Auto und Flugzeug. Auf diese Weise hat ein effizienter Bahnverkehr teilweise dazu geführt, dass bestimmte Flugstrecken (z.B. Hamburg-Berlin) bereits seit Jahren nicht mehr bedient werden. Die Qualität des Fernverkehrs ist in der D-A-CH Region sehr unterschiedlich ausgeprägt. Zudem sind auch die Kosten teils sehr hoch. Mangelnde Qualität und hohe Kosten führen jedoch dazu, dass trotz überwiegender Komfort-Aspekte weiterhin andere Verkehrsmittel wie Auto oder Flugzeug präferiert werden. Auch sind Taktung und Reisedauer in vielen Fällen nicht konkurrenzfähig. Auf diese Weise wird das Potenzial des positiven Umweltbeitrags des Fernverkehrs nur teilweise ausgeschöpft.

#### 3.3.2 Unsere Bewertung

Im Fernverkehr ist der elektrifizierte Bahnfernverkehr allen anderen Verkehrsmitteln gegenüber aus Umwelt- und Komfortgesichtspunkten überlegen. Andauernde Qualitätsmängel, eine teilweise immer noch unzureichende Kundenzentrierung verbunden mit sehr hohen Kosten führen in einigen Teilen der D-A-CH Region dazu, dass alternative Verkehrsmittel mit einer deutlich schlechteren Bilanz weiterhin präferiert werden. Erschwerend kommen teilweise eine unzureichende Taktung sowie nicht konkurrenzfähige Reisedauern hinzu. Hier hat der Bahnfernverkehr in den entsprechenden Regionen dringenden Nachholbedarf.

#### 3.3.3 Unsere Forderung

Qualitätsmängel im Bahnfernverkehr sind in den betroffenen Ländern der D-A-CH Region umgehend und kompromisslos zu bereiten. Die Zuverlässigkeit im Hinblick auf Pünktlichkeit, Durchführung, aber auch angebotenen Service muss endlich wieder hergestellt werden. Zudem sind für bestimmte Langstrecken Reisedauern spürbar zu reduzieren und die Taktung zu steigern. Es ist schlichtweg unverständlich, dass über Jahre konsequent Bahnhöfe mit minimalen Zu- und Aussteigenden angefahren werden, während sich so die Reisezeit für vollbesetzte Schnellzüge deutlich verlängert. Hierzu ist auch seitens der Politik der Druck auf das Management der betroffenen Bahnunternehmen deutlich zu erhöhen. Zugleich sind die für Veränderungen notwendigen, nicht unerheblichen Finanzmittel bereitzustellen. Die Politik muss den Bahnfernverkehr als nationale Säule einer ganzheitlichen Verkehrsinfrastruktur verstehen.

### 3.4 ÖPNV (Bus, S-Bahn, U-Bahn, Fähre, sonstige Angebote)

#### 3.4.1 Unsere Wahrnehmung

Der ÖPNV stellt angesichts vielfach unzureichender Finanzierung nur sehr langsam auf umweltfreundliche Busse, Fähren (Elektro, Wasserstoff) um und verfügt somit insgesamt noch über eine suboptimale Ökobilanz, welche jedoch durch die Anzahl der transportierten Personen aufgeweicht wird. Fast ausnahmslos elektrifizierte S- und U-Bahnen wiederum verfügen in der Kurzstreckenmobilität über eine hervorragende Ökobilanz. Der ÖPNV befindet sich hinsichtlich einer zunehmenden Kundenzentrierung aktuell im Wandel und öffnet sich zunehmend auch neuen Konzepten, wie beispielsweise Ridesharing/ On Demand (s. Kapitel 3.10). Der ÖPNV ist fester Bestandteil der Grundversorgung von Mobilität und ist täglicher Begleiter zahlreicher Bevölkerungsgruppen.

#### 3.4.2 Unsere Bewertung

Die Dimensionen des ÖPNV gemessen an der Anzahl täglich transportierter Personen sind unübertroffen und nicht zuletzt auch aufgrund von speziellen Zielgruppentarifen (z.B. für Senioren, Studenten) ist der ÖPNV zentraler Mobilitätsanbieter sowohl im städtischen als auch im ländlichen Raum. Eine gute Umweltbilanz sowie geringe Fahrtkosten untermauern diese herausragende Positionierung. Eine häufig unzureichende Finanzierung führte leider in der Vergangenheit zu einer reduzierten „Abwicklerfunktion“ mit der Konsequenz fehlender Kundenzentrierung und Innovationskraft. Sparmaßnahmen wirkten sich insbesondere auf den ländlichen Raum aus, so dass hier vielfach das Auto als alternativlos angesehen wird. Insgesamt findet jedoch beim ÖPNV gerade ein Wandel hin zu mehr Kundenzentrierung statt, welcher noch stark beschleunigt werden kann.

#### 3.4.3 Unsere Forderung

Die Politik muss vom ÖPNV mehr fordern, diesen zugleich aber auch besser finanzieren. Eine Grundversorgung auch für den ländlichen Raum muss so ausgestaltet sein, dass diese bereits eine echte Alternative zum Auto darstellt. Neue Technologien und neue Angebote, wie z.B. Ridesharing/ On Demand, können helfen, das Leistungsangebot des ÖPNV effizienter zu gestalten. So lassen sich Kosten sparen und zugleich die Kundenzentrierung weiter verbessern. Insbesondere im Hinblick auf die Kombination verschiedener Verkehrsmittel in einer Reisekette (Mobility as a Service) tut der ÖPNV bislang mit wenigen Ausnahmen noch viel zu wenig, obwohl die große Anzahl an Fahrgästen vielfach durchaus zu Skaleneffekten führt.

