



MaaS made in Austria

Kurzfassung

Nationale Rahmenbedingungen zur Realisierung
von Mobility as a Service in Österreich

Impressum

Herausgeber:

ITS Austria

c/o AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für
technologienpolitische Maßnahmen GmbH |
Raimundgasse 1/6 | A-1020 Wien

T: +43 1 26 33 444 | F: +43 1 26 33 444-10 |

itsaustria@austriatech.at | www.digitalvernetztmobil.at

Druck: Druckwerkstatt, 1220 Wien

Generell wurde in dieser Broschüre die gendergerechte
Schreibweise berücksichtigt. Bei der Bezeichnung von Ämtern, Organisationen oder
Institutionen sind sämtliche Bezeichnungen geschlechtsneutral
zu verstehen.

AustriaTech übernimmt keine Haftung für Druckfehler und Änderungen.

Stand: September, 2019

1 Präambel

Mobilität als Service (MaaS) stellt eine zukunftsweisende Form dar, wie wir Mobilitätsangebote und den Zugang zu diesen in Zukunft regeln können. Aufgrund des Potenzials hat die ITS Austria auch hierzu einen Schwerpunkt gesetzt. Zur Beschreibung und Vereinbarung des „MaaS made in Austria“-Ökosystems wurde vom ITS Austria Steering Komitee Ende 2018 die Arbeitsgruppe „MaaS made in Austria“ (AG MaaS miA) initiiert. Die AG MaaS miA bekennt sich zu einem gemeinsam getragenen Prozess aller verantwortlichen Institutionen und der von dort entsandten Vertreterinnen und Vertretern entsprechend der nebenstehenden Auflistung. Diese Vorgehensweise des Konsens durch Kooperation hat sich in der Zusammenarbeit bei bisherigen Prozessen als gangbar und erfolgreich erwiesen und wurde auch hier beibehalten.

Alle Mitglieder der AG MaaS miA wurden im Jänner 2019 persönlich vom ITS Steering Komitee der ITS Austria zur Mitarbeit in der Arbeitsgruppe eingeladen. Ziel war es, die Anforderungen und Funktionalitäten an ein „MaaS made in Austria“-Ökosystem zu definieren und die gemeinsamen Zugangs- und Spielregeln zu diesem Ökosystem festzulegen.

Durch eine technologieunabhängige Betrachtungsweise wurden die erwarteten Anforderungen an ein zukünftiges Mobilitätssystem, unabhängig von heutigen technischen Systemen, niedergeschrieben. Treiber der Arbeit der AG MaaS miA waren nicht etwa bestehende Technologien, sondern die definierten Anforderungen an ein „MaaS made in Austria“-Ökosystem stellten einen Beitrag zum Bedarf an technischen Lösungen dar. Auswirkungen auf Unternehmen oder konkrete Berechnungen bezüglich dieser Auswirkungen durchzuführen, waren nicht Arbeitsgegenstand.

Die vorliegenden Dokumente (Lang- und Kurzfassung MaaS miA) geben die Expertinnen- und Expertenmeinung der Arbeitsgruppe wieder. Die AG MaaS miA selbst schafft keine Mobilitätsangebote und wird von sich heraus auch keine eigene MaaS-Gesellschaft gründen.

Der vorliegende Bericht ist die Kurzfassung der Ergebnisse und Erkenntnisse der AG MaaS miA und wurde in Zusammenarbeit folgender Arbeitsgruppenmitglieder (in alphabetischer Reihenfolge ohne Titel) erstellt:

- Gerhard Amtmann (Graz Holding)
- Martin Böhm (AustriaTech) – Redaktion
- Claus Dirnberger (Land Oberösterreich)
- Oliver Danninger (Land Niederösterreich)
- Christian Ebner (ASFINAG)
- Ute Estermann (SCHIG)
- Britta Fuchs (NÖ.Regional)
- Barbara Hauenschild-Cyniburk (Wiener Linien)
- Jakob Lambert (ÖBB)
- Florian Matiassek (BMVIT)
- Stefan Mayr (ARGE ÖVV)
- Helge Molin (BMVIT)
- Martin Müllner (Verkehrsauskunft Österreich)
- Vincent Neumayr (Wiener Linien)
- Christian Nußmüller (Stadt Graz)
- Anna Paltauf (ÖBB)
- Martin Paweletz (ÖAMTC)
- Wolfgang Ponweiser (AIT)
- Tobias Schleser (ASFINAG)
- Franz Schwammenhöfer (BMVIT) – Leitung
- Alexander Stiasny (IST Mobil)

Bei Interesse bezüglich einer ausführlicheren Darstellung der Ergebnisse und Erkenntnisse wird auf die Langfassung des Berichts verwiesen, welcher unter www.digitalvernetzmobil.at zu finden ist.

2 MaaS made in Austria

Mobilität als Dienstleistung, auch „Mobilität als Service“ (MaaS) ist eine nutzerorientierte, intermodale Dienstleistung, die den Anspruch hat, die Angebote bestehender Mobilitätsanbieter in allen Modi im Rahmen der Kernkomponenten

- intermodale Reise**information** und
- **Nutzung** des Reiseangebotes unter Berücksichtigung von
- **Buchung, Reservierung, Bezahlung** und Abrechnung
- unter Einbeziehung **neuer Mobilitätsformen** (z.B. Sharing Mobility)

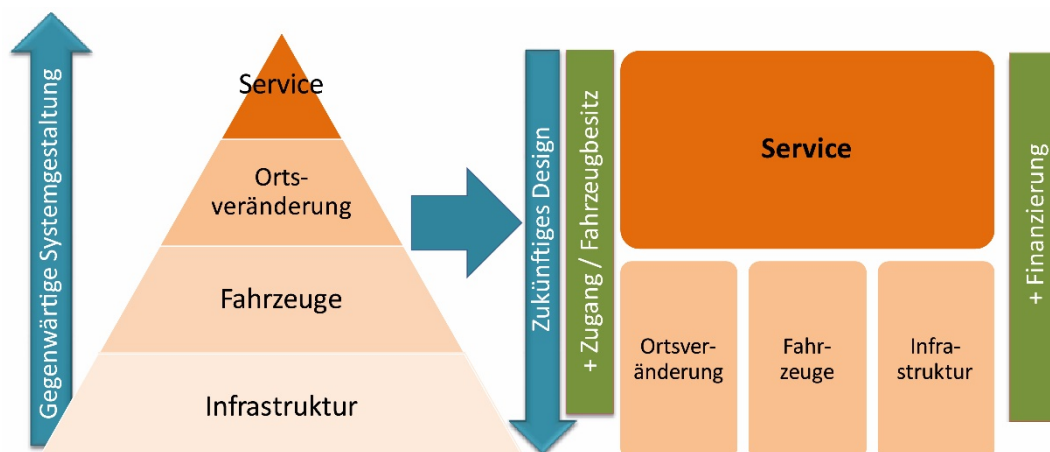
in einem integrativen Service (z.B. als One-Stop-Shop-Prinzip) weitgehend zu vereinen und gleichzeitig als Basis für neue Dienstleistungen zu fungieren.

