



FLADEMO

Ergebnisse AP2 Bestandsanalyse & State-of-the-Art:

Wissensstand Mobilitäts-Daseinsvorsorge und Nachhaltige Mobilität

Disclaimer

Dieses Dokument ist ein Zwischenergebnis des Projekts, das ursprünglich für den internen Gebrauch gedacht war und daher zunächst nicht zur Veröffentlichung vorgesehen war. Dieser Bericht kann unvollständige Inhalte enthalten, die bis zur Veröffentlichung des Projektabschlussberichts aktualisiert werden. Das Projektteam übernimmt keine Verantwortung für die Vollständigkeit dieses Berichts.

Autoren:

Stefan Schönfelder, Wirtschaftsuniversität Wien
Tadej Brezina, Technische Universität Wien
Takeru Shibayama, Technische Universität Wien
Manuel Hammel, Technische Universität Wien
Dragana Damjanovic, Technische Universität Wien
Oliver Peck, Technische Universität Wien

Stand: V.10, 05.05.2022

Inhaltverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
TABELLENVERZEICHNIS	7
1 EINFÜHRUNG	9
2 MOBILITÄTSVERHÄLTNISSE UND NUTZER/INNEN-ANFORDERUNGEN	10
2.1 EINFÜHRUNG: ZIELE UND „ROLLE“ DES TASKS IM PROJEKT	10
2.2 NUTZERANFORDERUNGEN, BEDÜRFNISSE UND ALLTAGSVERHALTEN: MOBILITÄTSVERHALTENS-MUSTER DER ÖSTERREICHISCHEN BEVÖLKERUNG	11
2.2.1 MOBILITÄT UND VERKEHRSVERHALTEN: WICHTIGE ASPEKTE MIT BEZUG ZUR FMSG.....	11
2.2.2 MOBILITÄTSKENNZIFFERN.....	15
2.3 REGIONALE HETEROGENITÄT DES MOBILITÄTSVERHALTENS UND EINFLUSS DES ÖV-ANGEBOTS AUF SEINE NUTZUNGSATTRAKTIVITÄT	59
2.3.1 MOBILITÄTSWERKZEUGE	59
2.3.2 VERKEHRSMITTELNUTZUNG / VERKEHRSMITTELWAHL IN DEN REGIONEN.....	62
2.3.3 DAUER UND DISTANZEN	65
2.3.4 ZU- UND ABGANGSWEGE BEI DER ÖFFI-NUTZUNG.....	68
2.4 DRT SOWIE PROJEKTE BZW. ERFAHRUNGEN MIT FORMEN VON MOBILITÄTSGARANTIEN	72
2.4.1 EINFÜHRUNG	72
2.4.2 MOBILFALT	74
2.4.3 „GARANTIERT MOBIL IM ODENWALDKREIS“	77
2.4.4 GUARANTEED RIDE HOME (GRH) PROGRAMME IN DEN USA:	78
2.4.5 MOBILITÄTSGARANTIE ALS FAKTOR DER SANFTEN MOBILITÄT IN TOURISMUSGEMEINDEN	79
2.4.6 MOBILITÄTSGARANTIE NORDRHEIN-WESTFALEN / ANSCHLUSSGARANTIE	81
2.4.7 MOBILITÄTSGARANTIE IM BEREICH COVOITURAGE RÉGULIER (PENDLER-MITFAHRTEN-BÖRSEN) IN FRANKREICH	82
2.4.8 MOBILITÄTSGARANTIE INNERHALB DES LEITPROJEKTS DOMINO	82
2.4.9 EXKURS „HAUSANSCHLUSS MOBILITÄT“ UND „MOBILITÄTSPASS“- AKTUELLE DISKUSSIONEN ZU NEUARTIGE ANSÄTZEN IM BEREICH ÖFFENTLICHER VERKEHR	85
2.4.10 ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG DER ERGEBNISSE	89
2.5 EFFEKTE VON VERLÄSSLICHKEIT UND ANSCHLUSSSICHERHEIT SOWIE INSBESONDERE VON SERVICEGARANTIEN IM ÖV 91	
2.5.1 VERLÄSSLICHKEIT/ZUVERLÄSSLIGKEIT UND ANSCHLUSSSICHERHEIT	91
2.5.2 SERVICEGARANTIEN UND POTENTIELLE NACHFRAGEWIRKUNGEN.....	93
2.6 NUTZERINNEN-AKZEPTANZ INTEGRIERTER DIGITALER DIENSTLEISTUNGEN, INSB. MAAS UND REAKTIONEN AUF DEN AUTONOMEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR (DIGIBUS AUSTRIA)	97
2.6.1 MAAS-POTENTIALE.....	97
2.7 AUTONOMER ÖFFENTLICHER VERKEHR - DAS BEISPIEL DIGIBUS-AUSTRIA	104

2.8	OPTION VALUE / ZUM OPTIONSWEIT EINES „GUTEN“ (GARANTIEREN) ÖFFENTLICHEN MOBILITÄTSSYSTEMS?	108
2.9	DATENQUELLEN UND DATENANFORDERUNGEN ZUM POTENTIELLEN MONITORING IM RAHMEN DER UMSETZUNG EINER FMSG	115
2.9.1	WELCHE INDIKATOREN SOLLTEN BERÜCKSICHTIGT/ERHOBEN WERDEN?	115
2.9.2	WELCHE DATENSÄTZE KOMMEN IN FRAGE?	115
2.9.3	WELCHE ORGANISATIONSSTRUKTUR/WELCHE PROZESSE BEIM MONITORING SIND SINNVOLL?	116
2.10	LITERATUR	117
3	<u>BESTANDSANALYSE: MOBILITÄTSANGEBOT, VERKEHRS- UND RAUMPLANUNG</u>	130
3.1	EINFÜHRUNG	130
3.2	TIDENHUB DER ÖV-VERSORGUNG	131
3.2.1	EINWOHNER/-INNEN AN WTF/WTS	131
3.2.2	BESCHÄFTIGTE AN WTF/WTS	136
3.3	REPRÄSENTATIVE ZUGANGSWEITEN ZU ÖV-HALTESTELLEN	145
3.4	BESTANDSANALYSE BEDARFSVERKEHR	151
3.4.1	DATEN UND METHODIK	151
3.4.2	ERGEBNISSE	152
3.5	LITERATUR	155
4	<u>„GARANTIE“ UND RECHTSRAHMEN</u>	156
4.1	GRUNDRISS ZUM VERKEHRSRECHTLICHEN RAHMEN UND BESTEHENDE ANKNÜPFUNGSPUNKTE FÜR DIE VERANKERUNG EINER MOBILITÄTSSERVICEGARANTIE	156
4.1.1	RECHTLICHE VORGABEN FÜR DIE PLANUNG, ERRICHTUNG UND BENUTZUNG VON VERKEHRSINFRASTRUKTUREN	157
4.1.2	RECHTLICHER RAHMEN FÜR DIE ERBRINGUNG VON VERKEHRSDIENSTLEISTUNGEN	164
4.1.3	RECHTLICHER RAHMEN FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON MOBILITÄTSPLATTFORMEN	173
4.2	GARANTIE FÜR EINE FLÄCHENDECKENDE VERSORGUNG IN ANDEREN DASEINSVORSORGESEKTOREN (ENERGIE UND GESUNDHEIT)	177
4.2.1	FLÄCHENDECKENDE VERSORGUNG MIT ENERGIE (KONKRET STROM)	178
4.2.2	FLÄCHENDECKENDE VERSORGUNG MIT MEDIZINISCHEN LEISTUNGEN (KONKRET: IN KRANKENANSTALTEN)	181
4.3	VERANKERUNG EINER MOBILITÄTSSERVICEGARANTIE IN ANDEREN LÄNDERN	184
4.3.1	BERLINER MOBILITÄTSGESETZ	185
4.3.2	DAS FRANZÖSISCHE MOBILITÄTSORIENTIERUNGSGESETZ (LOM)	190
4.3.3	GRUNDVERSORGUNG DURCH ÖFFENTLICHEN VERKEHR IN DER SCHWEIZ	196
4.3.4	AUSFALLS- UND ANSCHLUSSGARANTIE	198