## 3.5 Personenluftverkehr

### 3.5.1 Unsere Wahrnehmung

Der Luftverkehr hat über die letzten Jahrzehnte global an Bedeutung gewonnen. Bis zur Corona-Pandemie war auch im als annähernd gesättigt geltenden Europäischen Binnenverkehr ein kontinuierliches Wachstum zu erkennen. Im innerdeutschen Luftverkehr wurden 2019 ca. 47,5 Mio. Passagierabfertigungen und ca. 68,3 Mio. Sitzplätze gezählt. Dies entspricht einer Durchschnittsauslastung von 70 % bei einem Modal Split-Anteil von rund 6 %. In den letzten zehn Jahren sanken im Inlandsverkehr in Deutschland Angebot und Nachfrage um rund 1 % pro Jahr. Die Auslastung erhöhte sich dabei um ca. 0,2 % p. a.. Gleichwohl geriet der Luftverkehr – und hier vor allem der Kurz- und Mittelstreckenverkehr – durch die anhaltende Debatte zu seiner ökologischen Verträglichkeit zunehmend in die Diskussion.

### 3.5.2 Unsere Bewertung

Wie bei allen Verkehrsmitteln gibt es eine situative Relevanz des Luftverkehrs auch im inländischen bzw. innereuropäischen Verkehr. So stellt er ab einer Entfernung von 400 km zumeist die schnellste Verbindung zwischen 2 Punkten dar. Bei dieser Entfernung ist er auch ökologisch aufgrund der im Schnitt höheren Auslastung dem PKW überlegen. Die Alternative der Reise mit dem ÖPNV ist gleichwohl die klimabilanziell vorteilhafteste. Ein großer Unterschied besteht in der Flächenbeanspruchung der Verkehrsmittel - hier hat der Luftverkehr durch die alleinige Infrastruktur der Flughäfen einen Vorteil gegenüber den anderen Verkehrsmitteln.

Wenngleich die Effizienz der Flugzeuge in den vergangenen Jahrzehnten signifikant gesteigert werden konnte, so ist die Umweltbelastung durch den im Wesentlichen unveränderten Treibstoff Kerosin immens. In den letzten Jahren ist die Forschung nach alternativen Antrieben in Schwung gekommen, allerdings wird bis zu deren Marktreife und mengenmäßiger Verfügbarkeit noch viel Zeit ins Land gehen.

### 3.5.3 Unsere Forderung

Ultrakurzstreckenflüge auf Basis der heutigen Technologie, für die es eine Alternative mit Bus oder Bahn innerhalb von 2,5 Stunden gibt, müssen europaweit verboten (oder prohibitiv bepreist) werden. Gleichzeitig muss der Umstieg auf umweltverträgliche Kraftstoffe maximal beschleunigt werden, um langfristig eine Nutzung der Vorteile des Luftverkehrs (u.a. hohe Reisegeschwindigkeit, geringe Flächenbeanspruchung) bei Gewährleistung einer ökologischen Tragfähigkeit ermöglichen zu können.

Auch die Forschung und Entwicklung von kleinen, autonomen und zugleich ökologisch tragfähigen Fluggeräten sollte weiter vorangetrieben werden, da sich hierdurch vollkommen neue und effiziente Möglichkeiten in der Mobilität ergeben.



## 3.6 Lieferverkehre

### 3.6.1 Unsere Wahrnehmung

Der innerstädtische Lieferverkehr ist einerseits für die erwartete, hohe Warenverfügbarkeit bei zugleich kurzen Lieferzeiten erforderlich, andererseits krankt er in seiner aktuellen Ausprägung häufig an einer fehlenden Bündelung von Warenströmen und verursacht insofern neben einer deutlichen ökologischen Belastung auch zahlreiche Stauproblematiken in den Städten. Insbesondere der KEP-Markt (Kurier-, Express-, Paketmarkt) wächst aktuell durch den Boom des Online-Handels weiter sehr dynamisch um zuletzt rund 4% pro Jahr. Niedrige Margen im Logistikgeschäft stehen dabei einer Umstellung auf alternative Antriebsarten bei den Lieferfahrzeugen entgegen; so werden nur weniger als 20% der Fahrten mit regenerativ angetriebenen Fahrzeugen oder Fahrrädern/Lastenrädern abgewickelt.

### 3.6.2 Unsere Bewertung

Die wirtschaftliche Bedeutung sowie die Konsumentenerwartung – in der Zwischenzeit wird die Warenlieferung am nächsten oder gar am selben Tag der Bestellung vielfach vorausgesetzt – lassen den Lieferverkehren zweifelsohne eine hohe Relevanz in unserem Alltag zukommen. Der geringe Anteil regenerativer Antriebsarten sowie die vorherrschende Start-Stop Thematik im innerstädtischen Verkehr führt jedoch zu einer kritischen Bewertung hinsichtlich der Umweltfreundlichkeit der heutigen Lieferverkehre. Hinzu kommt, dass die Anbieter von Lieferverkehren ihr Personal in kritisch zu bewertenden Beschäftigungsmodellen einsetzen und der hohe Druck auf die Fahrer zusätzliche Probleme – u.a. Parken an hierfür nicht vorgesehenen Stellen, überhöhte Geschwindigkeit etc. – für den städtischen Lebensraum mit sich bringt.