Die Herausbildung von MaaS als Begriff und Konzept basiert auf einem generell im Verkehrssektor feststellbaren Wandel von der Angebotslogik hin zum Servicedenken. Dies manifestiert sich in einem zunehmend integrierten Mobilitätssystem. Die traditionelle Rolle der öffentlichen Hand im Verkehrssektor bis dato ist es primär Infrastruktur und Angebot (etwa Sitzplätze) bereit zu stellen und diese allen Nutzerinnen und Nutzern diskriminierungsfrei zugänglich zu machen. In Anbetracht aktueller Herausforderungen, wie der steigenden Verkehrsnachfrage, Änderung im Nutzungsverhalten, sowie der zunehmenden Digitalisierung, wird diese Rolle jedoch zusehends hinterfragt. Um diesen Herausforderungen in angemessener Art und Weise begegnen zu können, ist ein intelligentes und integriertes Mobilitätssystem erforderlich, welches

den Fokus nicht nur auf Kapazität legt (Bewältigung der Verkehrsnachfrage auf den verfügbaren Infrastrukturen und gegebenenfalls Verlagerungen), sondern auch auf die Konnektivität im Sinne von verkehrsmittel- und verkehrsträgerübergreifenden Wegekettens, Informationen und Nutzungsangeboten.

Dementsprechend erweitern sich die verkehrspolitischen Aufgaben von der Bereitstellung von Infrastruktur, Verfügbarkeiten und Verbindungen auch auf die Sicherstellung von neuen Serviceleistungen wie beispielsweise individualisierte Routenoptimierung oder einfachere Reiseplanungs- und Buchungsvorgänge im intermodalen System. Maßgeblich ist dabei, dass dieser neuartige Ansatz – ähnlich dem Bereitstellen von Infrastruktur – gleichzeitig auf nationaler und europäischer Ebene verfolgt und abgestimmt wird und dabei Potenziale der Wertschöpfung, der Effizienz und der Akzeptanz identifiziert und skaliert werden.

Solch ein Paradigmenwechsel bedingt eine Designanpassung des derzeitigen Mobilitätssystems, weg von gegenwärtigen Ansätzen, welche sich in erster Linie auf die Planung von Infrastruktur und auf die Gestaltung der infrastrukturellen Grundlagen beziehen. Es geht hin zu einem Designansatz der sich in Richtung „Service First“ weiterentwickelt. Dabei werden die Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden bereits am Beginn von Mobilitätsplanungsprozessen berücksichtigt und mit wirtschaftlich, sozial und umweltpolitisch erwünschten Wirkungen in Einklang gebracht. Das Management und der Betrieb der dahinterliegenden Systeme, das notwendige Fahrzeug- und Produktangebot, aber auch die dafür erforderlichen Infrastrukturen, bilden dafür die Basis. Die folgende Abbildung zeigt den Paradigmenwechsel von der Systemintegration zum Servicedenken sowie die maßgeblichen Komponenten des Mobilitätssystems.



3 Rahmenbedingungen für ein MaaS miA-System

Die MaaS-Dienstleistung in einem österreichischen MaaS miA-Ökosystem organisiert und realisiert die Befriedigung des individuellen Mobilitätsbedürfnisses der Kundinnen und Kunden über einen diskriminierungsfreien Zugang zum intermodalen Mobilitätssystem. Für jede Strecke im Mobilitätssystem gibt es eine individuelle Auswahlmöglichkeit (Alternative). Ziel der MaaS miA-Dienstleistung ist, unabhängig von den gewählten Verkehrsmodi, eine Mobilitätsgarantie nicht nur für den Hinweg, sondern auch für den Rückweg zu bieten. Somit definiert MaaS miA den Rahmen für die Skalierung und Gestaltung des Mobilitätssystems entsprechend den individuellen Mobilitätsbedürfnissen. Dadurch wird ein Bekenntnis zur Sicherstellung der Mobilität für alle Bürgerinnen und Bürger unter Berücksichtigung gesellschaftspolitischer Gesichtspunkte (z.B. Umweltaspekte) gegeben.

Zugang zur Mobilität als öffentliche Daseinsgrundvorsorge

MaaS miA sieht die Erhaltung und Sicherung des leistbaren Zugangs zur Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen als eine öffentliche Daseinsgrundvorsorge. Hierbei umfasst der Begriff „leistbarer Zugang“ sowohl leistbar für die Kundinnen und Kunden als auch leistbar für den Betreiber.

Diese öffentliche Daseinsgrundvorsorge umfasst in diesem Fall auch einen Zugang zu Mobilitätslösungen in allen Räumen nach dem Prinzip „so kleinteilig und regional wie möglich“. Auch im ländlichen Raum soll es Alternativen zum eigenen PKW geben, damit Familien im ländlichen Raum in Zukunft auf ein Zweit- oder Dritt-KFZ verzichten können.

Des Weiteren gilt es den Zugang zur Mobilität einfach zu gestalten. Es muss ein einfacher barrierefreier (-armer) Zugang für alle Bevölkerungsgruppen sichergestellt sein.

Bei der Realisierung des Mobilitätsbedürfnisses gilt es Alternativen anzubieten. Neben dem Linien- und Individualverkehr müssen auch bedarfsorientierte Angebote, Pooling- und Sharingdienste sowie Mikro-ÖV Angebote in ein MaaS-Angebot zu integriert werden. MaaS miA hat den Anspruch ein klares Angebot an neue innovative Mobilitätslösungen zu stellen und im Idealfall sogar zu ermöglichen.

Eine wichtige Voraussetzung damit ein zukünftiges MaaS miA-Ökosystems akzeptiert wird, liegt in der Sicherstellung einer entsprechenden Angebotsqualität. Nur, wenn sich die Reisenden auf den durch das MaaS miA-Ökosystem generierten Dienst verlassen können, werden sie diesen annehmen. Wenn sich die Reisenden auf das MaaS-Angebot ohne eigenen PKW nicht verlassen können, werden sie es auch nicht nutzen und somit ihren eigenen PKW weiter bevorzugen.

Das Angebot muss aber auch finanzierbar bleiben. Es gilt differenzierte Anreize in allen Räumen (Stadt, Stadt-Umland und Peripherie) zu setzen. Es wird kein Mobilitätsangebot geben, das gleichermaßen in allen Räumen umgesetzt werden kann. Vielmehr sollen sich die öffentlich mitfinanzierten Mobilitätsdienstleistungen effizient ergänzen. Ein Fokus ist dabei auf die regionale Wertschöpfung zu legen.