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 MODELL DES VERKEHRSVERHALTENS ALS GRUNDLAGE FÜR DIE ANALYSEN IN FLADEMO-TASK 2.1	13
ABBILDUNG 2 MITTLERE ANZAHL DER WEGE UND KILOMETERLEISTUNG NACH ALTERSKLASSE UND GESCHLECHT (MITTEL ÜBER MOBILEN UND IMMOBILEN PERSONEN; WERKTAG).....	18
ABBILDUNG 3 VERTEILUNG DER ANZAHL DER WEGE PRO TAG IN DER BEVÖLKERUNG	19
ABBILDUNG 4 MITTLERE ANZAHL DER WEGE PRO WOCHENTAG	19
ABBILDUNG 5 VERTEILUNG DER WEG-ZIEL-ZWECKE AN DEN TAGES-KATEGORIEN	20
ABBILDUNG 6 ANTEIL DER ABFAHRTEN UND ANKÜNFTEN DER WEGE ÜBER DEN TAGESVERLAUF (WERKTAGEN UND SONNTAGE, ALLE PERSONEN).....	24
ABBILDUNG 7 ANTEILE DER ABFAHRTEN DER WEGE VON SCHÜLERINNEN UND PENSIONISTINNEN ÜBER DEN TAGESVERLAUF AN WERKTAGEN.....	25
ABBILDUNG 8 MITTLERE AKTIVITÄTEN-BETEILIGUNG AN EINEM WERKTAG (ALLE MOBILEN PERSONEN).....	26
ABBILDUNG 9 MITTLERE AKTIVITÄTEN-BETEILIGUNG AN EINEM WERKTAG (MOBILE SCHÜLERINNEN BIS 16 JAHRE)	26
ABBILDUNG 10 MITTLERE AKTIVITÄTEN-BETEILIGUNG AN EINEM WERKTAG (MOBILE PENSIONISTINNEN)	27
ABBILDUNG 11 MOBILITÄTSWERKZEUGBESITZ UND ALTER.....	30
ABBILDUNG 12 MOBILITÄTSWERKZEUGBESITZ UND BESCHÄFTIGUNGSSTATUS	31
ABBILDUNG 13 EINTEILUNG VON PERSONEN ANHAND IHRER ÖV-GEBUNDENHEIT.....	33
ABBILDUNG 14 VERKEHRSMITTELWAHL IN ÖSTERREICH (BASIS WEGE).....	36
ABBILDUNG 15 VERKEHRSMITTELWAHL NACH ALTER (ALLE WOCHENTAGE).....	37
ABBILDUNG 16 VERKEHRSMITTELWAHL NACH FÜHRERSCHEINBESITZ, PKW-VERFÜGBARKEIT UND ZEITKARTENBESITZ (WERKTAGE, AB 17 JAHRE)	38
ABBILDUNG 17 AUTO-VERFÜGBARKEIT NACH GESCHLECHT (ERWACHSENE MIT FÜHRERSCHEIN AUS FAMILIENHAUSHALTEN).....	45
ABBILDUNG 18 VERTEILUNG/ANTEILE DER WEGZWECKE NACH GESCHLECHT (WERKTAGE, ERWACHSENE AUS FAMILIENHAUSHALTEN, OHNE WEGE NACH HAUSE)	46
ABBILDUNG 19 VERKEHRSMITTELWAHL NACH GESCHLECHT (WERKTAGE, ERWACHSENE AUS FAMILIENHAUSHALTEN).....	47
ABBILDUNG 20 EINSCHÄTZUNG DER ATTRAKTIVITÄT DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS NACH URBANISIERUNGSGRAD DES WOHNSTANDORTS	48
ABBILDUNG 21 EINSCHÄTZUNG DER ATTRAKTIVITÄT DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS NACH GEMEINDEGRÖßENKLASSE DES WOHNSTANDORTS.....	49
ABBILDUNG 22 EINFLUSS DER WAHRGENOMMENEN ATTRAKTIVITÄT DES ÖV AUF DESSEN REGELMÄßIGE NUTZUNG	50
ABBILDUNG 23 EINFLUSS DER WAHRGENOMMENEN ATTRAKTIVITÄT DES ÖV AUF DIE REGELMÄßIGE NUTZUNG DES PKW (FAHRERIN)	51
ABBILDUNG 24 AUTOBESITZ NACH RAUMTYP DES WOHNBEZIRKS (ALLE HAUSHALTE, INKL. DENEN, DIE ZUM BESITZ KEINE ANTWORT GEMACHT HABEN).....	60
ABBILDUNG 25 AUTOBESITZ NACH ÖV-ERREICHBARKEIT DES NÄCHSTEN REGIONALEN UND ÜBERREGIONALEN ZENTRUMS (AUF DIE WOHNUNGSGEMEINDE GEMITTELTE ÖV-FAHRTZEIT (MIN)) (ALLE HAUSHALTE, INKL. DENEN, DIE ZUM BESITZ KEINE ANTWORT GEMACHT HABEN)	61
ABBILDUNG 26 REGIONALE HETEROGENITÄT DER NUTZUNG DES SOG. UMWELTVERBUNDS (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE)	62
ABBILDUNG 27 REGIONALE HETEROGENITÄT DER NUTZUNG DES SOG. UMWELTVERBUNDS (ÖV-ERREICHBARKEIT DES NÄCHSTEN REGIONALEN ZENTRUMS: AUF DIE WOHNUNGSGEMEINDE GEMITTELTE ÖV-FAHRTZEIT (MIN)) (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE).....	63

