

FLADEMO - Flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie

Finanziert im Rahmen des Programms „Mobilität der Zukunft“ durch das BMK

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2

Programmverantwortung Mobilität der Zukunft:

Abteilung III/I4 – Mobilitäts- und Verkehrstechnologien

Ansprechperson Güter-/Personen-mobilität, Infrastruktur, Fahrzeugtechnologien

DI Walter Wasner

Tel.: +43 (0) 1 71162- 652120

E-Mail: walter.wasner@bmk.gv.at

Website: www.bmk.gv.at; Website Mobilität der Zukunft: www.mobilitaetderzukunft.at

Programmmanagement Mobilität der Zukunft

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

A-1090 Wien, Sensengasse 1

Ansprechperson Personenmobilität

Dr. Dietrich Leihs

Tel.: +43 (0)5 7755- 5034

E-Mail: dietrich.leihs@ffg.at

Website: ffg.at/mobilitaetderzukunft

Für den Inhalt verantwortliche Autorinnen und Autoren:

Technische Universität Wien, Institut für Verkehrswissenschaften

DI Dr Takeru Shibayama

DI Barbara Laa

DI Tadej Brezina

DI Manuel Hammel

Tel.: +43 (0)1 58801-23114

E-Mail: takeru.shibayama@tuwien.ac.at

Website: www.fvv.tuwien.ac.at

Planung&Vielfalt

DI Elke Szalai

Tel.: +43 (0)676 608 1894

E-Mail: office@planungsvielfalt.at

Website: www.planungundvielfalt.at

Technische Universität Wien, Institut für Raumplanung

Univ.Prof. Dr. Dragana Damjanovic, LL.M.

Mag. Oliver Peck B.A.

Tel.: +43 (0)1 58801-280106

E-Mail: oliver.peck@tuwien.ac.at

Website: www.tuwien.at/ar/rechtswissenschaften

Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Transportwirtschaft und Logistik

Dr. Dipl.-Ing. Stefan Schönfelder

Tel.: +43 (0)1 31336-6344

E-Mail: stefan.schoenfelder@wu.ac.at

Website: www.wu.ac.at/itl

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Streicher

Tel.: +43 (0)1 798 26 01 - 272

E-Mail: gerhard.streicher@wifo.ac.at

Website: www.wifo.ac.at

Wien, 2022. Stand: 19. Juni 2022

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bund der Autorinnen und Autoren ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorinnen und Autoren dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an i4@bmk.gv.at.

Inhalt

Impressum	2
Inhalt	4
1 Einleitung	6
2 Ausgangslage Österreichs zur Mobilitäts-Servicegarantie	9
2.1 Mobilitätsverhalten	9
2.1.1 Mobilitätskennziffern, insbesondere Verkehrsmittelwahl.....	9
2.1.2 Regionale Heterogenität.....	11
2.1.3 Zusammenfassung	13
2.2 Stakeholder- und NutzerInnen-Anforderungen	14
2.2.1 Forschungsfrage und Methodik.....	15
2.2.2 Workshops	15
2.2.3 Zusammenfassende Ergebnisse.....	17
2.3 Mobilitätsangebot	20
2.3.1 Beschäftigte in den GKL	21
2.3.2 Geographische Verteilung der GKL.....	22
2.3.3 Bedarfsgerechte Verkehre	24
2.4 Garantie und Rechtsrahmen.....	26
2.4.1 Rechtliche Vorgaben für die Planung, Errichtung und Benutzung von Verkehrsinfrastrukturen.....	27
2.4.2 Rechtlicher Rahmen für die Erbringung von Personenverkehrsdienstleistungen	28
2.4.3 Rechtlicher Rahmen für die Bereitstellung von Mobilitätsplattformen.....	29
3 Rahmendefinition, Bausteine und Szenarien zur Mobilitäts-Servicegarantie	31
3.1 Einleitung	31
3.2 Ziele einer fMSG.....	32
3.3 Rahmendefinition einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie	32
3.3.1 Bausteine	32
3.3.2 Abgrenzung.....	33
3.4 Szenarien.....	34
3.4.1 Szenario 1: „Alle Regionen mitnehmen“	34
3.4.2 Szenario 2: „Fokus aktive Mobilität“	34
3.4.3 Szenario 3: „Schwerpunkt Pooling“	35
3.4.4 Szenario 4: „Ciao MIV!“	35
3.4.5 Szenario 5: „Fragwürdige Utopie“ bzw. „ÖV für alles und jeden“	35

3.4.6 Überblick Szenarien	35
4 Perspektiven und Empfehlungen zur Mobilitäts-Servicegarantie	39
4.1 Verkehrliche Perspektiven und Empfehlungen	39
4.1.1 Verkehrliche Wirkung der Szenarien	39
4.1.2 Umsetzungsperspektiven und Empfehlungen.....	41
4.2 Rechtliche Perspektiven und Empfehlungen.....	43
4.2.1 Verankerung auf verfassungsrechtlicher Ebene.....	45
4.2.2 Verankerung auf einfachgesetzlicher Ebene	46
4.2.3 Verankerung auf Ebene der Verwaltung bzw. durch Vertrag	49
4.3 Finanzielle und wirtschaftliche Auswirkungen	50
4.3.1 Mögliche Effekte: Übersicht	50
4.3.2 Kosten und Finanzbedarfe	51
4.3.3 Nutzen für die VerkehrsteilnehmerInnen: Einsparungen durch Anpassungen bei der Verkehrsmittelwahl	55
4.3.4 Weitere ökonomische Nutzen-Kategorien: Klima und Gesundheit	56
4.3.5 Volkswirtschaftliche Effekte von Angebotsmaßnahmen sowie Verhaltensänderungen - das WIFO-Regionalmodell ASCANIO.....	58
4.3.6 Einordnung der Ergebnisse	59
4.4 Zuständigkeitsempfehlungen	60
4.4.1 Zuständigkeiten zur einfachgesetzlichen Verankerung der fMSG	61
4.4.2 Zuständigkeitsempfehlungen aus verkehrsplanerischer Sicht	62
4.4.3 Zuständigkeitsempfehlungen aus ökonomischer Sicht.....	64
4.5 Forschungsstrategie.....	68
5 Conclusio.....	70
Tabellenverzeichnis.....	73
Abbildungsverzeichnis.....	74
Literaturverzeichnis	75
Abkürzungen.....	81

1 Einleitung

Zur Erreichung der Klimaziele 2040, aber auch als eine Reaktion auf die sich verändernde soziodemografische Struktur hin zu einer alternden und kulturell vielfältigeren Gesellschaft, sind umweltfreundliche und leistbare Mobilitätsangebote für Menschen nicht nur in der Stadt, sondern auch auf dem Land erforderlich.

Mit Blick auf die Klimaziele zeigt sich das problematische Bild, dass zwischen 1990 und 2019 die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors in Österreich um 74% gewachsen sind. In den letzten Jahren von 2014 bis 2020 sind diese kontinuierlich gestiegen, mit Ausnahme im Jahr 2020, wo die COVID-19 Pandemie zu einem geringeren Verkehrsaufkommen führte. Technische Lösungen, wie beispielsweise der Umstieg auf elektrische Antriebe, führen alleine nicht zum Erreichen der Klimaziele: noch weitreichendere Transformationen, die das gesamte Verkehrssystem weg vom MIV hin zu anderen Verkehrsmitteln führen, sind daher nötig.

Auf der sozialpolitischen Ebene ist es auch notwendig, Menschen ohne eigenem Auto Mobilität zu ermöglichen. Das MIV-orientierte Verkehrssystem führt zu einem Lock-In-Effekt, wodurch Menschen ohne eigenem Pkw wenig Möglichkeiten haben, an sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Aktivitäten teilzunehmen. Mit Blick auf die alternde Bevölkerungsstruktur sind diese Aspekte zunehmend herausfordernd.

Im Regierungsübereinkommen wird die Sicherstellung einer österreichweiten, *flächendeckenden Mobilitätsgarantie* als wesentliche Maßnahme definiert. Dazu zählen unter anderem ein ganztägiges ÖV-Angebot mit klassischen, liniengebundenen Verkehrsangeboten wie Bahn, Bus und Straßenbahnen, aber auch eine Abdeckung mit neuen Mobilitätsdiensten wie Carsharing, Sammeltaxis und Mikro-ÖV, kombiniert mit Sharing-Lösungen und einer Attraktivierung des Radverkehrs. Dazu sollte die Umsetzung der bisher beschlossenen ÖV-Mindeststandards sowie ausreichende Anschlüsse aller Ortskerne an den öffentlichen Verkehr auch zur Mobilitäts-Servicegarantie beitragen.

Das Ziel des Projektes FLADEMO - Flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie ist es, Wissensbausteine für die Definition und Umsetzung einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie (fMSG) zu erarbeiten. Zu diesem Zweck hat das Projektteam eine Status-quo Analyse sowie eine Analyse der Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer sowie der Stakeholder durchgeführt. Aufbauend auf dieser Basis wurde eine flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie sowie mögliche unterschiedliche Ausprägungen dieser im

Rahmen von Szenarien definiert. Die Auswirkungen wurden ausgehend von dieser Definition sowie den Szenarien analysiert, und daraus Empfehlungen sowie Umsetzungsperspektiven synthetisch erarbeitet.

Die Forschungsarbeit und die Ergebnisse von FLADEMO, die in diesem Bericht präsentiert werden, sind als eine Art **Gedankenexperiment** zu verstehen, und nicht als fertige, konkrete Formulierung, wie eine fMSG in Österreich formuliert werden soll bzw. kann. Es gibt noch viele offene Fragen zur Umsetzung solcher Garantien, das Projektteam hat daher auch eine ausführliche Liste an Fragen für weiteren Recherchen und Forschungen erarbeitet.

Dieser Bericht dient als Synthese der bisher gesammelten Ergebnisse. Der erste Teil des Berichtes - Kapitel 2 bis 4 - ist eine kompakte Zusammenfassung der Status-quo Analyse sowie der Definitionen und Formulierungen der fMSG. Kapitel 5 widmet sich Umsetzungsperspektiven und Empfehlungen, die aus der Wirkungsanalyse stammen und als Impulse für weitere künftige Forschungen dienen können. Anders als in anderen FFG FuE-Dienstleistungen werden auf Wunsch der Auftraggeber alle inhaltlichen Meilenstein-Berichte von FLADEMO auf der Website der FFG **zum Download bereitgestellt** (<https://projekte.ffg.at/projekt/3992976>). Deshalb ist dieser Ergebnisbericht als relativ kompakte Zusammenfassung der obengenannten Analysen, Definitionen und Empfehlungen konzipiert. Die relevanten Meilenstein-Berichte sind an den entsprechenden Stellen erwähnt und werden auch als notwendig für weitere Details erachtet.

Begriffserklärung

In diesem Bericht und auch in den Meilenstein-Berichten ist die nachfolgende Verwendung für ausgewählte Begriffe zu beachten. Diese Verwendung reflektiert das höhere Aggregationsniveau des Projekts.

- Die Begriffe „flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie“, „Mobilitätsgarantie“, und „Mobilitäts-Servicegarantie“ werden grundsätzlich synonym verwendet.
- Die Begriffe „Bedarfsverkehr“, „bedarfsgerechter (öffentlicher) Verkehr“ und „bedarfsorientierter (öffentlicher) Verkehr“ werden ebenfalls synonym verwendet. Diese Begriffe beziehen sich auf die Art des öffentlichen Verkehrs, die nur nach Voranmeldung fährt. Diese Art der Mobilitätsdienstleistungen wird in Österreich oft als Mikro-ÖV bezeichnet, auf englisch „Demand-Responsive Transport“. Generell wird in FLADEMO der Bedarfsverkehr gemeinsam mit dem öffentlichen Verkehr behandelt („öffentlicher Verkehr enthält Bedarfsverkehr“); nur, wenn notwendig wird Bedarfsverkehr separat von linien- und fahrplangebundenem öffentlichem

Verkehr behandelt - in diesem Ergebnisbericht wird dies ausdrücklich erwähnt, in den Meilenstein-Berichten nicht immer.

Zum Projekt FLADEMO

FLADEMO wurde im Rahmen von Mobilität der Zukunft - 15. Ausschreibung ausgeschrieben und vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) finanziert. Das Projekt begann im März 2021 und wurde im April 2022 abgeschlossen. Im Rahmen des Projekts wurden zahlreiche Aktivitäten durchgeführt, u.a.:

- 8 formelle interne Meetings und Workshops zzgl. weiteren internen Abstimmungen
- 4 Gremium-Meetings
- Austausch und Vernetzung:
 - MdZ-Leitprojekte DOMINO und Ultimob
 - OECD-ITF
 - einzelne Stakeholder (Start-ups, Vereine usw.)
- FLADEMO Abschlussevent

Zehn ForscherInnen haben im Projekt mitgearbeitet, 22 ExpertInnen und 40 NutzerInnen nahmen an Workshops teil und sieben Berichte wurden produziert. Dazu kommen zahlreiche wissenschaftliche Publikationen, die bereits veröffentlicht oder in Planung sind.

2 Ausgangslage Österreichs zur Mobilitäts-Servicegarantie

2.1 Mobilitätsverhalten

Für die Ausgestaltung einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie (fMSG) ist die Kenntnis der wichtigsten Strukturen der Mobilität der Bevölkerung eine essenzielle Vorbedingung. Diese geht grundsätzlich auf gleiche oder ähnliche Motivationen zurück, trotzdem zeichnen sich die Mobilitätsentscheidungen und das realisierte Verkehrsverhalten in Österreich durch eine enorme Heterogenität im Detail aus. Neben Lebensphase, weiteren Charakteristika der Soziodemographie, Milieuzugehörigkeit usw. sind wesentliche Determinanten des Verhaltens, insbesondere von zurückgelegten Distanzen und der Verkehrsmittelwahl, **Raumstruktur, Grad der Urbanisierung und Qualität des öffentlichen Mobilitätsangebots** der Gemeinden, in denen die wichtigen Standorte der Alltagsmobilität (insb. der Haushaltsstandort) verortet sind. Bei der Gestaltung der fMSG sind die Wechselwirkungen Individuum - Mobilitätsbedürfnisse - Raumstruktur/bestehendes Angebot öffentlicher Mobilität zu berücksichtigen.

Einleitend wurden daher im Projekt FLADEMO eine Reihe von Analysen zum Mobilitätsverhalten auf Basis von verfügbaren Datensätzen - v.a. der letzten österreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich Unterwegs“ 2013/14 (ÖU) - angestellt (vgl. Tomschy et al., 2016). Zu den dahinterliegenden Fragen zählten u.a.: Was sind die Mobilitätsbedürfnisse sowie die verkehrlichen Präferenzen der NutzerInnen? Welche sozio-strukturelle und insbesondere regionale Differenzierung liegt dabei vor? Was könnten potentielle Nachfrage-Reaktionen auf das neue Instrument der fMSG sein, die - nach erfolgreicher Umsetzung - vermutlich zu einer Neubewertung der verfügbaren Verkehrsmittelwahl-Optionen durch die NutzerInnen führen wird?

2.1.1 Mobilitätskennziffern, insbesondere Verkehrsmittelwahl

Mobil zu sein ist in allen Lebensphasen mit den erwartbar differenzierten Ausprägungen der Soziodemographie, zeitlich-räumlich Verpflichtungen und Präferenzen (Haupt-Aktivitäten, Zeiten, Ziele, Ressourcen etc.) bedeutsam. Die mittlere Rate der „Verkehrsteilnahme“ (Personen mit Wegen am Erhebungstag) ist gemäß ÖU mit 66% an Sonntagen bis über 80% an Werktagen hoch. Zweifelsohne variiert die Intensität der Verkehrsteilnahme individuell - etwa nach Lebenszyklus oder Beschäftigungsstatus - und nimmt im Alter deutlich ab.

Trotzdem sollte die Gestaltung einer Mobilitätsservicegarantie das breite Spektrum von Mobilitätsbedürfnissen und Verkehrsverhalten unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in allen Landesteilen Österreichs adressieren.

Zu den Ausprägungen des Verkehrsverhaltens gehören u.a. das „Wofür?“, „Wie oft?“, „Zur welcher Zeit?“ und „Wo?“ - Aspekte, die eng mit der Frage der Verkehrsmittelwahl (das „Wie?“) verbunden sind. Die Verkehrsmittelnutzung war auch in FLADEMO ein bestimmender Aspekt auf der Ebene der Analyse und wird in dieser Zusammenfassung der detaillierten Analysen (siehe Meilenstein-Bericht M2.1) herausgestellt. Sie und ihre individuellen Voraussetzungen gehören zu den wohl interessantesten und drängendsten Herausforderungen der gegenwärtigen Verkehrspolitik. Viele Menschen (insbesondere außerhalb des urbanen Raums) definieren etwa ihre einzig „aktuell existente Mobilitätsgarantie“ über die Nutzung des eigenen Pkw - ein Phänomen, das mit Hilfe einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie jenseits des Automobils zugunsten mehr Klima- und Ressourcenverträglichkeit der Verkehrsnachfrage abgeschwächt werden könnte.

Wenn VerkehrsteilnehmerInnen nicht ausschließlich das gesunde und nachhaltige Zufußgehen bei ihren Wegen in Betracht ziehen, müssen „Mobilitätswerkzeuge“, d.h. Führerschein, eigenes Automobil, das Fahrrad, Zeitkarten für Öffis, Mitgliedschaft bei Carsharing usw., zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse zur Verfügung stehen. Bei den meisten von diesen kann von einem starken Zusammenhang zwischen dem Commitment für bzw. die Festlegung auf das Mobilitätswerkzeug und dessen tatsächlicher Nutzung in der Alltagsmobilität ausgegangen werden (vgl. zu den Zusammenhängen z.B. Simma und Axhausen, 2001; Van Acker und Witlox, 2010). Insbesondere der Führerschein-Besitz (bei 80% der über 17-jährigen BürgerInnen), aber noch viel mehr die Pkw-Verfügbarkeit (bei mindestens 63% der über 18-Jährigen) ist eng mit der (intensiven) Nutzung des Automobils verknüpft. Andersherum gehören auch ZeitkartenbesitzerInnen zu den IntensivnutzerInnen des öffentlichen Verkehrs; der Zusammenhang zwischen Besitz und Nutzung ist jedoch lange nicht so ausgeprägt wie beim Automobil. Etwas anders schaut es beim Fahrrad aus: Trotz einer hohen Fahrrad-Besitz-Quote (65% der Bevölkerung) erreichte das Radfahren in Österreich in 2013/14 nur einen Verkehrsmittelwahlanteil von 7 Prozent.

Bei der Verkehrsmittelwahl, also der situativen bewussten oder gewohnheitsmäßigen „Entscheidung“ über die Nutzung eines Verkehrsmittels, ist das Auto bei weiten Teilen der österreichischen Bevölkerung die bestimmende Option. Der Pkw-Anteil an der

Verkehrsmittelwahl¹ aller zurückgelegten Wege betrug zuletzt zwischen knapp 60% an Werktagen und 65% an Samstagen (Anteil bezieht sich auf die Summe der Wege als FahrerIn und MitfahrerIn). Der Umweltverbund (ÖV, Rad und Fuß) spielt an Werktagen eine größere Rolle (über 40% aller Wege), was insbesondere dem SchülerInnen-Verkehr, aber auch dem Arbeitspendelverkehr mit den ÖV sowie aus räumlicher Perspektive dem Agglomerationsverkehr zu verdanken ist (zur regionalen Differenzierung weiter unten).

2.1.2 Regionale Heterogenität

Für eine fMSG sind zweifelsohne regional-spezifische Unterschiede der Mobilität noch relevanter: Die „Trennlinie“ der regionalen Heterogenität beim Mobilitätswerkzeugbesitz (oder -Zugang) verläuft in Österreich eindeutig zwischen den Haushalten/Personen aus Wien und den weiteren Regionen. Am ausgeprägtesten sind die Unterschiede beim ÖV-Zeitkartenbesitz, bei dem die WienerInnen bis dato weit führend sind, weil Wien als Millionenstadt nicht nur die vergleichbar beste ÖV-Angebotsqualität und damit -Attraktivität vorhält, sondern auch schon bisher ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis insbesondere bei den Jahreskarten geboten hatte (Stichwort: 365 Euro Jahreskarte). Dies ist mit dem Klimaticket ab 2021 prinzipiell auch in den anderen Landesteilen gegeben. Die weiteren Großstädte Graz, Linz, Salzburg, Innsbruck oder Klagenfurt nehmen beim Pkw- und Zeitkarten-Besitz eine Position zwischen Wien und den suburban- sowie ländlich geprägten Regionen des Landes ein.

Für die Personen mit Pkw-Führerschein in Österreich besteht für über 90% eine mindestens zeitweilige Auto-Verfügbarkeit, wobei sich hierbei erneut die schon beschriebene regionale Abstufung ergibt: 83% der Personen mit Führerschein in Wien, 88% aus den weiteren Großstädten und über 90% der FührerscheinbesitzerInnen aus den restlichen Bezirken steht mindestens zeitweilig ein Pkw zur Verfügung. Jederzeit verfügbar war ein Auto für 75% der österreichischen Führerschein-BesitzerInnen (Wien: 65%, weitere Großstädte: 73%, zentrale Bezirke: 77% sowie periphere Bezirke: 78%) - davon anteilig mehr Männer als Frauen.

Betrachtet man die Pkw-Verfügbarkeit auf der Haushaltsebene, so zeigt sich gemäß ÖU eine hohe Ausstattungsrate in Österreich von 79% (mindestens ein Auto im Haushalt). Diese ist in Wien mit 64% deutlich geringer, ebenso in den weiteren Großstädten (74%). In allen anderen Bezirken verfügen hingegen sogar 85% der Haushalte über mindestens einen Pkw.

¹ Bei der Verkehrsmittelwahl wird jeweils das sog. Hauptverkehrsmittel berücksichtigt (Fuß, Rad, Pkw LenkerIn, Pkw MitfahrerIn, Öffentlicher Verkehr oder anderes Verkehrsmittel inkl. Taxi).

Insbesondere in nicht-großstädtischen Bezirken ist der Anteil der Haushalte, die über einen Erst- und sogar Zweit- oder Dritt-Pkw verfügen, mit bis über sehr 40% hoch. Die sich daraus ergebene durchschnittliche Anzahl der Pkw je Haushalt liegt bei diesen Haushalten zwischen 1,5 und 1,6 (Österreich: 1,4, weitere Großstädte: 1,1 und Wien: 0,9).

Dies ist wie an vielen Stellen der regional-differenzierten Analysen u.a. mit der spezifischen Haushaltsstruktur in Stadt und Land zu erklären - mit z.B. anteilig mehr kleineren Haushalten im Urbanen sowie größeren (Familien-)Haushalten im Ländlichen. Es spiegelt aber auch die Mobilitätsbedürfnisse sowie -wünsche von Erwachsenen, aber auch der Kinder und sonstiger zu betreuender Personen wider. Gerade die Reduktion der Notwendigkeit zum Besitz mehrerer Fahrzeuge durch einen Haushalt könnte eine wichtige „Aufgabe“ der fMSG sein.

Ähnlich ausgeprägt wie beim Mobilitätswerkzeugbesitz sind die räumlichen Unterschiede bei der Verkehrsmittelwahl - erneut mit dem klaren Kontrast zwischen Wien und den meisten anderen Regionen: Öffis oder allgemeiner die Verkehrsmittel des Umweltverbunds (ÖV sowie eigene Füße und das Fahrrad) werden in der Bundeshauptstadt deutlich intensiver genutzt als in den anderen Landesteilen (siehe Tabelle 1). Großstädtische Dichte und Nähe, hervorragendes ÖV-Angebot und gute Rahmenbedingungen, selbst aktiv mobil zu sein, sowie Maßnahmen zur Steuerung (Reduzierung) des MIV wie konsequente Parkraumbewirtschaftung sind entscheidende Faktoren bei den Mobilitätsentscheidungen langfristiger (Besitz) und kurzfristiger Natur (Nutzung). Wiederum liegen die weiteren Großstädte in Österreich bei dieser Mobilitätskennziffer zwischen Wien und den weiteren Bezirken.

Die räumliche Heterogenität des Verkehrsverhaltens zeigt sich auch bei den Tagesdistanzen und Tagesdauern: Siedlungsstrukturelle Eigenschaften des Wohnstandorts bestimmen, wie und wie weit Menschen unterwegs sind bzw. unterwegs sein müssen. Damit kommt auch der Raumplanung eine wichtige Rolle bei Rahmengenbung für das Verkehrsverhalten zu, auch wenn sie keinen Einfluss auf die großräumige Lage (Position) von Gemeinden hat. Dennoch kann sie bei Neuplanungen - noch stärker als bisher schon - darauf achten, bauliche und organisatorische Strukturen vorzusehen, in denen (kleinräumig) funktionale Mischung („Nähe“) und Dichte im Fokus stehen. Diese wirken bekanntermaßen „verkehrssparend“ bzw. sogar „verkehrsvermeidend“ (vgl. z.B. Holz-Rau et al., 1999; Naess, 2011) und weisen damit geringe(re) Emissions- oder Ressourcen-Intensitäten auf.