### 3.6.3 Unsere Forderung

Ohne auf der Konsumentenseite mit Verzicht oder Verteuerung anzusetzen, ist eine politische Regulierung der Transporte auf der letzten Meile anzustreben. Dabei ist zum einen die Bündelung von Fahrten über Anbieter hinweg als auch die Umrüstung auf ökologisch vorteilhaftere Fahrzeuge vorstellbar. Im Falle der Bündelung wäre - analog zum Modell des Ridesharing (vgl. 2.9) - ein Transport von Gütern mit gleichem/ähnlichem Bestimmungsort unabhängig vom Spediteur vorstellbar. Dazu könnten außerhalb der Ballungszentren Verteilzentren entstehen, von denen die Verteilung in den Städten organisiert wird. Ebenfalls wären Modelle zu fördern, die die Abbildung von Lieferverkehren in ohnehin verkehrenden Fahrzeugen (z.B. Taxi o.ä.) unterstützen. Beide Varianten hätten zur Folge, dass die absolute Anzahl der notwendigen Fahrten für die intrastädtische Logistik reduziert werden könnte. Eine Umstellung auf ökologisch vorteilhaftere Antriebsarten würde darüber hinaus den ökologischen Fußabdruck der Lieferverkehre reduzieren.

### 3.7 Motorräder, Mopeds, E-Bikes (als Moped kategorisiert)

#### 3.7.1 Unsere Wahrnehmung

Motorräder, Mopeds und als Moped kategorisierte E-Bikes stellen eine besondere Form des motorisierten Individualverkehrs dar, da sie zumeist die Beförderung alleine und häufig auch nur saisonal ermöglichen. Dabei wächst der Bestand an Krafträdern seit Jahren und liegt aktuell bei rund 6,7 Mio. (inkl. rund 2 Mio. zweirädrige Kleinkrafträder mit Versicherungskennzeichen) alleine in Deutschland. Die durchschnittlich geringe Fahrleistung lässt darauf schließen, dass die meisten Motorräder, Mopeds und als Moped kategorisierte E-Bikes im Freizeitverkehr zum Einsatz kommen und somit vielmehr ein Spaßobjekt sind als ein zwingender Bestandteil unserer Alltagsmobilität. Darin liegt ein großer Unterschied zu bspw. Metropolen in Asien, in denen die Fahrzeuge vor allem aufgrund ihrer geringen Flächenbeanspruchung und hohen Wendigkeit in der Bewältigung der täglichen Wege eine große Rolle spielen.

#### 3.7.2 Unsere Bewertung

Eine hohe Wendigkeit, der geringe Flächenverbrauch und die überschaubaren Anschaffungskosten (zumindest im Einsteigersegment) stehen dem insbesondere im Vergleich zum Auto geringen Komfort gegenüber. Insofern ist der Ausbau dieser Verkehrsmittel für die alltägliche Mobilität für eine Vielzahl der Bürger keine wirkliche Alternative. Allerdings könnte die Relevanz in einer intermodalen Reisekette zunehmen, da eine motorisierte und zahlbare Lösung für die erste und letzte Meile das Umsteigen auf den ÖPNV unterstützen könnte.

#### 3.7.3 Unsere Forderung

Um Motorräder, Mopeds und als Moped kategorisierte E-Bikes zu einem Teil intermodaler Reiseketten zu entwickeln, sind insbesondere die Umsteigepunkte zu Mobilitäts-Hubs zu entwickeln und im konkreten Fall mit Stellplätzen – überdacht und bewacht – für derartige Fahrzeuge auszustatten. Lademöglichkeiten an diesen Hubs könnten zudem den Umstieg auf regenerative Antriebe unterstützen.

## 3.8 Fußgänger

### 3.8.1 Unsere Wahrnehmung

Insgesamt liegt der Fußverkehrsanteil bei rund 20%, in Metropolen sogar bei rund 25%. Dabei ist er leise und belastet die Umwelt nicht mit Schadstoffen und Treibhausgasen. Fußverkehr ist somit die umwelt- und stadtverträglichste Fortbewegungsform. Zudem bietet sie erwiesenermaßen einen gesundheitlichen Mehrwert für den Fußgänger. Eine weitere Verlagerung von Wegen, vor allem aus dem motorisierten Individualverkehr, auf umweltfreundlichere Fortbewegungsformen ist daher erstrebenswert.

### 3.8.2 Unsere Bewertung

Die Mobilität zu Fuß ist zweifelsohne die aus gesundheitlicher Sicht für alle vorteilhafteste Fortbewegungsart. Gleichwohl ist sie limitiert in den Anwendungsfällen, da die Überwindung größerer Distanzen in angemessener Zeit, der Einkauf und die Beförderung weiterer Personen und Güter Grenzen bei der Ausübung dieser Mobilitätsform setzen.