ABBILDUNG 28 VERKEHRSMITTELWAHL NACH URBAN RURAL TYPOLOGY (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE)	64
ABBILDUNG 29 HETEROGENITÄT DER NUTZUNG DES SOG. UMWELTVERBUNDS GEMÄß DAUER DES FURWEGS ZUR NÄCHSTEN HALTESTELLE DES ÖV (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE).....	65
ABBILDUNG 30 ABGRENZUNG DER VERBINDLICHKEIT VON QUALITÄTSZUSAGEN	94
ABBILDUNG 31: SCHEMA DES TIDENHUBS DER ÖV-VERSORGUNG MIT GÜTEKLASSEN AN WTF UND WTS UM EINE HALTESTELLE SOWIE DEN UNTERSCHIEDLICH VERSORGTEN EINWOHNERN/-INNEN UND BESCHÄFTIGTEN.	131
ABBILDUNG 32: AUFTEILUNG DER EINWOHNER/-INNEN ÖSTERREICHS NACH IHRER LAGE IN DEN ÖV-GÜTEKLASSEN (A-G INNERHALB UND AUßERHALB) AN WTF ALS SÄULENDIAGRAMM MIT SUMMENKURVE.	133
ABBILDUNG 33: AUFTEILUNG DER EINWOHNER/-INNEN ÖSTERREICHS NACH IHRER LAGE IN DEN ÖV-GÜTEKLASSEN (A-G INNERHALB UND AUßERHALB) AN WTS ALS SÄULENDIAGRAMM MIT SUMMENKURVE.	134
ABBILDUNG 34: ANTEIL DER EINWOHNER/-INNEN NACH DEREN ÖV-GÜTEKLASSE AN WTF UND DER POSITION IHRER STANDORTGEMEINDE IN DER URBAN-RURAL-TYOLOGIE (URTYP).....	135
ABBILDUNG 35: ANTEIL DER EINWOHNER/-INNEN NACH DEREN ÖV-GÜTEKLASSE AN WTS UND DER POSITION IHRER STANDORTGEMEINDE IN DER URBAN-RURAL-TYOLOGIE (URTYP).....	136
ABBILDUNG 36: AUFTEILUNG DER BESCHÄFTIGTEN ÖSTERREICHS NACH IHRER LAGE IN DEN ÖV-GÜTEKLASSEN (A-G INNERHALB UND AUßERHALB) AN WTF ALS SÄULENDIAGRAMM MIT SUMMENKURVE.	139
ABBILDUNG 37: AUFTEILUNG DER BESCHÄFTIGTEN ÖSTERREICHS NACH IHRER LAGE IN DEN ÖV-GÜTEKLASSEN (A-G INNERHALB UND AUßERHALB) AN WTS ALS SÄULENDIAGRAMM MIT SUMMENKURVE.	140
ABBILDUNG 38: ANTEIL DER BESCHÄFTIGTEN NACH DEREN ÖV-GÜTEKLASSE AN WTF UND DER POSITION IHRER STANDORTGEMEINDE IN DER URBAN-RURAL-TYOLOGIE (URTYP).	141
ABBILDUNG 39: ANTEIL DER BESCHÄFTIGTEN NACH DEREN ÖV-GÜTEKLASSE AN WTS UND DER POSITION IHRER STANDORTGEMEINDE IN DER URBAN-RURAL-TYOLOGIE (URTYP).	142
ABBILDUNG 40: LANDKARTE DES ANTEILS DER EINWOHNER/-INNEN AUßERHALB GKL AN WTF AN DEN EINWOHNERN/-INNEN TOTAL IN DER GEMEINDE. IN ROT SIND DIE GKL-FLÄCHEN ÜBERLAGERT.....	143
ABBILDUNG 41: LANDKARTE DES ANTEILS DER EINWOHNER/-INNEN AUßERHALB GKL AN WTS AN DEN EINWOHNERN/-INNEN TOTAL IN DER GEMEINDE. IN ROT SIND DIE GKL-FLÄCHEN ÜBERLAGERT.....	143
ABBILDUNG 42: LANDKARTE DES ANTEILS DER BESCHÄFTIGTEN AUßERHALB GKL AN WTF AN DEN BESCHÄFTIGTEN TOTAL IN DER GEMEINDE. IN ROT SIND DIE GKL-FLÄCHEN ÜBERLAGERT.....	144
ABBILDUNG 43: LANDKARTE DES ANTEILS DER BESCHÄFTIGTEN AUßERHALB GKL AN WTS AN DEN BESCHÄFTIGTEN TOTAL IN DER GEMEINDE. IN ROT SIND DIE GKL-FLÄCHEN ÜBERLAGERT.....	144
ABBILDUNG 44: SCHEMA DER ERMITTLUNG DER DISTANZ DES HALTESTELLENZUGANGS AM BSP. ST. PÖLTEN INNENSTADT. FARBIGE PUNKTE = HALTESTELLEN; KREUZE = ZENTROIDE DER ÖV-GÜTEKLASSEN-ZÄHLSPRENGEL-VERSCHNEIDUNG.	146
ABBILDUNG 45: SCATTERPLOT DER FÜR POLITISCHE BEZIRKE GEMITTELTE LUFTLINIENLÄNGE DER HALTESTELLEN-ZUGÄNGE GEWICHTET MIT EINWOHNER/-INNEN UND BESCHÄFTIGTEN AN WTF (D_{WTF}) ÜBER WTS (D_{WTS}) FÜR ALLE CENTROIDE. DIE STRICHLIERTE LINIE MARKIERT DIE ERSTE MEDIANE, AN DER $D_{WTF} = D_{WTS}$ GILT.....	149
ABBILDUNG 46: SCATTERPLOT DER FÜR POLITISCHE BEZIRKE GEMITTELTE LUFTLINIENLÄNGE DER HALTESTELLEN-ZUGÄNGE GEWICHTET MIT EINWOHNER/-INNEN UND BESCHÄFTIGTEN AN WTF (D_{WTF}) ÜBER WTS (D_{WTS}) FÜR CENTROIDE INNERHALB DER GÜTEKLASSEN A BIS G. DIE KURZ STRICHLIERTE LINIE MARKIERT DIE ERSTE MEDIANE ($D_{WTF} = D_{WTS}$), AUF DER LANG STRICHLIERTEN LINIE GILT $D_{WTF} = 2 * D_{WTS}$ UND AUF DER STRICHPUNKTIERTEN LINIE GILT $D_{WTF} = 3 * D_{WTS}$	150
ABBILDUNG 47: SCATTERPLOT DER FÜR POLITISCHE BEZIRKE GEMITTELTE LUFTLINIENLÄNGE DER HALTESTELLEN-ZUGÄNGE GEWICHTET MIT EINWOHNER/-INNEN UND BESCHÄFTIGTEN AN WTF (D_{WTF})	

ÜBER WTS (D_{WTS}) FÜR CENTROIDE AUßERHALB DER GÜTEKLASSEN. ZUM VERGLEICH: IN GELB HINTERLEGT IST DER DIAGRAMMBEREICH DER ABBILDUNG 45 UND ABBILDUNG 46.	151
ABBILDUNG 48 ANZAHL DER GEMEINDEN MIT BEDARFSVERKEHR-VERSORGUNG NACH UR-TYPISIERUNG KLASIFIZIERT. DIE POTENZIALGEBIETE "REGIONALE ZENTREN" BIS "LÄNDLICHER RAUM, PERIPHER" SIND GESONDERT HERVORGEHOBEN.	153
ABBILDUNG 49 GEMEINDEN MIT BEDARFSVERKEHR-VERSORGUNG NACH UR-TYPISIERUNG, NACH EINWOHNERN/-INNEN GEWICHTET. DIE POTENZIALGEBIETE "REGIONALE ZENTREN" BIS "LÄNDLICHER RAUM, PERIPHER" SIND GESONDERT HERVORGEHOBEN.	154
ABBILDUNG 50 LANDKARTE DER GEMEINDEN MIT GRÖßER GLEICH 30 % DER EINWOHNER/-INNEN AUßERHALB GKL AN WTS UND KEINEM ODER NUR SCHLECHTEM BEDARFSVERKEHRSANGEBOT. IN ROT SIND DIE GKL-FLÄCHEN ÜBERLAGERT.	155
ABBILDUNG 51: ÜBERSICHT: DIE VERSCHIEDENEN EBENEN DES VERKEHRSSEKTORS.	157