Tabelle 1: Anteil des Umweltverbunds bei der Verkehrsmittelwahl, Tages-Wegezähl, Tagesdistanzen sowie Tagesdauern nach Bezirkstyp (Personen über 16 Jahre, Werktage)

		Wien	Groß- städte ohne Wien	Zentrale Bezirke	Peri- phere Bezirke	Gesamt
Nutzung des Umweltverbunds (%)	Mittel	66	48	31	26	38
	Median	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Anzahl der Wege/Tag (Mobile)	Mittel	3,4	3,5	3,4	3,4	3,4
	Median	18	16	27	28	23
Tagesdistanz (km)	Mittel	35	37	45	52	46
	Median	81	65	60	60	65
Tagesdauer (min)	Mittel	98	86	84	83	87

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.1.3 Zusammenfassung

Mobilitätsbedürfnisse sind grundsätzlich universell, trotzdem zeichnen sich die Mobilitätsentscheidungen und das realisierte Verkehrsverhalten in Österreich durch eine enorme Heterogenität im Detail aus. Eine der wesentlichen Determinanten des Verhaltens ist die Raumstruktur sowie der Grad der Urbanisierung der Gemeinden, in denen die wichtigen Standorte, insbesondere Haushaltsstandort und die wichtigen Ziele der Alltagsmobilität der VerkehrsteilnehmerInnen verortet sind. Standörtliche Dichte und Nähe, verkehrspolitische und raumplanerische Strategien sowie die Qualität des öffentlichen Verkehrsangebots setzen entscheidende Rahmenbedingungen für die Entscheidungen der VerkehrsteilnehmerInnen.

Bei den zugrundeliegenden Analysen dieser Kurzfassung haben wir versucht, soziodemographische und räumliche Strukturen nie strikt separat voneinander zu betrachten. Zwischen Lebenszyklus-, Lebensstil- oder Milieuzugehörigkeit und Wohnstandortwahl bzw. der Wahl der diversen Ziele der Mobilität bestehen enge Zusammenhänge (vgl. dazu Boarnet und Crane, 2001; Cao et al., 2007).

Die Gestaltung der fMSG sollte auf diese Wechselwirkungen (d.h. Individuum-Raum) Rücksicht nehmen, und darüber hinaus auch langfristige Entwicklungen im Bereich der sozio-räumlichen Notwendigkeiten und Präferenzen einbeziehen. Dazu gehören beispielsweise der Trend zum Homeoffice und die damit verbundene Auflösung der Notwendigkeit zur

räumlichen Nähe von Wohnstandort und Arbeits- oder Studienplatz - insbesondere nach der COVID-19-Pandemie.

Trotz der großen Durchdringung der Gesellschaft mit dem Automobil zählen in Österreich geschätzt rund 3 Mio. Menschen zu den ‚ÖV-gebundenen‘ oder ‚ÖV- und/oder mitfahrgebundenen‘ Personen (vgl. Kategorisierung bei Harz und Sommer, 2016; basierend auf Wermuth, 1980). Dies sind vor allem Kinder und Jugendliche, Personen ohne Führerschein, Personen mit Führerschein, aber ohne Möglichkeit einen (Haushalts-)Pkw zu benutzen.

Auf diese Personen, aber auch auf Pkw-NutzerInnen mit der Möglichkeit und/oder dem Wunsch „umzusteigen“ zielt die fMSG. (Gute) Öffentliche Mobilität - neben adäquaten Rahmenbedingungen für aktive Mobilität - als wesentliches Element einer Mobilitätsgarantie jenseits des eigenen Automobils wird von vielen Menschen präferiert und überall benötigt.

2.2 Stakeholder- und NutzerInnen-Anforderungen

Die in 2.1 dargelegten Zusammenhänge sind weitgehend bekannt. Unbekannt dagegen sind **Vorstellungen, Erwartungen und Wünsche von NutzerInnen und Stakeholder** an die flächendeckende Mobilitätsservicegarantie. Diese wurden im FLADEMO-Bearbeitungsprozess in interaktiven Workshops erhoben und stellten sich als durchaus vielschichtig heraus. Dennoch kristallisieren sich markante thematische Schnittmengen an Gestaltungsanforderungen zwischen den beiden Gruppen heraus, die unter den Schlagwörtern „Fleckerlteppich [der ÖV-Systeme in Österreich] auflösen“, „Vereinfachung der Systeme“ sowie „niederschwelliger Zugang für alle sozialen Gruppen“ zusammengefasst werden können. Während im Detail von den NutzerInnen in der Diskussion u.a. die Themen Leistbarkeit, ÖV-Qualität oder Sicherheit (z.B. Sicheres Ankommen) adressiert wurden, standen bei den Stakeholder die Aspekte Finanzierung und Kosten der Maßnahme, Bedarf an Mobilität, die durch die fMSG abgedeckt werden sollte oder auch rechtliche Aspekte im Mittelpunkt.

Vorgangsweise, Analysen und Ergebnisse werden im Folgenden in größerem Detail dargestellt.

2.2.1 Forschungsfrage und Methodik

Aufbauend auf und ergänzend zu den sekundärstatistischen Analysen zum Verkehrsverhalten in AP 2 wurden in AP3 der Studie FLADEMO Stakeholder- und NutzerInnenanforderungen erfasst (für Details s. Meilenstein-Bericht 3.1). Während aus der Analyse bestehender Datensätze maximal implizite Reaktionen der VerkehrsteilnehmerInnen auf ein neues verkehrspolitisches Instrument, die fMSG, zu identifizieren sind, wurde in diesem Arbeitspaket interaktiv qualitativ erforscht, welche Vorstellungen zu und Wünsche an eine Mobilitätsgarantie geäußert werden und vorliegen.

Im Mittelpunkt des Arbeitsschritts standen die zentralen Forschungsfragen:

- Welche Mobilitätsbedürfnisse und -bedarfe können/sollen mit einer fMSG aus ExpertInnensicht in Zukunft abgedeckt werden?
- Welche Mobilitätsbedürfnisse und -bedarfe müssen aus NutzerInnensicht seitens der flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie erfüllt werden?

Um diese Fragen adäquat beantworten zu können, wurden Erhebungsinstrumente eingesetzt, die auf der Methode des Holistic Pattern Mining beruhen (Iba und Isaku, 2012). Daneben wurde eine strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuchartz (2016) durchgeführt. Takashi Iba und Iba Laboratory der Keiō-Universität in Japan entwickelten die Methode des Holistic Pattern Mining und Weiterentwicklungen für das Sichtbarmachen von "Erfahrungswissen".

Die Auswertung und Zusammenführung der Ergebnisse aller Erhebungsschritte mündete in klaren "Kategorien", die die Grundlage für eine erste Taxonomie waren, die wiederum in fMSG-Definition und Szenarienentwicklung eingeflossen ist (s. Kapitel 3).

2.2.2 Workshops

Im Zeitraum April bis Juli 2021 wurden je vier Onlineworkshops mit Stakeholder und NutzerInnen durchgeführt. Diese fanden auf Grund der anhaltenden Einschränkungen der COVID-19 Pandemie ausschließlich Online im einen Zoom-Raum mit zwei digitalen Tools zur kollaborativen Zusammenarbeit statt. Die Auswahl und Einladung der Gruppe der ExpertInnen- und Stakeholder erfolgte breit und in Abstimmung mit dem Auftraggeber. So wurden Verwaltungen, Verkehrsverbünde, regionale Zusammenschlüsse von Gemeinden, VerkehrsplanerInnen, VerkehrsforscherInnen, Lobbyorganisationen und MobilitätsdienstleisterInnen angesprochen. Die breite "Einladungspolitik" hat dazu geführt, dass in den durchgeführten Workshops eine große Vielfalt an Personen vertreten war und sehr unterschiedliche Perspektiven eingenommen werden konnten.

Die NutzerInnen stellten einen kleinen Ausschnitt der Bevölkerung in Österreich dar und brachten ihre persönlichen Erfahrungen und Bedürfnisse in die Workshops ein, die im Zuge der Auswertung auf einer generellen Ebene darstellbar sind.

Die Abläufe der Pattern Mining Workshops orientierten sich im Rahmen von FLA DEMO am Vorgehen von Bauer et al. (2019), die drei Phasen mit einem klaren Ablauf unterteilen. So geht es in Phase 1 um das „Element Mining“, das Sammeln von Erfahrungswissen. Es folgt in Phase 2 das „Visual Clustering“, bei dem die Erfahrungen aus der Gruppe geclustert werden, und abschließend in Phase 3 wird im Rahmen des „Seed Making“ eine Identifikation möglicher Muster (Erfahrungsmuster) ermöglicht.

Die TeilnehmerInnen-Struktur der Stakeholder Workshops war wie folgt:

- 4 Frauen
- 18 Männer
- Regionale Verteilung: Burgenland, Niederösterreich, Wien, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten
- Verteilung nach Organisationen: Vertreter Land Niederösterreich und Burgenland, Kärnten, Regionale Verbände: Oberösterreich, Wien und Niederösterreich, Kärnten
- Vertreter nach Tätigkeiten: Nahverkehr, ÖBB, Mikro-ÖV, AK und ein Verkehrsplanungs-Regionalentwicklungsvertreter

Folgende Fragen wurden gestellt:

Was stellen Sie sich unter einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie vor? Welches Angebot sollte / könnte sie umfassen?

Die Fragestellungen im Rahmen des Pattern-Mining-Workshops waren so gewählt, dass sie die Forschungsfragen und die Ergebnisse aus AP2 (s. Kapitel 2.1) ergänzten. Sie wurden durch Unterfragen an die Teilnehmenden durch das Projektteam weiter verdeutlicht.

Am Ende jedes Workshops wurden die Daten als PDF (Textform) und als Bild gesichert, um für die Auswertung zur Verfügung zu stehen.

Zur TeilnehmerInnen-Struktur der NutzerInnenworkshops:

Um das Ziel einer sozialen Streuung zu erreichen, wurden mehr als 500 Personen angeschrieben, und es war dennoch kaum möglich, Personen für einen Workshop zu gewinnen. Das abgelaufene COVID-19-Pandemie-Jahr hat für alle Personengruppen

zeitlichen Druck verursacht, und es gab im Laufe des Jahres 2021 eine gewisse Müdigkeit der Online-Zusammenarbeit.

Eine soziale Mischung der TeilnehmerInnen wurde ansatzweise so erreicht, dass eine Gruppe an Personen für die Teilnahme gewonnen werden konnte, die sozialarbeiterisch und pädagogisch im Osten Österreichs tätig ist. So wurde zumindest der Anspruch erfüllt, dass Personen über ihre KlientInnen und deren möglicherweise schwierigen Zugang zu Mobilität sprechen konnten.

- 28 Frauen
- 12 Männer
- Regionale Verteilung: Burgenland, Niederösterreich, Wien, Steiermark
- Verteilung nach sozialen Kategorien:
- Alter: 21 bis 55 Jahre
- Ausbildung: Pflichtschule bis AkademikerInnen
- Berufe: SozialarbeiterInnen, WissenschaftlerInnen, BeraterInnen, Bauleitung, KindergärtnerInnen, LehrerInnen, PflegerInnen

Die einleitenden Fragestellungen waren:

Wenn Sie an einen normalen Dienstag denken, wie sind Sie unterwegs? (mit Nachfragen zu Verkehrsmittelwahl, Wegezweck, ...)

Sind Sie im Alltag anders mobil als am Wochenende oder im Urlaub?

Das Vorgehen und die Auswertung erfolgten analog zu den Stakeholder-Workshops.

2.2.3 Zusammenfassende Ergebnisse

Die Analyse der Stakeholder-Workshops mündete in Hauptkategorien, die bei der Gestaltung einer fMSG berücksichtigt und adäquat ausgearbeitet werden sollten:

- Verantwortliche für die fMSG (genannt wurden hier beispielweise der Bund als Hauptverantwortlicher sowie die nachgelagerten Ebene, wie die Länder)
- Klare Ziele (Welches Ziel soll erreicht werden? Förderung nachhaltiger Mobilität? Umstieg vom eigenen PKW auf den ÖPNV oder Fahrrad, ...)
- Zielgruppen (Bandbreite reichte von Alltagsnutzung bis hin zu touristischer Nutzung oder eine Entscheidung zwischen den Zielgruppen, ebenso, wie Stadt- / LandbewohnerInnen)
- Finanzierung (siehe Verantwortliche)

- Kosten für Nutzerinnen und Nutzer (möglichst transparent, damit klar ist, welche Angebote es für welches Geld gibt)
- Regionale Differenzierung des Angebots (siehe Zielgruppen und Entscheidung, welche regionalen Unterschiede abgebildet werden und bedienbar gestaltet werden sollen)
- Infrastruktur
- Rechtliche Rahmenbedingungen

Aus diesen Hauptkategorien wurden in weiterer Folge von FLADEMO Unterkategorien gebildet, die in die Entwicklung der Szenarien und der weiteren Ausarbeitung von Empfehlungen für die fMSG einfließen.

Die wichtigsten Aspekte aus NutzerInnen-sicht, die die fMSG berühren, sind denen der Stakeholder ähnlich, trotzdem wurden in den Workshops auch Unterschiede zur fachlichen Sicht auf das Instrument deutlich. Folgende Themen wurden seitens der Workshop-TeilnehmerInnen adressiert:

- Leistbarkeit
- Kostenwahrheit / Finanzierung
- Taktung und Anschlüsse
- Netzabdeckung außerhalb von Ballungsräumen
- Barrierefreiheit
- Ticketsystem
- Neue technologische Lösungen
- Sicheres Ankommen und Flexibilität auch im Urlaub
- Stadt-Land
- Komfort

Auch hier wurden für die vertiefende Auswertung Unterkategorien generiert, die die Inhalte der Hauptkategorien nochmals verdeutlichen und Ansatzpunkte für die Entwicklung der Szenarien für eine fMSG bieten.

Thematische Schnittstellen zwischen den beiden Gruppen können die Grundlage für die Ausarbeitung einer österreichweiten fMSG bilden. Forderungen wie "Fleckerlteppich auflösen", "Vereinfachung der Systeme", "niederschwelliger Zugang für alle sozialen Gruppen", sind mehrfach in den Workshops von beiden Gruppen genannt worden.

Zusammenfassend zeigen sich folgende Ansprüche an eine fMSG:

Finanzierung und Kosten:

- Die Verantwortung für die Finanzierung und Preisgestaltung wird in der Verantwortung des Bundes gesehen.
- Tarif-Fleckerlteppich auflösen als Hebel zum Umstieg auf andere Verkehrsmittel als den eigenen PKW
- Basisfinanzierung schaffen

Ticketsysteme:

- Vereinheitlichung der Systeme
- Preisreduktion durch einheitliches Ticketsystem
- Eine APP, die alle Angebote österreichweit bündelt

Räumliche Komponente:

- Grenzen der Erreichbarkeit jedes Standortes kennen
- Hauptachsen und gute Nebenachsen schaffen
- Kleinräume mit Taxis oder kleineren Bussen bedienen
- Sichere Verbindungen für RadfahrerInnen und FußgängerInnen (auch überörtlich)

Bedarf an Mobilität, die abgedeckt werden muss:

- Arbeitswege, Behörden, Bildung, Arzt und Einkauf
- Erreichbarkeit von Urlaubsort
- Max. 2x Umsteigen, um ans Ziel zu kommen
- Wenig Wartezeiten beim Umstieg und Komfort beim Warten auf Anschlüsse

Soziale Aspekte:

- Alle Aspekte des einfachen Zugangs für Menschen mit Einschränkungen abbilden
- Preisliche Abfederung für einkommensschwache Haushalte / Personen
- Stadt-Land Gefälle abfedern

Rechtliche Aspekte:

- Straßenverkehrsordnung (rechtliche Garantien für die Verflüssigung des MIVs)
- Daseinsvorsorge
- Kraftfahrlineiengesetz und Gelegenheitsverkehrsgesetz den neuen Gegebenheiten, die durch die Umsetzung der fMSG entstehen werden, anpassen

2.3 Mobilitätsangebot

Mit Unterstützung von GIS wird im Folgenden die räumliche und zeitliche Abdeckung des ÖV-Angebotes in Österreich analysiert. Die Analyse umfasst gesamt Österreich und fußt primär auf den ÖV-Güteklassen (GKL) und Haltestellenkategorien des Jahres 2021 und den davon abgebildeten Betriebstagen Werktag mit Schule (WTS, 184 Tage im Jahr) und Werktag Ferien (WTF, 77 Tage im Jahr). Die GKL sind ein Qualitätsmerkmal der flächigen ÖV-Versorgung und haben eine Skala von A bis G. Einerseits ergeben sich die GKL aus der Art des Verkehrsmittels und dem durchschnittlichen Intervall und andererseits der Wegentfernung zur Haltestelle (bis zu maximal 1.250 m). Bei den Intervallen an den Haltestellen sind nur Linienverkehre und keine Bedarfsverkehre berücksichtigt (Hiess, 2017). Als zweite Analyseeinheit diente die räumliche Verteilung von Bevölkerung und Beschäftigten. Um den Limitierungen der Siedlungseinheiten der Statistik Austria entgegenzuwirken (nur rund 87 % der Gesamtbevölkerung sind abgedeckt), wurden diese um Elemente der Corine-Landcover-Daten 2018 sowie um Open-Street-Map-Landuse-Daten ergänzt. Der neudefinierte Siedlungsraum wird als Adaptierter Siedlungsraum (ASR) bezeichnet.

In den folgenden drei Unterkapitel werden GKL-basiert die EinwohnerInnen, die Beschäftigten und deren geographische Verteilung analysiert und dargestellt. Eine Analyse von bedarfsgerechten Verkehrsangeboten erfolgt im vierten Unterkapitel.

EinwohnerInnen in den GKL-Tabelle 2 zeigt die Aufteilung der EinwohnerInnen Österreichs (n=8.901.738) in Abhängigkeit der räumlichen Lage (innerhalb des ASR bzw. GKL oder außerhalb) an den Betriebstagen WTF und WTS in absoluten Zahlen und relativen Anteilen.

Tabelle 2: EinwohnerInnen (EW) nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.

in ASR	in GKL	WTF		WTS	
		EW	Anteil [%]	EW	Anteil [%]
Ja	Ja	6.958.347	78,2	7.353.570	82,6
Nein	Ja	161.267	1,8	173.626	2,0
Ja	Nein	1.543.931	17,3	1.148.707	12,9
Nein	Nein	238.193	2,7	225.835	2,5

Knapp unter (WTF) und knapp über (WTS) 7 Millionen EinwohnerInnen leben innerhalb des adaptierten Siedlungsraumes und innerhalb der ÖV-Güteklassen A bis G. Zwischen 1,5 (WTF) und 1,1 (WTS) Millionen EinwohnerInnen sind zwar im ASR situiert, befinden sich jedoch außerhalb jeder Güteklassen-Abdeckung. Zwischen 238 Tausend (WTF) und 225 Tausend

(WTS) EinwohnerInnen leben außerhalb des ASR und auch außerhalb der Güteklassen. Der ausgeweitete Service von WTF zu WTS bringt in Summe 412 Tausend Personen in die Güteklassen herein.

Abbildung 1 zeigt die relative Verteilung der EinwohnerInnen Österreichs nach den ÖV-Güteklassen an den Betriebstagen WTF und WTS. Während an WTF (links) die Güteklasse A mit 14,1 % den größten Anteil der Bevölkerung unter den Güteklassen ausmacht, ist der Anteil der EinwohnerInnen außerhalb der GKL mit einem Fünftel der Bevölkerung am Größten. Kommen die zusätzlichen Verkehrsdienste an WTS dazu (rechts), nimmt der Anteil der außerhalb der GKL lebenden EinwohnerInnen um ca. ein Viertel auf 15,4 % ab. Diese Abnahme außerhalb führt zu einer verteilten Zunahme innerhalb der ÖV-Güteklassen.

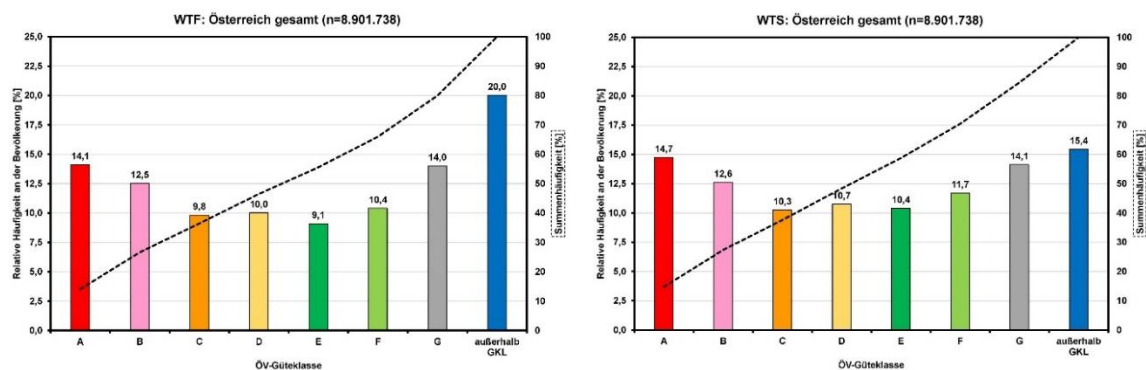


Abbildung 1: Relative Aufteilung der EinwohnerInnen Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF (links) und an WTS (rechts) als Säulendiagramm mit Summenkurve (strichliert).

2.3.1 Beschäftigte in den GKL

Tabelle 3 zeigt die Aufteilung der Beschäftigten Österreichs (n=4.638.038) in Abhängigkeit der räumlichen Lage (innerhalb des ASR bzw. GKL oder außerhalb) an den Betriebstagen WTF und WTS in absoluten Zahlen und relativen Anteilen. Knapp unter (WTF) und knapp über (WTS) 4 Millionen Beschäftigte arbeiten innerhalb des adaptierten Siedlungsraumes und innerhalb der ÖV-Güteklassen A bis G. Zwischen 552 Tausend (WTF) und 423 Tausend (WTS) Beschäftigte sind zwar im Adaptierten Siedlungsraum situiert, befinden sich jedoch außerhalb jeder Güteklassen-Abdeckung. Zwischen 63 Tausend (WTF) und 59 Tausend (WTS) Beschäftigte arbeiten außerhalb des ASR und außerhalb der Güteklassen. Der ausgeweitete Service von WTF zu WTS bringt 143 Tausend Beschäftigte in die Güteklassen herein.

Tabelle 3: Beschäftigte nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.

in ASR	in GKL	WTF		WTS	
		Beschäftigte	Anteil [%]	Beschäftigte	Anteil [%]
Ja	Ja	3.981.897	85,9	4.121.536	88,9
Nein	Ja	30.254	0,7	33.859	0,7
Ja	Nein	562.831	12,1	423.192	9,1
Nein	Nein	63.056	1,4	59.451	1,3

Abbildung 2 zeigt die relative Verteilung der Beschäftigten in Österreich nach den ÖV-Güteklassen an den Betriebstagen WTF und WTS. Während an WTF (links) die Güteklasse A mit 21,5 % den größten Anteil der Beschäftigten unter den Güteklassen ausmacht, ist der Anteil der EinwohnerInnen außerhalb der GKL mit 13,5 % deutlich kleiner als dies bei den Einwohnern/-innen (vgl. Abbildung 1) der Fall gewesen ist. Kommen die zusätzlichen Verkehrsdienste an WTS dazu (rechts), nimmt der Anteil der außerhalb der GKL lebenden EinwohnerInnen auf 10,4 % ab. Ebenso nimmt der Güteklasse-G-Anteil ab, während die Anteile in allen anderen Güteklassen zunehmen. In GKL A gibt es eine Steigerung von 21,5 auf 22,1 %. Somit sind sowohl an WTF als auch an WTS mehr als ein Fünftel der Beschäftigten mit hervorragenden ÖV-Bedingungen versorgt.