### 3.8.3 Unsere Forderung

Fußverkehr sollte insbesondere in den innerstädtischen Bereichen komfortabel und gefahrenreduziert möglich sein. Dazu muss die Politik sicherstellen, dass ausreichend qualitativ hochwertige Fußgängerwege vorhanden sind, diese nicht als Parkraum zweckentfremdet werden und eindeutig vom rollenden Verkehr abgetrennt sind. Des Weiteren sind fußgängerfreundliche Ampelschaltungen und/oder Bedarfsampeln für die Attraktivität des Fußgängerverkehrs entscheidend.

## 3.9 Taxen und Chauffeur-Services

### 3.9.1 Unsere Wahrnehmung

Mit einem Modal Split Anteil von rund 0,3% ist die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Taxi- und Chauffeur-Services relativ gering. Gleichwohl sind sie nicht zuletzt aufgrund der Beförderungspflicht für zahlreiche Menschen ein wesentliches Fundament ihrer Mobilität. Während Taxis dabei als Teil des ÖPNV definiert sind, ist dies bei Mietwagen mit Fahrern nicht der Fall. Zudem unterstehen sie im Gegensatz zu Taxiunternehmen der Rückkehrpflicht. Das bedeutet, dass sie nach Durchführung einer Fahrt zum Betriebssitz zurückkehren müssen, insofern sie zuvor keinen weiteren Auftrag per Funk oder Telefon erhalten haben. Die Taxidichte liegt in Deutschland bei rund 1.600 Einwohnern pro Taxi, in der Schweiz bei rund 1.700 Einwohnern pro Taxi und in Österreich bei rund 900 Einwohnern pro Taxi.

Der Taximarkt ist ein stark regulierter Markt, der über die letzten Jahrzehnte durch das Personenbeförderungsgesetz in seiner Entwicklung gehemmt wurde. So sind bislang Pooling-Lösungen (vgl. 3.10) nur über Ausnahmegenehmigungen möglich und das Gewerbe sowie in der Folge das zugrundeliegende Preismodell basiert auf individuellen Punkt-zu-Punkt Verkehren. Damit werden wesentliche Effizienzpotenziale durch Digitalisierungsmaßnahmen, die nicht nur in geringeren Fahrtpreisen, sondern auch in grundsätzlich reduzierten Fahrtzahlen und einer insgesamt höheren Attraktivität des ÖPNV resultieren könnten, vergeblich.

### 3.9.2 Unsere Bewertung

Die Beförderungspflicht des Taxigewerbes ist heute wesentlicher Garant für die Mobilität zahlreicher Menschen, z.B. zu medizinischen Terminen. Dieser soziale Wert darf bei allem Aufholbedarf im Kontext der Digitalisierung, sei es eine höhere Markttransparenz oder neue Buchungskanäle und Beförderungsoptionen wie beispielsweise das Fahrtenpooling, nicht vergessen werden. Ein System, das die Effizienz der eingesetzten Produktionsmittel marktgetrieben erhöht und ein gesundes Maß an Wettbewerb ermöglicht, wäre dennoch – nicht zuletzt aus qualitativen Gründen – wünschenswert.

### 3.9.3 Unsere Forderung

Die Große Koalition in Deutschland hat in einem ersten Schritt den Weg für digitale Fahrangebote auf dem Taxi- und Mietwagenmarkt frei gemacht und eine Reform des Personenbeförderungsgesetzes eingebracht. Allerdings wurde die Verantwortung für die konkrete Ausgestaltung den Kommunen überlassen, so dass mit sehr unterschiedlichen Regelungen zu rechnen ist. Deshalb müssen die unterschiedlichen Liberalisierungsschritte konsequent verglichen werden und best-practice Beispiele zeitnah dupliziert werden. Nur so kann in absehbarer Zeit der Taxi- und Chauffeurmarkt dazu beitragen, dass weniger Autos in den Städten fahren und der ländliche Raum besser an die Oberzentren angebunden wird.

### 3.10 Ridesharing/ On Demand

#### 3.10.1 Unsere Wahrnehmung

Ridesharing/On Demand ist ein durch die Digitalisierung und die voranschreitende Automatisierung stark an Bedeutung gewinnendes Mobilitätsangebot. Einerseits prägen Anbieter wie Uber und Lyft seit Jahren global das wachsende Angebot, andererseits sind es Software-Unternehmen, Automobilhersteller und ÖV-Anbieter, welche stark in das entstehende Segment der On Demand Dienste expandieren. Grundsätzlich revolutionieren diese Services, durch vornehmend geteilte Fahrten auf Basis lernender Algorithmen, zunächst den Taximarkt und im nächsten Schritt die strassengebundene Mobilität. Ridesharing, On Demand und auch Carsharing werden richtigerweise oftmals auch als Vorstufe zum autonomen Fahren beschrieben. Da in der D-A-CH Region der Modalsplit des motorisierten Individualverkehrs heute bei ca. 75% liegt, wird man die grössten Veränderungen bzw. Zuwächse der zunehmend stärker vernetzten, digitalisierten und anlassbezogenen Mobilität in den kommenden 10 bis 15 Jahren in diesem Bereich erwarten können.

#### 3.10.2 Unsere Bewertung

Ridesharing/ On Demand ist ein höchst individueller Service (door to door/Hub und 24/7) mit einer sehr niedrigen Einstiegshürde. Das Thema digitale Inklusion ist äußerst relevant, nichtsdestotrotz können nahezu alle Bevölkerungsgruppen eingebunden werden (gerade auch in ländlichen Gebieten oder mobilitätseingeschränkte Personen). Die Umweltfreundlichkeit steigt je geteilter Fahrt überproportional an und die Flächeneffizienz ist hervorragend (1 Ridesharing-Fahrzeug ersetzt bis zu 20 privat besessene PKW).