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 MITTLERE RATE DER VERKEHRSTEILNAHME (%) AN UNTERSCHIEDLICHEN WOCHENTAGSKATEGORIEN	16
TABELLE 2 ANTEIL DER MOBILEN TAGE (%) AN ALLEN TAGEN DER WOCHE SOWIE AN WERKTAGEN NACH BESCHÄFTIGUNGSSTATUS	16
TABELLE 3 MITTLERE RATE DER VERKEHRSTEILNAHME (%) NACH ALTER (ALLE TAGE DER WOCHE)	17
TABELLE 4 FÜNF WICHTIGSTE AKTIVITÄTENKETTEN AN EINEM WERKTAG	22
TABELLE 5 FÜNF WICHTIGSTE AKTIVITÄTENKETTEN AN SONNTAGEN	23
TABELLE 6 CHARAKTERISTIKA DER AKTIVITÄTEN BZW. DER WEG-ZIEL-ZWECKE (WEGE AN WERKTAGEN)	28
TABELLE 7 ANZAHL DER PKW IN HAUSHALTEN NACH ANZAHL DER PKW-FÜHRERSCHEIN-BESITZERINNEN	32
TABELLE 8 HOCHRECHNUNG DER „ÖV-GEBUNDENEN“ PERSONEN	34
TABELLE 9 HOCHRECHNUNG DER „ÖV- UND/ODER MITFAHRGEBUNDENEN“ PERSONEN	34
TABELLE 10 HOCHRECHNUNG DER PERSONEN MIT STÄNDIGER PKW-VERFÜGBARKEIT	35
TABELLE 11 HOCHRECHNUNG DER PERSONEN MIT TEILWEISER/ZEITWEILIGER PKW-VERFÜGBARKEIT	35
TABELLE 12 GRUNDLEGENDE SOZIODEMOGRAPHISCHE (PERSONEN-) KENNZIFFERN GEMÄß ÖU IM GENDERVERGLEICH (PERSONEN IM ALTER ZWISCHEN 25 UND 64 JAHREN)	42
TABELLE 13 MOBILITÄT (RESSOURCEN UND VERHALTEN) IM GENDERVERGLEICH (PERSONEN IM ALTER ZWISCHEN 25 UND 64 JAHREN)	43
TABELLE 14 MITTELWERTE WEITERER MOBILITÄTSKENNZIFFERN IM GESCHLECHTERVERGLEICH (ERWACHSENE AUS FAMILIENHAUSHALTEN; WERKTAGE)	44
TABELLE 15 MONATLICHE AUSGABEN ALS ANTEIL AN DEN GESAMTAUSGABEN (%) FÜR VERKEHR NACH GESCHLECHT DER REFERENZPERSON	53
TABELLE 16 MONATLICHE AUSGABEN ALS ANTEIL AN DEN GESAMTAUSGABEN (%) FÜR VERKEHR NACH ERWERBSTÄTIGKEIT DER REFERENZPERSON	53
TABELLE 17 MONATLICHE AUSGABEN FÜR VERKEHR ALS ANTEIL AN DEN GESAMTAUSGABEN (%) NACH EINKOMMEN(SKLASSE): EINKOMMENSDEZILE	54
TABELLE 18 MONATLICHE AUSGABEN FÜR VERKEHR ALS ANTEIL AN DEN GESAMTAUSGABEN (%) NACH EINKOMMEN(SKLASSE): MEDIANEINKOMMEN	54
TABELLE 19 ANZAHL DER HH-PKW NACH BEZIRKSTYP DER HAUSHALTSSTANDORTE (HAUSHALTE MIT ANGABE ZUM	61
TABELLE 20 MEDIAN UND MITTEL DER TAGES-WEGEZAHL, TAGESDISTANZEN UND TAGESDAUERN NACH BEZIRKSTYP (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE)	67
TABELLE 21 MEDIAN UND MITTEL DER TAGES-WEGEZAHL, TAGESDISTANZEN UND TAGESDAUERN NACH HALTESTELLEN-TYP (PERSONEN ÜBER 16 JAHRE, WERKTAGE)	68
TABELLE 22 ANTEIL DER ÖV-WEGE, BEI DENEN MINDESTENS EIN WEITERES VERKEHRSMITTEL BENUTZT BZW. BERICHTET WURDE (EGAL, OB ZUGANG ODER ABGANG) [%]	69
TABELLE 23 ANTEIL DER ÖV-WEGE AN WERKTAGEN NACH ALTER, BEI DENEN MINDESTENS EIN WEITERES VERKEHRSMITTEL BENUTZT BZW. BERICHTET WURDE (EGAL, OB ZUGANG ODER ABGANG) [%]	70
TABELLE 24 ANTEIL DER ÖV-WEGE VON PERSONEN IM ALTER VON 17 BIS 65 JAHREN AN WERKTAGEN UND NACH REGION, BEI DENEN MINDESTENS EIN WEITERES VERKEHRSMITTEL BENUTZT BZW. BERICHTET WURDE (EGAL, OB ZUGANG ODER ABGANG)	70
TABELLE 25 FAKTOREN, DIE DIE NUTZUNG VON MAAS (POSITIV) BEEINFLUSSEN: REZENTE EMPIRISCHE STUDIEN (AUSWAHL)	99
TABELLE 26: ERMITTELT ERW- UND BESCH-ANTEIL FÜR ASR_EW UND ASR_BTR IN ABHÄNGIGKEIT VOM URTP	130
TABELLE 27: EINWOHNER/-INNEN NACH LAGE IN ASR/GKL AN WTF UND WTS.	132
TABELLE 28: EINWOHNER/-INNEN NACH LAGE IN ASR/GKL, DIFFERENZ (=TIDENHUB) ZWISCHEN WTF UND WTS.	132

TABELLE 29: BESCHÄFTIGTE NACH LAGE IN ASR/GKL AN WTF UND WTS.	138
TABELLE 30: BESCHÄFTIGTE NACH LAGE IN ASR/GKL, DIFFERENZ ZWISCHEN WTF UND WTS.	138
TABELLE 31 „BOTTOM 10“: DIE ZEHN BEZIRKE MIT DEM HÖCHSTEN ANTEIL AN AUßERHALB GKL EINWOHNERN/-INNEN BZW. BESCHÄFTIGTEN.	145
TABELLE 32: GKL-ZUORDNUNG DER EINWOHNER/-INNEN AN WTF UND WTS.....	148
TABELLE 33: GKL-ZUORDNUNG DER BESCHÄFTIGTEN AN WTF UND WTS.	148

1 Einführung

Dieser Bericht ist eine Zusammenstellung der Ergebnisse aus den drei Tasks im Arbeitspaket 2 des Projekts FLADEMO, „Bestandsanalyse & State-of-the-Art“. Die Tasks umfassen die Aspekte

- Mobilitätsverhältnisse und Nutzer/innen-Anforderungen
- Mobilitätsangebot, Verkehrs- und Raumplanung
- „Garantie“ und Rechtsrahmen.

Die Deliverables von AP2 und AP3 sollen zusammen als Grundlage für weitere Schritte im Projekt dienen, insbesondere zur Formulierung des Entwurfs für die Flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie (kurz: fMSG).

Hinweise:

- Der Zwischenbericht ist ausschließlich für die interne Verwendung vorgesehen.
- Aufgrund des unterschiedlichen Charakters der Kapitel, die sich aus den drei Aufgaben im Arbeitspaket ergeben, sind die Zitierstile und Formatierungen nicht einheitlich.

2 Mobilitätsverhältnisse und Nutzer/innen-Anforderungen

2.1 Einführung: Ziele und „Rolle“ des Tasks im Projekt

Bei der Entwicklung eines Rahmens für die flächendeckende Mobilitätservice-Garantie (fMSG) sehen wir als FLADEMO-Bearbeitungsteam eine wesentliche Aufgabe darin, neben der Festlegung von organisatorischen und planerischen Strategien auch die Verkehrsnachfrage-Seite näher zu beleuchten. Dies schließt ein, die Grundlagen zu den gegenwärtigen Mobilitätsbedürfnissen und -strukturen sowie den Präferenzen bei relevanten NutzerInnen-Entscheidungen, aber auch zu potentiellen Nachfrage-Reaktionen auf das neue Instrument fMSG darzustellen. Eine Umsetzung der fMSG wird einen verbesserten Rahmen für die aktive Mobilität in Österreich vorsehen, aber vor allem Angebotsanpassungen im öffentlichen Verkehr und bei den Zu- und Abgangswegen („Last Mile“) zum ÖV umfassen. Diese werden die Attraktivität des öffentlichen Mobilitätssystems in vielen Teilräumen Österreichs verbessern und zu einer Neubewertung der verfügbaren Verkehrsmittelwahl-Optionen durch die NutzerInnen führen.

In Task 2.1 wird diesbezüglich ein Wissensbaustein erarbeitet, der auf der Analyse von verfügbaren Daten und Publikationen zum aktuellen Verkehrsverhalten der österreichischen Bevölkerung und zu möglichen Nachfrage-Wirkungen aufbaut. Hauptsächlich wird also an dieser Stelle zunächst mittels Sekundäranalyse bzw. Desk Research „ein Blick zurück“ angestellt. Darüber hinaus werden Potentiale aufgezeigt, die sich aus a) andernorts erprobten fMSG-relevanten Angebotsoptionen (z.B. ÖV-Angebots-Strategien für den ländlichen Raum) und b) aktuell in Österreich durchgeführten Projekten mit wichtigem Bezug zur fMSG (z.B. zu MaaS oder zum Autonomen Fahren im ÖV) ergeben. Die Ergebnisse der Analysen stellen eine Basis für die weiteren Schritte im Projekt dar, in denen mit NutzerInnen einerseits und Stakeholder andererseits Anforderungen und Erwartungen an das verkehrspolitische Werkzeug fMSG diskutiert werden (AP3.1/3.2).