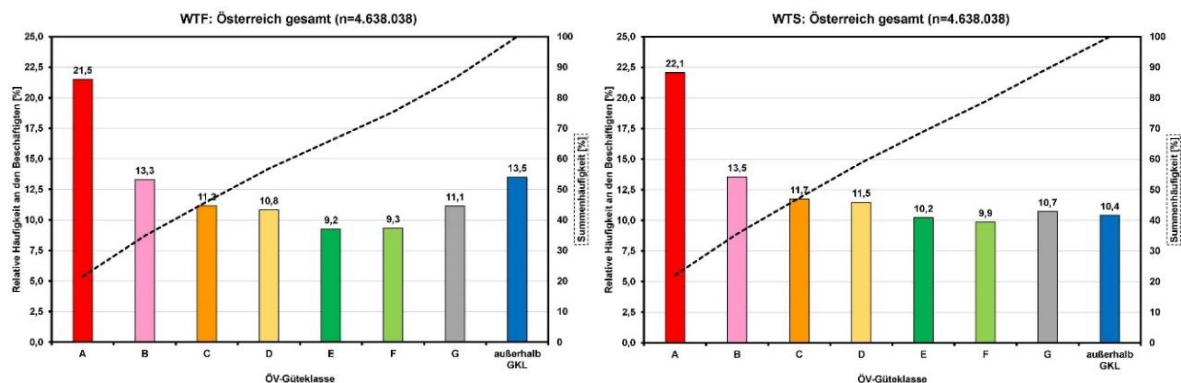


Abbildung 2: Aufteilung der Beschäftigten Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF (links) und an WTS (rechts) als Säulendiagramm mit Summenkurve (strichliert).

2.3.2 Geographische Verteilung der GKL

Für eine fMSG ist auch der relative Anteil der Personen außerhalb der Güteklassen an WTF - bezogen auf die EinwohnerInnen bzw. Beschäftigten der gesamten Gemeinde - relevant. Die Landkarten in Abbildung 3 und Abbildung 4 illustrieren diese Anteile für die österreichischen Gemeinden. Bei der Farbskala wurden 10 %-Schritte gewählt. Lediglich das unterste und das oberste eine Prozent sind mit einer eigenen Klasse hervorgehoben: 1er Perzentil weiß und

99er Perzentil schwarz. Zu Zwecken der Veranschaulichung ist die Gesamtfläche der ÖV-Güteklassen rot überlagert. Dunkle Schattierungen kommen vermehrt in folgenden Regionen vor: Waldviertel (NÖ) und Mühlviertel (OÖ), Südoststeiermark und Südburgenland, der Alpenhauptkamm in der Obersteiermark zwischen NÖ und Salzburg.

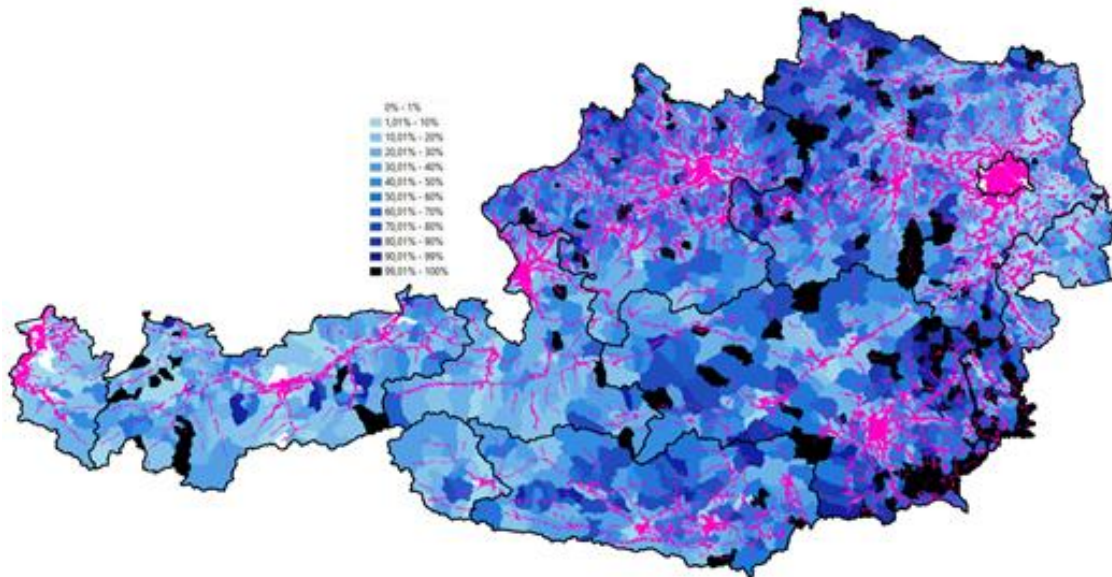


Abbildung 3: Landkarte des Anteils der EinwohnerInnen außerhalb der GKL an den EinwohnerInnen total in der Gemeinde an WTF. Rosa: GKL-Flächen.

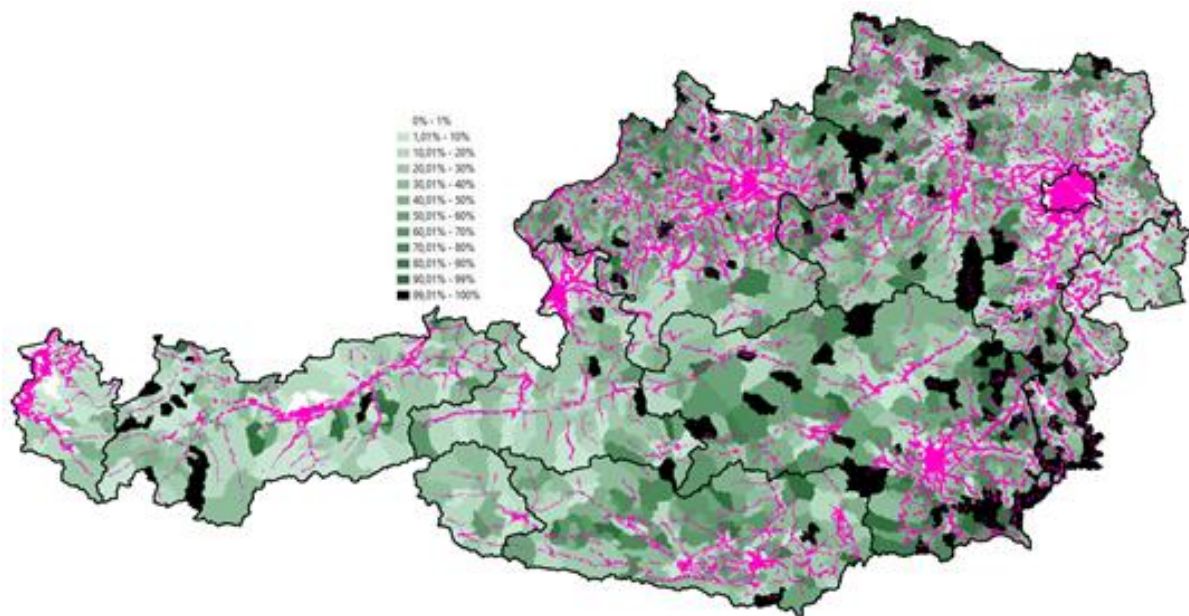


Abbildung 4: Landkarte des Anteils der Beschäftigten außerhalb der GKL an den Beschäftigten total in der Gemeinde an WTF. Rosa: GKL-Flächen.

Tabelle 4: „Bottom 10“: die zehn Bezirke mit dem höchsten Anteil an Einwohnern/-innen bzw. Beschäftigten außerhalb der GKL.

Anteil EW außerhalb GKL an EW Bezirk [%] – Bezirk		Anteil BESCH außerhalb GKL an BESCH Bezirk [%] – Bezirk	
WTF	WTS	WTF	WTS
89,5 – Jennersdorf	52,3 – Deutschlandsberg	39,3 – Leibnitz	18,3 – Zwettl
71,3 – Güssing	50,7 – Zwettl	38,6 – Deutschlandsberg	18,2 – Deutschlandsberg
67,9 – Südoststeiermark	47,9 – Leibnitz	37,3 – Schärding	16,0 – Schärding
67,9 - Deutschlandsberg	46,8 – Schärding	36,4 – Zwettl	15,7 – Leibnitz
66,9 – Hartberg- Fürstenfeld	45,6 – Südoststeiermark	34,0 – Murau	15,2 – Wels-Land
63,9 – Leibnitz	45,4 – Hartberg- Fürstenfeld	31,2 – Wiener Neustadt (Land)	14,8 – Lilienfeld
61,7 – Zwettl	43,6 – Güssing	31,0 – Rohrbach	14,4 – Kirchdorf an der Krems
57,6 – Murau	43,5 – Murau	30,5 – Wels-Land	14,2 – Südoststeiermark
53,4 – Waidhofen an der Thaya	43,5 – Jennersdorf	30,4 – Südoststeiermark	14,1 – Murau
53,3 – Schärding	40,8 – Völkermarkt	28,8 – Amstetten und Güssing	13,4 – Hartberg- Fürstenfeld

Zusammenfassend führt Tabelle 4 jene Bezirke an, in denen der Anteil der EinwohnerInnen und Beschäftigten außerhalb der GKL an der Zahl der Gesamtpersonen am Größten ist. Diese „Bottom 10“ mit besonders hohem Anteil abseits der ÖV-Versorgung bietet sich für Überlegungen an, welche Versorgungssysteme einen physischen Beitrag zur fMSG leisten können.

2.3.3 Bedarfsgerechte Verkehre

Einen Überblick über den bestehenden bedarfsgerechten Verkehr - auch als DRT (Demand-Responsive-Transport oder DRT) bekannt - in Österreich gewinnt man anhand der Auflistungen auf www.bedarfsverkehr.at. Die zeitliche Bedienung der Gemeinden lässt sich in drei einfachen Klassen einteilen: Klasse 0 - es gibt kein DRT-Angebot; Klasse 1 - ein gutes DRT-Angebot (werktags oder häufiger) ist in 385 Gemeinden vorhanden; Klasse 2 - ein schlechtes DRT-Angebot (mehrmals pro Woche oder weniger) ist in 288 Gemeinden gegeben.

Für die Ermittlung von potentiellen Gemeinden/Regionen für vermehrten Bedarf an bedarfsgerechten Verkehrsdienstleistungen wählen wir die Gemeinden der Klassen 2 und 0 (kein oder nur schlechtes Bedarfsverkehrsangebot), in denen der Anteil der EinwohnerInnen außerhalb der GKL an WTS größer oder gleich 30 % der Gemeindebevölkerung ist.

Die sich daraus ergebenden 759 Gemeinden sind gemäß Abbildung 5 situiert: Zusätzlich zu den Regionen aus Abbildung 3 und Abbildung 4 bilden sich hohe, gemeindeübergreifende Potentiale für bedarfsorientierte Angebote im Nordwesten Oberösterreichs, der Weststeiermark und in Ostkärnten ab.

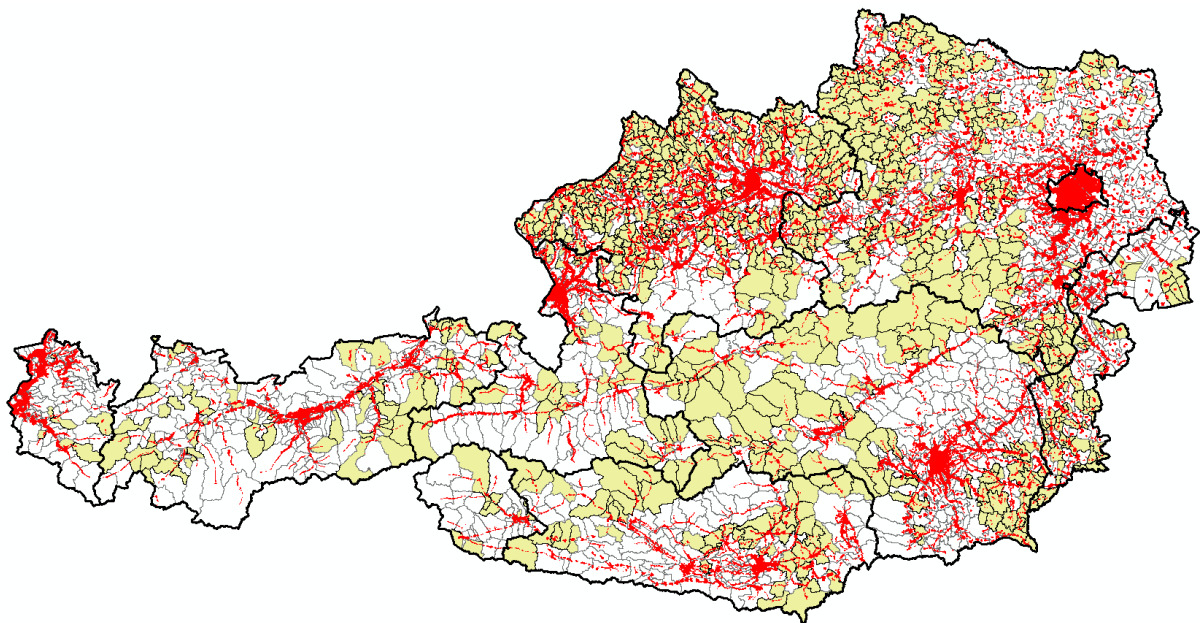


Abbildung 5: Landkarte der Gemeinden mit DRT-Klasse 2 oder 0 und einem Anteil der EinwohnerInnen außerhalb der GKL an WTS größer oder gleich 30 % der Gemeindebevölkerung. Rot: GKL-Flächen.

2.4 Garantie und Rechtsrahmen

Die nachfolgende Bestandaufnahme des verkehrsrechtlichen Rahmens in Österreich verfolgt das Ziel im Grundriss aufzuzeigen, in welches rechtliche Umfeld die Verankerung einer fMSG einzubetten wäre.² Im Besonderen soll herausgearbeitet werden, inwieweit sich im bestehenden Rechtsrahmen für den Verkehr und die Mobilität Anknüpfungspunkte einer „Servicegarantie“ bereits finden, auf deren Grundlage die fMSG weiterentwickelt werden könnte.

Der bestehende rechtliche Rahmen für die Bereiche Mobilität und Verkehr in Österreich setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Rechtsvorschriften zusammen und stellt dadurch eine komplexe Materie dar. Für eine strukturierte Erfassung dieser Regelungen, insbesondere auch mit Blick auf das Ziel der Verankerung einer fMSG, wird nachfolgend nach den verschiedenen Ebenen bzw. Märkten des Verkehrssektors differenziert: Verkehrsinfrastruktur, Verkehrsdienstleistungen und Mobilitätsplattformen.

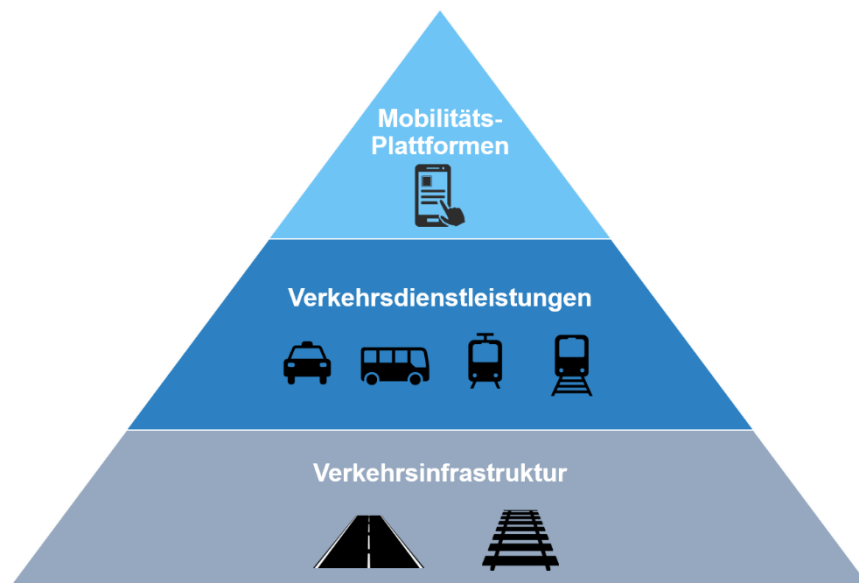


Abbildung 6: Übersicht: Die verschiedenen Ebenen des Verkehrssektors

² Z.B. welche Gesetzestexte sind relevant, müssten überarbeitet werden bzw. beachtet werden, wenn ein neues Gesetz erlassen wird.

2.4.1 Rechtliche Vorgaben für die Planung, Errichtung und Benutzung von Verkehrsinfrastrukturen

Die rechtlichen Vorgaben für die Planung, Errichtung und Benutzung der Infrastrukturen unterscheiden zwischen der Straßen- und Schieneninfrastruktur. Für die Straßeninfrastruktur sind betreffend die allgemeine Planung von Verkehrsflächen zunächst die Raumplanungsgesetze der Länder relevant, daneben das Bundesstraßengesetz und für die Planung von Landesstraßen die Straßengesetze der Länder (vgl. Klingenbrunner und Raptis, 2009, S. 143f). Die Benutzung der Straßen wird wiederum in erster Linie durch die StVO geregelt. Für die Planung und Errichtung der Schieneninfrastruktur ist das EisenbahnG maßgeblich.

Die gesetzlichen Regelungen zur Straßeninfrastruktur enthalten lediglich allgemeine Zielvorgaben im Hinblick auf die Gewährleistung einer bestimmten Verkehrsinfrastruktur (d.h. deren Existenz und Beschaffenheit). In der Regel werden keine konkreten Maßnahmen definiert, wie diese Ziele zu erreichen sind oder welche rechtlichen Konsequenzen mit deren Nichterfüllung verbunden sind. Der Fokus der Vorschriften liegt auf der Gewährleistung der Benutzbarkeit der Straßen durch den motorisierten Individualverkehr. Punktuell (in manchen Raumplanungsgesetzen der Länder und beispielsweise dem VlbG Straßengesetz) findet sich auch eine Berücksichtigung von nachhaltigem Verkehr, wie dem öffentlichen Personenverkehr sowie Rad- und Fußverkehr. Die StVO enthält wiederum Ansatzpunkte für die Garantie einer sicheren Mobilität im Sinne der rechtlichen Gewährleistung der sicheren Benutzung der Straße (vgl. Grubmann, 2015, S. 3).

Allgemeine Vorgaben, wo und in welchem Ausmaß Schieneninfrastruktur zu errichten ist, ergeben sich aus den eisenbahnrechtlichen Regelungen nicht. Die entsprechende Planung obliegt in erster Linie den Eisenbahninfrastrukturunternehmen (vgl. Pürgy und Hofer, 2019, S. 1118). Lediglich bezüglich der Errichtung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken ist das Planungsverfahren durch die Vorschriften des HIG gesetzlich geregelt. Dadurch wird der Ausbau von leistungsfähigen und für den Eisenbahnverkehr besonders bedeutenden Strecken garantiert (vgl. Hofer, 2019, S. 78f). Darüber hinaus besteht nur auf informeller Ebene ein staatlicher Einfluss, nämlich im Wege der Finanzierung und rechtlichen Beherrschung der ÖBB als bedeutendstem Eisenbahninfrastrukturunternehmen (vgl. Hauer und Nußbaumer, 2006, S. 361).

Für die Errichtung von Eisenbahnanlagen sieht das EisbG ein mehrstufiges System an erforderlichen Genehmigungen und Bewilligungen vor. Durch die umfassende gesetzliche Festlegung der entsprechenden Anforderungen wird ein sicherer Betrieb der Eisenbahninfrastrukturanlagen, d.h. des Schienennetzes, gewährleistet (vgl. Catharin et al., 2022, S. 440). Die gesetzliche Verpflichtung zur Einräumung eines diskriminierungsfreien

Zuganges zur bestehenden Schieneninfrastruktur bildet eine wesentliche Grundlage für die Schaffung eines Wettbewerbsmarktes im Bereich der Schienenverkehrsdienstleistungen und damit auch für die Gewährleistung eines bestimmten Verkehrsangebots über die Schiene (vgl. Liebmann, 2014, S. 193f).

2.4.2 Rechtlicher Rahmen für die Erbringung von Personenverkehrsdienstleistungen

Für die Erbringung von Personenverkehrsdienstleistungen sind die nachfolgenden Rechtsvorschriften einschlägig:

- Gewerbespezifische Vorschriften im Hinblick auf die Marktzulassung und den Betrieb der Personenverkehrsdienste. Relevant sind hier:
 - das GelegenheitsverkehrsG bzgl. Personenbeförderungen, die auf Nachfrage auf keiner im Vorhinein definierten Linie erfolgen (z.B. Taxi, UBER, Mietwagen);
 - das KraftfahrlinienG hinsichtlich der Erteilung von Konzessionen für den Betrieb der linienmäßigen Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen auf einer bestimmten Strecke (Autobus, bedarfsorientierte Dienste inkl. Anrufsammeltaxis);
 - das EisenbahnG betreffend die Zulassung und den Betrieb des öffentlichen Eisenbahnverkehrs (Fern-, Regional- und Nahverkehr). Dazu gehört die Personenbeförderung per Bahn, S-Bahn, Straßenbahn, U-Bahn und Oberleitungsbus.
- Vorschriften zur Planung, Organisation und Finanzierung der Personenverkehrsdienste. Relevant sind hier:
 - das ÖPNRV-G (Bundesgesetz über die Ordnung des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs), welches für den gesamten Personennah- und -regionalverkehr, und zwar sowohl auf der Straße (Autobus, ...) als auch auf der Schiene (Eisenbahn, Straßenbahn, U-Bahn) einschlägig ist, und
 - das EisenbahnG (sowie das BundesbahnG, PrivatbahnG, Eisenbahn-Beförderungs- und FahrgastrechteG, SCHIG-G) betreffend die Planung, Organisation und Finanzierung des Eisenbahnfernverkehrs.

Die rechtlichen Vorschriften zur Marktzulassung und zum Betrieb der Personenbeförderung im GelverkG, KfIG und EisbG (inkl. der Vorschriften zu den Fahrgastrechten) gewährleisten ein hohes Niveau an Standards für die sichere und zuverlässige Leistungserbringung und damit letztendlich Verkehrssicherheit. Zudem garantieren die Vorschriften durch die Festlegung von Beförderungspflichten, dass die angebotenen Leistungen jedermann zu nichtdiskriminierenden Bedingungen und erschwinglichen Preisen zur Verfügung stehen (vgl. Pürgy und Hofer, 2019, S. 1194f). Eine flächendeckende Versorgung mit diesen Verkehrsdiensten wird durch die Vorschriften zur Marktzulassung hingegen nicht garantiert.

Welches Angebot an Personenverkehrsdiensten, wo und in welchem Umfang es geben soll, wird für den Personennah- und -regionalverkehr im ÖPNRV-G und für den Eisenbahnfernverkehr in einem anderen Abschnitt des EisbG festgelegt.

Durch den rechtlichen Rahmen betreffend die Planung, Organisation und Finanzierung der Personenverkehrsdienste werden nur die Voraussetzungen geschaffen, dass Verkehrsdienstleistungen in Österreich nicht allein durch den Markt erbracht werden (im Gesetz: eigenwirtschaftlich bzw. kommerziell), sondern auch als Daseinsvorsorge in Form von gemeinwirtschaftlichen (bzw. nicht-kommerziellen) Verkehren, die zum großen Teil staatlich finanziert werden (vgl. Hauenschild, 2009, S. 490). Der genaue Umfang an Verkehrsdienstleistungen, der gemeinwirtschaftlich zu erbringen ist, ist gesetzlich allerdings nicht verankert (vgl. Catharin et al., 2022, S. 221f). Die Verpflichtung zu einer flächendeckenden Leistungserbringung wird nicht verankert, das ÖPNRV-G sieht lediglich im Rahmen der Qualitätskriterien als Zielsetzungen sehr allgemein vor, z.B. die Anbindung von „wichtigen Fahrzielen“, „ländlichen Gegenden und Randregionen“ sowie eine „optimale Anknüpfung und Verbindung“ der Verkehre.

Allerdings ist durch die rechtlichen Grundlagen für jene Leistungen, die tatsächlich erbracht werden sichergestellt, dass diese bestimmten Qualitätskriterien (vgl. z.B. § 31 ÖPNRV-G) entsprechen, und dass sie auf Grundlage von einheitlichen, innerhalb der Verkehrsverbünde festgelegten Tarifen erbracht werden. Ebenso wird durch die Verbundstruktur gewährleistet, dass die von verschiedenen Betreibern erbrachten Verkehrsdienste für die EndkundInnen als integriertes, aufeinander abgestimmtes Gesamtangebot zu Verfügung stehen (vgl. Ostermann und Rollinger, 2016, S. 131).