MaaS miA-Rahmen

Um bei einer zukünftigen Umsetzung eine vertrauensvolle Kooperation sicherzustellen, müssen sich alle öffentlich (mit-)finanzierten Mobilitätsanbieter zur Zusammenarbeit bekennen. In der Zusammenarbeit mit qualifizierten MaaS-Anbietern geben folgende Leitlinien den Rahmen vor:

- Die öffentlich (mit-)finanzierten Mobilitätsanbieter sind in ihrer Rolle als nationale Gestalter des Mobilitätssystems Partner für qualifizierte MaaS-Anbieter.
- Die öffentlich (mit-)finanzierten Mobilitätsanbieter wollen die Regeln für den Zugang zu Daten (Definition von Daten, Datenanforderungen und Datenschnittstellen) für eine Kooperation mit MaaS-Anbietern einheitlich definieren und erkennen MaaS als eine Chance für den erweiterten Umweltverbund.
- Die öffentlich (mit-)finanzierten Mobilitätsanbieter bekennen sich zur Einhaltung der gemeinsam definierten Regeln für den Zugang zu Daten. Wichtige Grundelemente sind hierbei, dass es kein B2B-Angebotsdumping geben darf und eine Feedbackschleife vom MaaS-Anbieter zu den Mobilitätsanbietern definiert werden soll.

Auch wenn ein zukünftiges MaaS miA-Ökosystem sehr breit unter Einbeziehung der benachbarten Sektoren und weiterer Angebote (z.B. Payment-Service-Provider) betrachtet werden muss, standen zunächst eine gesamthafte Betrachtung des Mobilitätssystems und die Anforderung an die Systemkomponenten im Vordergrund.

Gegensätze als Herausforderung

Wie schon erwähnt, soll MaaS miA allen Kundinnen und Kunden in allen Räumen einen Zugang zum Mobilitätssystem gewährleisten. Dieser gesamtheitliche Zugang muss jedoch auf die Gegensätze im Mobilitätssystem Rücksicht nehmen, was eine große Herausforderung für die Gestaltung des MaaS miA-Ökosystems darstellt.

So ist der Zugang zu Mobilitätsangeboten in städtischen und Stadt-Umland-Räumen ganz anders gestaltet als in peripheren Regionen. Während im urbanen Raum der öffentliche Verkehr das Rückgrat ist, ist in ländlichen Regionen derzeit vielfach das private Auto der bevorzugte Zugang zum Mobilitätssystem. Auch entstehen in städtischen Regionen zahlreiche neue Mobilitätsangebote (z.B. eScooter) während diese im ländlichen Raum kaum zugänglich gemacht werden.

Ein MaaS miA-System muss sowohl tägliche Wege, wie etwa die Fahrt zum Arbeitsplatz, als auch einmalige Wege, wie sie etwa bei Urlaubs- oder Dienstreisen anfallen, servicieren können. Das beinhaltet den Zugang zum Nah- und zum Fernverkehr gleichermaßen. MaaS miA erhebt den Anspruch ein vollständiges und transparentes Mobilitätsangebot mit definiertem Service- und Qualitätslevel abzubilden.

In der Struktur der Mobilitätsanbieter muss das MaaS miA-Ökosystem sowohl große flächige Anbieter, wie etwa die ÖBB, als auch kleine regionale Anbieter, wie etwa lokale Taxiunternehmen berücksichtigen können. Während die großen Mobilitätsanbieter in der Regel offen für alle Nutzerinnen und Nutzer sind, sind kleine regionale Anbieter oft nur für registrierte und angemeldete Kundengruppen verfügbar, welche oftmals auch keine digitale Informations- oder Nutzerebene haben.

Aus der technischen Perspektive gibt es viele unterschiedliche Lösungen, um den Zugang zur Mobilitätslösung inklusive Buchung, Reservierung und Bezahlung abzuwickeln. Auch das Vor-

halten von Fahrplänen, soweit vorhanden, basiert auf unterschiedlichen technischen Lösungen, welche sich teilweise an offenen Standards orientieren, vielfach jedoch auf proprietären Lösungen basieren. Während die großen Mobilitätsanbieter ihre Systeme regelmäßig warten, ist dies vor allem bei kleineren Anbietern kaum der Fall. Des Weiteren muss das MaaS miA-Ökosystem in der Lage sein, den Zugang sowohl mit Einzeltickets als auch unter Berücksichtigung vorhandener Zeitkarten sicherstellen zu können.

Letztlich gilt es, das MaaS miA-Ökosystem weitgehend neutral umzusetzen. Es muss den kleineren Mobilitätsanbietern ein Angebot erstellen können, in MaaS miA integriert zu werden, ohne die Angst vor Fremdbestimmung zu schüren. MaaS miA soll auch eine Hilfestellung für neue, zusätzliche Mobilitätsanbieter im ländlichen Raum sein, um die Lücke zwischen Stadt und Land in der Servicierung von Menschen zu schließen. Jeder Mobilitätsanbieter muss am Ende seine Chancen und Risiken als Teil des MaaS miA-Ökosystems erkennen können und dadurch auch seine eigenen Mobilitätsangebote gemäß den Anforderungen der bestehenden und potentiellen zukünftigen Kundinnen und Kunden skalieren.

Angebote in einem MaaS miA-Ökosystem

Neben der Definition der Rahmenbedingungen für ein MaaS miA-Ökosystem gilt es auch festzulegen, welche Angebote die Beteiligten in diesem Ökosystem bereitstellen. Hierbei wird MaaS miA selber keine Angebote für Endkundinnen und -kunden generieren. Vielmehr geht es darum, Angebote an zukünftige MaaS-Anbieter bereit zu stellen. Das kann sowohl Daten und Datensätze beinhalten, als auch Zugang zu existierenden Diensten sicherstellen, wie sie heute schon etwa über Informations-, Buchungs- und Ticketingschnittstellen angeboten werden. Diese Angebote werden über transparente Regeln zugänglich gemacht werden, wobei sich diese Regeln auf Spezifikationen, Gesetze, Verordnungen etc. stützen.

Im MaaS miA-Ökosystem soll der Zugang zu möglichst allen Mobilitätsangeboten gewährleistet werden. Die betrachteten Mobilitätsangebote umfassen hierbei öffentlich (anteils-)finanzierte Mobilitätsdienste, marktwirtschaftlich finanzierte Mobilitätsdienste, private Mobilität (Fahrrad, Gehen, Auto fahren), Sharing-Dienste (Car-, Bike-, Ride, Scooter-Sharing), bedarfsorientierte Dienste sowie andere Mehrwertdienste

(Parken, Maut, Tanken/Laden etc.). Da neben dem fließenden Verkehr auch der ruhende Verkehr integriert werden muss, liegt ein spezieller Fokus auf den Umsteigepunkten (=Knoten). Nur

ein gut integrierter und beauskunfteter Knoten kann in Zukunft sicherstellen, dass intermodale Routen von den Kundinnen und Kunden des Mobilitätssystems angenommen werden.