#### 3.10.3 Unsere Forderung

Ridesharing/ On Demand ist technisch bereits weit entwickelt und muss ab sofort als wirkliche Alternative aus Besteller- wie auch aus politischer Perspektive berücksichtigt werden. Hierzu bedarf es entsprechender Finanzierungsmodelle und großer Piloten, welche den Nachweis eines kundenfreundlichen und nachhaltigen Angebots erbringen können. Hierzu benötigt es auch (weitere) Anpassungen im Personenbeförderungsgesetz sowie integriert gedachte Lösungen (ÖV und On Demand).

## 3.11 Carsharing

### 3.11.1 Unsere Wahrnehmung

Carsharing gibt es mittlerweile seit ca. 25 Jahren, dennoch hat Carsharing es aus unterschiedlichen Gründen bis heute nicht zu einer echten Alternative zum privat besessenen Fahrzeug geschafft. Entweder können die Angebote wirtschaftlich nicht nachhaltig betrieben werden und verschwinden teilweise zu schnell wieder vom Markt oder konzentriert sich das vorhandene Angebot zu stark auf die größeren Städte und Metropolen. In Berlin gibt es beispielsweise über 15 Carsharing-Anbieter, im ländlichen Raum gibt es oftmals gar kein Angebot. Die wenigsten Anbieter konnten die Vorteile des Carsharings (freefloating, stationsbasiert, A/B) dauerhaft adressieren: Weniger Autos, ein geteiltes Fahrzeug für zwingend notwendige Anlässe, Flächeneffizienz, kein Besitz, geringere Kosten und vieles mehr. Zu oft stehen immer noch gewünschte "Probefahrten" großer Automobilkonzerne im Vordergrund, die Anzahl verfügbarer Fahrzeuge variiert selbst in Ballungszentren sehr stark und die Kosten für insbesondere längere Freefloating-Fahrten sind oftmals hoch. Auch muss sich das urbane Freefloating Carsharing den Vorwurf gefallen lassen, dass es verstärkt als Alternative zum ÖV und nicht zum eigenen Auto benutzt wird. Carsharing hat nach wie vor große Potenziale die Mobilitätswende zu beschleunigen, gerade die kombinierte Mobilität im suburbanen Raum birgt hierfür erhebliche Chancen.

### 3.11.2 Unsere Bewertung

In erster Linie bietet Carsharing die Möglichkeit, die Anzahl privater Fahrzeuge in der Übergangsphase zum autonomen Fahren (bis ca. 2035) stark zu reduzieren. Die Alltagstauglichkeit muss hierfür in einem erweiterten Angebot mit unterschiedlichen Dienstleistungen sichergestellt werden. Schlussendlich geht es um das "Auto auf Zeit", für eine kurze Freefloating-Fahrt oder (mindestens) den Wochenendausflug in die Berge oder an das Meer. Die Individualisierungsmöglichkeiten sind heute noch zu begrenzt, der Zugang für alle Bevölkerungsgruppen teilweise (mindestens wahrgenommen) zu komplex (Registrierungsgebühr, analoge Karte, intransparente Versicherungsbedingungen etc.). Carsharing hat im Vergleich zu den privaten PKW eine hervorragende Flächeneffizienz (1 zu 16) und die Kosten sind vergleichsweise gering (pay per use). Da die allermeisten Carsharing-Fahrten eine Distanz von 50-100km aufweisen ist darüber hinaus eine hohe Elektrifizierungsquote im stationsgebundenen Carsharing mit der entsprechenden Infrastruktur möglich. Vielleicht kann Carsharing an vielen Orten zunehmend sogar als Einstieg in die elektrifizierte Automobilität dienen.

### 3.11.3 Unsere Forderung

Die Rahmenbedingungen für Carsharing-Angebote müssen von regulatorischer Seite deutlich verbessert werden. Innerstädtische Parkplätze sollen Kommunen, mit großem Eigeninteresse und im Sinne der Nachhaltigkeit sowie dem Ziel der lebenswerten Städte, kostenfrei bereitstellen. Darüber hinaus müssen Angebote geschaffen werden, die den Kunden\*innen in den allermeisten Fällen ein Fahrzeug garantieren können. Die Nachfrage kommt über das Angebot, dieses sollte gerade zu Beginn auch mit öffentlichen Geldern (teil)finanziert werden können.

## 3.12 Bikesharing

### 3.12.1 Unsere Wahrnehmung

Bikesharing ist eine Form des Fahrradverleihs, bei dem die Fahrräder in der Regel im öffentlichen Raum oder an öffentlich zugänglichen Stationen zur Verfügung stehen. Das System hat sich ab Mitte der 1990er Jahre in fast allen großen Ländern der Welt etabliert und wird in der D-A-CH Region vor allem durch Anbieter wie Nextbike, Deutsche Bahn Connect, Publibike und viele weitere überwiegend städtischer Anbieter im stationsgebundenen System wie auch im Freefloating-System geprägt. Hierbei ist das elektrifizierte und konventionelle Bikesharing ein an Bedeutung gewinnendes Angebot für die erste und letzte Meile, welches in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr (vor allem dem Bahnangebot) aber auch als "stand alone-Lösung" als Alternative zu Tram und Bus immer mehr genutzt wird. Die nachhaltigen und kundenfreundlichen Möglichkeiten des Bikesharings und die aktuell pandemiegeprägte "Renaissance des Fahrrades" führen dazu, dass die Nutzung aktuell stark steigt. Hierzu werden vor allem auch städtebauliche Veränderungen beitragen, da die Kommunen das Wohl der Fussgänger und Fahrradfahrer vermehrt in den Fokus stellen (Fahrradschnellwege, lebensfreundlichere Städte etc.).