2.4.3 Rechtlicher Rahmen für die Bereitstellung von Mobilitätsplattformen

Im Verkehrsbereich besteht neben der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen und den Verkehrsdienstleistungen iSv Personenbeförderungsleistungen eine weitere Ebene der sog. Informations- und Vermittlungsdienstleistungen. Gemeint sind damit Dienstleistungen im Verkehrsbereich, die über Verkehrsdaten informieren (z.B. Abfahrtszeiten anzeigen) oder aber Verkehrsdienstleistungen vermitteln (z.B. Plattformen für Mitfahrgelegenheiten, Apps zur Vermittlung von Carsharing-Angeboten etc.), aber jedenfalls nicht selbst Beförderungsdienstleistungen anbieten. Im Kontext dieser Dienstleistungen hat sich recht unspezifisch auch der Begriff der „Mobility as a Service“ („MaaS“) durchgesetzt. MaaS ist kein Rechtsbegriff und eine einheitliche Definition, was konkret darunter zu verstehen ist, fehlt.

Für diese digitalen Dienste gelten einerseits im Hinblick auf die Marktzulassung die allgemeinen gewerberechtlichen Vorschriften (idR freies Gewerbe) bzw. spezifisch das E-Commerce-Gesetz. Zentral ist außerdem der Rechtsrahmen zur Einführung von intelligenten Verkehrssystemen („IVS“) im Straßenverkehr. Die unionsrechtliche „IVS-Richtlinie“, ergänzt durch sechs delegierte, unmittelbar geltende Verordnungen gibt diesbezüglich den Rahmen vor (vgl. Böhm, 2015, S. 487). Umgesetzt ins österreichische Recht wurde sie durch das IVS-Gesetz (Bundesgesetz über die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern).

Zusammengefasst statuiert der Rechtsrahmen zu IVS gewisse Aspekte einer Garantie auch auf der Ebene der Plattformen (Zugänglichkeit zu den Daten, um das Funktionieren der Plattformen zu gewährleisten) und nichtdiskriminierende (d.h. unverzerrte) Darstellung der Daten, um den EndnutzerInnen bei der Wahl der Verkehrsdienste und der Route eine objektive Entscheidung zu ermöglichen.

Gewisse Elemente, die im Hinblick auf eine Mobilitätsgarantie im Kontext der MaaS-Plattformen relevant wären, regelt der Rechtsrahmen aber nicht bzw. nicht ausreichend: Die VO statuiert etwa keine Pflicht, dynamische Daten zugänglich zu machen, sondern überlässt die Entscheidung bislang dem einzelnen Mitgliedstaat. Ohne Echtzeitdaten können MaaS ihre Dienste aber nicht erbringen.³ Nach dem Idealbild der MaaS sollen Mobilitätsangebote direkt über die MaaS-Plattform gebucht werden können. Die Delegierte VO sieht zwar vor, dass Informationen bzgl. der Buchung von Sharing-Angeboten, Taxis, usw. von den Mobilitätsanbietern über den nationalen Zugangspunkt geteilt werden müssen, eine Verpflichtung, die entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen, welche die Buchung und Bezahlung des Mobilitätsdienstes direkt auf der MaaS-Plattform ermöglichen, enthält sie jedoch nicht.

³ Durch die nun begonnene Anpassung des unionsrechtlichen Rahmens zeichnet sich hier allerdings bereits eine Veränderung ab.

3 Rahmendefinition, Bausteine und Szenarien zur Mobilitäts-Servicegarantie

3.1 Einleitung

In einem konsortialinternen Workshop im Juli 2021 wurde eine Rahmendefinition der flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie basierend auf den Ergebnissen der Status-Quo-Analyse (Kapitel 2.1, Meilensteinbericht 2.1) sowie der Analyse von NutzerInnen-Anforderungen (Kapitel 2.2, Meilensteinbericht 3.1) in Form abgegrenzter Bausteine synthetisch gebildet. Neben den Ergebnissen der vorangegangenen Arbeitspakete wurden die Ziele einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie in die Rahmendefinition eingearbeitet. Die Rahmendefinition basiert vorwiegend auf der verkehrspolitischen und rechtlichen Perspektive. Es ergibt sich eine qualitative Definition, die als Hinführung zu verschiedenen Szenarien (und weiter für Wirkungsanalysen) sowie als Basis für die rechtliche Evaluation dient.

Darauf und auf den Ergebnissen aus AP2 und AP3 basierend, wurden fünf unterschiedliche Szenarien einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie synthetisch entwickelt. Diese Szenarien sind überwiegend quantitative Definitionen, um unterschiedliche Ausgestaltungen der fMSG zu testen, Grenzwerte („Ober- und Unterkante“) auszuloten und als Input für Modelle in weiteren Analysen zu dienen. Verkehrspolitische Parameter, die nicht gesetzlich garantiert werden können, aber in Bezug zu einer fMSG hochrelevant sind, sowie exogene Variable (z.B. Besteuerung, CO₂-Bepreisung), sind nicht in der Rahmendefinition zur fMSG enthalten, sondern werden in den Szenarien behandelt. Leistungsniveaus der jeweiligen Verkehrsträger, der Einsatz von neuen Technologien und digitalen Plattformen sowie andere Faktoren werden ebenfalls in den Szenarien variiert.

3.2 Ziele einer fMSG

Ziele einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie (fMSG) sind:

- ein ausreichendes Maß an Mobilitätsangeboten als Bedingung für eine chancengleiche Partizipation der Bevölkerung am öffentlichen Leben zu gewährleisten, ohne Besitz eines eigenen Pkws (**Daseinsvorsorge/soziale bzw. gesellschaftspolitische Dimension**)
- der diskriminierungsfreie Zugang zu diesen Mobilitätsangeboten für Alltagswege in Österreich (**spezielle Rücksicht auf einen barrierefreien Zugang**)
- einen Anreiz für den Umstieg auf nachhaltige Mobilitätsformen zu schaffen (**ökologische Dimension**)

3.3 Rahmendefinition einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie

3.3.1 Bausteine

Die **Bausteine** zur flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie beziehen sich auf die verkehrspolitisch-rechtlichen Perspektiven und umfassen jene Aspekte, *die eine Gebietskörperschaft (Bund, Land oder Gemeinde) rechtlich garantieren kann*. Daher beziehen sie sich immer auf eine oder zwei der drei verkehrsrechtlichen Ebenen (vgl. Abbildung 6; Ebene 1: Verkehrsinfrastruktur; Ebene 2: Verkehrsdienstleistungen; Ebene 3: Vermittlungsdienste).

Als Bausteine umfasst eine flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie:

1. Verfügbarkeit von Infrastrukturen für nachhaltige Mobilität (z.B. Wege und Abstellanlagen sowie Haltestellen) in einer bestimmten Mindestqualität (z.B. baulich getrennter Radweg, definierte Maximal-Entfernung der Haltestellen)
2. Ein bestimmtes Mindestmaß eines Mobilitätsangebots (öffentlicher Verkehr (ÖV) als Linienverkehr oder Bedarfsverkehr) innerhalb von Siedlungsgebieten mit einer bestimmten Bedienqualität (z.B. Taktung $\frac{1}{2}$ h innerhalb eines bestimmten Zeitraums, etwa von 6.00-18.00)
3. Eine Ausfalls- bzw. Anschlussgarantie bei Verspätung oder Ausfall von bestimmten ÖV-Angeboten, Bedarfsverkehren und Pooling-Angeboten (genauer festzulegen: Verspätung in welchem Ausmaß, bei welcher Taktung, wie oft im Jahr kann es in Anspruch genommen werden etc.)

4. Ein Rechtsrahmen für die Entwicklung von offenen und neutralen Mobilitätsplattformen, die Information und Vermittlung von Verkehrsdienstleistungen diskriminierungsfrei und unverzerrt zur Verfügung stellen.
5. Die Gewährleistung eines flächendeckenden Angebots von Poolingplattformen, die eine Möglichkeit zur Vernetzung von Mitfahrgelegenheiten im privaten MIV bieten.

Die Mobilitätsangebote sind sicher (Aspekt Verkehrssicherheit) und zuverlässig (Aspekt Anschlusssicherheit) ALLEN zu nichtdiskriminierenden Bedingungen und erschwinglichen Preisen in einer bestimmten Mindestqualität zur Verfügung zu stellen.

3.3.2 Abgrenzung

- Die fMSG gilt nur für die physische Mobilität von Personen. Virtuelle Mobilität (wie z.B. Videokonferenzen) oder Gütermobilität (wie z.B. Lieferung von Lebensmitteln) werden in der Garantie nicht berücksichtigt.
- Die Garantie bezieht sich auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds (Rad, Fuß, liniengebundener und bedarfsorientierter öffentlicher Verkehr) sowie auf Plattformen für Ride-Sharing in Form von Mitfahrgelegenheiten und Pooling-Services, jedoch NICHT auf eigene Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr.
- Die fMSG umfasst die Bereitstellung von Mobilitätsplattformen für Pooling-Angebote (Vermittlungsdienste, Ebene 3), jedoch NICHT die Pooling-Fahrten selbst (Ebene 2).
- Ebenso NICHT umfasst durch die fMSG werden Plattformen für Fahrzeug-Sharing sowie die Bereitstellung von Sharing-Angeboten an sich (nur der Rahmen für eine entsprechende Entwicklung dieser Angebote durch den Markt). Solche Sharing-Angebote werden jedoch als willkommene Ergänzung gesehen, für die ein gesetzlicher Rahmen geschaffen werden sollte; daher werden unterschiedliche Ausprägungen von Sharing-Mobilität in den Szenarien inkludiert. Die Angebote selbst sind aber nicht Teil der Grundversorgung, die durch die fMSG rechtlich garantiert werden soll. Dafür gibt es folgende Gründe:
 - Die Verfügbarkeit von Fahrzeugen ist rechtlich schwer zu garantieren (zeitlich sowie räumlich, vor allem im ländlichen Raum).
 - Die Nutzung von Sharing-Pkw ist für viele nicht möglich (z.B. Kinder, Teenager, ältere Menschen): Ziel 1 Daseinsvorsorge/soziale bzw. gesellschaftspolitische Dimension & Ziel 2 barrierefreier Zugang sind nicht erfüllt.
 - Rebound-Effekte durch Attraktivität - Umstieg vom Umweltverbund: möglicher Konflikt mit Ziel 3 Ökologische Dimension
- Ebenso nicht umfasst von der Garantie sind ein bestimmter Bestand an e-Ladestationen sowie Parkplätze im öffentlichen Raum für Car-Sharing Angebote (Ebene 1 - Infrastruktur).

- Die fMSG bezieht sich in erster Linie auf die Alltagswege von Menschen, die in Österreich leben oder arbeiten. Nicht Teil der Garantie sind spezielle Angebote für den Tourismus, wobei die Angebotsverbesserung durch eine fMSG jedoch auch einen Mehrwert für den Tourismus in Österreich darstellt.

3.4 Szenarien

Zur detaillierteren Definition der fMSG ist es notwendig einige Parameter festzulegen, wie beispielsweise die maximale Entfernung zu Haltestellen des ÖV oder Mindestintervalle. Diese Parameter können sich z.B. in Abhängigkeit der regionalen Gegebenheiten unterscheiden und die finale Festlegung erfordert noch weitere Forschung und Diskussion. In den hier beschriebenen Szenarien zeigen wir eine Bandbreite an Vorschlägen, wie die Garantie im Detail ausgestaltet werden könnte.

Die Szenarien sind explizit nur als Gedankenexperiment zu verstehen, bzw. als Basis für die weiteren Wirkungsanalysen, nicht als eindeutige Empfehlung, wie die fMSG letztendlich umgesetzt werden soll. Bei der Erarbeitung wurde darauf geachtet Grenzwerte auszuloten, um in der Wirkungsanalyse untere und obere Schranken zu identifizieren und mögliche Entwicklungspfade zu vergleichen, bzw. einzelne Aspekte hervorzuheben um ihre alleinige Wirkung zu identifizieren (z.B. Pooling, aktive Mobilität, ÖV). Im Folgenden sind die Szenarien verbal zusammengefasst, im Meilenstein-Bericht 5.2 findet sich eine Übersicht zu den definierten Parametern.

3.4.1 Szenario 1: „Alle Regionen mitnehmen“

Dieses Szenario fokussiert sich auf die Basisversorgung mit Mobilitätsservices im ländlichen Raum, wo diese bisher kaum gegeben ist. Es stellt eine „untere Schranke“ im Szenarienvergleich dar und dient vor allem zur Darstellung der Wirkung eines verbesserten ÖV-Angebots ohne weitreichende Push-Maßnahmen, stellt aber nicht unbedingt ein empfehlenswertes Umsetzungsszenario dar. Dennoch können aus der Simulation des Szenarios wertvolle Erkenntnisse für Schlussfolgerungen gewonnen werden.

3.4.2 Szenario 2: „Fokus aktive Mobilität“

In diesem Szenario wird der ÖV im Vergleich zum Status Quo moderat verbessert, vor allem im ländlichen Raum. Es liegt jedoch ein starker Fokus auf aktiver Mobilität, also Gehen und Radfahren. Das Fahrrad wird auch als wichtiger Zubringer zum ÖV gesehen. Dafür wird die Infrastruktur für diese Verkehrsmittel stark verbessert. Das betrifft zum Beispiel den Ausbau

der Radwegenetze und eine Verbesserung des bestehenden Angebots, wie etwa eine Verbreiterung von Geh- und Radwegen sowie das Angebot von sicheren Fahrradabstellplätzen (überdacht, verschließbar oder bewacht) an allen Bahnhöfen und Parkmöglichkeiten in der Nähe von Bushaltestellen sowie ausreichend Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum.

3.4.3 Szenario 3: „Schwerpunkt Pooling“

Im Szenario „Schwerpunkt Pooling“ wird das Angebot im öffentlichen Verkehr analog zum Szenario „Fokus aktive Mobilität“ moderat verbessert, vor allem im ländlichen Bereich. Pooling im Sinne von Fahrgemeinschaften mit privaten Pkw wird als wichtige Ergänzung gesehen, vor allem dort, wo die ÖV-Bedienqualität niedrig ist.

3.4.4 Szenario 4: „Ciao MIV!“

Dieses Szenario stellt die Vision dar, dass alle Menschen ohne Besitz eines eigenen Pkw mobil sein können. Das Angebot des ÖV (beide, linien- und fahrplangebundenen ÖV und bedarfsorientierten ÖV) wird nicht nur im ländlichen Raum verbessert, sondern über alle ÖV-Güteklassen hinweg, also auch im städtischen Raum. Im Vergleich zu den vorhergegangenen Szenarien garantiert die fMSG hier kürzere Zugangswege zum ÖV, einen kürzeren Mindesttakt und längere Betriebszeiten. Dieses verbesserte Angebot wird mit starken Push-Maßnahmen gegen den MIV kombiniert.

3.4.5 Szenario 5: „Fragwürdige Utopie“ bzw. „ÖV für alles und jeden“

Dieses Szenario bildet die „obere Schranke“ für den Szenarienvergleich und kann als „Maximalvariante“ bezeichnet werden. Wie das Szenario „Alle Regionen mitnehmen“ dient es in erster Linie dem Vergleich mit anderen Szenarien, um als Gedankenmodell Grenzwerte darzustellen und nicht, um als Empfehlung in der Realität so umgesetzt zu werden. In dem Szenario werden öffentliche Mobilitätsangebote 24/7 für alle gratis zur Verfügung gestellt und mit starken MIV-Push-Maßnahmen kombiniert.

3.4.6 Überblick Szenarien

Die Szenarien spiegeln das Angebot der fMSG im Endzustand des Jahres 2040 wider. Falls nicht anders angegeben wird der Übergang vom Status Quo im Jahr 2021 bis zum finalen Angebot in Jahresschritten linear angepasst.

Tabelle 5: Überblick Szenarien - Parameter öffentlicher Verkehr (inkl. Bedarfsverkehr)

Szenario	1 Alle Regionen mitnehmen	2 Fokus aktive Mobilität	3 Schwerpunkt Pooling	4 Ciao MIV!	5 Fragwürdige Utopie
Qualitätssteigerung ÖV	Nur in Regionen, die derzeit kein ÖV-Angebot (gem. Güteklassen) haben			Verbesserung über alle ÖV-Güteklassen hinweg	
Fahrplan Linien-ÖV	Gleich an Werktagen			Gleich 7 Tage/Woche	Gleich 7 Tage/Woche
Räumliche Abdeckung ÖV	85 % Linien-ÖV 13 % Bedarfsverkehr (98 % EW; 100 % ASR)	85 % Linien-ÖV 13 % Bedarfsverkehr (98 % EW; 100 % ASR)	85 % Linien-ÖV 6 % Bedarfsverkehr (91 % EW; 94 % ASR)	98 % Linien-ÖV 2 % Bedarfsverkehr (100 % EW)	98 % Linien-ÖV 2 % Bedarfsverkehr (100 % EW)
Betriebszeit ÖV (Garantie)	06:00 - 20:00	06:00 - 22:00		06:00 - 23:00	24/7
Hauptverkehrszeit	06:00 - 9:00 & 15:00 - 18:00	06:00 - 18:00		06:00 - 18:00	06:00 - 20:00
Urbanes Gebiet					
Max. Entfernung zu Bushaltestelle	300 m				
Max. Entfernung zu Bahnhof	1.250 m				
Mindestintervall (Hauptverkehrszeit / Nebenverkehrszeit)	15min./30min			10min./30min	
Rurales Gebiet					
Max. Entfernung zu Bushaltestelle	500 m				300 m
Max. Entfernung zu	1.250 m			1.250 m	

Max. Entfernung Bedarfsverkehr	300 m	300 m/Tür-zu-Tür	Tür-zu-Tür	
Mindestintervall	210 min.	120 min./210 min.	60 min./120 min.	30 min./60 min.
ÖV-Tarif	22 % der ÖV-NutzerInnen besitzen Klimaticket	50 % Klimaticket	70 % Klimaticket	Gratis ÖV

Tabelle 6: Überblick Szenarien - Parameter aktive Mobilität, Sharing und Push-Maßnahmen

Szenario	1 Alle Regionen mitnehmen	2 Fokus aktive Mobilität	3 Schwerpunkt Pooling	4 Ciao MIV!	5 Fragwürdige Utopie
Aktive Mobilität	Keine Attraktivierung	Starker Ausbau Fuß- und Radinfrastruktur	Moderater Ausbau der Fuß- und Radinfrastruktur	Starker Ausbau Fuß- und Radinfrastruktur	Starker Ausbau Fuß- und Radinfrastruktur
Pooling	Kein Anreiz		Anreiz für private Pkw-FahrerInnen für Pooling	Anfänglicher Anreiz, graduelle Reduktion bis 2040	
Tarifintegration Pooling	Pay-as-you-go (km-abhängige Kosten)		Integriert in „Klimaticket+“		Gratis
MaaS Plattform	Integrierte App für ÖV und Bedarfsverkehr	Integrierte App für ÖV, Bedarfsverkehr	Integrierte App für ÖV, Bedarfsverkehr	Integrierte App für ÖV, Bedarfsverkehr, Pooling und Bike Sharing und Parken	
Push-Maßnahmen MIV	Keine zusätzlichen Push-Maßnahmen	Tempo 30 im Ortgebiet Verkehrsberuhigung in städtischen Gebieten	„HOV-Lanes“: Fahrstreifen, für Besetzungsgrad von > 1 Personen reserviert	Tempo 30 im Ortgebiet Verkehrsberuhigung in städtischen Gebieten Flächendeckende, fahrleistungsabhängige Maut Keine Neuzulassung für fossil betriebene Pkw ab 2030	
Sharing	-	Unterstützung Bike-Sharing als ganzjähriges	Car-Sharing als willkommene Ergänzung	Unterstützung Gemeinde Car-Sharing, Firmen und privat, Mobilitätsknotenpunkte; Förderung städtischer Bike-	
Raumplanung	Keine Maßnahmen	Neue Flächenwidmungen nur in Gebieten, die mit der fMSG abgedeckt sind; Fokus auf		Neue Flächenwidmungen nur in Gebieten, die mit der fMSG abgedeckt sind; Starker	
Umsteigeknoten	ITF mit der Bahn ab 2025			ITF mit der Bahn ab 2025; österreichweiter ITF auch für Busse ab 2030	

⁴ Inkl. Routing, Ticketing, Echtzeitinformation

4 Perspektiven und Empfehlungen zur Mobilitäts-Servicegarantie

4.1 Verkehrliche Perspektiven und Empfehlungen

4.1.1 Verkehrliche Wirkung der Szenarien

Zur Analyse möglicher Auswirkungen der fMSG auf die Verkehrsmittelwahl, wurden die erarbeiteten Szenarien in das strategische Verkehrs- und Flächennutzungsmodell MARS5 übersetzt. Für jedes Szenario wurde eine Simulation in Jahresschritten bis zum Jahr 2040 durchgeführt. Eine Detailbeschreibung zu den getroffenen Annahmen und genauere Modellergebnisse sind im Meilenstein-Bericht 5.1 enthalten. Die berücksichtigten Maßnahmen sind:

- Mindest-Intervalle in Abhängigkeit von Urban/Rural und Tageszeit
- Qualitätssteigerung aktive Mobilität
- Integrierter Taktfahrplan (Umsteigezeiten)
- Anpassung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
- Fahrleistungsabhängige Maut
- Bedarfsverkehr als Teil des ÖV implementiert
- Gesteigerter Besetzungsgrad (für Pooling)
- Anpassung ÖV-Kosten
- Maximale Entfernungen zu ÖV-Haltestelle (räumliche Abdeckung Garantie)
- Raumplanung (Verdichtungsmaßnahmen)

⁵ <https://www.fvv.tuwien.ac.at/forschung/mars-metropolitan-activity-relocation-simulator/overview/>

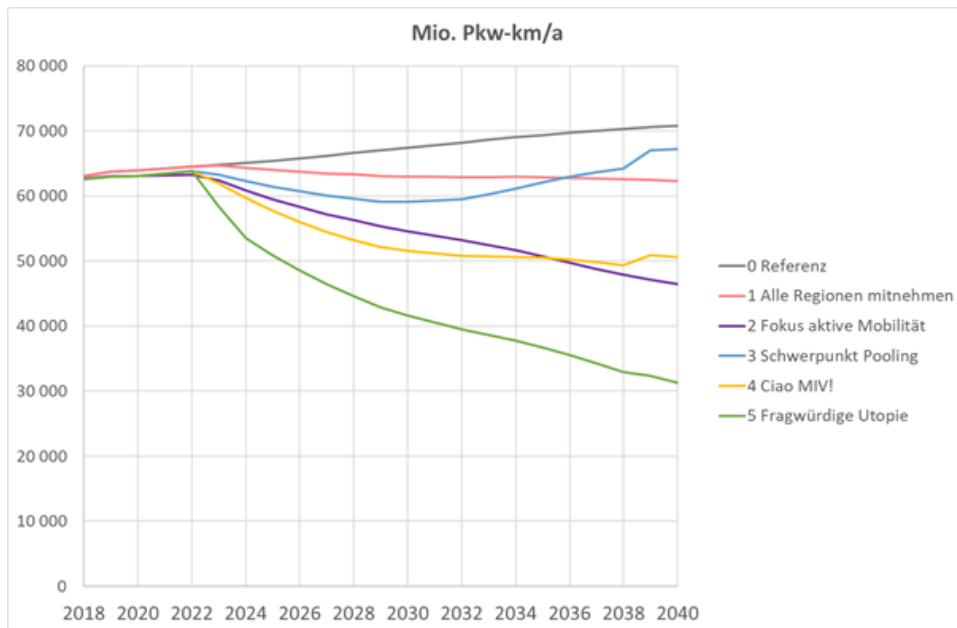


Abbildung 7: Jährliche Fahrleistung in Mio. Pkw-km je Szenario

In Abbildung 7 ist die jährliche Fahrleistung in Pkw-km je Szenario dargestellt. Die Fahrleistung ist ein wesentlicher Faktor des Energiebedarfs und der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor. Im Projekt Transition 2040 (Angelini et al., forthcoming) wurde gezeigt, dass die Fahrleistung bis zum Jahr 2040 auf 51 Mrd. Pkw-km gesenkt werden muss, um das Ziel der Klimaneutralität im Personenverkehr im Jahr 2040 zu erreichen. Von den betrachteten Szenarien befinden sich somit das Szenario „Ciao MIV!“ sowie „Fragwürdige Utopie“ auf einem Pfad, mit welchem die Klimaziele erreichbar sind. Szenario „Fokus aktive Mobilität“ zeigt einen ähnlichen Reduktionpfad bei den Pkw-km wie Szenario „Ciao MIV!“, beinhaltet jedoch eine andere Flottenentwicklung (geringeren Anteil an E-Pkw). Es ist daher nicht direkt vergleichbar und die Kompatibilität mit den Klimazielen müsste noch im Detail geprüft werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein reiner Ausbau des ÖV, wie beispielsweise in Szenario 1 „Alle Regionen mitnehmen“ den Anteil der aktiven Mobilität reduziert, während sich der Anteil des MIV im Modal Split sowie die jährlich zurückgelegten Pkw-km nicht stark bis kaum verändern. In Szenario 3 „Schwerpunkt Pooling“ wurden Rebound-Effekte zur verstärkten Nutzung des MIV gezeigt. Durch die Nutzung von Mitfahrgelegenheiten reduzieren sich die Kosten für Fahrten mit dem Pkw, was diese attraktiver gestaltet. Szenario 4 und 5 haben gezeigt, dass die Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen

gemeinsam mit einer Elektrifizierung der Fahrzeugflotte die größten Effekte für den Klimaschutz erzielen kann.