4 MaaS miA-Readiness-Level

Da die Umsetzung von MaaS nicht unmittelbar erfolgen kann, sondern sukzessive zu voller Marktintegration heranwachsen wird, wurden verschiedene MaaS-Service-Level definiert, die eine skalierte Betrachtungsweise des MaaS miA-Ökosystems zulassen. Diese illustrieren das Maß der Integration verschiedener Daten und Dienste vom MaaS-Anbieter in einen Endkunden-Dienst und erlauben auch eine Selbsteinstufung der einzelnen Mobilitätsanbieter (siehe Tabelle S. 8).

Im MaaS miA-Level 0 findet keine Integration statt und die Kundinnen und Kunden des Mobilitätssystems müssen sich ihren Mobilitätswunsch, ausgehend von und inklusive der Route, eigenständig je Verkehrsanbieter zusammenstellen. Darüber hinaus gibt es keine wegkettensorientierte Verknüpfung der Informationen. Dieser Status ist in vielen europäischen Ländern Usus. Auch in Österreich gibt es vor allem kleinere Mobilitätsanbieter, die auf das Level 0 einzustufen sind. Diverse private Mobilitätsangebote (z.B. Sharing-Angebote) sind vielfach nicht integriert und lassen sich ebenfalls in dieses Level einstufen.

Für alle anderen Level, bei denen gemeinwirtschaftlich (mit-)finanzierte Dienstleistungen ein wichtiger Bestandteil sind, bedarf es des politischen Willens und der Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen. Level 1 ist hierbei in zwei Unterstufen aufgesplittet. Einerseits werden Daten der öffentlichen Anbieter integriert (MaaS miA-Level 1a), andererseits können auch privatwirtschaftliche Daten in einen Informationsdienst integriert werden (MaaS miA-Level 1b). Hierbei werden in Level 1a die statischen und dynamischen Daten der Wegekette aller beteiligten öffentlichen Anbieter integriert und MaaS-Anbietern entweder als Daten oder als integrierter Dienst zur Verfügung gestellt. Dadurch bekommt der Reisende eine durchgängige Information zu Linienverkehren aber auch zur Verkehrslage für den Individualverkehr. Preisauskünfte können hinterlegt sein, allerdings muss der Buchungs- und Bezahlvorgang vom Reisenden selber organisiert werden. In Österreich ist das Level 1a beispielsweise bei der VAO umgesetzt.

Wenn auch kurzfristig nutzbare beziehungsweise situativ bereitgestellte Mobilitätsangebote aus dem privaten oder öffentlichen Bereich integriert werden (z.B. Sharing-Dienste, Bedarfsverkehre), so handelt es sich hierbei im Regelfall um fertige Dienste, welche in einen Informationsdienst integriert werden. In diesem Fall sprechen wir von MaaS miA-Level 1b. Auch hier gibt es in Österreich schon Umsetzungsbeispiele. So ist etwa der Bedarfsverkehr, welcher von IST Mobil angeboten wird, in die Reiseinformationsdienste der Verkehrsagentur Österreich integriert. Allerdings fehlt hier noch die Integration zahlreicher weiterer (oft privater) Mobilitätsdienste.

Sobald auch eine Buchungs- und Bezahlfunktion in einen Mobilitätsdienst integriert wird, handelt es sich zumindest um MaaS miA-Level 2. Grundlage hierfür ist die Festlegung von Nutzungsbedingungen seitens der öffentlichen Hand. Neben dem Zugang zu Buchungs- und Bezahlfunktionen muss auch ein entsprechender Rückfluss der Informationen geregelt sein (siehe auch Kapitel 6). Dadurch kommt ein MaaS-Anbieter in die Lage für seine Kundinnen und Kunden ein intermodales Mobilitätsangebot bei den Mobilitätsanbietern abzurufen und bereitzustellen. Die Mobilitätsangebote werden dadurch kontrahierungsfähig und der Reisende bekommt vom MaaS-Anbieter ein individuell abgestimmtes Angebot basierend auf dem verfügbaren Mobilitätsmix.

MaaS miA-Level 3 eröffnet für die öffentliche Hand neue Chancen, da sie hier in die Lage versetzt wird durch gezielte (dynamische) Anreizsetzung die Mobilität zu lenken. So kann es beispielsweise aufgrund erhöhter Feinstaubbelastungen eine Anreizsetzung zugunsten des Umweltverbundes geben. Neue umweltneutrale Mobilitätsangebote können zu besonderen Konditionen bevorzugt angeboten werden. Das MaaS-Service geht damit auf Level 3 den Schritt vom reinen Anbieten von Mobilität hin zu einer gesamtheitlichen Lösung, inklusive der steuernden Einbeziehung gesellschafts- und umweltpolitischer Aspekte in Abstimmung mit individuellen Bedürfnissen. In Level 3 bekommen Reisende eine Mobilitätsgarantie entsprechend ihres individuellen Mobilitätspakets. Buchung und Bezahlung erfolgt über den MaaS-Anbieter.

MaaS miA-Readiness-Level	Integration von Policy und Kontrolle	Bedarf im MaaS miA-Ökosystem	Kundinnen- und Kundennutzen
<p>MaaS miA Level 0</p> <p>Keine Integration und keine Koordination</p>	keine	<p>Diverse Angebote in allen Verkehrsmodi. Im ÖV bestehende Zeitkartensysteme für tägliche Wege (Pendler). Keine wegekettensorientierte Verknüpfung für Information und Nutzung.</p>	<p>Reisende müssen sich die Route selbst zusammenstellen und bekommen Einzeltickets oder Zeitkarten.</p>
<p>MaaS miA Level 1a</p> <p>Integration der Information</p>	<p>Vereinbarung von Nutzungsbedingungen seitens der öffentlichen Hand</p>	<p>Wegekettensorientierte Verknüpfung der verfügbaren Informationen (statisch und dynamisch) in allen relevanten Verkehrsmoden, zusätzlich Preisauskünfte. Keine über die Information hinausgehende Gestaltung.</p>	<p>Reisende bekommen eine durchgängige Information zu Linienverkehren unter Berücksichtigung des Individualverkehrs, eventuell mit Preisauskünften hinterlegt. Die Buchung, Bezahlung, etc. müssen sie selbst organisieren.</p>
<p>MaaS miA Level 1b</p> <p>Integration der Angebote</p>	<p>Vereinbarung von Nutzungsbedingungen seitens der öffentlichen Hand</p>	<p>Wegekettensorientierte Verknüpfung der Informationen und Preisauskünfte aller im Betrachtungsraum angebotenen und kurzfristig nutzbaren Mobilitätsangebote (keine Mitgliedschaftsmodelle, etc.) aus dem öffentlichen und privaten Bereich. Vereinzelt sind bereits Wegekettensangebote abseits täglicher Wegekettens elektronisch buch- und bezahlbar.</p>	<p>Reisende bekommen eine durchgängige Information zum angebotenen Mobilitätsmix, eventuell mit Preisauskünften hinterlegt. Die Buchung, Bezahlung, etc. müssen sie selbst organisieren.</p>
<p>MaaS miA Level 2</p> <p>Angebote kontrahierungsfähig</p>	<p>Vereinbarung/Vertiefung von Nutzungsbedingungen seitens der öffentlichen Hand (z.B. Preisbildung öffentliche Angebote, Steuerungs- und Lenkungsmechanismen), Ausrollen von Preismodellen, Strategien zur Anreizsetzung. Vorhandensein und Nutzung aggregierter Datensätze für Angebotscontrolling und neue Angebote sind gesichert.</p>	<p>Wegekettensorientierte Verknüpfungen eines Großteils der im Betrachtungsraum angebotenen und kurzfristig nutzbaren Mobilitätsangebote und Kontrahierungsfähigkeit der persönlichen Auswahl der Reisenden. Intermodale Wegekettensangebote sind in das Mobilitätsangebot integriert.</p>	<p>Reisende bekommen ein individuell abgestimmtes Angebot basierend auf dem nachgefragten Mobilitätsmix. Die Buchung, Reservierung und Bezahlung des individuellen Reisebedarfs wird unter Umständen von einem MaaS-Anbieter übernommen.</p>
<p>MaaS miA Level 3</p> <p>Integration von Vereinbarungen</p>	<p>Strategien zur Anreizsetzung und Lenkung (z.B. Umweltverbund durch die öffentliche Hand) im Regelbetrieb, als auch bei Ereignissen (z.B. Feinstaub)</p>	<p>Gezieltes Schaffen neuer Mobilitätsangebote im Betrachtungsraum im Sinne der politischen Vorgaben.</p>	<p>Reisende bekommen eine Mobilitätsgarantie entsprechend eines individuellen Mobilitätspakets. Das Mobilitätssystem wird genutzt – Bezahlung, Reservierung, Buchung erfolgt über den MaaS-Anbieter im Rahmen des individuellen Mobilitätspakets.</p>