### 3.12.2 Unsere Bewertung

Das Fahrrad ist und bleibt ein Schönwetterverkehrsmittel, obwohl gerade die Nutzungszahlen in windigeren und nasseren Städten überproportional stark steigen (Hamburg, Skandinavien etc.). Dennoch hat die Covid-Pandemie gezeigt, dass die Nutzung vor allem von März bis Oktober und an trockenen Tagen stattfindet. Daneben ist das Fahrrad und vor allem das Sharing-Bike in allen Kategorien absoluter "Punktsieger" in den Verkehrsangeboten. Ob aus Perspektive der ökologischen Nachhaltigkeit, der Flächeneffizienz oder der Individualität, urbanes und suburbanes Fahrradfahren liegt im Trend. Kombinierte Mobilität und der Verzicht auf das eigene Auto bekommen durch das Fahrrad neuen Schwung, hierbei wird die erste Meile oft mit dem eigenen Bike und die letzte Meile mit einem Sharing-Angebot zurückgelegt. Die digitale Einbindung in bestehende Massenanäle sowie eine reibungslose Customer Journey (digital und physisch) sind hierbei große Hebel, den Modalsplit des Fahrrads weiter zu erhöhen. Gerade auch aus Perspektive vergleichsweise hoher Anschaffungskosten vor allem elektrifizierter Bikes kann das gemietete und geteilte Bike für viele Menschen der Einstieg in die Fahrradmobilität bedeuten.

### 3.12.3 Unsere Forderung

Um die Möglichkeiten des Fahrrads im Gesamtmobilitätsmix zu heben, muss das Bikesharing und ggf. die Fahrradvermietung integraler Bestandteil des (individuell) öffentlichen Verkehrs werden. Finanzierungsmodelle müssen integriert gedacht werden und Regionen, Städte und Kommunen müssen darüber hinaus einen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit der individuellen Anbieter leisten. Die Liste der dringend notwendigen auch politischen Entscheidungen ist lang: Flächennutzung im urbanen Raum, Sicherheit in Städten, grüne Welle für Fahrradfahrer, Fahrradschnellwege, Mobilitäts-Hubs an Knoten wie Bahnhöfen, Vandalismus-Bekämpfung und vieles mehr.

### 3.13 E-Moped/ E-Scooter-Sharing

#### 3.13.1 Unsere Wahrnehmung

Ob E-Scooter, Hoverboard, Segway oder PKW-ähnliche Fahrzeuge - die Palette an verfügbaren Produkten im Segment der Mikromobilität ist breit. Im weitesten Sinne umfasst "Mikromobilität" motorisierte sowie nicht motorisierte Kleinst- und Leichtfahrzeuge, die sich durch ihre kompakte und leichte Bauweise auszeichnen und in erster Linie für den individuellen Personentransport konzipiert sind. Unter diese Definition fallen z.B. auch Fahrräder, E-Bikes, (E-)Scooter oder auch elektrische Kleinstfahrzeuge. Oft bezieht sich "Mikromobilität" jedoch ausschließlich auf elektrisch betriebene Kleinstfahrzeuge. Während einige diese Angebote als ideale Ergänzung für die Erschließung der letzten Meile betrachten, kritisieren andere die kurze Lebensdauer der Fahrzeuge oder ärgern sich über Fahrende, die auf Bürgersteigen Fußgänger\*innen gefährden. Was vielen NutzerInnen nicht bekannt ist: Innerstädtische und suburbane Mikromobilität kann der wohl größte Hebel für die Mobilitätswende sein. Gerade aufgrund der Organisation der ersten Meile, entscheiden sich noch heute die allermeisten Mobilitätsnutzer\*innen für das eigene Auto. E-Scooter haben hierbei sicherlich noch eine mindestens wahrgenommene Nachhaltigkeitsherausforderung (Ladung, Lebensdauer etc.), dennoch entscheidet wohl genau dieses Angebot zum nächsten "Hub" über die Zukunftsfähigkeit der intermodalen Mobilität. Hierbei wird das Pricing und die Integration in den öffentlichen Verkehr eine entscheidende Rolle spielen. Die Einzelpreise sind heute noch relativ hoch und Städte sind heute größtenteils nicht auf solche Angebote ausgelegt (Abstellflächen, Fahrradwege etc.).

#### 3.13.2 Unsere Bewertung

Aus unserer Perspektive wird die große Debatte rund um nachhaltige Mikromobilitätsangebote heute sehr einseitig geführt. Es ist nicht die Frage, ob ein Scooter heute komplett ökologisch nachhaltig hergestellt und betrieben werden kann, viel mehr wird entscheidend sein, wie diese oder andere neuen Angebote Autos ersetzen und Städte positiv verändern können. Auch wird häufig das chaotische Straßenbild und der große Platzbedarf bemängelt, welcher aber ebenfalls in der direkten Einflussnahme der Städte liegt und positiv verändert werden kann. Wie bereits erwähnt, ist der Preis für eine Fahrt und zur Anschaffung eines Mikromobilitätsangebots heute vergleichsweise hoch. Der Nutzen entsteht aus der entsprechenden Kombination, hierzu ist vor allem die Integration in den Mobilitätsmix entscheidend.