In Szenario 2 kommt es zwar auch zu einer starken Reduktion des Autoverkehrs, jedoch bei geringerer Verfügbarkeit von öffentlichem Verkehr. Damit wurde zwar das hohe Potenzial der Förderung von aktiver Mobilität aufgezeigt, die aufgrund der Attraktivierung von Zugangswegen auch den ÖV fördert. Jedoch gilt es für die fMSG als wesentlich auch die soziale Dimension als Daseinsvorsorge zu berücksichtigen, die durch den Ausbau der aktiven Mobilität allein nicht ausreichend gegeben sein könnte, beispielsweise für Menschen, die sich nicht über längere Strecken aktiv fortbewegen können.

4.1.2 Umsetzungsperspektiven und Empfehlungen

Für die Umsetzung der fMSG sind eine Vielzahl an Details zu definieren, für die in diesem Projekt die Grundlagen geschaffen wurden. Wir weisen darauf hin, dass die Simulationen nur eine grobe Abschätzung möglicher Wirkungen bieten können und keine genaue Prognose der zukünftigen Entwicklung bieten kann. Daher wurden die Szenarien möglichst breit und unterschiedlich definiert, um die Bandbreite an Wirkungen abzuschätzen. Szenario 1 und 3 bilden untere Schranken, die so nicht zur Umsetzung empfohlen werden. Die in den Szenarien 2, 4 und 5 vorgeschlagenen Parameter sind in weiteren Analysen genauer zu untersuchen und eventuell räumlich differenziert festzulegen.

Die Anwendung des MARS Modells geht mit einigen Limitierungen einher, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Auf Basis des Modells können keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die bestehenden Kapazitäten im öffentlichen Verkehr für die zusätzlichen Fahrgastzahlen ausreichend sind. Vor allem die Entscheidung in welchen Regionen der Linien-ÖV ausgebaut werden sollte und wo bedarfsorientierter öffentlicher Verkehr sinnvoll ist, bedarf weiterer Analysen, regionsspezifischer Modellierungen und Erkenntnisse aus umgesetzten Pilotprojekten.

Für detailliertere Wirkungsabschätzungen können in Zukunft noch weitere Maßnahmenkombinationen und Annahmen-Szenarien kombiniert werden. Die in FLADEMO vorgestellten Szenarien bieten dafür eine gute Basis. Für genauere Berechnungen wird jedoch eine solidere Datenbasis zur Wirkung von neuen Services und dem Ausbau der Radinfrastruktur benötigt.

Für diese solide Datenbasis ist es erstrebenswert die Ergebnisse einer aktuelleren österreichweiten Verkehrserhebung (derzeit in Arbeit) für eine Neukalibrierung des Modells zu implementieren und mit dem erneuerten Verkehrsmodell Österreich abzugleichen. Wesentlich wäre bei der österreichweiten Verkehrserhebung die Berücksichtigung von Indikatoren, welche für eine künftige Evaluierung der fMSG benötigt werden.

In Bezug auf langfristige Wirkungen der fMSG sind außerdem die Wechselwirkungen zwischen Verkehrssystem und Raumordnung zu beachten. Einerseits kann die Einführung der fMSG mithilfe von Instrumenten der Raumplanung (wie beispielsweise Baulandwidmungen nur in Zonen, die von der fMSG abgedeckt sind) einen Hebel für die Verdichtung im Neubau darstellen, andererseits sind auch Rebound-Effekte möglich. Durch die verstärkte Anbindung des ländlichen Raums über Linien-ÖV und Bedarfsverkehr könnte dieser wieder attraktiver für die Ansiedlung von Wohnbevölkerung und Unternehmensstandorten sein, wodurch sich im Verkehrssystem längere Wege ergeben, die je nach Rahmenbedingungen trotzdem vermehrt mit dem MIV zurückgelegt werden.

In dem Zusammenhang sollte auch der Umgang mit Nahversorgung ein wesentlicher Aspekt bei der Detailkonzeptionierung der fMSG sein. Mobilitätsbedürfnisse leiten sich von der Verteilung der Nutzungen (Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, etc.) im Raum ab. Eine, die fMSG unterstützende, Strategie zur Minimierung von Verkehrsaufwand könnte die Einrichtung von vermehrt gemischt genutzten Gebieten bzw. die Revitalisierung von Ortskernen mit lokalen Greisslern, Supermärkten und ÄrztInnen sein. Dies ermöglicht die Nutzung solcher Services in der Nähe, im Gegensatz zur Strategie der reinen fMSG, die eine Bereitstellung von Mobilitätsservices bietet, die ermöglichen solche Nutzungen an anderen Orten zu erreichen, was klarerweise mit einem höheren Verkehrsaufwand einhergeht.

4.2 Rechtliche Perspektiven und Empfehlungen

Wenn eine Mobilitätsgarantie nicht nur eine politische Ansage bleiben, sondern auch einen rechtlichen Gehalt haben soll, d.h. in einem bestimmten Maß auch verbindlich und durchsetzbar sein soll, dann ist zu analysieren, welche Möglichkeiten der rechtlichen Verankerung einer solchen Garantie es gibt.

Die in AP4 vorgeschlagene Mobilitätsgarantie (fMSG, siehe oben, 3.3) umfasst sehr unterschiedliche Elemente der Mobilität und unterschiedliche Dimensionen einer Gewährleistung - dies aus gutem Grund, denn sie ist umfassend und gesamtheitlich gedacht.⁶ Im Kern umfasst sie die staatliche Gewährleistung einer Leistungsbereitstellung: ein bestimmtes Mindestangebot an Mobilitätsdienstleistungen (2.) und Pooling-Plattformen (5.) und vorgelagert die Infrastruktur (1.), die für nachhaltige Mobilität erforderlich ist. Daneben beinhaltet sie auch die Verankerung einer Garantie - die Anschluss- und Ausfallgarantie (3.), dass das gewährleistete Mobilitätsangebot auch tatsächlich erbracht wird bzw. falls nicht, eine Ersatzleistung in Anspruch genommen werden kann. Schließlich werden auch Strukturen (d.h. ein Ordnungsrahmen) garantiert (4.), damit sich die Bereitstellung von Mobilitäts-Vermittlungsplattformen (MaaS) durch Private etablieren kann.

⁶ Allerdings nicht umfasst sind touristische Verkehrsangebote sowie der Fernverkehr.



Abbildung 8: Bausteine der fMSG und deren Zusammenhang

Grundsätzlich kommen unterschiedliche Ebenen für eine rechtliche Verankerung in Betracht. Entsprechend dem Stufenbau der Rechtsordnung sind Festlegungen auf Ebene der Verfassung, in einfachen Gesetzen, vertragliche Festlegungen sowie in Form von sog. Selbstbindungsnormen⁷ auch auf Ebene der Verwaltung denkbar. Die Wahl der Ebene bestimmt die Ausgestaltung und Form der fMSG mit. Von der Art und Weise der rechtlichen Festlegung hängt u.a. ab, ob reine Zielsetzungen oder aber konkrete Verpflichtungen im Sinne von einklagbaren, subjektiven Rechten des Einzelnen geschaffen werden.

⁷ Selbstbindungsnormen sind entweder als Gesetz (Selbstbindungsgesetze) oder im Rahmen der Verwaltung (z.B. Gemeinderatsbeschluss) möglich. Sie richten sich nicht an die Normadressaten (keine Außenwirksamkeit), sondern binden nur den Innenbereich der Verwaltung (vgl. Korinek, K. und Holoubek, M. (1993). Grundlagen staatlicher Privatwirtschaftsverwaltung : verfassungsrechtliche und einfachgesetzliche Rahmenbedingungen nicht hoheitlicher Verwaltung. Leykam-Verl. Graz. ISBN: 370118965X.).



Abbildung 9: Ebenen der rechtlichen Verankerung

4.2.1 Verankerung auf verfassungsrechtlicher Ebene

Eine Möglichkeit wäre, die fMSG rein auf verfassungsrechtlicher Ebene in der Form eines **sozialen Grundrechts auf Mobilität** zu verankern. Die Festlegung eines verfassungsrechtlich verankerten Anspruchs auf die Ermöglichung der Mobilität durch Bereitstellung bestimmter Mobilitätsleistungen des Staates würde diesfalls allerdings, der Natur der Grundrechte entsprechend, nur in sehr grundlegender Form erfolgen. Inwieweit und unter welchen Bedingungen diese Garantie durch den Einzelnen einklagbar wäre und damit den Staat zu einem bestimmten Tun verpflichten könnte, müsste zudem der VfGH durch seine Judikatur erst näher ausgestalten (vgl. Damjanovic, 2009, S. 527; Öhlinger, 1983, S. 279f). Wenngleich die Schaffung eines solchen Grundrechts rechtstechnisch grundsätzlich denkbar ist, scheint sie realpolitisch allerdings wenig wahrscheinlich, u.a. auch in Hinblick darauf, dass in der österreichischen Verfassung auch keine anderen sozialen Grundrechte festgeschrieben sind (vgl. Holoubek, 2004).

Die Verankerung der fMSG als **Staatszielbestimmung** in der Verfassung ist eher programmatischer Natur. Der derzeitigen Rechtsprechungslinie des VfGH zur Bedeutung von Staatszielbestimmungen zufolge sind diese mit eher geringer rechtlicher Wirkung ausgestattet. Im Einzelnen hängt diese auch davon ab, wie konkret die Staatszielbestimmung formuliert ist. Jedenfalls aber kann sie keine subjektiven Rechte gewähren (Öhlinger und Eberhard, 2019, Rz 90).

Eine rein verfassungsrechtliche Verankerung erweist sich daher zwar sinnvoll im Hinblick auf die Verankerung allgemeiner Zielsetzungen, zugleich aber mangels der Möglichkeit einer konkretisierten Ausgestaltung in Bezug auf die einzelnen Aspekte der fMSG und bezüglich der Schaffung konkreter Ansprüche der durch die Garantie Berechtigten im Ergebnis als unzulänglich.

4.2.2 Verankerung auf einfachgesetzlicher Ebene

In Betracht zu ziehen ist daher eher eine Verankerung der verschiedenen Garantieaspekte auf einfachgesetzlicher Ebene. Hierbei bestehen wiederum zwei verschiedene Möglichkeiten: einerseits die Schaffung eines **eigenen (Bundes-)Mobilitätsgesetzes**, welches die verschiedenen „Ebenen“ der Garantie umfassend regelt, oder aber die Verankerung der Bausteine in den bestehenden **einzelnen Materiengesetzen**. Bei der Festschreibung in einem eigenen Mobilitätsgesetz stellen sich insbesondere kompetenzrechtliche Fragen. Wie die Analyse der Zuständigkeiten für die gesetzliche Verankerung der einzelnen Garantiebestandteile zeigt, weist die verfassungsrechtliche Kompetenzverteilung die Mehrzahl der einschlägigen Fragen zwar dem Bund zu (vgl. dazu die Übersicht unter 4.4.1.). Der Bereich der Verkehrsinfrastruktur jedoch umfasst jedenfalls auch Landesmaterien (Ausbau von Landes- und Gemeindestraßen, raumplanungsrechtliche Aspekte). Auch in Bezug auf die Verankerung eines Mindestmaßes an Mobilitätsangeboten ist die Zuständigkeit des Bundes nicht unumstritten (s. dazu im Detail Meilenstein-Bericht 2.1). Für die kompetenzrechtliche Absicherung eines neuen Mobilitätsgesetzes wäre daher die Aufnahme einer sog. „Kompetenzdeckungsklausel“, d.h. einer Verfassungsbestimmung, welche alle von diesem Gesetz erfassten Aspekte zur Bundesmaterie erklärt, anzudenken (vgl. Berka, 2021, Rz 400). Die Verankerung der Garantie in einem eigenen Mobilitätsgesetz erscheint insgesamt betrachtet empfehlenswert, da damit eine umfassende, allgemein sichtbare und übersichtliche, die verschiedenen Garantielemente integrierende Regelung geschaffen würde.

In Hinblick auf die inhaltliche Ausgestaltung der einzelnen Garantiebausteine auf einfachgesetzlicher Ebene können folgende Empfehlungen bezüglich zu schaffender bzw. zu adaptierender gesetzlicher Regelungen festgehalten werden:

1. Zielführend in Bezug auf die **Verankerung der Gewährleistung der Bereitstellung von Infrastruktur** für nachhaltige Mobilitätsformen erscheint eine Schärfung bzw. gewisse Konkretisierung der (bislang häufig sehr allgemein gehaltenen) entsprechenden

inhaltlichen Grundsätze und Zielvorgaben auf einfachgesetzlicher Ebene für die Planungsentscheidungen auf Verwaltungsebene. So könnten beispielsweise die Schaffung eines geschlossenen Radnetzes, maximaler Haltestellenentfernungen usw. als Ziele festgelegt werden (vgl. dazu bspw. schon Kerschner, 2001, S. 385). Eine konkrete umfang- oder streckenmäßigen Festlegung von Radwegen, Straßen usw. auf Gesetzesebene hingegen widerspricht dem allgemeinen Grundsatz der finalen Determinierung im Planungsrecht (vgl. Hauer und Nußbaumer, 2006, S. 16) und erscheint daher nicht sinnvoll.

2. Die **gesetzliche Festlegung eines bestimmten Mindestmaßes an Mobilitätsangeboten** könnte in Anknüpfung an bestehende Qualitätskriterien im ÖPNRV-G (z.B. gute Erreichbarkeit von Haltestellen, Anbindung von ländlichen Gegenden, BenutzerInnenfreundlichkeit etc.; vgl. § 31 ÖPNRV-G) erfolgen. Die Verankerung dieses Bausteins der fMSG wäre insofern als gesetzliche Vorgabe des Bundes an die Länder und Gemeinden als Aufgabenträger (vgl. Kahl, 2005, S. 461ff) bzw. die in deren Auftrag handelnden Verkehrsverbände konzipiert. Sie hätten insofern Planung und Bestellung von Mobilitätsdienstleistungen so auszurichten, dass die Vorgaben bezüglich Maximalentfernung der Haltestellen, Mindesttaktung usw. eingehalten werden. Ein derartiger Eingriff in die Aufgabenzuweisung an die Länder und Gemeinden durch den Bund erfordert auch eine (ohnehin längst notwendige; vgl. Kahl, 2005, S. 427; Liebmann, 2017) Adaptierung der gesetzlichen Finanzierungsregelungen für den ÖPNRV, um eine im Ergebnis ausreichende Finanzierung für die neuen Aufgaben im Einklang mit den Grundsätzen des Finanzverfassungsrechts sicherzustellen (vgl. Ruppe, 2007, S. 53ff). Wie bereits jetzt im ÖPNRV-G geregelt, könnte die Finanzierung durch den Bund von der tatsächlichen Einhaltung der neuen Qualitätskriterien (= der Bereitstellung eines bestimmten Mindestmaßes an Mobilitätsdienstleistungen) abhängig gemacht werden. Ein Rechtsanspruch des Einzelnen, die tatsächliche Bereitstellung vor Gerichten einzuklagen, wäre aus den Bestimmungen allerdings nicht ableitbar.
3. Die **Garantie einer Ausfalls- bzw. Anschlusshaftung** ist als Ergänzung zur Gewährleistung eines bestimmtem Mobilitätsangebots konzipiert, welche das Ziel verfolgt, dass das gewährleistete Mobilitätsangebot (= Leistungsbereitstellung) auch tatsächlich erbracht wird und genutzt werden kann. Für den Fall der Nichterfüllung soll eine Ersatzleistung geltend gemacht werden können. Eine Möglichkeit zur Festschreibung einer solchen Garantie wäre die Schaffung entsprechender gesetzlicher „Sondergewährleistungsbestimmungen“ (vgl. Reiter, 2014, S. 73), welche die Verkehrsunternehmen für den Fall der Schlecht- bzw. Nichterfüllung der Pflichten aus dem Beförderungsvertrag zur Erstattung von Ersatzleistungen verpflichtet, welche

die Fahrgäste geltend machen können. Bei der Ausgestaltung ist insbesondere auch die Art und Weise der Durchsetzung der Ansprüche der Nutzer zu regeln. Diesbezüglich käme etwa die bereits bestehende Agentur für Passagier- und Fahrgastrechte⁸ als Schlichtungsstelle in Frage. Außerdem ist festzulegen, welche Mobilitätsanbieter (nur „klassische“ Verkehrsunternehmen oder auch Anbieter neuer Mobilitätsdienstleistungen bzw. gemeinnützige Mobilitätsanbieter) von der Garantie erfasst sein sollen und unter welchen konkreten Bedingungen (Ausmaß der Verspätung etc.) die Ausfalls- bzw. Anschlussgarantie von den Fahrgästen in Anspruch genommen werden kann. Eine andere Möglichkeit der gesetzlichen Verankerung einer solchen Anschluss- und Ausfallhaftung wäre eine Verpflichtung der Aufgabenträger bzw. Verkehrsverbände (z.B. im ÖPNRV-G), beim Abschluss der Verkehrsdienstverträge mit den Verkehrsunternehmen eine derartige Verpflichtung der Unternehmen vorzusehen. Dies ermöglicht - im Unterschied zur unmittelbaren Festschreibung der Sondergewährleistungsbestimmung im Gesetz - eine Flexibilisierung und Anpassung auf den je nach Verkehr entsprechenden Bedarf und den in der Praxis bestehenden Umsetzungsmöglichkeiten.

4. Die Gewährleistung von **offenen und neutralen Mobilitätsplattformen (MaaS)** hat durch die die Schaffung bzw. den Ausbau des entsprechenden Rechtsrahmens zu erfolgen, welcher bereits im Ansatz in Form des IVS-Gesetzes besteht (vgl. Böhm, 2015). Zentral dabei ist die Sicherstellung des Zugangs zu den Daten der Mobilitätsanbieter für die Mobilitätsplattformbetreiber, wobei die diesbezügliche Verpflichtung insbesondere auch auf Echtzeitdaten ausgedehnt werden sollte.
5. Die **Verpflichtung zur Bereitstellung von Pooling-Vermittlungsplattformen** könnte - ähnlich wie für die Gewährleistung eines bestimmten Mobilitätsangebots beschrieben - durch Aufgabenzuweisung des Bundes am sinnvollsten an die Gemeinden zur Bereitstellung solcher Leistungen, z.B. im ÖPNRV-G bzw. einem neuen MobilitätsG erfolgen. Der Staat könnte die tatsächliche Bereitstellung derartiger Plattformen allerdings auch auf Private übertragen, z.B. Unternehmen von einer bestimmten Größe (bestimmter definierter Umsatz oder Mitarbeiterzahl) in ihrer Funktion als Arbeitgeber. Bei der Ausgestaltung der Bestimmung ist entlang der Judikatur des VfGH zur Inpflichtnahme von Privaten (vgl. Zellenberg, 2017) darauf zu achten, dass die Unternehmen mit dieser Verpflichtung nicht übermäßig belastet werden.

⁸ Eingerichtet bei der Schienen-Control GmbH durch das Passagier- und Fahrgastrechteagenturgesetz (PFAG), BGBl I 61/2015 (vgl. Authried, N. (2015). Das Passagier- und Fahrgastrechteagenturgesetz (PFAG). *Zeitschrift für Verkehrsrecht (ZVR)*, 232-237.).

4.2.3 Verankerung auf Ebene der Verwaltung bzw. durch Vertrag

Eine Verankerung der Garantiebausteine durch die **Verwaltung**, etwa in Form von Verordnungen, ist stets nur auf Grundlage einer entsprechenden gesetzlichen Ermächtigung möglich (vgl. Berka, 2021, Rz 665). Auf diese Art und Weise können etwa die in 4.2.2 dargestellten gesetzlichen Festlegungen näher konkretisiert werden. Davon abgesehen besteht lediglich im Bereich der Privatwirtschaftsverwaltung die Möglichkeit, einzelne Garantiebausteine in Form von Selbstbindungsnormen (z.B. Gemeinderatsbeschlüsse) zu verankern (vgl. dazu grundlegend Korinek und Holoubek, 1993, S. 104f). Auch rein **vertragliche Festlegungen** entfalten ihre Bindungswirkung lediglich zwischen den Vertragspartnern. So könnte etwa die Anschluss- und Ausfallsgarantie in die Verträge zwischen Verkehrsunternehmen und Bestellern (Aufgabenträgern) aufgenommen werden. In Hinblick auf die privatautonome Vertragsgestaltung obläge allerdings die Aufnahme solcher Vertragsklauseln mangels gesetzlicher Verpflichtungen der Freiwilligkeit. Im Sinne der Zielsetzungen der Schaffung einer verbindlichen Garantie erweisen sich diese Arten der Verankerung aufgrund der mangelnden Festschreibung allgemein- und außenwirksamer Regelungen daher als nicht zureichend.

4.3 Finanzielle und wirtschaftliche Auswirkungen

In diesem Abschnitt werden zusammenfassend grundlegende Zusammenhänge und das mögliche Ausmaß einer Auswahl von finanziellen und wirtschaftlichen Effekten der fMSG mit dem Schwerpunkt Kosten und Finanzbedarfe aufgezeigt bzw. abgeschätzt.

4.3.1 Mögliche Effekte: Übersicht

Aus der fMSG-Rahmendefinition sowie den „Storylines“ der Detailszenarien, die Vorstellungen zur Entwicklung des öffentlichen Mobilitätsangebots enthalten, und durch damit in Zusammenhang stehende Verkehrsverhaltensänderungen ergeben sich eine Reihe von finanziellen und (volks-) wirtschaftlichen Implikationen (Beispiele in Abbildung 10). Diese umfassen einerseits zusätzliche/neue **Kosten sowie Finanzbedarfe und Ausgaben** auf Seiten der staatlichen Ebenen und AufgabenträgerInnen, sowie andererseits **Änderungen im privaten Konsum**, bei dem komplexe Wechselwirkungen zwischen den Ausgaben für die einzelnen Verkehrsmittel bestehen (z.B. Ausgaben für Treibstoffe vs. Ausgaben für Tickets des ÖV) (siehe dazu 4.3.3).

Mittel- und langfristige Änderungen im Verkehrsverhalten sind daneben Grundlage für **ökonomische (Zusatz-)Nutzen**, die etwa die Bereiche Emissionsvermeidung oder die Gesundheit der Bevölkerung betreffen. Auch sie können monetarisiert werden, was exemplarisch anhand zweier Detailszenarien dargestellt wird (siehe dazu 4.3.4).

Angebotsseitige Maßnahmen mit öffentlichen oder öffentlich-finanzierten Ausgaben sowie Konsumstrukturverschiebungen bei den privaten Haushalten generieren schließlich weitere volkswirtschaftliche Effekte wie erhöhte Nachfrage und Investitionen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen, zusätzliche Beschäftigung und damit verbundene Einkommen sowie ein Mehr an privaten Ausgaben. Diese „**Mehrrunden-Effekte**“ wurden in FLADEMO ergänzend mittels dem WIFO-Regionalmodell ASCANIO analysiert (Abschnitt 4.3.5).