5 MaaS miA-Portfolio

Das MaaS miA-Portfolio beschreibt Daten und den Zugang zu Daten. Da hier gerade am Datenlayer zahlreiche europäische Vorgaben existieren, wurden für die verschiedenen Verkehrsmodi die europäischen Vorgaben hinsichtlich einer Bereitstellung als Grundlage genutzt. Hierbei sind vor allem folgende zwei Verordnungen von größter Wichtigkeit:

- Europäische Delegierte Verordnung 2015/962 vom 18. Dezember 2014 hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste. Diese Verordnung ist, wenn die gelisteten Daten verfügbar sind, seit 23. Juli 2017 für das hochrangige Straßennetz (transeuropäische Gesamtstraßennetz) in Anwendung.
- Europäische Delegierte Verordnung 2017/1926 vom 31. Mai 2017 hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter intermodaler Reiseinformationsdienste. Diese Verordnung ist, wenn die gelisteten statischen Daten verfügbar sind, mit 1. Dezember 2023 für das gesamte Verkehrsnetz anzuwenden. Für das hochrangige Verkehrsnetz gibt es eine stufenweise Verfügbarmachung ab 1. Dezember 2019. Die Bereitstellung dynamischer Daten obliegt der Entscheidung des jeweiligen Mitgliedstaates.

Diese beiden Verordnungen bilden die Grundlage für die Definition des MaaS miA – Portfolios, welches als detaillierte Auflistung in der Langfassung (Kapitel 11) nachzulesen ist. In diesen Vorlagen sind auch die Standards für die Datenschnittstellen definiert:

- GIP (RVS 05.01.14) für raum-/geobezogene Verkehrsnetzdaten
- Inspire für raum-/geobezogene Daten
- DATEX II für Daten die das Straßennetz betreffen
- NeTeX für statische Daten aller nicht den Straßenverkehr betreffenden Verkehre
- SIRI für dynamische Daten aller nicht den Straßenverkehr betreffenden Verkehre
- OJP für das Verknüpfen von Diensten über eine offene API-Schnittstelle

Neben den technischen Grundlagen des Verfügbarmachens von statischen und dynamischen Daten ist es auch wichtig, den prozessualen Gesichtspunkt zwischen den drei Ebenen Information, Interaktion und Transaktion zu betrachten.

Wie sieht mein Weg aus?

Bei der reinen **Information** werden Daten, die das Mobilitätssystem beschreiben, weitergegeben. Das können sowohl statische als auch dynamische Daten sein, die den generellen Zugang zum Mobilitätssystem beschreiben. Basierend auf diesen Daten können Reisende ihren Weg planen. Allerdings bekommen sie entlang der Reise keine, oder nur sehr rudimentäre weitere Informationen bezüglich der Wegekette. Die reiserlevanten Daten der Mobilitätsanbieter müssen möglichst in Echtzeit verfügbar sein und zugänglich gemacht werden.

Wie reise ich jetzt am besten?

Um jedoch auch während der Reise optimal unterstützt zu werden, gilt es eine geeignete **Interaktion** zwischen Mobilitätsanbietern, MaaS-Anbietern und den einzelnen Reisenden sicherzustellen. Hier werden Echtzeitmeldungen, die die einzelnen Reisenden betreffen, durchgereicht und auch entlang der Reisekette, wenn notwendig, entsprechend der Erwartungen der Reisenden, Adaptierungen der Reiseroute vorgenommen. Neben dem Verfügbarmachen der Daten aus den Mobilitätsangeboten, muss es hier auch einen Rückfluss von Informationen von Reisenden über den MaaS-Anbieter an den Mobilitätsanbieter geben, um in Echtzeit entsprechend agieren zu können.

Ich kenne meinen Ticketpreis und kann das Ticket erwerben.

Sobald auch Buchungs- und Ticketingfunktionen für den einzelnen Reisenden zugänglich gemacht werden, spricht man von **Transaktion**. Hier werden Buchungs-, Reservierungs- und Bezahltdaten vom Mobilitätsanbieter über den MaaS-Anbieter den einzelnen Reisenden und vice versa zugänglich gemacht. Hierzu müssen die Vertriebssysteme der Mobilitätsanbieter genutzt werden, um ein möglichst einfaches und durchgängiges Buchen und Zahlen zu ermöglichen.

6 Anforderungen an ein MaaS made in Austria-Ökosystem

Im Folgenden werden Anforderungen zur Gestaltung eines MaaS-Ökosystems in Österreich, die im Rahmen der ITS Austria-Arbeitsgruppe MaaS made in Austria (MaaS miA) gefunden wurden, zusammenfassend dargestellt und Handlungsempfehlungen abgegeben.

Schaffen organisatorisch-rechtlicher Rahmenbedingungen

Handlungsempfehlung 1

Aufsetzen von Nutzungsbedingungen für den kontrollierten Zugang zu Informations-, Buchungs- und Vertriebssystemen für Dritte und Setzen entsprechender Anreize für die Nutzbarmachung.