Dieser Meilenstein fokussiert auf die Beantwortung der folgenden Fragen:

- (1) Was sind die allgemeinen (strukturellen und zeitlichen) Aktivitäten- und Mobilitätsverhaltensmuster der österreichischen Bevölkerung? Wie sieht die Alltagsgestaltung aus? Welche Mobilitätsbedürfnisse sind zu befriedigen, insbesondere für die Personengruppen, die (oft) keinen Zugang zum eigenen Automobil haben? Wie stehen Soziodemographie, Alltagsverhalten und Verkehrsmittelwahl in Zusammenhang? (Kapitel 2.2.2)
- (2) Welche regionalen Charakteristika des Verhaltens bestehen? Welchen Einfluss hat vor allem die regionale Heterogenität des öffentlichen Verkehrsangebots (Stichworte Erreichbarkeit und Verfügbarkeit) auf die Verhaltensmuster, d.h. die lang-, mittel- und kurzfristigen Entscheidungen der Mobilität? (Kapitel 2.3)
- (3) Welche Nachfrage-Effekte bestehen bei nachfrage-orientierten/r flexiblen/r Angeboten/Bedienung (sog. „Demand-Responsive-Transport“ oder DRT), die einen Garantieaspekt beinhalten? Dazu soll auf Erfahrungen in Projekten im In- und Ausland zurückgegriffen werden. (Kapitel 2.4)
- (4) Was ist bekannt zu den Wirkungen von Ankunftssicherheit und Verlässlichkeit im Öffentlichen Verkehr? Welche Effekte entfalten Servicegarantien im ÖV (und weiteren Dienstleistungsbereichen)? (Kapitel 2.5)

- (5) Wie ausgeprägt ist die Nutzungsakzeptanz von integrierten, digitalen Dienstleistungen, insb. MaaS, und des Autonomen Öffentlichen Verkehrs? (Kapitel 2.6 und 2.7)
- (6) Was könnte der Optionswert eines „guten“ (garantierten) Öffentlichen Mobilitätssystems sein? Welche Analysen wären diesbezüglich zielführend (Kapitel 0)?
- (7) Welche Daten-Anforderungen liegen vor und welche bestehenden oder neuen Datenquellen können sinnvoll eingesetzt werden, um die Wirksamkeit und Effizienz der flächendeckenden Mobilitätsgarantie aufzuzeigen? (Kapitel 2.9)

2.2 Nutzeranforderungen, Bedürfnisse und Alltagsverhalten: Mobilitätsverhaltensmuster der österreichischen Bevölkerung

2.2.1 Mobilität und Verkehrsverhalten: Wichtige Aspekte mit Bezug zur fMSG

Verkehrsverhalten gilt als das Resultat eines komplexen Wirkungsgeflechts von individuellen Bedürfnissen, Möglichkeiten der Mobilität, Präferenzen, Einstellungen und Werthaltungen sowie externen Faktoren, Regeln und Zwängen. Dieses Wirkungsgeflecht bewegt sich innerhalb des sozio-technischen Systems aus Gesellschaft, Staat, Ökonomie und verfügbarer Technologie.

Eine schematische Detaillierung des skizzierten Wirkungsgeflechts zum Verkehrsverhalten und die übergeordneten Elemente des Systems zeigt Abbildung 1 (basierend auf Schönfelder, 2010). Das Modell lehnt sich an die in der Verkehrswissenschaft seit langem gängige Vorstellung von Verkehr als abgeleitete Nachfrage nach Aktivitäten außer Haus an (Jones, 1981; Beckmann, 1983). Die Befriedigung von Mobilitätsbedürfnissen erfolgt schon seit langem nicht mehr ausschließlich physisch: Verkehr wird zunehmend durch „virtuelle Mobilität“ ergänzt und ersetzt - aber auch dahinter stehen menschliche Grundbedürfnisse wie die Interaktion mit anderen Personen (social media-Aktivitäten), Versorgung oder Freizeitgestaltung.

Aktivitäten außer Haus und damit verbundene Wege werden von Individuen in Tagesprogrammen kombiniert und strukturiert, die vorab geplant, während der Ausführung neu-justiert und zu späteren Zeitpunkten wiederverwendet werden. Die Aktivitätenplanung ergibt sich aus der Koordination der mobilen Person mit ihrem sozialen Umfeld (z.B. Haushalt, Familie, Freunde), der Verteilung ihrer Ziele im Raum, der Charakteristika der aufgesuchten Orte (z.B. Öffnungszeiten, bekannte Auslastungen) und der Beschaffenheit der umgebenden Infrastruktur und Mobilitätsdienste (Konnektivität, Reisezeiten). Solche Vorstellungen stehen in engem Zusammenhang mit den (damals bahnbrechenden) theoretischen Beiträgen der Zeitgeographie von Hägerstrand (1970), Chapin (1974) oder Cullen und Godson (1975).

Ähnlich wie auch bei Van Acker *et al.* (2010) werden im gezeigten Modell Vorstellungen zu den Motiven und Determinanten des Aktivitäten- und Verkehrsverhaltens sowie seiner mikro-ökonomischen sowie sozial-psychologischen Grundlagen entwickelt. Auf die Einzelheiten der verschiedenen Faktoren des dargestellten Modells soll an dieser Stelle nicht ausführlich eingegangen werden. Vor dem Hintergrund der potentiellen Entwicklung und Einführung der flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie soll lediglich auf die folgenden Mechanismen des Modells hingewiesen werden:

- **Hierarchie der Entscheidungen und Wechselwirkungen:** Unser Modell zum Verkehrsverhalten geht von einer hierarchischen Struktur der Mobilitätsentscheidungen von

Personen und deren Haushalten und daneben von Wechselwirkungen zwischen den Entscheidungsebenen aus (vgl. Ben-Akiva, 1973; Salomon und Ben-Akiva, 1983; Salomon, 1983; Van Acker *et al.*, 2010). Zur „obersten“ Entscheidungsebene des räumlichen (mobilitätsrelevanten) Verhaltens gehört die langfristige **Entscheidung zum Wohnstandort**, die in vielen Fällen Ausdruck des Lebensstils (auch: des Milieus), d.h. der Orientierung und der Einstellungen einer Person und darüber hinaus seiner finanziellen Ressourcen ist sowie des Wohntaumangebots ist. Die Entscheidung wird selten getroffen, ist eng mit dem Lebenszyklus von Personen verbunden und betrifft vor allem jüngere Erwachsene in der Ausbildungs- und Familiengründungsphase. Sie wird jedoch auch von Älteren wiederkehrend überprüft, insbesondere dann, wenn sich die grundlegenden persönlichen Umstände, Präferenzen oder die Struktur des Haushalts verändern (Wechsel im Arbeitsplatz, beendete/neue Beziehung, Pensionierung etc.).