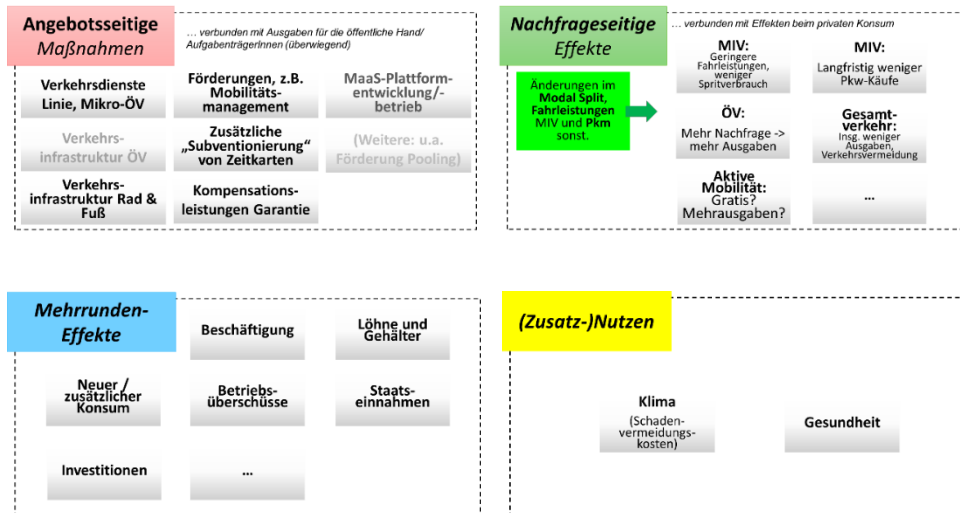


Abbildung 10: Übersicht möglicher mit der fMSG verbundener finanzieller und wirtschaftlicher Effekte (Eigene Darstellung)

4.3.2 Kosten und Finanzbedarfe

Blicken wir zunächst auf die möglichen Kosten der fMSG, die insbesondere mit einer Angebotserweiterung bei Verkehrsdiensten und der Verbesserung der Rahmenbedingungen für nachhaltige Mobilität verbunden sind. Daraus ergeben sich Finanzbedarfe für öffentliche Ausgaben. Im Rahmen der Wirkungsanalyse wurde dazu eine grobe Abschätzung für folgende ausgewählte FLADEMO-Szenarien spezifische Maßnahmenkategorien angestellt:

- Verbessertes Öffentliches Mobilitätsangebot, darunter
 - Bedarfsgerechte (-orientierte) Verkehre
 - Dienstleistungen des klassischen Linien-ÖV⁹
- Förderung der aktiven Mobilität (Fuß- und Radverkehr)
- Entwicklung/Umsetzung/Betreuung einer nationalen MaaS-Plattform
- Intensivierung des Mobilitätsmanagements

⁹ Anm.: Die fMSG stellt explizit auf einen umfassenden, NutzerInnen-zentrierten Servicegedanken ab. Dies schließt ein, dass weniger finanzielle, technische oder organisatorische Unterschiede bei (öffentlichen) Mobilitätsdiensten im Mittelpunkt stehen sollen, sondern die adäquate Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung ohne Priorisierung von AnbieterInnen oder Systemen. Allein aus analytischen Gründen werden öffentliche Mobilitätsdienstleistungen separat nach bedarfsorientierten und konventionellen Angeboten („Mikro-ÖV“ i.w.S. vs. Linien-ÖV) behandelt.

- Garantie- bzw. Kompensationsleistungen
- (Weitere) Ticketstützungen

Die angestellten Abschätzungen zu den zusätzlichen (!) Kosten und Finanzbedarfen basieren auf möglichst nachvollziehbaren Annahmen, die die Vorgaben von Rahmendefinition und Detailszenarien treffen sollen (mehr dazu im Meilenstein-Bericht 5.3, wo auch das Verhältnis dieser Analysen zur MARS-Modellierung (s.o.) erörtert wird).

Zusammenfassend wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Bei der Bedarfsabschätzung für den Linien-ÖV (Verkehrsdienste) wird ein "Top-Down-Ansatz" bzw. eine Pauschalberechnung gewählt, der auf identifizierten Raum-Typus spezifischen Handlungs- oder Verbesserungsbedarfen beim Angebot basiert. Von einem Status-Quo des Öffi-Angebots (in Kurskilometer je Verkehrsmittel, Raumtypus und Jahr; Basis: Verkehrsmodell Österreich) aus werden zusätzliche Bedarfe mit durchschnittlichen Kostensätzen je Fahrplankilometer verknüpft. Unterstellt wird, dass das verbesserte Betriebsleistungsniveau die Attraktivität des ÖV für bestehende und neue KundInnen steigert¹⁰. Zwei Grob-Szenarien ("Verbessertes Grundangebot", entspricht Detail-Sz. 1/2/3 sowie "Angebot mit starker Anreizwirkung und Vorsorge bei Kapazitäten", entspricht Detail-Sz. 4/5) wurden erstellt. Beide Grob-Szenarien stellen tendenziell Maximalinterpretationen der Szenariovorgaben zum Linien-ÖV dar, wobei alle Abschätzungen und deren Annahmen eine Grundlage für weitere Diskussionen darstellen sollen¹¹. Die Kosten des Angebots werden bekanntermaßen teils von den ÖV-Kundinnen selber, aber überwiegend von der öffentlichen Hand getragen¹².
- Bei den bedarfsorientierten Angeboten des ÖV wird von einer weitgehend flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung ausgegangen, die bisher nicht von

¹⁰ Zusätzliche Finanzbedarfe für erwartbar notwendige Schienenverkehrsinfrastruktur - etwa aufgrund von Kapazitätsengpässen - wurden nicht analysiert. Das Ausmaß kann jedoch groß sein. Eine exakte „Verortung“ des Mitteleinsatzes jenseits von Regionstypen ist darüber hinaus nicht möglich. Siehe dazu Meilensteinbericht.

¹¹ Diese Diskussion würde u.a. auch die Frage beinhalten, ob v.a. im Busbereich die Ausweitung bei den Angebotskilometern in eine proportionale Ausweitung bei den Platzkilometern mündet und welchen Kosten-senkenden Effekt eine (teilweise) Umstellung der bisherigen Linienverkehre auf Bedarfslinienverkehre hätte. Beides wurde bei den Abschätzungen nicht explizit berücksichtigt.

¹² Schätzungsweise werden österreichweit rund 30-40% der Betriebskosten des (nicht-kommerziellen) ÖV durch Ticketerlöse der Fahrgäste abgedeckt. Der Kostendeckungsgrad durch die NutzerInnen variiert gemäß Region, ÖV-System, Auslastung (Nachfrage) und weiteren Faktoren.

einer Öffi-Bedienung gemäß ÖV-Güteklassensystem profitieren konnte (siehe AP2.2 der Studie). Szenario-bedingte Abstufungen des Bedarfs wurden berücksichtigt. Konkret bezieht sich die Angebots- und Kostenabschätzung auf einen kommerziellen Flächenbetrieb. Sie berücksichtigt - wie die zugrundeliegenden Forschungen - sogenannte ‚Fahrgastakzeptanzraten‘, die die Nachfrage und damit den Finanzbedarf wesentlich bestimmen (vgl. Mehlert und Zietz, 2014; Sommer et al., 2016). Auch hier wird davon ausgegangen, dass nur ein Teil der Kosten von den Fahrgästen selber getragen wird.

- Der öffentliche Finanzbedarf für die Verbesserung der Rahmenbedingungen für aktive Mobilität orientiert sich an den Pro-Kopf-Ausgaben „führender“ Radfahrnationen in Europa mit bis 30 Euro pro Person und Jahr (NL/DK)¹³. Zweifelsohne sind Radfahrkultur und -neigung anderer Länder auch durch große Investitionen in Österreich nicht zu „kopieren“; dennoch können insbesondere bessere infrastrukturelle Voraussetzungen ein Anreiz sein, aktiv und damit nachhaltig(er) mobil zu sein.
- Für ein nationales MaaS-System („Mobility as a Service“) ergeben sich diverse Kostenelemente, u.a. die Entwicklung der integrierten technischen (Basis-)Plattform. Die Kostenschätzungen wurden mit einem Anbieter in diesem Bereich erörtert. Kostenträger wäre die öffentliche Hand.
- Der Mehrbedarf für das Mobilitätsmanagement (auf allen staatlichen Ebenen) ergibt sich aus der Erkenntnis, dass „Maßnahmen [des Mobilitätsmanagements] [...] einen wesentlichen Beitrag zur Wirkung der anderen Maßnahmenbündel“ leisten (Umweltbundesamt, 2020, S. 17). Mobilitätsmanagement kann vor allem dazu beitragen, zielgruppenspezifische Marketing- und Beratungsaktivitäten für mehr nachhaltige Mobilität zu forcieren. Die Größenordnung des Kosten- bzw. Finanzbedarfs wurde aus Abschätzungen mit ähnlichen Zielrichtungen übernommen.
- Die fMSG sieht Garantie- und Kompensationsleistungen für ausgefallene Dienste (ÖV, Mitfahrdienste) oder stark verspätete Ankünfte vor. Die Aufwandsabschätzungen orientieren sich an Überlegungen zur künftigen Nachfrage und Erfahrungen bei bestehenden Mobilitäts Garantien in Deutschland. Die Leistungen sind für die TrägerInnen der fMSG dann eine zusätzliche Ausgabe, wenn die erhöhten Kosten (etwa Ausgabe von Taxisgutscheine bei Fahrtausfällen) nicht an die Leistungserbringer

¹³ Bei der Förderung der aktiven Mobilität soll der Fußverkehr keineswegs als „übergangen“ aufgefasst werden, obwohl an dieser Stelle für die Kosten- bzw. Finanzbedarfsabschätzung ein Ansatz gewählt wurde, der ausschließlich auf Pro-Kopf-Ausgaben für den Radverkehr fokussiert.

„weitergereicht“ werden können. Sie werden an dieser Stelle aufgeführt, stellen jedoch wiederum das Maximum an Kosten dar.

- In den Detailszenarien 1-4 wird gegenüber heute von einer steigenden Zahl an Klimaticket-NutzerInnen ausgegangen (Szenario 5 geht sogar vom Gratis-ÖV aus). Dies ist zu begrüßen. Allerdings kann sich dadurch die Kostendeckung im ÖV durch Ticketerlöse weiter reduzieren, was - wie bisher - einen Ausgleich aus dem allgemeinen Budget (aktuell: des Bundes) erfordern würde. Die hier dargestellten Finanzbedarfe basieren auf einer Fortschreibung des mittleren Förderbedarfs je Klimaticket zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Die Fortschreibung sollte tendenziell eine Überschätzung der Kosten für den Staat darstellen; exakte Berechnungen zur Kosten(unter)deckung durch und zum „Förderbedarf“ für Klimatickets sind jedoch schwierig.

Die Ergebnisse zu den Kosten und Finanzbedarfen sind zusammenfassend in Tabelle 7 dargestellt. Sie zeigen jeweils die (maximalen) zusätzlichen Kosten pro Jahr und berücksichtigte Kategorie. Summen je Szenario werden angegeben, können wegen der diversen Einschränkungen in den Analysen jedoch maximal als Anhaltspunkt und Diskussionsgrundlage verstanden werden. Zweifelsohne wäre bei Umsetzung der Maßnahmen ein Planungs- und Finanzierungspfad mit verschiedenen Ausgaben-Stufen zu ermitteln, wie er in dieser Studie auch bei der Modellierung der volkswirtschaftlichen Mehrrundeneffekte unterstellt wurde.

Trotz der nur selektiven Berücksichtigung der möglichen Kosten- bzw. Ausgaben-Kategorien und der Unsicherheiten bei den Projektionen erlaubt die Übersicht eine Einschätzung zu den Kosten, die mit einer Umsetzung der fMSG reserviert bzw. abgedeckt werden sollten. Ein Großteil der zusätzlichen Kosten würde gemäß Typologie der Bausteine in Abbildung 8 auf die „Garantie einer Leistungsbereitstellung“ und insbesondere auf das „Mindestangebot an Mobilitätsdienstleistungen“ entfallen, das bei gegebenem ÖV-Finanzierungssystem überwiegend öffentlich zu finanzieren wäre.

Die Kosten bzw. die damit verbundenen Finanzbedarfe bei den öffentlichen Haushalten, die aufgrund der Nicht-Berücksichtigung von vermutlich notwendigen Schienenverkehrsinfrastruktur-Ausbauten eher eine untere Grenze darstellen, sollten strategisch vor dem Hintergrund der vielfältigen positiven Wirkungen der Maßnahme beurteilt werden, die im Folgenden skizziert werden.

Tabelle 7: Ausgewählte Detailszenarien-spezifische Kosten: Ergebnisse eines „Gedanken-experiments“ zur Angebotsverbesserung (Mio. Euro p.a., gerundet)¹⁴

Kategorie	Sz. 1	Sz. 2	Sz. 3	Sz. 4	Sz. 5
	Alle Regionen mitnehmen	Aktive Mobilität	Schwerpunkt Pooling	Ciao MIV	Schöne Utopie
Öffentlicher Verkehr (Bedarfsorientiert sowie klassischer Linien-ÖV)¹⁵	700	700	680	2.200	2.200
Aktive Mobilität	-	290	240	240	190
MaaS-Plattform	< 1 Mio.	< 1 Mio.	< 1 Mio.	< 1 Mio.	< 1 Mio.
Mobilitätsmanagement	30	30	30	30	30
Garantie- und Kompensationsleistungen	Wenige Mio.	Wenige Mio.	Wenige Mio.	Wenige Mio.	Wenige Mio.
Zusätzliche Ticketstützungen	80	80	140	190	+/-1.000
Summe (als Größenordnung)	800	1.100	1.100	2.600-2.700	3.400-3.500

Quelle: Eigene Darstellung.

4.3.3 Nutzen für die VerkehrsteilnehmerInnen: Einsparungen durch Anpassungen bei der Verkehrsmittelwahl

Die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse ist in der Regel mit Kosten und privaten Ausgaben für die Anschaffung und die Nutzung von „Mobilitätswerkzeugen“ (eigener Pkw, Tickets- und insb. Zeitkarten des ÖV u.a.) verbunden. Die durchschnittlichen Ausgaben der österreichischen Haushalte für den Verkehr betragen gemäß Konsumerhebung des Jahres 2019 durchschnittlich 453 Euro pro Monat, und ihr Anteil an allen Haushaltsausgaben lag bei 13,9% (Statistik Austria, 2021). Davon wurde im Mittel ein Großteil für den Besitz und die Nutzung eines eigenen Autos aufgewendet, das in fast 77% der Haushalte (gewollt oder ungewollt) zur Verfügung stand - bei denen im ländlichen Raum sogar in rund 89%. Die fMSG als „Angebotsoffensive“ bei öffentlichen und alternativen Mobilitätsdiensten

¹⁴ Dargestellt sind die für die Szenarien erforderlichen Beträge im Vollausbau (zu heutigen Preisen).

¹⁵ Vor „Kostendeckung“ durch Ticketerlöse.

(z.B. New Mobility Services) sowie als weiterer Impuls für aktive Mobilität hat das Potenzial, für die VerkehrsteilnehmerInnen eine kostengünstigere Mobilität mit weniger oder gar ohne Pkw-Nutzung zu ermöglichen. Dies ist in der aktuellen Situation mit hohen Spritpreisen (erneut) zu einem drängenden Thema geworden.

Träten die in der MARS-Modellierung analysierten Verkehrsverhaltensänderungen als Reaktion auf die flächendeckende Mobilitätsservicegarantie (und den begleitenden Maßnahmen) ein, hätte dies Auswirkungen auf die Struktur und das Ausmaß der Ausgaben der privaten Haushalte für ihre Mobilität. Beispielsweise beträgt der Pkw-Fahrleistungsrückgang beim Szenario 4 „Ciao MIV“ im Jahr 2040 gegenüber dem 0/BAU-Szenario rund 20 Mrd. Fahrzeugkilometer p.a., was einer Ausgabenreduktion bei den privaten Haushalten für Vollkosten der Pkw-Nutzung von rund 9-10 Mrd. Euro entspräche (zu aktuellen Preisen und den in MARS berücksichtigten Durchschnittskosten). Dazu kämen weitere Einsparungen bei den Nutzerkosten des ÖV, weil in diesem Szenario weitere Ticketstützungen für VielfahrerInnen unterstellt werden. Die soziale Dimension der fMSG mit ihren potentiellen positiven Wirkungen auf die Leistbarkeit von Mobilität - bei unterstelltem ähnlichen oder gleichen Nutzenniveau der Mobilität - wird an dieser Stelle deutlich (in den weiteren Szenarien in anderen Größenordnungen). Anzumerken bleibt, dass sich bei der Verschiebung der Finanzierung der öffentlichen Mobilitätsangebote hin zu (noch) mehr Steuerfinanzierung und weniger NutzerInnen-Finanzierung mittel- und langfristig zweifelsohne die Frage der Refinanzierung der öffentlichen Ausgaben stellt (siehe dazu auch weiter unten).

4.3.4 Weitere ökonomische Nutzen-Kategorien: Klima und Gesundheit

Weitere Nutzen-Komponenten in unserer selektiven Wirkungsabschätzung betreffen vermiedene Klimaschäden und positive Effekte für die Gesundheit aufgrund von verkehrlichen Wirkungen der fMSG und begleitender Maßnahmen. Verringerte Klimaschäden gelten als direkte Nutzen von verkehrlichen Klimaschutzmaßnahmen, während vermiedene Gesundheitsschäden durch ein Mehr an Bewegung im Rahmen aktiver Mobilität (Rad- und Fußverkehr) landläufig als „Zusatznutzen“ bezeichnet werden. Die monetäre Bewertung dieser Effekte ist sinnvoll, weil dies einen Vergleich von Kosten und Nutzen von Klimaschutzmaßnahmen ermöglicht. Zudem trägt eine solche Analyse dazu bei, die Nutzenseite entsprechender Ausgaben transparenter zu machen.

Beispielhaft werden an dieser Stelle die positiven Klima- und Gesundheitseffekte) der FLADEMO-Detail-Szenarien 4 „Ciao MIV“ und 2 „Aktive Mobilität“ dargestellt. Erneut

werden die Ergebnisse der MARS-Modellierung herangezogen, die - mit allen Einschränkungen - einen Anhaltspunkt für aggregierte Nachfragestrukturänderungen in der Zukunft darstellen.

Das Szenario „Ciao MIV“ (4) unterstellt einerseits weitreichende Angebotsausweitungen im ÖV, weitere Ticketstützungen für Zeitkarten sowie verbesserte Rahmenbedingungen für aktive Mobilität und andererseits die Umsetzung konsequenter Push-Maßnahmen bezüglich des Pkw-Verkehrs (z.B. weitere Tempolimits) begleitet von einer stringenten auf funktionale Nähe und Dichte ausgerichtete Raumplanung. Eine solche Pull-/Push Maßnahmenkombination ist gemäß MARS-Modell mit einem Fahrleistungsrückgang beim MIV um -21% zwischen 2040 und dem Basisjahr 2022 verbunden (-28% ggü. dem Wert desselben Jahres im Referenzszenario/BAU). Gleichzeitig steigen die Personenkilometer im Öffentlichen Verkehr (+49% bzw. +62%). Pkw-Verkehr würde somit vermieden und/oder auf (aus heutiger Sicht) umweltfreundlichere Modi verlagert.

Stellt man eine grobe Überschlagsrechnung des monetären Nutzens für die Vermeidung von verkehrsbedingten (direkten) CO₂e- Emissionen gegenüber dem BAU-Szenario für das Jahr 2040 an, die die Annahmen einschließt, dass in beiden Szenarien a) die spezifischen CO₂e-Durchschnittsemissionen der Pkw- und der ÖV-Nutzung auf ein Viertel des heutigen Niveaus sinken (Pkw: aktuell 168,5 g CO₂e/Fz-km für die Gesamtflotte; ÖV alle Modi/gesamt: [geschätzt] 25 g CO₂e/Pkm)¹⁶ und die b) „Vermeidungskosten“ von Klimaschäden im Bereich von (nur) 130 €/tCO₂ liegen (vgl. Graßl et al., 2020), so betrüge der volkswirtschaftliche Nutzen der ausgelösten Verhaltensänderungen (oder: die Einsparungen) rund 100 Mio. Euro.

Für den Zusatznutzen durch gesundheitliche Effekte wurden die „fMSG-induzierten“ Modal Split-Änderungen des Szenarios „Aktive Mobilität“ (Sz. 2) als Input für das Health Economic Assessment Tool (HEAT) der WHO genutzt (vgl. Kahlmeier et al., 2017; WHO, 2020). Als Ergebnis dieses Szenarios steigt der Fußverkehrsanteil im Jahr 2040 gegenüber dem 0/BAU-Szenario um 11 PP sowie der Radverkehrsanteil um 5 PP auf 24% bzw. 11%. Durch vermehrte, insb. regelmäßige körperliche Aktivität während des Mobilseins könnten gemäß HEAT jedes Jahr in Österreich fast 1.000 vorzeitige Todesfälle

¹⁶ Vgl. Emissionsfaktoren in

https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/mobilitaet/daten/ekz_pkm_tkm_verkehrsmittel.pdf;

https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/themen/mobilitaet/daten/ekz_fzkm_verkehrsmittel.pdf
(Stand 2021)

(insbesondere in der Altersgruppe der 20- bis 74-Jährigen) vermieden werden. Hintergrund ist, dass ein körperlich aktiver Lebensstil mit verringerter Gesamtsterblichkeit und einer Verminderung des Risikos, (u.a.) an Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes Typ II zu erkranken, einhergeht. Der aggregierte Gesundheitsnutzen ausgedrückt als entsprechend geringere Sterblichkeit liegt so gemäß HEAT bei fast 3,7 Mrd. pro Jahr. Selbst wenn der in HEAT vergleichbar hohe „Wert eines statistischen Lebens“ (3-4 Mio. Euro) geringer angesetzt wird (vgl. z.B. Leiter et al., 2012), werden noch immer hohe Nutzenbeiträge erreicht. Zum Vergleich: Wir unterstellen in diesem Szenario, dass sich die zusätzlichen öffentlichen Ausgaben für den Fuß- und Radverkehr bei maximal 300 Mio. Euro p.a. im Maßnahmenzeitraum bewegen würden.

4.3.5 Volkswirtschaftliche Effekte von Angebotsmaßnahmen sowie Verhaltensänderungen - das WIFO-Regionalmodell ASCANIO

Als Ergänzung wurden in FLADEMO zwei der fünf Detailszenarien, nämlich Sz. 1 („Alle Regionen mitnehmen“) und Sz. 4 („Ciao MIV!“) exemplarisch für die Modellierung mit dem WIFO-Regionalmodell ASCANIO ausgewählt. Das Modell kann die einleitend in diesem Abschnitt angedeuteten volkswirtschaftlichen Mehrrundeneffekte in Detail analysieren. In Kürze simuliert ASCANIO die österreichische Wirtschaft auf Basis von 64 Sektoren in 9 Bundesländern; die grundlegende Strukturinformation beruht dabei auf der österreichischen Input-Output-Tabelle des Jahres 2016 sowie regionalen Auswertung der wesentlichen Wirtschaftsstatistiken¹⁷, die um wirtschaftstheoretisch fundierte Verhaltensgleichungen ergänzt wurde (siehe dazu Streicher et al., 2017).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Ausgaben für die fMSG sich im Wirtschaftskreislauf mit einem Multiplikator von rund 1,3-1,4 in damit verbundene Wertschöpfung übersetzen - die Ausgaben im Szenario 4 von rund 2,5 Mrd. € jährlich (im Vollausbau) sind damit mit rund 3,4 Mrd. € an heimischer Wertschöpfung verbunden. Auch die Änderungen im privaten Konsum (Reduktion in den Ausgaben für MIV) führen tendenziell zu positiven Wertschöpfungseffekten - allerdings um den Preis deutlich verringerter Steuereinnahmen. Die Anschaffung und der Betrieb von Pkw (NoVA, MÖSt) zählen zu den höchstbesteuerten Gütern. Zusammen mit den substanziellen Ausgaben für die fMSG ergeben sich damit für die öffentliche Hand große Finanzierungsherausforderungen. Die daraus möglicherweise folgenden, notwendigen Einsparungen in anderen Bereichen können je nach

¹⁷ Dazu gehören v.a. die Leistungs- und Strukturhebung LSE, die Gütereinsatzstatistik GEST, die Abgestimmte Erwerbsstatistik AEst, etc.

Ausgestaltung die positiven Effekte weitgehend egalisieren bzw. sogar zu merklichen negativen Effekten führen. Jedenfalls sollte eine wie immer ausgestaltete fMSG nicht losgelöst von der Frage der Finanzierung diskutiert werden, zumal dies auch für andere Aspekte der „Mobilitätszukunft“ gilt - die Kompensation für die Rückgänge etwa bei NOVA und MÖSt sind nicht nur für die fMSG zentral, sondern für praktisch alle Zukunftspfade, die zur Erreichung der Klimaziele diskutiert werden.

4.3.6 Einordnung der Ergebnisse

Die Bereitstellung eines qualitativ-hochwertigen öffentlichen Mobilitätssystems (oder seiner Verbesserung) sowie guter Rahmenbedingungen für aktive Mobilität ist zweifelsohne mit zusätzlichen Kosten verbunden, aus dem sich ein erhöhter öffentlicher Finanzbedarf für öffentliche Haushalte ergibt. Mit ihm sind schwierige, aber wegen der großen Herausforderungen - etwa im Bereich Verkehr/Klimawandel oder Abhängigkeit von der Pkw-Mobilität - notwendige budgetäre Prioritätensetzungen auf allen staatlichen Ebenen verbunden. Die positiven wirtschaftlichen Wirkungen einer Umsetzung der fMSG - von denen einige in dieser Studie adressiert wurden - können jedoch vielfältig sein. Sie reichen vom günstigen Zugang zu Mobilität (Stichwort „Leistbarkeit“) und höherer Erreichbarkeit über die Reduktion von negativen Externalitäten des Verkehrs (Emissionen, Lärm, Klimawandel etc.) bis hin zu gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der (öffentlichen) Ausgaben selber (vgl. dazu z.B. Lehr et al., 2021; Sammer und Klementsitz, 2012; Weisbrod und Reno, 2009). Die fMSG kann neben den rein verkehrlichen auch gewichtige ökonomische Argumente für die notwendige Transformation der Verkehrsnachfragestrukturen in Österreich liefern.