Das Potenzial für Endkundendienste durch die Öffnung von Daten und Diensten ist unbestritten. Vor allem eine Vielfalt an MaaS-Anbietern wird Endkundinnen und -kunden mit unterschiedlichen Bedürfnissen optimal unterstützen können. Am Ende soll es nicht einen oder zwei große MaaS-Anbieter geben, sondern eine Vielzahl an MaaS-Anbietern werden individuell an die Kundenbedürfnisse abgestimmte Dienste anbieten. Allerdings gibt es hinsichtlich der Nutzung von Systemen durch Dritte seitens der Mobilitätsanbieter nach wie vor große Skepsis, welche sowohl große als auch kleine Anbieter gleichermaßen betrifft. Um das Potenzial von MaaS-Systemen optimal auszuschöpfen, gilt es Bedingungen für den kontrollierten Zugang Dritter und entsprechende Anreize für die Nutzbarmachung aufzusetzen. Wichtig hierbei wird es sein, eine entsprechende Kommunikationsstrategie betreffend die Vorzüge eines regulierten MaaS-Systems (wie MaaS miA) aufzusetzen, die wie gesellschaftspolitische Ziele erreicht werden können. Hierzu wird neben einer weiteren Diskussion auch fachliche und finanzielle Unterstützung seitens der öffentlichen Hand notwendig sein.

Handlungsempfehlung 2

Unterstützung und Schaffen von innovativen Geschäftsmodellen und neuer, moderner Distributionssysteme im öffentlich (mit-)finanzierten Verkehrsangebot unter der Ausschöpfung des größtmöglichen Potenzials für die Ökologisierung des Verkehrssektors.

Um die erste Handlungsempfehlung zu unterstützen, müssen die Geschäftsmodelle im Bereich der öffentlich (mit-)finanzierten Verkehrsangebote evaluiert und gegebenenfalls angepasst werden. Gerade in peripheren Regionen haben bedarfsorientierte Mobilitätsangebote ein großes Potenzial. Hierbei sollen Angebote im Bedarfsverkehr nicht als ein „closed shop“ für wenige, sondern als eine Ergänzung zum öffentlichen Linienverkehr – als sicheres, ressourceneffizientes und leistbares Angebot – propagiert und einem breiten Nutzerkreis zugänglich gemacht werden. Hier gilt es, Kommunen wie Regionen gleichermaßen zu adressieren.

Technische Definition der Schnittstellen

Handlungsempfehlung 3

Der Zugang zu dynamischen Informationen im Mobilitätssystem soll über das Öffnen von Service-Schnittstellen basierend auf dem OJP-Standard ermöglicht werden. Diese Service-Schnittstellen sollen von nationalen „white-label“ Diensten (z.B. VAO, EVIS AT) bereitgestellt werden.¹

Wie sich gezeigt hat, sind technische Standards und Spezifikation weitgehend vorhanden. Vor allem seitens der europäischen Regulierung sind Schnittstellenstandards zu Daten und Diensten definiert, die auch in Österreich umzusetzen sind.

Aus österreichischer Sicht wird man diesen Vorgaben Folge leisten, insbesondere im Verfügbarmachen statischer Daten. Sobald es um dynamische Daten und Informationen geht, liegt es an

¹ Dissens herrscht in der Arbeitsgruppe bezüglich der Bereitstellung von Daten oder Diensten über neutrale OJP-Schnittstellen wie z.B. VAO. Die ÖBB bevorzugt eine Bereitstellung der Daten anstelle von Diensten.

den nationalen Vorgaben, ob auch hier Daten geöffnet werden sollen.

Da gerade im Bereich der dynamischen Information Österreich mit der Verkehrsauskunft Österreich und EVIS AT eine europäische Vorreiterrolle einnimmt, gibt es aus MaaS miA eine Empfehlung, hier Zugang zu den entsprechenden Diensten über eine offene Schnittstelle (Open API) anzubieten. Zukünftige MaaS-Anbieter sollen keine Daten interpretieren müssen, sondern gerechnete Ergebnisse von den Betreibern über „white-label“-Dienste selber erhalten, was die Qualität der Dienste erhöht. Auch dynamische Knoteninformationen (z.B. Parkplatzverfügbarkeiten) sollen dazu in die „white-label“-Dienste integriert werden.

Handlungsempfehlung 4

Die Implementierung von Backend-Systemen und definierten Schnittstellen für kleine und „neue“ Mobilitätsanbieter (z.B. Sharing) auf mehreren Ebenen soll unterstützt und die obligatorische Nutzung der definierten Schnittstellen sichergestellt werden. Damit verbunden ist die Einhaltung von Nutzungsregeln der Schnittstellen.

Die Implementierung von Schnittstellen entsprechend der europäischen Vorgaben verursacht Kosten, welche vor allem für kleine und neue Mobilitätsanbieter, etwa im Bereich des Bedarfsverkehrs, eine technische, organisatorische und finanzielle Herausforderung darstellen können. Prinzipiell kann der betreiberseitige Aufwand zur Integration der Schnittstelle durch die MaaS-Anbieter abgegolten werden.

Fachliche Unterstützung zum Aufsetzen neuer Angebote und Harmonisierung bestehender Angebote

Handlungsempfehlung 5

Zuschüsse für nachhaltige Dienste in peripheren Regionen und/oder für Personen mit besonderen Bedürfnissen sollen entsprechend einheitlicher Kriterien gewährleistet werden. Verschiedene Bedarfsverkehrsmodelle und deren Schnittstellen sollten harmonisiert werden, um sie in einem zukünftigen MaaS-Service integrieren zu können.

Wie sich im Rahmen der Diskussionen in der AG MaaS miA herausgestellt hat, ist das Anbieten nachhaltiger und neuer Mobilitätsangebote vor allem in peripheren Räumen eine große Herausforderung. Ebenso verhält es sich mit neuen Mobilitätsdiensten für Personen mit besonderen Bedürfnissen. Auch wenn heute schon zahlreiche Angebote als Mikro-ÖV-Lösungen implementiert werden, muss diese harmonisiert und einen einheitlich definierten Zugang zu diesen neuen Diensten sichergestellt werden. Hier ist eine abgestimmte Vorgehensweise der öffentlichen Hand notwendig.

Handlungsempfehlung 6

Evaluierung, inwieweit und unter welchen Umständen flexible Preisgestaltungsmodelle für den Zugang zum öffentlichen und emissionsarmen Verkehr eine positive Auswirkung (Umwelt, Sicherheit, Effizienz) auf das Mobilitätssystem haben.

Gerade bei gemeinwirtschaftlichen Mobilitätsangeboten darf es zu keinem Preis-Dumping oder „Kannibalisierungseffekten“ kommen. Allerdings können unter besonderen Umständen (zum Beispiel bei Überschreitung von Emissionsgrenzen, zur Vermeidung von Überlastungserscheinungen einzelner Verkehrsträger und Optimierung des Gesamtverkehrssystems) Provisionsmodelle zugunsten des öffentlichen oder emissionsarmen Verkehrs im Sinne eines MaaS miA-Levels 3 angedacht werden.