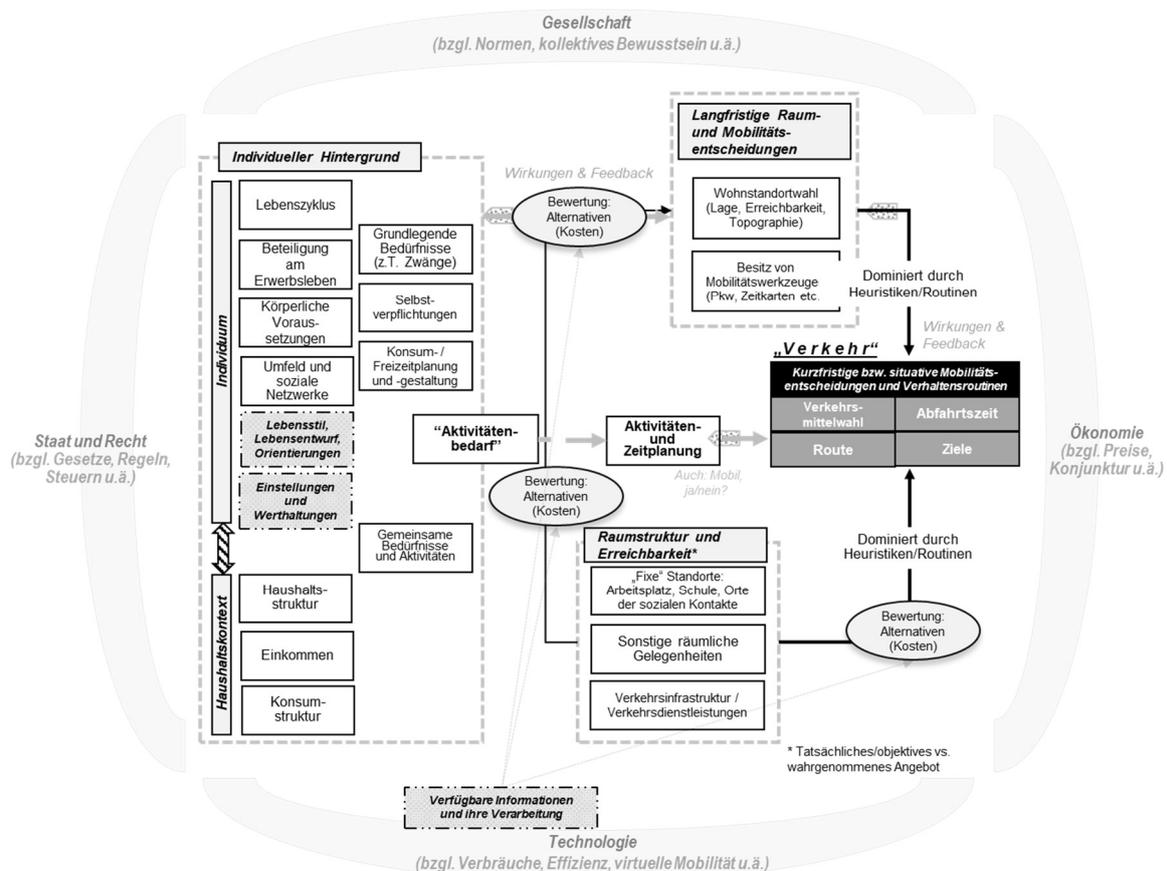
Mit der Wohnstandortwahl sind oft eine Reihe von Voraussetzungen der verkehrlichen Erreichbarkeit und Verfügbarkeit (Lage und Distanzen, Potentiale aktiver Mobilität, Nähe/Verfügbarkeit des ÖPNV oder von Sharing-Angeboten) sowie der Möglichkeit einer komfortablen und preisgünstigen Nutzung von (meist eigenen) Fahrzeugen (Pkw: Stellplatz/Garage) verbunden. Der Wohnstandort determiniert damit in weiterer Folge oft den **Besitz eines oder mehrerer „Mobilitätswerkzeuge“**, insbesondere den Pkw-Besitz und/oder den Besitz von Zeitkarten des ÖV. Von einer ausschließlichen Abhängigkeit der Wahl des Mobilitätswerkzeugs vom Wohnstandortwahl kann allerdings nicht ausgegangen werden: Ohne Zweifel sind zwar die Wirkungen von Lage, Wohnumgebung oder ÖV-Anschluss bedeutend, dennoch ist der Mobilitätswerkzeugbesitz (ähnlich wie die Wohnstandortwahl selber) Funktion einer Reihe sozio-ökonomischer und demographischer Charakteristika wie Einkommen, Lebenszyklus sowie Lebensstil, Haushaltszusammensetzung, Familiensituation oder „Commitments“ sowie letztlich der Einstellungen und Werthaltungen gegenüber den verschiedenen Verkehrsmitteln. Dies kann im Zweifel erklären, dass selbst BewohnerInnen der Zentren großer Städte mit hervorragender Anbindung an den ÖPNV zum Pkw-Besitz neigen. Trotzdem kann man davon ausgehen, dass zwischen den Entscheidungsebenen Wohnstandort und v.a. Fahrzeugbesitz wichtige Zusammenhänge bestehen und dass die beiden Ebenen seitens vieler Haushalte strategisch oft als „Paketlösung“ nachgefragt werden („Haus und Auto im Grünen“; „Innenstadtwohnung ohne Pkw“).

Die „mittlere“ Ebene der Mobilitätsentscheidungen, d.h. die Wahl der Mobilitätswerkzeuge, ist in weiterer Folge eine wichtige Voraussetzung und Determinante für **kurzfristige oder situative Entscheidungen des individuellen Verkehrsverhaltens**, d.h. solche die mit den „zyklischen Ortsveränderungen“, d.h. den Wegen verbunden sind. Zu diesen kurzfristigen Entscheidungen zählen landläufig die Verkehrsmittel-, Ziel- und Routenwahl sowie die Wahl der Abfahrtszeiten der Wege. Die Verfügbarkeit eines Mobilitätswerkzeugs (und der damit verbundenen Infrastruktur) kann im Vorfeld der genannten Entscheidungen auch über den Weg selber bzw. die Ausübung einer Aktivität abseits des aktuellen Standorts entscheiden. Es zeigte sich in vielen Studien, dass der Besitz eines Mobilitätswerkzeugs zu den wichtigsten Prädiktoren ihrer Nutzung (Struktur/Intensität) gehört - ein Phänomen, das einerseits tatsächliche Bedürfnisse/Zwänge und den Zusammenhang zwischen Raumstruktur, Erreichbarkeit, Fahrzeug-Besitz/Nicht-Besitz und -Nutzung widerspiegelt, andererseits aber

auch damit zu erklären ist, dass insbesondere bei der Pkw-Nutzung BesitzerInnen dazu neigen, ihre hohen Ausgaben für den Besitz über intensive Nutzung zu „amortisieren“ (vgl. dazu z.B. Simma und Axhausen, 2001; Van Acker und Witlox, 2010). Weitere Erklärungen für den engen Zusammenhang zwischen Pkw-Besitz und -Nutzung sind die in vielen Fällen hohe Bequemlichkeit bei Tür-zu-Tür-Reisen mit guter Parkplatzverfügbarkeit an Quelle und Ziel und das Beharrungsvermögen bei gewohnheitsmäßigem Verhalten (Verplanken *et al.*, 1994; 1997; Aarts und Dijksterhuis 2000).

Die hier kurz erörterten Entscheidungsebenen kommunizieren miteinander und wirken grundsätzlich nicht nur in die eine Richtung, nämlich von Wohnstandort über die Mobilitätswerkzeuge bis hin zum situativen Verhalten: Erfahrungen, die die VerkehrsteilnehmerInnen auf den Ebenen der kurz- sowie mittelfristigen Entscheidungsebenen machen (z.B. andauernde Staus im Berufsverkehr, anhaltend hohe Betriebskosten eines Fahrzeugs), können auf die jeweils vorgelagerte Entscheidungsebene Einfluss nehmen sowie zu Neujustierungen führen und Dynamiken entfalten.

Abbildung 1 Modell des Verkehrsverhaltens als Grundlage für die Analysen in FLADEMO-Task 2.1



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Schönfelder (2010)

- Zu den wichtigsten, jedenfalls intensiv erforschten und diskutierten situativen Mobilitätsentscheidungen zählt die Verkehrsmittelwahl, die im Großen und Ganzen von der Qualität der verfügbaren/wahrgenommenen Optionen (Stichworte: Parkplatzverfügbarkeiten oder „ÖV-Bedienungs- und Beförderungsqualität“), von den soziodemographischen Charakteristika der/des EntscheiderIn selbst und dem Kontext der Wahl abhängig sind (Schnabel und Lohse, 2011). Mit einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie kommt zu den - üblicherweise herausgestellten - Determinanten der Verkehrsmittelwahl ein Aspekt hinzu, der so im gezeigten Modell oder in ähnlichen Modellen zum Verkehrsverhalten nicht explizit thematisiert wird: Ein umfassendes **„Serviceversprechen“ im öffentlichen Verkehrsangebot** wird vermutlich dessen Attraktivität erhöhen und positiv auf die Intensität der Nutzung durch bisherige KundInnen und insbesondere durch Nicht-KundInnen einwirken. Ähnlich wie bzw. ergänzend zum Zeitkarten-Besitz kann das Serviceversprechen zu einer „Bindung“ an den ÖV beitragen. Diese Vermutung liegt nahe, denn die fMSG könnte zu einer stärkeren Wahrnehmung der öffentlichen Verkehrsmittel durch NutzerInnen und Nicht-NutzerInnen als ‚verlässlich‘, ‚universal verfügbar‘ und ‚für alle Mobilitätsbedürfnisse geeignet‘ führen und somit den ÖV bei der individuellen Nutzen-Kosten-Abwägung der Verkehrsmittelwahl gegenüber Pkw-Besitz und -Nutzung aufwerten.
- VerkehrsteilnehmerInnen entscheiden insbesondere zur Verkehrsmittel-, Ziel-, Routen- und Abfahrtszeitwahl wegen mangelnder Information, Bequemlichkeit und Zeitdruck nur bedingt rational. Entscheidungen werden oft durch **Heuristiken, insb. gewohnheitsmäßiges Verhalten**, ersetzt bzw. überlagert (zusammenfassende Diskussion bei Hunecke, 2015). Dies ist v.a. dann der Fall, wenn es um häufig wiederkehrende Wege bzw. Aktivitäten geht (vgl. z.B. Gärling und Axhausen, 2003) - etwa den täglichen Weg zur und von der Arbeit. Gewohnheitsmäßiges Verhalten macht die erneute Neubewertung von wahrgenommenen Alternativen (wie beispielsweise der Nutzung des ÖPNV statt des eigenen Pkws) „überflüssig“ und reduziert damit für die Reisenden die Komplexität des Verkehrsverhaltens. Diese ergibt sich aus der Erfordernis zur Suche und Bewertung von Informationen zu den Wahloptionen (vgl. Verplanken *et al.*, 1997). Starke Gewohnheiten schwächen jedoch Verhaltensintentionen, die eng mit dem Verhalten („den Entscheidungen“) verknüpft sind (Triandis, 1977). Damit werden sinnvolle Optionen - aus Sicht der EntscheiderInnen, aber auch aus Sicht der Gesellschaft - nicht verfolgt. Ob die fMSG zur „Aufweichung“ bestimmter Gewohnheiten der Verkehrsmittelwahl beitragen kann, wird eine spannende Frage sein.
- Jede (mehr oder weniger) bewusste Mobilitätsentscheidung eines Individuums ist auf die Verfügbarkeit von **Informationen** und die kognitive Kapazität (Möglichkeit) ihrer Verarbeitung durch die/den Entscheider/in angewiesen (Simon, 1986). Die Theorie des rationalen Entscheidens geht davon aus, dass Personen konsequent ihren Präferenzen entsprechend agieren und die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen dahingehend nutzen und/oder sogar bestrebt sind, weitere Informationen zu den Optionen ihrer Entscheidungen sowie des Kontextes (z.B. Wetter, Verkehrssituation) zu beschaffen (Ewing, 1974; Becker, 1976). In den meisten neueren Analysen und Modellen zum Verkehrsverhalten (wie auch hier) wird diese strenge normative Beschreibung der Entscheidungsmechanismen im Sinne eines „homo oeconomicus“ relativiert und der Aspekt der Heuristiken, d.h. vereinfachender Lösungen des Verhalten, eingeführt (siehe z.B. Banister, 1978; Mahmassani, 1997; Gärling, 1998 zurückgehend u.a. auf Simon, 1955 oder Kahneman und Tversky, 1973