Wichtige Wirkungsmechanismen wurden aufgezeigt, dennoch war es in FLA DEMO nicht vorgesehen, alle möglichen Effekte der unterschiedlichen Szenarien in einer Gesamtbilanz - ähnlich wie im Schema der Abbildung 11 dargestellt - zusammenführen und mit- bzw. gegeneinander zu bewerten. Finanzielle „Belastungen“ wie Einnahmeverluste bei den öffentlichen Haushalten aufgrund von MÖSt-Aufkommensrückgängen würden dann beispielsweise den Einsparungen im Gesundheitswesen gegenübergestellt. Spätestens im Vorfeld einer konkreten Ausgestaltung der fMSG wäre eine solche (ex-ante) Bilanzierung sinnvoll.

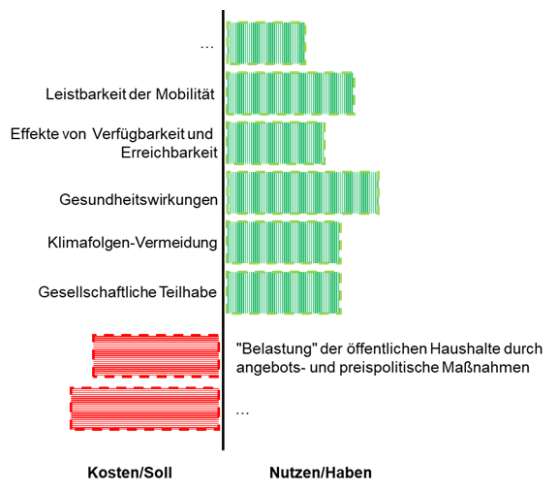


Abbildung 11: Notendige Bilanzierung von Maßnahmenwirkungen (Eigene Darstellung)

Schließlich sei darauf hingewiesen, dass vermeintlich höhere Ausgabenspielräume für nachhaltigen Verkehr - wie sie bei einer Einführung der fMSG zu erwarten sind - weder innovative, ggf. Zielgruppen-spezifische und auf Wirksamkeit und Ausgaben-Effizienz ausgerichtete planerische Konzepte noch parallel ausgerollte MIV-Push-Maßnahmen ersetzen können. Die Kombination anreizender und steuernder Maßnahmen ist eine wichtige Voraussetzung für die Wirksamkeit und Effizienz sowie die politisch-gesellschaftliche Akzeptanz der fMSG.

4.4 Zuständigkeitsempfehlungen

Betreffend Empfehlungen für die Zuständigkeiten zur Umsetzung bzw. Verankerung der dargestellten fMSG müssen zwei Aspekte unterschieden werden. Die durch die (Verfassungs-)Rechtsordnung festgelegte Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern gibt den Rahmen für die gesetzliche Festschreibung der einzelnen Garantiebausteine vor. Diesbezüglich soll im Folgenden eine grobe Übersicht bereitgestellt werden. Inwieweit diese geändert werden soll, um eine wirkungsvollere oder effizientere Umsetzung der fMSG zu erreichen, ist nach verkehrsplanerischen oder ökonomischen Gesichtspunkten zu analysieren.

4.4.1 Zuständigkeiten zur einfachgesetzlichen Verankerung der fMSG

Da im bundesstaatlich föderalen System kein einheitlicher Kompetenzbestand für den Verkehrs- und Mobilitätsbereich besteht, sondern dieser vielmehr eine Querschnittsmaterie darstellt, muss die Frage nach der Zuständigkeit zur Verankerung der fMSG differenziert nach den einzelnen Bausteinen beantwortet werden. Im Folgenden soll eine grobe Übersicht gegeben werden, zu detaillierten Ausführungen vgl. Bericht AP 5.2

1. Verankerung der Gewährleistung von Infrastruktur für nachhaltige Mobilitätsangebote	
Planung, Errichtung und Instandhaltung von Schieneinfrastruktur	Bund („Verkehrswesen bezüglich der Eisenbahnen“ gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG)
Planung, Errichtung und Instandhaltung von Straßeninfrastruktur	Bund (Bundesstraßen gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG) Länder (Raumplanung, Landesstraßen gem Art 15 Abs 1 B-VG)
Verkehrseinrichtungen im öffentlichen Straßenraum (Fahrradabstellanlagen, Ladestationen, ...)	Bund („Straßenpolizei“ gem Art 11 Abs 1 Z 4 B-VG)
Verkehrseinrichtungen für Personenverkehrsdienstleistungen (Bahnhöfe, Haltestellen, ...)	Entspricht Zuständigkeit für Regelung der jeweiligen Verkehrsdienstleistungen

2. Verankerung eines bestimmten Mindestmaßes an Mobilitätsdienstleistungen	
Schienepersonenverkehrsdienstleistungen	Bund („Verkehrswesen bezüglich der Eisenbahnen“ gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG)
Straßenpersonenverkehrsdienstleistungen	Bund („Angelegenheiten des Gewerbes“ gem Art 10 Abs 1 Z 8 B-VG) betreffend Marktzugangs- und Marktausübungsvorschriften; Reichweite der Kompetenz bzgl. Organisation, Planung und Angebotsbereitstellung z.T. strittig

3. Verankerung einer Anschluss- und Ausfallgarantie	
„ Fahrgastrechte “ iSv Vorschriften der Marktausübung	Bund (für Schienenpersonenverkehr: gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG (Eisenbahnwesen); für Kraftfahrlinien gem Art 10 Abs 1 Z 8 B-VG (Gewerberecht))
„ Sondergewährleistungsrechte “ (Rechtsfolgen der Nicht- bzw. Schlechterfüllung des Beförderungsvertrags)	Bund (Zivilrechtswesen gem Art 10 Abs 1 Z 6 B-VG)

4. Festlegung eines Rechtsrahmens für offene und neutrale Mobilitätsplattformen (MaaS)	
Marktzulassung von MaaS (Informations- und Vermittlungsdienstleistungen)	Bund („Angelegenheiten des Gewerbes“ gem Art 10 Abs 1 Z 8 B-VG sowie Eisenbahnwesen gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG und ggf. Kraftfahrwesen (Art. 10 Abs. 1 Z 9 B-VG))
Datenzugang	Bund (Datenschutz gem Art 10 Abs 1 Z 13 B-VG)

5. Verankerung der staatlichen Gewährleistung der Bereitstellung von Pooling-Plattformen	
Bereitstellung von Vermittlungsplattformen	Siehe 4.

4.4.2 Zuständigkeitsempfehlungen aus verkehrsplanerischer Sicht

Zielorientierte und modiübergreifende Verkehrs- und Mobilitätsplanung

Wie die bisherigen Diskussionen zeigen, muss der Planungsansatz zur fMSG verkehrsmodiübergreifend sein - d.h. nicht nur den öffentlichen Verkehr und bedarfsorientierten öffentlichen Verkehr abdecken, sondern auch aktive Modi (zu Fuß Gehen und Radfahren), Sharing und Pooling miteinbeziehen. Es sollten auch mögliche Kombinationen mit Push-Maßnahmen, die die Attraktivität von privaten Pkw verringern, mitgedacht werden (vgl. Szenarien 4 und 5). Dieser Aspekt erfordert einen gesamtverkehrlichen Ansatz, damit alle verfügbaren Verkehrsmodi berücksichtigt werden. Darüber hinaus muss die Verkehrs- und Mobilitätsplanung in Hinsicht auf die fMSG zielorientiert sein, da sich die fMSG selbst an drei Ziel-Dimensionen orientiert (s. Kapitel 3). Solch ein zielorientierter Planungsansatz ist schon heute beispielweise bei der

Sustainable Urban Mobility Planning (SUMP) in die urbane Mobilitätsplanung eingebettet (z. B. STEP 2025 - Fachkonzept Mobilität für Wien). Der gleiche Ansatz sollte auch in der regionalen bzw. ländlichen Verkehrs- und Mobilitätsplanung in Hinsicht auf eine fMSG eingebettet werden: dafür sollte etwa Sustainable Regional Mobility Planning analog zur SUMP als zielorientierter und modiübergreifender Verkehrs- und Mobilitätsplanungsansatz in Österreich etabliert werden.

Da Raumplanungsrecht in Österreich auf der Landesebene angesiedelt ist, ist eine solche zielorientierte und modiübergreifende Verkehrs- und Mobilitätsplanung in erster Linie auf der **Landesebene** umzusetzen. Synergien mit der Raumplanung sind anzustreben. Die bisherige Praxis, Landesverkehrskonzepte zu erstellen, kann als Basis dafür genutzt werden. Allerdings ist noch zu evaluieren, ob das Planungsgebiet der Verkehrs- und Mobilitätsplanung in Hinsicht auf die fMSG auf Ebene der Länder sein sollte. Es könnte auch sinnvoll sein, Sub-Regionen der Bundesländer (vgl. Vision Rheintal), landesübergreifende Regionen (z. B. Oberkärnten und Osttirol), oder eine Stadtregion¹⁸ als Planungsgebiet zu definieren - in solchen Fällen spielen möglicherweise auch Gemeinden oder ein Zweckverband benachbarter **Gemeinden** eine Rolle in der Planung. Hier könnte der **Bund** einen Leitfaden vorbereiten oder einen Anreiz für regionale Planungen schaffen.

Neben Leitfäden und Anreizen könnte auch darüber nachgedacht werden, dass der Bund einen Planungsrahmen definiert - etwa eine verpflichtende Erfassung von zielorientierten und modiübergreifenden Mobilitätskonzepten mit verpflichtenden Zielsetzungen der fMSG auf Landesebene. **Gemeinden** ab einer bestimmten Größe (z.B. Einwohnerzahl über einem Schwellenwert) könnten auch zu ähnlichen Planungen verpflichtet werden (vgl. PDU in Frankreich).

Planungs- und Umsetzungskompetenz für den bedarfsorientierten Verkehr

Bedarfsorientierter öffentlicher Verkehr ist in Österreich derzeit unterschiedlich organisiert: manche Angebote sind z.B. für die allgemeine Bevölkerung gedacht und andere nur für spezifische NutzerInnen wie ältere Menschen; es gibt Services mit oder ohne Integration in den Verkehrsverbund (Tarif, Information, Fahrplan); Tag- und/oder Nachtverkehr usw. In Hinsicht auf eine fMSG sind diese Bedarfsverkehre möglichst in den linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Verkehr zu integrieren und im Sinne von

¹⁸ <https://www.stadtregionen.at/>

Service-Garantien gemeinsam mit dem linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Verkehr zu betrachten. Hier könnten die **Verkehrsverbünde** - die Organisationen sind auf der Landesebene angesiedelt - eine Rolle bei der Integration spielen, aber auch gleichzeitig die Planungsrolle einheitlich übernehmen. Plattformen zur Anmeldung könnten auch in die Plattformen des liniengebundenen ÖVs eingebettet werden. Eine Integration in den linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Verkehr schafft eine niedrige Schwelle zur Nutzung des bedarfsgerechten ÖV. Der **Bund** könnte die Rahmenbedingungen für eine solche Integration schaffen.

Aktive Mobilität

Aktive Mobilität spielt eine Rolle in der fMSG und ist daher besonders zu berücksichtigen. Fahrzeuge für die aktive Mobilität (vor allem Fahrräder, aber auch E-Bikes) sind privat anzuschaffen, aber die entsprechende Straßeninfrastruktur erfordert ebenfalls Beachtung.

Für die Umsetzung sind grundsätzlich die Straßeneigentümer (in Sinne der fMSG **Länder und Gemeinden**) zuständig, aber für die Straßenraumgestaltung könnte durch die Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) auch die österreichische Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (**FSV**) eine gewisse Rolle spielen. Richtlinien zum Neubau sowie der Nachrüstung von Fuß- und Radwegen entlang von Landesstraßen und kommunalen Straßen sowie die Realisierung von Mischverkehr etwa mittels reduzierten Geschwindigkeitsbeschränkungen für Kraftfahrzeuge sind möglicherweise zu überprüfen. Dabei könnte die Gestaltung der Haltestellen (Stichwort sicherer und barrierefreier Zugang zu den Mobilitätsdienstleistungen) mitgedacht werden.

4.4.3 Zuständigkeitsempfehlungen aus ökonomischer Sicht

Alle staatlichen Ebenen sollten sich darauf einstellen, dass die Bereitstellung höherer finanzieller Mittel für die „Verkehrswende“, d.h. die Transformation der Nachfragestrukturen in Richtung mehr Klimaschutz, nötig sein werden. Die langfristigen Kosten des Klimawandels werden von Experten jedoch höher als die Kosten (frühzeitig eingeleiteter) Maßnahmen des Klimaschutzes eingeschätzt (vgl. z.B. Chambwera et al., 2014; Kemfert, 2005; Steininger et al., 2020). Die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der fMSG ergänzen den Werkzeugkasten an Strategien zur Erreichung der nationalen Klimaziele im Verkehrssektor.

Klimaschutz als gesamtstaatliche Aufgabe: Bund bei der Finanzierung der fMSG vorrangig in der Verantwortung

Die Koordinationsrolle der staatlichen Bemühungen im Klimaschutz liegt auf der obersten staatlichen Ebene, d.h. beim Bund (Rechnungshof, 2020). Dies schließt auch die Maßnahmen im Gesamtverkehr ein, zu denen die flächendeckende Mobilitätsservicegarantie als weiterer Baustein zweifelsohne zu zählen ist. Die fMSG erfordert u.E. zunächst weitere Initiativen des Bundes für Bewusstseinsbildung und zur Sichtbarmachung der Idee sowie der potentiellen positiven Effekte einer fMSG.

Dem Bund wird aufgrund seiner gesamtstaatlichen Funktion beim Klimaschutz aber auch eine große Verantwortung bei der Finanzierung der fMSG-Detailmaßnahmen übernehmen müssen. Insbesondere sind weitere Finanzierungszusagen des Bundes für den bei der fMSG im Zentrum stehenden Öffentlichen Verkehr sowie für die weiteren fMSG-spezifischen Maßnahmen (Stichworte: Aktive Mobilität, Mobilitätsmanagement, MaaS-Entwicklung) gefragt. Wichtige Schritte werden seitens des BMK in diese Richtung schon seit Jahren gegangen (z.B. Ausbau der Eisenbahninfrastruktur, zuletzt: verstärkte Förderung des Radverkehrs). Daneben soll die Idee der „Regionalverkehrsmilliarde“ für den ländlichen Raum bald mit Leben gefüllt werden. Sie deckt zwar vermutlich den Finanzbedarf für mehr öffentliche Mobilität in den von Angebotsdefiziten betroffenen Regionen noch nicht vollumfänglich ab, trotzdem wäre sie ein wichtiger Impuls.

Zweifelsohne bleiben auch Länder und Gemeinden in der Pflicht, auch in ihrem Verantwortungsbereich eine Priorisierung von klimaschützenden Maßnahmen und von dafür notwendigen Finanzbedarfen vorzunehmen, denn trotz der unterschiedlichen finanziellen Ressourcen besteht hier eine gemeinsame Verantwortung von Bund und Ländern.

Stakeholder-übergreifende Abstimmung zu grundsätzlichen Fragen der fMSG

Ähnlich wie der Rechnungshof in seinem Prüfbericht zu Klimaschutzmaßnahmen im Verkehr (RH, 2021) sprechen wir uns auch bei der Entwicklung und Konkretisierung der fMSG für einen abgestimmten sowie koordinierenden Bund-Länder-Prozess aus. Zu diesem sollten beratend weitere Stakeholder des Verkehrssektors (etwa Gemeinden/Gemeindeverbände, Kammern, NutzerInnen- und KonsumentInnen-Organisationen, Verbände, Wissenschaft etc.) hinzugezogen werden. Hier sollten zunächst vor allem Entscheidungs- und Finanzierungsverantwortlichkeiten geklärt werden. Auch

würden Kriterien für Mindeststandards und die Bedienqualität abgestimmt werden, deren Berücksichtigung für die finanzielle Förderung von Maßnahmen vor Ort Voraussetzung wären.

Im dem Bund-Länder-Prozess könnte vor dem Hintergrund des hohen Ausgabenbedarfs auch eine Reorganisation (Vereinfachung) des ÖV-Finanzierungssystems in Österreich (vgl. z.B. Pasold und Schaaffkamp, 2017) und eine Diversifizierung der Finanzierung jenseits der öffentlichen Haushalte (vgl. Brenck et al., 2020; Naumann et al., 2019) angestoßen werden. Eine Diskussion zum Themenkomplex „Alternative Finanzierungsmodelle für den ÖV“ ist in Österreich (abgesehen zur Kontroverse um die (Nicht-)Einführung einer Verkehrserregergabe auf der lokalen Ebene) bisher kaum existent¹⁹. Akzeptanz und NutzerInnen- bzw. Stakeholder Reaktionen (z.B. auf Abgabenverpflichtungen für indirekte NutznießerInnen des ÖV) sollten zeitnah in Forschungs- und Modellprojekten analysiert und erprobt werden.

In dem Bund-Länder-Prozess würde schließlich auch entschieden, ob die Ausrichtung der operativen Verantwortlichkeiten bei der Umsetzung einer fMSG zentral oder dezentral angelegt sein sollte. Sollen also zentrale, ggf. neue Einrichtungen für bestimmte planerische und operative Aufgaben geschaffen werden? - Empfohlen wird, dass die fMSG organisatorisch zunächst weitgehend in bestehende Strukturen des Mobilitätsangebots in Österreich mit den bisherigen Verantwortlichkeiten eingepasst wird. Eine Umsetzung der Maßnahmen (vor Ort) sollte schnell beginnen können. Trotzdem - und darauf wurde auch in den NutzerInnen- und Stakeholder-Workshops verwiesen - sollte eine offene und konstruktive Diskussion darüber geführt werden, inwiefern der von vielen wahrgenommene „Fleckerlteppich“ im österreichischen ÖV aufgelöst werden könnte und was zu einer weiteren Vereinfachung von Systemen notwendig ist.

Länder und Verkehrsverbünde bei der Umsetzung der Standards in der Pflicht; Zwischen-Ebenen stärken

Für die regionale Umsetzung der gemeinsam entwickelten Mindeststandards und übergeordneten Konzepte wären Länder und Gemeinden sowie operationell die Verkehrsverbünde zuständig. Länder (und im Rahmen ihrer Möglichkeiten Gemeinden) sollten sich an einer Aufstockung der vom Bund zusätzlich bereitgestellten finanziellen

¹⁹ Eine bestehende und international anerkannte Form der Drittnutzerfinanzierung ist zweifelsohne die Wiener Dienstgeberabgabe für den U-Bahn-Bau.

Mittel für die fMSG-Maßnahmen beteiligen. Die genaue Aufteilung ist Sache des angedeuteten Bund-Länder-Prozesses.

Die „Zwischenebene“ der Gemeinde- oder Zweckverbände könnte - mit Beratungsunterstützung durch die Verkehrsverbände - bei der (Weiter-)Entwicklung von bedarfsorientierten ÖV-Systemen noch stärker als bisher in Analyse und Planung einbezogen werden. Diese Ebene könnte von Bund und Ländern sogar mit einem „regionalen Mobilitätsfonds“ ausgestattet werden, über den sie mit dem Ziel der Umsetzung eines maßgeschneiderten, kleinräumigen (öff.) Mobilitätsangebots selber verfügen könnte.

Verantwortlichkeiten für die Umsetzung von neuen Aufgaben bestimmen

Für die originär neuen fMSG-spezifischen Aufgaben wie etwa die Entwicklung und Betreuung einer nationalen MaaS-Plattform oder die Abwicklung der Garantie und Kompensationen sind neue Verantwortlichkeiten zu bestimmen. Das Management der MaaS-Plattform könnte etwa an erfahrene Stakeholder wie ITS Austria/AustriaTech oder an die ÖBB als zentraler Mobilitätsdienstleister delegiert werden, oder aber ein kompetentes privates Unternehmen könnte per Beauftragung damit betraut werden.

Für die Abwicklung der Garantie- und Kompensationsleistungen kommen unseres Erachtens zwei Strategien in Frage: Einerseits könnte das Beschwerde- und Kompensationsmanagement im Rahmen der fMSG zentral von einer neuen oder adaptierten Institution (z.B. einer „Schienencontrol+“) übernommen werden, andererseits könnte dies regional auf Ebene der Verbände erfolgen.

Ein weiteres Feld neuer fMSG-Aufgaben ist das Monitoring. Insbesondere die Nachfragewirkungen der Maßnahmen sollten aus verschiedenen Gründen einer laufenden Überprüfung unterzogen werden. Dazu gehört insbesondere die Frage nach der Effektivität und der Effizienz des Mitteleinsatzes, die wiederum eng mit der Attraktivität, Akzeptanz und Nutzung des Angebots verknüpft ist. Beim Monitoring stünden vor allem Länder und Verkehrsverbände in der Verantwortung, die in der Regel die aktuellsten und umfassendsten Daten zu Mobilitätsangebot und -nachfrage in Ihrem Verantwortungsbereich vorhalten.

4.5 Forschungsstrategie

FLADEMO ist als erstes Gedankenexperiment zu einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie zu verstehen, und es bleiben noch viele Fragen offen. Im Zuge der Analyse tauchten zudem weitere Fragen und Diskussionen auf - der vollständige Fragenkatalog befindet sich im Meilenstein-Bericht MS6.1.

Generell wird empfohlen, die Forschungstätigkeiten in folgenden drei Schienen weiterzuführen: Die erste Schiene ist die **Vertiefung und Ausarbeitung der verkehrsplanerischen bzw. rechtlichen Aspekte, die in FLADEMO betrachtet wurden**. In dieser Schiene könnten auch einige neue Aspekte bzw. Fragestellungen, die im Zuge der FLADEMO-Projektarbeit sichtbar geworden sind, betrachtet werden. Fragestellungen in diesen Kategorien betreffen meist die bestehenden verkehrs- oder raumplanerischen Aspekte im österreichischen bzw. internationalen Kontext und sind daher wichtig, um eine fMSG wissens- und evidenzbasiert umzusetzen. Fragestellungen könnten hier beispielsweise sein: Wie bzw. inwieweit ändert sich die Verkehrsnachfrage durch eine Angebotssteigerung von bedarfsgerechtem öffentlichen Verkehr und Pooling? Wie wird sich MaaS auf die Verkehrsnachfrage auswirken? Wie wird zu Fuß gehen und Radfahren im ländlichen Raum akzeptiert und welche Bedingungen haben einen Einfluss darauf (Wetter, Alter, usw.)? Stellt die Notwendigkeit einer Vorab-Buchung von bedarfsgerechtem ÖV eine Nutzungsbarriere für (pontielle) Fahrgäste dar? Wenn ja, wie und inwieweit?

Weitere Punkte betreffen die detaillierte Ausarbeitung der Analysen und Abschätzungen. Als erstes Gedankenexperiment kann FLADEMO nur grobe bzw. aggregierte Abschätzungen und Analysen liefern. Im Hinblick auf eine Umsetzung (s.u.) sind noch weitere Analysen im Detail notwendig: diesbezügliche Fragestellungen beziehen sich meist auf die Analyse verkehrsplanerischer und finanzieller sowie wirtschaftlicher Auswirkungen. Fragestellungen könnten hier z.B. folgendermaßen lauten: Welche Möglichkeiten einer Integration neuer Mobilitätsdienstleistungen in das bestehende System des öffentlichen Personenverkehrs (Planung, Bereitstellung, Finanzierung) gibt es, um diese als sinnvolle Ergänzung zum „klassischen“ ÖV zu fördern? Welche Rebound-Effekte können durch eine fMSG entstehen, z.B. Effekte der fMSG auf die Standortwahl, Inkaufnahme längerer Wege?

Als zweite Schiene werden **Fragestellungen zur Umsetzungsstrategie der fMSG** empfohlen. In FLADEMO werden unterschiedliche Szenarien mit verschiedenen

Ausprägungen analysiert, aber diese Ergebnisse zeigen (noch) nicht, in welchen Bereichen und auf welche Art die konkreten Maßnahmen (nicht nur Pull-, sondern auch Push-Maßnahmen) zur fMSG implementiert werden sollten. Auch die finanziellen und organisatorischen Details sind noch genauer zu recherchieren und überlegen.