Vereinbarungen von Zugangsregeln für MaaS-Anbieter

Handlungsempfehlung 7

Rahmenbedingungen für Vereinbarungen sowie Kerninhalte für die Gestaltung des Zugangs zu Daten und Diensten der öffentlichen Hand für MaaS-Anbieter sollen gestaltet werden.

Die Zugangsregeln zu Daten und Diensten für MaaS-Anbieter sollen einheitlich gestaltet werden. Die Rahmenbedingungen solcher Vereinbarungen sollen unter anderem folgende Punkte beinhalten:

- Der Zugang zu Daten und Diensten wird gewährleistet, wenn die öffentlichen Mobilitätsangebote als Grundbaustein und Referenzpunkt des Endkunden-Dienstes ausgewiesen werden. Dies soll sich auch in der Anzeigenreihenfolge der Mobilitätslösungen widerspiegeln, die den Endkunden ausgewiesen werden.
- Der MaaS-Anbieter muss sich als Anbieter im Sinne der Delegierten Verordnungen bei der österreichischen IVS-Stelle deklariert haben.

Im Rahmen der Selbst-Deklaration bei der IVS-Stelle soll ein Qualitätssiegel für Endkundendienste vergeben werden. Dieses Qualitätssiegel bestätigt, dass die Daten vollinhaltlich und vollumfänglich in den Endkundendienst integriert werden.

Eine Sanktionierung im Abweichungsfall ist anzudenken, zum wenn Beispiel Daten nicht in Endkundendienst integriert werden. Die Sanktionierung kann bis zur Löschung des Daten-Service-Vertrags führen. Eventuell ist auch das österreichische IVS-G entsprechend anzupassen. Auch sind Tarife 1:1 durchzureichen und der jeweilige Ticketpreis muss ausgewiesen werden. Weiters müssen Kundenrechte und Verantwortungen in der Mobilitätskette klar geregelt sein.

Handlungsempfehlung 8

Benennung einer gemeinsam getragenen neutralen öffentlichen Stelle, in welcher die aggregierten Nutzungsdaten für Planungszwecke (Wirkungsmonitoring, Nachfrageanalyse, zukünftige Mobilitätsplanung) gesammelt und für die Zwecke der Daseinsvorsorge vorgehalten werden. Hierbei gilt es auch, Standards für Nutzungsdaten zu definieren.

Neben dem Zugang zu Daten und Diensten muss ein derartiger Rahmenvertrag auch den Rückfluss von Informationen und Daten regeln. Im Idealfall werden diese Rückflussdaten nicht nur an einzelne Betreiber der öffentlichen Hand zurückgespielt, sondern eine neu zu schaffende neutrale öffentliche Stelle erhält diese Daten für die zukünftige Mobilitätsplanung und die Definition der sich ändernden Anforderungen an das österreichische Mobilitätssystem.

Handlungsempfehlung 9

Die Vergleichbarkeit der Wirkungen von unterschiedlichen Maßnahmen im Verkehrsbereich ist eine zentrale Grundlage für jedes Wirkungscontrolling. Eine Methode zum Berechnen von Emissionsdaten einzelner Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer oder der verschiedenen Verkehrsmodi muss entwickelt und vereinbart werden. Diese dient auch als Grundlage zur Berechnung der CO₂-Emissionswerte einzelner administrativer Einheiten.

Hier sind vor allem folgende aggregierte Nutzungsdaten von Bedeutung:

- Verkaufszahlen und Statistiken
- Soziodemographische Basisdaten
- Bewegungsprofile in vordefinierter Form
- Emissionsdaten
- Floating Vehicle Data (FCD)

Handlungsempfehlung 10

Gesamtwirkungen sind aus der Clusterung von Verhaltensweisen und -mustern ableitbar. Letztere sind aber wiederum die Grundlage für die Beurteilung von Wirkung und Wirksamkeit von gesetzten Maßnahmen. In diesem Zusammenhang gilt es, die entsprechenden Analysewerkzeuge für Bewegungsprofile zu entwickeln. Aus Sicht der Gesamtgestalter des Mobilitätssystems ist es daher notwendig, den rechtlichen Rahmen hinsichtlich der Weitergabe dieser Daten zum Beispiel an neutrale Dritte entsprechend anzupassen um die notwendigen Daten – in aggregierter Form – nutzen zu können.

Neben dem Rückfluss an aggregierten Daten an eine neutrale Stelle, gilt es auch eine Interaktion mit den einzelnen Mobilitätsanbietern selber aufzubauen. Speziell wenn Tickets erworben werden ist es wichtig, dass es eine Nachvollziehbarkeit der Wegeketten sowie eine Klarheit über den Buchungsprozess gibt. Somit ist ein Transaktionsprofil seitens der MaaS-Anbieter vorzuhalten.

Handlungsempfehlung 11

Zur optimalen Servicierung der Endkundinnen und -kunden sollen Buchungs- und Nutzungsdaten zwischen MaaS-Anbietern und Mobilitätsanbietern ausgetauscht werden, um den Endkundinnen und -kunden in Zukunft eine Mobilitätsgarantie gewährleisten zu können.

Endkundinnen und -kunden müssen im Falle von Ereignissen serviciert werden. Idealerweise werden Nutzungsdaten (wie werden einzelne Wegekettenanteile im Zeitfenster genutzt) zwischen MaaS-Anbieter und Mobilitätsanbieter ausgetauscht. Nur so kann im Sinne von MaaS miA eine Mobilitätsgarantie, wie in MaaS miA-Level 3 angedacht, gegeben werden.

Erstellen eines Qualitätssiegels für Endkundendienste

Handlungsempfehlung 12

Definition von Prozessen in der IVS-Stelle zur Überprüfung der Einhaltung der Selbstdeklarationen von MaaS-Anbietern vor allem hinsichtlich der Nutzung des MaaS miA-Portfolios als Rückgrat für Endkundendienste.

Der Idee eines Rahmenvertrags entsprechend Handlungsempfehlung 7 beinhaltet die Selbstdeklaration von MaaS-Anbietern, welcher vor allem die Nutzung und die Einbindung von MaaS miA-Daten und -Dienstleistungen beschreiben soll. Die Einhaltung der Selbstdeklaration soll von der IVS-Stelle überwacht werden. In diesem Zusammenhang müssen dazu benötigte Prozesse definiert und umgesetzt werden.

Handlungsempfehlung 13

Definition der Anforderung und Prozesse an ein „Mobilitäts-Trust-Siegel“ für Endkundendienste hinsichtlich Diskriminierungsfreiheit und Integration von MaaS miA-Daten und -Dienstleistungen in zukünftige Endkundendienste.

Neben der reinen Überprüfung der Selbstdeklarationen muss diese auch qualitativ bewertet werden, um ein potenzielles „Mobilitäts-Trust-Siegel“, wie auch im Arbeitsprogramm 2018 der ITS Austria angedacht, zu vergeben. Dieses Qualitätssiegel bestätigt, dass die Daten vollinhaltlich und vollumfänglich in den Endkundendienst integriert werden. Der diesbezügliche Prozess und die genauen Anforderungen und die Sanktionen bei Nichteinhaltung müssen jedoch noch definiert werden.