und ihre Vorstellungen zu „Bounded Rationality“ sowie Verzerrungen bei Wahrnehmung und Erkenntnis). Trotzdem bleiben Informationen und deren individuelle Verarbeitung (auch: Verarbeitungskapazität) eine wichtige Determinante des Verhaltens. Dies umso mehr, da inzwischen zumindest die Informationsverfügbarkeit in Folge fortschreitender Digitalisierung des Alltags und der (fast) andauernden Nutzung des Smartphones mit all seinen Möglichkeiten enorm ist. (Reise-)Informationsverfügbarkeit wird auch die Akzeptanz sowie Nutzung und damit den Erfolg von angebotspolitischen Instrumenten wie der fMSG beeinflussen. Eine Garantie wird nur dann als Instrument der Daseinsvorsorge oder der Nachfragebeeinflussung wirken, wenn gleichzeitig qualitativ-hochwertige, zeitlich-aktuelle und dennoch einfach zu verarbeitende Informationen zu Abfahrtszeiten, Auslastung, Anschlussverbindungen, Buchungsmöglichkeiten etc. bereitstehen.

2.2.2 Mobilitätskennziffern

Schauen wir im analytischen Teil zunächst darauf, wie sich Verkehrsverhalten in Österreich derzeit strukturell darstellt, bevor im nächsten Abschnitt auf die regionale Heterogenität des Verhaltens eingegangen wird. Die zeitlichen, sozio-strukturellen sowie räumlich-bedingten Ausprägungen und Unterschiede der Mobilität sind für die Ausgestaltung der fMSG von besonderer Bedeutung, da diese ein Angebot an alle **Personengruppen mit ihren differenzierten Mobilitätsbedürfnissen** sowie für alle **Teilräume des Landes** darstellen soll.

Die meisten der hier angestellten Auswertungen zum Verkehrs- und Alltagsverhalten basieren auf den Daten der nationalen Mobilitätserhebung „Österreich Unterwegs“ aus dem Jahr 2013/14. Gezeigt werden ausgewählte Mobilitätskennziffern, die in ähnlicher Form (z.T. in deutlich größerer Ausführlichkeit) auch im Ergebnisbericht zur Befragung zu finden sind (Tomschy *et al.*, 2016)¹.

2.2.2.1 Mobilität, Immobilität und Verkehrsteilnahme

Die mittlere Rate der Verkehrsteilnahme, also der Anteil der Personen, der die eigene Wohnung an den Befragungstichtagen von Österreich Unterwegs für Aktivitäten verlassen hat, d.h. mobil war, war bisher über alle Tageskategorien hoch bis sehr hoch (Tabelle 1). Sie lag bei 66% an Sonntagen, 79% an durchschnittlichen Wochentagen und bei fast 85% an Werktagen im üblicherweise „verkehrsstarken“ Herbst. Am Wochenende, v.a. an Sonntagen, war der Außer-Haus-Anteil der österreichischen Bevölkerung aufgrund des deutlich geringeren Anteils an verpflichtenden Aktivitäten wie Arbeit oder Ausbildung und der Fokussierung auf das Entspannen sowie die Reproduktion daheim niedriger.

Die hohe Rate der Verkehrsteilnahme an allen Tagen ist ein erstes Indiz dafür, dass Mobilitätsbedürfnisse auf ein Angebot öffentlicher Mobilität stoßen sollten, dass sich in allen

¹ Es sollte angemerkt werden, dass die Mobilität in Österreich zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts nach wie vor stark von den Regelungen zur Bekämpfung der Pandemie und/oder durch NutzerInnen selbstaufgelegte Vorsichtsmaßnahmen zum Infektionsschutz beeinflusst ist. Ob, wann und wie sich die Rückkehr zur Alltagsmobilität einstellt, die aus der Vor-Pandemie-Zeiten bekannt ist, ist noch nicht absehbar. Es deuten sich für die Nach-Krisen-Zeit einige Entwicklungen in den Bereichen Aktivitäten außer Haus, virtuelle Mobilität oder Verkehrsmittelwahl an, die in diesem Bericht jedoch nicht vertieft werden können.

Regionen Österreichs auf alle Tage, nicht nur beispielsweise auf die Schultage beschränken, und das auch an den Tagen des Wochenendes eine ausreichende Bedienungsqualität aufweisen sollte.

Tabelle 1 Mittlere Rate der Verkehrsteilnahme (%) an unterschiedlichen Wochentagskategorien

	Alle Tage der Woche	Werktage	Werktage im Herbst	Samstage	Sonntage
Mobile Tage	79	83	85	77	66
Immobilie Tage	21	17	15	23	34

Quelle: ÖU², eigene Berechnungen

Die Intensität von Mobilität oder Immobilität ist nicht nur eine Funktion des Wochentages oder der Jahreszeit, sondern richtet sich daneben auch nach Beschäftigungsstatus der Bevölkerung (Tabelle 2) sowie Alter bzw. Lebenszyklus (Tabelle 3). Personen mittleren Alters sind aufgrund ihrer (häufigen) Berufstätigkeit und der damit verbundenen „obligatorischen“ Wege zum Arbeitsplatz am wenigsten "immobil". Ähnlich viel unterwegs sind auch Kinder/Jugendliche sowie junge Erwachsene, die sich in der Schul-, Ausbildungs- oder Studienphase befinden. Diese Phasen sind ebenfalls mit obligatorischen Aktivitäten außer Haus und Wegen verbunden. Bei SchülerInnen, Studierenden und Erwerbstätigen besteht darüber hinaus ein größerer Unterschied der Verkehrsteilnahme zwischen Werktag und allen Tagen der Woche (die das Wochenende einschließen) - im Gegensatz zu etwa PensionistInnen oder sonstigen Bevölkerungsgruppen. Bei Letzteren ist das tägliche/wöchentliche Nachfrage-Muster aufgrund ihrer Bedürfnisse und Möglichkeiten weniger ausgeprägt ist.