Weitere **relevante, aber nicht unbedingt fMSG-spezifische Forschungsthemen** werden in einer dritten Schiene für künftige Forschungsthemen empfohlen. Diese beziehen sich meistens auf dem Übergang zu neuen Technologien (Stichwort Automatisierung, Neue Mobilitätsdienste, Mobility as a Service) und nicht direkt auf die fMSG: bei den F&E-Tätigkeiten im Themenbereich dieser technologischen Entwicklungen wird empfohlen, die Anwendbarkeit bzw. den Nutzen im Zusammenhang mit der fMSG zu betrachten. Damit können die neuen und künftigen Mobilitätstechnologien besser für garantierte Mobilitätsdienstleistungen angewendet und integriert werden sowie mögliche ungewollte Effekte wie z.B. Rebound-Effekte vermieden werden.

5 Conclusio

Im Projekt FLADEMO werden **erste Wissensbausteine** zu einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie (fMSG) erarbeitet. Die Forschung in diesem Projekt soll nicht direkt umsetzungsreife Maßnahmen und Empfehlungen für die Politik formulieren, sondern eine erste Grundlage für weitere Forschungsaktivitäten in der Zukunft darstellen. Somit ist das nachfolgend zusammengefasste Forschungsergebnis als ein Resultat eines umfangreichen und strukturierten **Gedankenexperiments** zu verstehen.

Mit Blick auf die Klimaziele 2040 der Bundesregierung sowie einer sich schnell und kontinuierlich verändernden Bevölkerungsstruktur werden die Ziele der fMSG wie folgt definiert:

- **Daseinsvorsorge/soziale bzw. gesellschaftspolitische Ziele:** ein ausreichendes Maß an Mobilitätsangeboten als Bedingung für eine chancengleiche Partizipation der Bevölkerung am öffentlichen Leben auch ohne Besitz eines eigenen Pkws gewährleisten
- **spezielle Rücksicht auf einen barrierefreien Zugang:** der diskriminierungsfreie Zugang zu diesen Mobilitätsangeboten für Alltagswege in Österreich
- **Ökologische Dimension:** einen Anreiz für den Umstieg auf nachhaltige Mobilitätsformen schaffen

In Österreich sind aktuell noch 20% (1,78 Mio. EW an Werktagen in Schulferien) bzw. 15,4% (1,37 Mio. EW an Schultagen) der Bevölkerung nicht mit linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Nahverkehr, weder mit nationaler Mindestbedienqualität (bundesweite ÖV-Standards 4 Abfahrten pro Richtung pro Tag), noch innerhalb erreichbarer Distanzen (max. 1.250m) versorgt. Ein alternativer, vergleichbarer bedarfsorientierter öffentlicher Verkehr (an allen Werktagen oder häufiger) ist nur in 385 von rund 2.100 Gemeinden in Österreich vorhanden: insbesondere im Umland von regionalen Zentren und im ländlichen Raum gibt es noch viel Potenzial. Dieses niedrige Niveau des ÖV-Angebotes korreliert geografisch mit dem Pkw-Besitz pro Haushalt. So zeigt sich, dass eine Mehrfachausstattung mit privaten Pkw pro Haushalt in den zentralen Bezirken (33% der HH mit 2 Pkw, 9% der HH 3 oder mehr) und peripheren Bezirken (30% der HH mit 2 Pkw, 14% der HH 3 oder Mehr) bemerkenswert höher ist im Vergleich zu Wien und anderen Großstädten.

Von NutzerInnen der Mobilitätsdienstleistungen - potenzielle Nutznießer einer fMSG - sind u.a. folgenden Punkte einstimmig gefordert worden: “den Fleckerlteppich auflösen” (z.B. Netzabdeckung außerhalb von Ballungsräumen), “Vereinfachung der Systeme” (z.B. Ticketsystem, Taktung und Anschlüsse) und “niederschwelliger Zugang für alle sozialen Gruppen” (z.B. Barrierefreiheit, Leistbarkeit). Von Stakeholdern (ExpertInnen), die in FLADEMO angefragt wurden, sind u.a. die Aspekte (Finanzierungs-)Verantwortlichkeit, klare Zielsetzungen, Zielgruppe(n), und die Kosten für NutzerInnen häufig genannt worden.

Rechtlich gesehen könnten die Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden) folgende Aspekte einer flächendeckenden Mobilitäts-Servicegarantie für Mobilität ohne Besitz eines eigenen Pkws garantieren: Zentral ist **die Garantie einer Leistungsbereitstellung**, diese beinhaltet ein Mindestangebot an Mobilitätsdienstleistungen (sowohl im linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Verkehr, als auch im bedarfsorientierten öffentlichen Verkehr). Durch eine zusätzliche **Ausfalls- bzw. Anschlussgarantie** könnten Ersatzleistungen für Fälle der Nichterfüllung der Pflichten der Mobilitätsanbieter garantiert werden. Ergänzend dazu könnte die **Gewährleistung eines flächendeckenden Angebots von Poolingplattformen** vorgesehen werden. Die **Garantie der Infrastruktur für nachhaltige Mobilitätsangebote** dient als Basis dafür, nicht nur hinsichtlich der Zugangswege zu den obengenannten Mobilitätsdienstleistungen, sondern auch, um Wege mit aktiver Mobilität von Tür zu Tür zurücklegen zu können. Außerdem könnte ein **Ordnungsrahmen für Mobilitäts-Plattformen (MaaS)** (Vermittlungsdienste) garantiert werden. Als mögliche gesetzliche Verankerung ist auf einfachgesetzlicher Ebene z.B. die Schaffung eines eigenen (Bundes-)Mobilitätsgesetzes denkbar. Eine rechtliche Verankerung auf der Verfassungsebene (als Grundrecht oder Staatszielbestimmung) wäre zwar auch möglich, aber in der Praxis vergleichsweise weniger effektiv.

Weitere neue Mobilitätsdienste, wie z.B. Fahrzeug-Sharing, könnten als **Ergänzung** zur fMSG gesehen werden, sie werden aber nicht als Teil der fMSG betrachtet. Das liegt u.a. daran, dass die Verfügbarkeit von Fahrzeugen vor allem in ländlichem Raum nicht gewährleistet werden kann (betriebliche Schwierigkeiten) und die Nutzung auf Personen mit der Möglichkeit zur Lenkung eines Fahrzeugs beschränkt ist (Nichterfüllung soziale bzw. gesellschaftspolitische Ziele).

In FLADEMO wurden fünf unterschiedliche Szenarien (Umsetzungsansätze) zur fMSG mit unterschiedlichen Schwerpunkten und auch Ausprägungen der verkehrlichen Parameter

definiert und analysiert. Die Modellierungsergebnisse in FLADEMO zeigen, dass eine reine Verdichtung des ÖV-Angebotes (mit linien- und fahrplangebundenen Diensten kombiniert mit den bedarfsorientierten Diensten) alleine nicht zielführend ist. Auch die aktive Mobilität spielt daher eine wichtige Rolle: der Nutzen von aktiver Mobilität findet sich nicht nur im städtischen Raum, sondern auch im ländlichen Raum etwa bei den Zugangswegen und Tür-zu-Tür Wegen wieder und diese ist daher ein wichtiges Element zur Erfüllung der Ökologische Ziele der fMSG. Um die sozialen und gesellschaftspolitischen Ziele der fMSG zu erreichen, spielt die weitere Verbesserung des linien- und fahrplangebundenen öffentlichen Verkehrs sowie bedarfsorientierten Verkehrs beispielsweise mit einer dichteren Taktung und längeren Betriebszeiten eine wichtige Rolle. Zu beachten ist aber ein möglicher Reboundeffekt: ein zu starker Fokus auf Pooling (Mitfahrgelegenheiten) kann z.B. möglicherweise eine Zunahme der Fahrten mit dem Pkw aufgrund der gestiegenen Pkw-Attraktivität bewirken. Für eine effektive Umsetzung ist daher eine Kombination mit adäquaten Push-Maßnahmen empfehlenswert.

Die Umsetzung der fMSG und begleitender Maßnahmen (wie in FLADEMO vorgesehen) wäre eine große verkehrspolitische Herausforderung. Sie geht insbesondere mit der Notwendigkeit der Fokussierung auf einen regional-differenzierten, möglichst NutzerInnen-fokussierten Maßnahmenmix angebots- und infrastrukturpolitischer Optionen einher. Bei der konkreten Entwicklung der fMSG spielt daneben die Integration der „Mobilitätssystemgestaltung“ mit anderen Politikbereichen (insbesondere der Raumplanung) eine große Rolle. Dies war schon bisher keine einfache Aufgabe; die potentiellen langfristigen Vorteile einer gemeinsamen Strategie von Verkehrs- und Raumplanung sollten jedoch immer wieder Motivation genug sein, beide Bereiche „gemeinsam zu denken“.

Mit der fMSG wäre weiterhin die „Reservierung“ von Haushaltsmitteln in staatlichen Budgets für Angebotsadaptionen und -verbesserungen (insb. beim ÖV, aber auch bei der aktiven Mobilität und der Digitalisierung) verbunden, was budgetäre Prioritätensetzungen auf allen Ebenen erfordert. Mit dem steigenden Handlungsdruck (insbesondere im Bereich Klimapolitik, aber auch bei Fragen der Leistbarkeit der Mobilität sowie der gesellschaftlichen Teilhabe ohne eigenen Pkw) liefert die fMSG neben den rein verkehrlichen auch gewichtige soziale und ökonomische Argumente in solchen Aushandlungsprozessen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil des Umweltverbunds bei der Verkehrsmittelwahl, Tages-Wegezahl, Tagesdistanzen sowie Tagesdauern nach Bezirkstyp (Personen über 16 Jahre, Werktage)	13
Tabelle 2: EinwohnerInnen (EW) nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.	20
Tabelle 3: Beschäftigte nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.	22
Tabelle 4: „Bottom 10“: die zehn Bezirke mit dem höchsten Anteil an Einwohnern/-innen bzw. Beschäftigten außerhalb der GKL.	24
Tabelle 5: Überblick Szenarien - Parameter öffentlicher Verkehr (inkl. Bedarfsverkehr) ...	36
Tabelle 6: Überblick Szenarien - Parameter aktive Mobilität, Sharing und Push-Maßnahmen	38
Tabelle 7: Ausgewählte Detailszenarien-spezifische Kosten: Ergebnisse eines „Gedankenexperiments“ zur Angebotsverbesserung (Mio. Euro p.a., gerundet).....	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Relative Aufteilung der EinwohnerInnen Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF (links) und an WTS (rechts) als Säulendiagramm mit Summenkurve (strichliert).....	21
Abbildung 2: Aufteilung der Beschäftigten Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF (links) und an WTS (rechts) als Säulendiagramm mit Summenkurve (strichliert).....	22
Abbildung 3: Landkarte des Anteils der EinwohnerInnen außerhalb der GKL an den Einwohnern/-innen total in der Gemeinde an WTF. Rosa: GKL-Flächen.....	23
Abbildung 4: Landkarte des Anteils der Beschäftigten außerhalb der GKL an den Beschäftigten total in der Gemeinde an WTF. Rosa: GKL-Flächen.....	23
Abbildung 5: Landkarte der Gemeinden mit DRT-Klasse 2 oder 0 und einem Anteil der EinwohnerInnen außerhalb der GKL an WTS größer oder gleich 30 % der Gemeindebevölkerung. Rot: GKL-Flächen.....	25
Abbildung 6: Übersicht: Die verschiedenen Ebenen des Verkehrssektors.....	26
Abbildung 7: Jährliche Fahrleistung in Mio. Pkw-km je Szenario.....	40
Abbildung 8: Bausteine der fMSG und deren Zusammenhang.....	44
Abbildung 9: Ebenen der rechtlichen Verankerung.....	45
Abbildung 10: Übersicht möglicher mit der fMSG verbundener finanzieller und wirtschaftlicher Effekte (Eigene Darstellung).....	51
Abbildung 11: Notendige Bilanzierung von Maßnahmenwirkungen (Eigene Darstellung) .	60

Literaturverzeichnis

Angelini, A., Heinfellner, H., Pfaffebichler, P. und Schwingshackl, M. (forthcoming). TRANSITION MOBILITY 2040 - Entwicklung eines Klima- und Energieszenarios zur Abbildung von Klimaneutralität im Verkehr 2040. Umweltbundesamt. Wien.

Authried, N. (2015). Das Passagier- und Fahrgastrechteagenturgesetz (PFAG). Zeitschrift für Verkehrsrecht (ZVR), 232-237.

Bauer, R., Sankofi, M. und Szucsich, P. (2019). Holistic Pattern Mining: Ein Workshop-Konzept zum Sichtbarmachen von Erfahrungswissen. Zentrum für Lerntechnologie und Innovation (ZLI). Wien.

Berka, W. (2021). Verfassungsrecht. Verlag Österreich. Wien. ISBN: 9783704686954.

Boarnet, M. G. und Crane, R. (2001). Travel by Design: The Influence of Urban Form on Travel. Oxford University Press. NewYork.

Böhm, M. (2015). Zugang zu verkehrsrelevanten Daten und Diensten in Österreich. Zeitschrift für Verkehrsrecht, 485-490. URL: <https://rdb.manz.at/document/rdb.tso.Llzvr201512a16>.

Brenck, A., Gipp, C. und Moschner, S. (2020). Gutachten: Mobilitätspass. IGES Institut GmbH. Berlin.

Cao, X., Mokhtarian, P. L. und Handy, S. L. (2007). Do changes in neighborhood characteristics lead to changes in travel behavior? A structural equations modeling approach. Transportation, 34, 535-556.

Catharin, W., Gürtlich, G. H. und Walder-Wintersteiner, P. (2022). EisbG Eisenbahngesetz : Kommentar samt verkehrspolitischen, ökonomischen und rechtlichen Grundlagen der Eisenbahnen. Linde Verlag Ges.m.b.H. Wien. ISBN: 9783707334562.

Chambwera, M., Heal, G., Dubeux, C.-., Hallegatte, S., Leclerc, L., Markandya, A., McCarl, B. A. und Mechler, R. N., J.E. (2014). Economics of adaptation. Cambridge University Press. IPCC. Cambridge, New York.

Damjanovic, D. (2009). Soziale Grundrechte. In: G. Heißl (Hrg.): Handbuch Menschenrechte, Facultas.WUV. Wien. ISBN: 9783708902913.

Graßl, H., Kirchner, M., Kromp-Kolb, H., Stagl, S. und Steininger, K. (2020). Stellungnahme von Expertinnen und Experten des CCCA zum Factsheet: „Kostenwahrheit CO 2 “ des BMK. Climate Change Center Austria (CCCA). Graz.

Grubmann, M. (2015). StVO : Straßenverkehrsordnung ; Kommentar. Wien : Verl. Österreich. Wien. ISBN: 9783704670069.

Harz, J. und Sommer, P. (2016). Evaluationsbericht Nutzer- und Haushaltsbefragung GetMobil. Unveröffentlicht.

Hauenschild, H. (2009). Kraftfahrliniengesetz und Öffentlicher Personennahverkehr. In: L. Bauer (Hrg.): Handbuch Verkehrsrecht : [Schadenersatzrecht, Versicherungsrecht, Straßenverkehr, Transportrecht, Straßenrecht, Schiene, Schiff, Luft], Facultas.WUV. Wien. ISBN: 9783708902906.

Hauer, A. und Nußbaumer, M. L. (2006). Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht : Handbuch in Einzelbeiträgen. Engerwitzdorf : Pro Libris Verl.-Ges. Engerwitzdorf. ISBN: 3902460172.

Hiess, H. (2017). Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für Österreichweite ÖV-Güteklassen - Abschlussbericht. Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK). Wien.

Hofer, T. E. (2019). Planung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken. In: M. Hecht, M. Potacs und S. Scholz (Hrg.): Planung im Infrastrukturrecht, Wien: Jan Sramek Verlag. Wien. ISBN: 9783709702062.

Holoubek, M. (2004). Zur Struktur sozialer Grundrechte. In: S. Hammer (Hrg.): Demokratie und sozialer Rechtsstaat in Europa : Festschrift für Theo Öhlinger, WUV-Univ.-Verl. Wien. ISBN: 3851148495.

Holz-Rau, C., Rau, P., Scheiner, J. und Trubbach, K. (1999). Nutzungsmischung und Stadt der kurzen Wege. Werden die Vorzüge einer baulichen Mischung im Alltag genutzt?

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn.

Iba, T. und Isaku, T. (2012). Holistic Pattern-Mining Patterns - A Pattern Language for Pattern Mining on a Holistic Approach. 19th Pattern Languages of Programs conference. doi: 10.1.1.681.4349

Kahl, A. (2005). Der öffentliche Personennahverkehr auf dem Weg zum WettbewerbSpringer.

Kahlmeier, S., Götschi, T., Cavill, N., Fernandez, A. C., Brand, C., Rueda, D. J., Kelly, P., Lieb, C., Oja, P., Rutter, H. und Racioppi, F. (2017). Methods and user guide on physical activity, air pollution, injuries and carbon impact assessments, Methods and user guide on physical activity, air pollution, injuries and carbon impact assessments. WHO Regional Office for Europe. Kopenhagen.

Kemfert, C. (2005). Weltweiter Klimaschutz: sofortiges Handeln spart hohe Kosten. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).

Kerschner, F. (2001). Österreichisches und europäisches Verkehrsrecht : auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Manz. Wien. ISBN: 3214047523.

Klingenbrunner, A. und Raptis, J. L. (2009). Straßenrecht. In: L. Bauer (Hrg.): Handbuch Verkehrsrecht : [Schadenersatzrecht, Versicherungsrecht, Straßenverkehr, Transportrecht, Straßenrecht, Schiene, Schiff, Luft], Facultas.WUV. Wien. ISBN: 9783708902906.

Korinek, K. und Holoubek, M. (1993). Grundlagen staatlicher Privatwirtschaftsverwaltung : verfassungsrechtliche und einfachgesetzliche Rahmenbedingungen nicht hoheitlicher Verwaltung. Leykam-Verl. Graz. ISBN: 370118965X.

Kuchartz, U. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Beltz Juventa. Weinheim.

Lehr, T., Janke, T., Lenk, T. und Rottmann, O. (2021). Der öffentliche Verkehr: Ein Wirtschaftsfaktor für Deutschland, Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte des öffentlichen Verkehrs in Deutschland in 2019, Ergebniszusammenfassung, Juli 2021. VDV. CONOSCOPE GmbH, KOWID e.V. an der Universität Leipzig. Leipzig.

Leiter, A., Thöni, M. und Winner, H. (2012). Evaluating human life using court decisions on damages for pain and suffering. *International Review of Law and Economics*, 32, 119-128.

Liebmann, H. (2014). Eisenbahngesetz 1957: Kurzkommentar. Manz. Wien. ISBN: 9783214005481.

Liebmann, H. (2017). Alte und neue Rätsel im Schienenpersonenverkehr - Fragen und Antworten. *Jahrbuch Regulierungsrecht 2017*, 85-99.

Mehlert, C. und Zietz, A. (2014). Planungsleitfaden-flexible Angebotsformen: eine Handreichung zur Konzeption, Planung und Umsetzung von flexiblen Angebotsformen im ÖPNV. Hamburger Verkehrsverbund (HVV).

Naess, P. (2011). New urbanism'or metropolitan-level centralization? A comparison of the influences of metropolitan-level and neighborhood-level urban form characteristics on travel behavior. *Journal of Transport and Land Use*, 4, 25-44.

Naumann, R., Pasold, S. und Frölicher, J. (2019). Finanzierung des ÖPNV. KCW GmbH. Berlin.

Öhlinger, T. (1983). Soziale Grundrechte. In: O. Martinek (Hrg.): *Arbeitsrecht und soziale Grundrechte : Festschrift Hans Floretta zum 60. Geburtstag*, Manz. Wien. ISBN: 3214061054.

Öhlinger, T. und Eberhard, H. (2019). Verfassungsrecht. Facultas. Wien. ISBN: 9783708917276.

Ostermann, N. und Rollinger, W. (2016). Handbuch ÖPNV Schwerpunkt Österreich. DVV Media Group. Hamburg. ISBN: 978-3871545504.

Pasold, S. und Schaaffkamp, C. (2017). Weiterentwicklungsansätze der Organisation, Steuerung und Finanzierung des stadtreionalen öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs. KCW GmbH. Berlin.

Pürgy, E. und Hofer, T. E. (2019). Verkehrsrecht. In: M. Holoubek und M. Potacs (Hrg.): *Öffentliches Wirtschaftsrecht*, Verlag Österreich. Wien. ISBN: 9783704680679.

- Reiter, S.** (2014). Das EisbBFG: Strafschadenersatz, Fahrgastrechte und die neue Verwaltungsgerichtsbarkeit. *Wirtschaftsrechtliche Blätter*, 28.
- Ruppe, H. G.** (2007). Finanzverfassung und Rechtsstaat : Beiträge zu Kompetenz- und Verfassungsfragen des Steuerrechts. *Facultas.WUV*. Wien. ISBN: 9783708900919.
- Sammer, G. und Klementschnitz, R.** (2012). Rankingmodell zur Evaluierung und Förderung von Umweltverbundmaßnahmen, Vorschlag eines Bewertungsverfahrens. U. f. B. Institut für Verkehrswesen. Institut für Verkehrswesen, Universität für Bodenkultur. Wien.
- Simma, A. und Axhausen, K. W.** (2001). Structures of commitment in mode use: a comparison of Switzerland, Germany and Great Britain. *Transport Policy*, 8, 279-288.
- Sommer, C., Schäfer, F., Löcker, G., Hattop, T. und Assadollah, S.** (2016). Mobilitäts- und Angebotsstrategien in ländlichen Räumen: Planungsleitfaden für Handlungsmöglichkeiten ÖPNV-Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte flexibler Bedienungsformen. Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI). Berlin.
- Statistik Austria.** (2021). Verbrauchsausgaben, Hauptergebnisse der Konsumerhebung 2019/2020. *Statistik Austria*. Wien.
- Steininger, K. W., Bednar-Friedl, B., Knittel, N., Kirchengast, G., Nabernegg, S., Williges, K., Mestel, R., Hutter, H.-P. und Kenner, L.** (2020). Klimapolitik in Österreich: Innovationschance Coronakrise und die Kosten des Nicht-Handelns. Wegener Center Verlag, Universität Graz. Graz.
- Streicher, G., Fritz, O. und Gabelberger, F.** (2017). Österreich 2025 – Regionale Aspekte weltweiter Wertschöpfungsketten. Die österreichischen Bundesländer in der Weltwirtschaft. *WIFO*. Wien. URL: <https://monatsberichte.wifo.ac.at/59759>.
- Tomschy, R., Herry, M., Sammer, G., Klementschnitz, R., Riegler, S., Follmer, R., ... und Spiegel, T.** (2016). Österreich unterwegs 2013/2014: Ergebnisbericht zur oesterreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich unterwegs 2013/2014. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Wien.
- Umweltbundesamt. (2020). Szenario WAM – NEKP Evaluierung. *Umweltbundesamt*. Wien.

Van Acker, V. und Witlox, F. (2010). Car ownership as a mediating variable in car travel behaviour research using a structural equation modelling approach to identify its dual relationship. *Journal of Transport Geography*, 18, 65-74.

Weisbrod, G. und Reno, A. (2009). *Economic Impact of Public Transportation Investment*. E. D. R. Group und I. Cambridge Systematics. American Public Transportation Association. Boston/Bethesda.

Wermuth, M. (1980). Ein situationsorientiertes Verhaltensmodell der individuellen Verkehrsmittelwahl. In: G. f. *Regionalforschung* (Hrg.): *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, Vandenhoeck + Ruprecht. Göttingen.

WHO. (2020). Health economic assessment tool (HEAT) for walking and for cycling [Online]. URL: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Transport-and-health/activities/guidance-and-tools/health-economic-assessment-tool-heat-for-cycling-and-walking>

Zellenberg, U. E. (2017). Die Inpflichtnahme. In: C. Fuchs, F. Merli, M. Pöschl, R. Sturm, E. Wiederin und A. W. Wimmer (Hrg.): *Staatliche Aufgaben, private Akteure*. Band 2. *Konzepte zur Ordnung der Vielfalt*, Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung; Dike Verlag AG; C.F. Müller GmbH. Wien Zürich St. Gallen Heidelberg. ISBN: 9783214009663; 9783037519318; 9783811455207.

Abkürzungen

DRT	Demand Responsive Transport (Bedarfsorientierte ÖV-Angebote)
fMSG	Flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie
GKL	ÖV-Güteklasse
MaaS	Mobility as a Service
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RH	Rechnungshof
SCHIG	Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft
WTF	Werktag in den Ferien
WTS	Werktag an Schultagen

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 711 62 65-0

email@bmk.gv.at

bmk.gv.at