7 Ausblick

MaaS miA versteht sich als Positionierung der öffentlichen Hand, welche den überwiegenden Teil des heimischen Mobilitätsgeschehens, beginnend bei der Gestaltung unseres gesamten Verkehrsraums hin zu den Angeboten der öffentlichen aber auch der individuellen Mobilität, direkt gestaltet, oder zumindest entscheidend beeinflusst.

Der in MaaS miA vorgeschlagene Gestaltungspfad ist jener des „lenkenden Ermöglichens und Unterstützens“ von zukünftig insgesamt vielfältigeren und vielleicht auch kurzlebigeren Mobilitätsangeboten, welche die Zielsetzungen „sicher“, „effizient“ und „leistbar“ auch im Hinblick auf die Vorgaben des ITS Austria Arbeitsprogramms 2018 unterstützen.

Relevant ist dabei auch eine der weiteren Kernaufgaben der öffentlichen Hand, nämlich diese Mobilitätsdienstleistungen für alle Regionen dieses Landes zu ermöglichen und letztlich auch die Schaffung des Angebots zu unterstützen. Im Zentrum des Gestaltungsinteresses steht in diesem Zusammenhang natürlich unsere tägliche Mobilität. Täglich gleiche oder zumindest ähnliche Wege zeichnen das Mobilitätsverhalten von vielen von uns aus. Die kleinteilige, lokale, regionale und tägliche Mobilität steht daher im Gestaltungsinteresse von MaaS miA.

Öffentliche und halböffentliche kernstädtische Verkehrsangebote als Rückgrat eines MaaS miA müssen – nicht zuletzt auch hinsichtlich einer Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit – stetig weiterentwickelt werden. Hier ist insbesondere die Gestaltung der Rahmenbedingungen für MaaS relevant. Gleichzeitig sind auch Stadt-Umland- und periphere Standorte im Hauptinteresse der Gestaltung. Dies auch, da am Markt tragfähige MaaS-Lösungen in erster Linie im urbanen Gestaltungsbereich etabliert werden. Überdies ist aus Sicht der öffentlichen, heimischen Mobilitätsgestalter der massenleistungsfähige öffentliche Verkehr, schienen- wie straßengebunden, das Mittel der Wahl im urbanen Raum. Dies heißt nicht, dass Ergänzungen privater oder öffentlicher Art nicht sinnvoll sind, sie stehen aber nicht im primären Gestaltungsinteresse der öffentlichen Hand.

„Regional“ und „kleinteilig“ sind also die Begriffe, welche primär die Zukunft von MaaS miA beschreiben. Dies ergibt aber gleichzeitig Hinweise, dass neben etablierten, nationalen

Mobilitätsakteuren Kommunen, Regionen oder Länder – auch aufgrund artikulierter Bedürfnisse und Wünsche der Bevölkerung – mehr und mehr in der Rolle der Mobilitätsgestalter und -anbieter sind. Dies betrifft die Infrastruktur im Bereich der sogenannten Kanten und vor allem der kleinteiligen (Mobilitäts-)Knoten ebenso, wie die Mobilitätsangebote selbst.

Ein weiteres zentrales Begriffspaar, welches die Zukunft von MaaS miA beschreibt, ist „einheitlich und standardisiert“ und meint insbesondere Daten und Schnittstellen. Österreichweit einheitliche Schnittstellen und Standards erleichtern die Gesamtintegration und den Betrieb der Systeme. Eine Regionalisierung ist hierbei nicht nur möglich, sondern sogar erwünscht. Die lokale Identifikation ist eine wesentliche Basis für die Weiterentwicklung und insbesondere die vertikale Integration in – über den Mobilitätsbereich im engeren Sinn hinausgehende – lokale und regionale Angebote.

Aufgrund der Regionalität unserer Mobilität, gepaart mit der beschriebenen Einheitlichkeit und Standardisierung und ausreichend vorhandener Grundlagen auf europäischer Ebene, kann mit der Konzeption und Umsetzung unmittelbar gestartet werden. Zu akzeptieren ist in diesem Zusammenhang, dass eine regionale MaaS miA-Lösung nie fertig und abgeschlossen sein wird. Neue Angebote werden entstehen, andere wiederum aufgrund mangelnder Nachfrage oder geänderten Mobilitätsverhalten verschwinden. Diese Flexibilität ist aber wiederum eine der Kernfunktionalitäten des MaaS miA-Ökosystems.

Die oft beschworene Dualität zwischen öffentlichem Verkehr und Individualverkehr gehört, insbesondere auch im Hinblick auf die vielfältigen, in Entstehung begriffenen, regionalen Angebote längst der Vergangenheit an. In diesem Sinne ist MaaS miA aus dem Standpunkt der lokalen und regionalen Mobilitätsgestalter heraus insbesondere eines: Basis und Werkzeug zur (Mit-)Gestaltung von Mobilität und Anspruch zur Teilhabe an dieser Gestaltung.

In diesem Sinne sind die nächsten Schritte vorgezeichnet. Die ITS Austria wird über das bestehende Programm der gegenständlichen Periode MaaS miA weiterhin tatkräftig unterstützen und Umsetzungen initiieren und begleiten.

Abkürzungsverzeichnis

AG.....	Arbeitsgruppe	ÖV	öffentlicher Verkehr
AIT	Austrian Institute of Technology	PKW	Personenkraftwagen
API	Application Programming Interface	RVS.....	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen
ARGE ÖVV.....	Arbeitsgemeinschaft der ös- terreichischen Verkehrsver- bund-Organisationsgesell- schaften	SCHIG	Schieneinfrastruktur-Dienst- leistungsgesellschaft
ASFINAG	Autobahnen- und Schnellstra- ßen-Finanzierungs-Aktienge- sellschaft	SIRI	Standard Interface for Real- time Information
B2B	Business to Business	VAO.....	Verkehrsauskunft Österreich
BMVIT.....	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie		
CO ₂	Kohlenstoffdioxid		
DATEX.....	Data Exchange		
EVIS AT	Echtzeit Verkehrsinformation Straße Österreich		
FCD	Floating Car Data		
GIP	Graphenintegrationsplattform		
Inspire.....	Infrastructure for Spatial Information in the European Community		
ITS.....	Intelligent Transport Systems		
IVS.....	Intelligente Verkehrs Systeme		
IVS-G.....	Bundesgesetz über die Einfüh- rung intelligenter Verkehrssys- teme im Straßenverkehr und deren Schnittstellen zu ande- ren Verkehrsträgern		
MaaS.....	Mobility as a Service		
MaaS miA	Mobility as a Service made in Austria		
NeTEx.....	Network Timetable Exchange		
ÖAMTC	Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touringclub		
ÖBB.....	Österreichische Bundesbah- nen		
OJP.....	Open Journey Planner		

www.digitalvernetztmobil.at