#### 3.13.3 Unsere Forderung

Die Forderung ist sehr einfach formuliert: Lass uns den neuen Mobilitätsangeboten, egal ob wir von Scootern, Boards und noch entstehenden Verkehrsmitteln sprechen, eine echte Chance geben. Im 19. Jahrhundert konnte man ebenfalls nicht absehen, welches Potenzial in der Eisenbahn oder auch im Automobil stecken würde. Heute wissen wir sehr genau, dass wir eine wirkliche Mobilitätsveränderung brauchen, hierfür ist vor allem auch ein Ausprobieren neuer Angebote essentiell, ohne die Diskussionen von Beginn an zu emotionalisieren und aus einer Verhinderungsperspektive zu führen. Auf der anderen Seite wird man zu gegebenem Zeitpunkt auch politische Entscheidungen treffen müssen, welche Angebote als zukunftsfähig angesehen werden und welche zukünftig auch Teil der Mobilitätsgrundversorgung bzw. des öffentlichen Verkehrs sein müssen. Hierfür ist es aktuell in den Mikromobilitätsthemen aber noch deutlich zu früh. Jetzt gilt erstmal, alle Hürden maximal zu senken und das Zusammenspiel aller benötigten Parteien zu fördern.



## 4 Implikationen

Die richtige Gestaltung der Mobilitätswende betrifft jeden Einzelnen und hat das Potenzial, die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger deutlich zu steigern und zudem die Standortattraktivität zu erhöhen. Und die Zeit drängt: Die durch Mobilität bedingten negativen Umwelteinflüsse sind auf dem aktuell hohen Niveau nicht mehr akzeptabel und andere Länder haben die D-A-CH Region bei der Mobilitätswende bereits deutlich überholt. Vor dem Hintergrund dieser außerordentlich hohen Bedeutung der Mobilitätswende einerseits und des Zeitdrucks andererseits ist entschlossenes Handeln gefragt. Wir fordern:

### 4.1 Klare Leitbilder

Nur selten ist für Außenstehende nachvollziehbar, in welche Richtung sich die Mobilität von Städten oder Landkreisen entwickeln soll. Es fehlt an Zielbildern, welche als Leitbilder dienen und Orientierung geben können. Wir fordern eine kurzfristige und entschlossene Entwicklung solcher Zielbilder. Diese Zielbilder müssen darüber hinaus intelligent zur Umsetzung gebracht werden. Dies umfasst auch, die für eine schnelle Umsetzung notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Vielfach werden hier auch Veränderungen von Zuständigkeiten und Planungsprozessen notwendig sein.

### 4.2 Mehr Mut

Insbesondere politische Entscheider\*innen sowie Manager\*innen aller betroffenen Mobilitätsunternehmen sind dazu aufgerufen, sich intensiv mit neuen Technologien und Lösungen auseinanderzusetzen. Die Politik muss Veränderungen initiieren, um letztlich den Rahmen für eine erfolgreiche Mobilitätswende zu schaffen. Hierzu zählt auch eine kritische Reflexion der Themen Entfernungspauschale und Dienstwagenregelung. Zugleich fordern wir von Manager\*innen den Mut, neue Dinge auszuprobieren und dabei Geduld zu zeigen. Mit einer ausschließlich kurzfristigen Erfolgsperspektive wird die Mobilitätswende nicht gelingen. Es gilt, die vielen guten Ideen aus zahllosen Innovation Labs und Inkubator-Einheiten konsequent weiterzuentwickeln und zu implementieren. Viel zu häufig werden sinnvolle Ideen, aus wirtschaftlichen Gründen oder aber aus Mutlosigkeit, nicht realisiert.

### 4.3 Hierarchie der Verkehrsmittel

Zudem ist es darüber hinaus längst an der Zeit, anzuerkennen, dass viele Verkehrsmittel miteinander konkurrieren. Wir müssen weg von einer einseitigen Priorisierung des Pkw, ohne diesen gleich zu verbannen. Man wird es zukünftig nicht allen recht machen können. Eine ausgewogene Balance zu finden, wird ein fortwährender und mit Sicherheit nicht einfacher Prozess. Wir fordern, unabhängig und konsequent auch über eine Re-Priorisierung der Verkehrsmittel zu diskutieren und sowohl rechtliche Grundlagen wie z.B. das Straßenverkehrsrecht als auch das politische Handeln daran auszurichten: Welches Verkehrsmittel hat insgesamt die beste Ökobilanz? Welches Verkehrsmittel entlastet die vorhandene Infrastruktur am meisten? Wie lassen sich Verkehrsmittel sinnvoll kombinieren, um so die Gesamteffizienz der vorhandenen Infrastruktur zu optimieren? Zu welchem Verkehrsmittel haben die meisten Personen Zugang? Dies können wesentliche Leitfragen sein, an denen sich die Mobilitätswende orientieren sollte.

#### 4.4 Gesellschaftliche Inklusion

Mobilitätsangebote orientieren sich oftmals an sogenannten Use Cases typischer Personas. Bei dieser Methode geht es darum, möglichst detailliert beschriebene Musterkunden/ Musterkundinnen (Personas) in ganz bestimmten Alltagssituationen zu beobachten und ihre Anwendungsfälle (Use Cases) besser zu verstehen. Basierend auf diesen Erkenntnissen werden neue bzw. optimierte Angebote entwickelt. Viel zu oft werden bei der Auswahl der Personas in der Praxis die „bequemsten“ bzw. die vertrautesten Personas herausgegriffen. Hierbei handelt es sich um Personas, mit welchen sich die Produktmanager\*innen leicht identifizieren können. In der Konsequenz werden somit jedoch bestimmte Bevölkerungsgruppen systematisch ausgegrenzt. Wir fordern mehr Sensibilität für gesellschaftliche Inklusion und ein kritisches Hinterfragen neuer Angebote und ihrer gesellschaftlichen Reichweite. Es muss uns gelingen, die gesamte gesellschaftliche Vielfalt abzudecken. Hierzu zählen ältere Personen mit Rollator, Familien mit Kinderwägen ebenso wie beispielsweise sehbehinderte Menschen, Gehörgeschädigte oder Menschen im Rollstuhl. Es muss unbedingte Anspruch sein, bei der Mobilitätswende niemanden auszugrenzen.

#### 4.5 Neue Technologien und kombinierte Angebote

Die Entwicklung neuer Technologien verläuft rasant und die Veränderungsgeschwindigkeit nimmt weiter zu. Daran hat nicht zuletzt auch das Klimaschutzgesetz einen großen Anteil. Aber auch rein wirtschaftlich getriebene Effizienzsteigerungen begünstigen den Einsatz neuer Technologien. Neue Antriebstechnologien, autonomes Fahren, künstliche Intelligenz und neue Möglichkeiten der (Big) Data Analytics führen nicht nur zu einer erheblichen Verbesserung der Ökobilanz bestehender Verkehrsmittel, sondern auch zur Entwicklung innovativer Verkehrsmittel. In Summe spielen neue Technologien bei der Mobilitätswende somit eine Schlüsselrolle. Sie führen zudem dazu, dass das Zielsystem aufgrund seiner Abhängigkeit vom technologischen Fortschritt dynamisch sein wird und entsprechend kontinuierlich weiterentwickelt werden muss. Wir fordern eine Unterstützung neuer Technologien durch die Stärkung von Wissenschaft und Forschung, durch die Schaffung Start-up freundlicher Rahmenbedingungen, das Schaffen geeigneter rechtlicher Grundlagen, die wirtschaftliche Förderung kostenintensiver Vorhaben sowie das Ermöglichen geeigneter „Reallabore“, in denen neue Technologien möglichst praxisnah mit den Kunden verprobt werden können.

Neben dem Einsatz neuer Technologien wird ein nachhaltiges, attraktives Mobilitätsangebot auch wesentlich von der Kombination verschiedener Angebote profitieren. Die Möglichkeit der Beauskunftung und Buchung multimodaler Reiseketten wird helfen, dass sich die Nutzer weniger stark auf das Verkehrsmittel, sondern stärker auf die Strecke von A nach B fokussieren werden.

#### 4.6 Transformationsprozess

Eine Veränderung der Mobilität wird nur dann erfolgreich gelingen, wenn mit ihr auch eine Verhaltensänderung einhergeht. Hierzu zählt auch eine kritische Bewertung der Verkehrsanlässe. Warum sind wir unterwegs und ist dies ggf. vermeidbar? Wie lassen sich Warensendungen reduzieren? Es muss beschrieben werden, mit welchen Maßnahmen es gelingen kann, die Nutzung der aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive „sub-optimalen“ Verkehrsmittel sukzessive zu reduzieren. Hierzu zählen die Bereitstellung cleverer Alternativangebote (z.B. Sharing-Angebote für Lastenräder in Stadtquartieren) und deren Unterstützung ebenso wie veränderte Planungsprämissen von neuen Bauvorhaben (z.B. Stadtquartiere).

## 5 Über die Autoren

### 5.1 Björn Bender

Björn Bender ist Vorstandsmitglied von Mobility Allstars e.V., Mobilitätsenthusiast sowie Leiter für Innovation, Forschung und Inkubation bei den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Seit rund 20 Jahren beschäftigt er sich mit sich ständig verändernden Kundenbedürfnissen in der Mobilität. Seine weitreichenden Branchenkenntnisse reichen von Aviation über Bahn bis hin zu New Mobility.

### 5.2 Christoph Werneke

Christoph Werneke ist Vorstandsmitglied von Mobility Allstars e.V. und geschäftsführender Gesellschafter einer Mobilitätsberatung, welche ganzheitliche Mobilitätskonzepte erarbeitet und in der Umsetzung begleitet. Christoph widmet sich seit vielen Jahren mit großer Leidenschaft den vielfältigsten Themen der Mobilität. Dabei behält er den Menschen und dessen Lebensqualität immer im Blick.

### 5.3 Claus Grunow

Claus Grunow ist Vorstandsmitglied von Mobility Allstars e.V. sowie Strategie- und Digitalchef der Fraport AG. Die Leidenschaft, Geschäftsmodelle zu transformieren und neue, nutzerzentrierte Mobilitätsangebote zu gestalten, ist sein Motor.