Tabelle 2 Anteil der mobilen Tage (%) an allen Tagen der Woche sowie an Werktagen nach Beschäftigungsstatus

	Beschäftigungsstatus				
	SchülerInnen bis 16 Jahre	SchülerInnen / Studierende ab 17 Jahre	Erwerbstätig	Pension	Andere Tätigkeit/Sonstiges
Alle Tage der Woche	80	82	85	68	74
Werktage	86	85	90	69	77

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

Immobilität, d.h. die Tatsache, dass keine Wege außer Haus getätigt werden, nimmt mit den Pensionseintrittsalter von 65 Jahren zu (fast 30%) und liegt bei mehr als 40% bei den hochbetagten Personen mit über 75 Jahren. Dennoch hat auch die Mehrheit der Älteren Mobilitätsbedürfnisse und ist zu Fuß, mit eigenen Fahrzeugen oder mit dem ÖV unterwegs. Zudem zeigen Studien seit langem, dass ein Großteil der Älteren aktiv und mobil sein möchte und muss (Mollenkopf *et al.*, 1997). In einer Fachpublikation des BMVIT zu Mobilität und Alterung wird dazu basierend auf allgemeinen Leitlinien der räumlichen Planung dazu ausgeführt, dass „Mobilität, das heißt die Möglichkeit und Fähigkeit, Alltagswege zurücklegen zu können, eine der Grundvoraussetzungen für ein selbstbestimmtes und eigenständiges Leben im Alter ist“ (BMVIT, 2013, S.8). Ein „Rückzug ins

² Analysen mit ÖU jeweils hochgerechnet, wenn nicht anders angegeben.

Private“ wird in der Regel erst angetreten, wenn der Gesundheitszustand oder Mobilitätseinschränkungen das Verlassen der eigenen Wohnung tatsächlich nicht mehr erlauben. Mobilitätseinschränkungen nehmen mit hohem Alter zu und erreichen gemäß regionalen Mobilitätserhebungen wie der aus Vorarlberg 2008 bei Personen ab 75 Jahren rund 30% (Schönfelder, 2010, S. 58). Ein Großteil der betroffenen Personen ist gehbehindert. Im Öffentlichen Verkehrssystem wird seit geraumer Zeit die Frage der barrierefreien Mobilität sehr ernst genommen, und barrierefreie Einrichtungen (Infrastruktur und Fahrzeuge) sind auch bei der Ausgestaltung der fMSG mitzudenken.

Tabelle 3 Mittlere Rate der Verkehrsteilnahme (%) nach Alter (alle Tage der Woche)

	Alterskategorie (in Jahren)									
	6-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	Alle
Immobil Tage	80	81	80	83	84	84	80	71	59	79
Mobile Tage	20	19	20	17	16	16	20	19	41	21

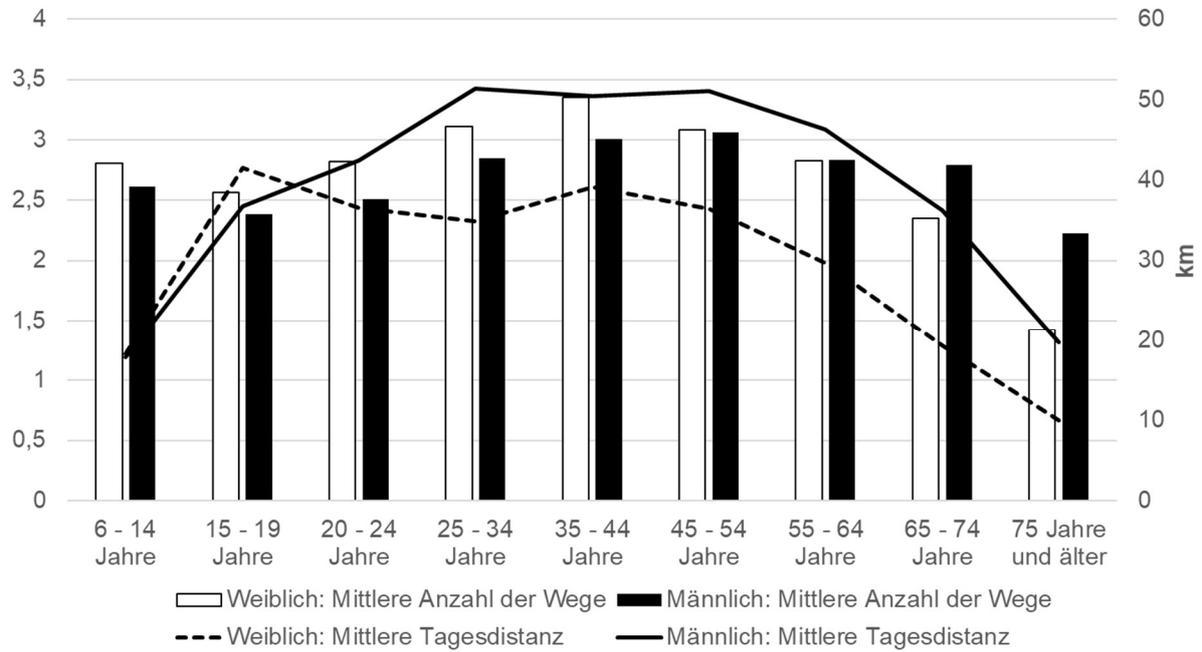
Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

2.2.2.2 Anzahl der Wege und Aktionsradien (zurückgelegte Distanzen)

Auch weitere Mobilitätskennziffern wie die Anzahl der Wege pro Tag und die Tagesdistanzen sind eine Funktion des Lebenszyklus, aber auch sonstiger soziodemographischer Charakteristika der Reisenden, etwa der Geschlechterdifferenzen (Abbildung 2). Tagesdistanzen, die als Aktionsradien der Verkehrsteilnehmer verstanden werden können, nehmen nach der Pensionierung sowohl für Frauen als auch für Männer deutlich ab. Mit dem Ausscheiden aus dem Berufsleben entfallen meist zwei obligatorische Wege (Arbeit-nach Hause), die nur teilweise durch Freizeit- und Versorgungsaktivitäten/-wege ersetzt werden.

Bei der Anzahl der Wege sowie den zurückgelegten Tagesdistanzen bestehen zwischen Männern und Frauen über alle Lebenszyklusphasen Unterschiede: Während Mädchen und Frauen gemäß ÖU 2013/14 bis zur Pensionierung im Mittel mehr Wege zurücklegen und damit einen höheren „Aktivitätenbedarf“ haben, sind die mittleren Tagesdistanzen bei den Männern über alle Lebenszyklusphasen höher als bei Frauen. Das realisierte Verkehrsverhalten spiegelt somit zum Teil vorherrschende Rollen- und Mobilitätsunterschiede im Alltag sowie im Beruf wider, die etwa durch weitere Entfernungen zum Arbeitsplatz und häufigere und längere Fahrten dienstlicher und geschäftlicher Natur bei Männern oder mehr (kürzere) Versorgungs- und Betreuungswege von Frauen (oft innerhalb der Wohngemeinde) gekennzeichnet sind (siehe dazu auch 2.2.2.6).

Abbildung 2 Mittlere Anzahl der Wege und Kilometerleistung nach Altersklasse und Geschlecht (Mittel über mobilen und immobilen Personen; Werktag)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

2.2.2.3 Aktivitäten und Wege

Mobile Tage, d.h. Tage, an denen Personen Aktivitäten an relevanten Zielen außer Haus nachgehen, sind mit einem Spektrum von 1 bis (etwa) 15 Wegen pro Person verbunden (Abbildung 3). Über die gesamte Bevölkerung gesehen sind allerdings nur wenige Tagesprogramme (deutlich) länger als 3-4 Aktivitäten außer Haus.

Abbildung 3 Verteilung der Anzahl der Wege pro Tag in der Bevölkerung

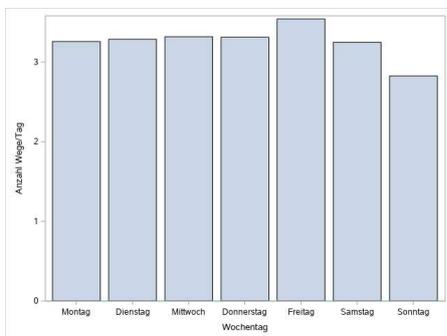


Quelle: Fink (2021) basierend auf ÖU

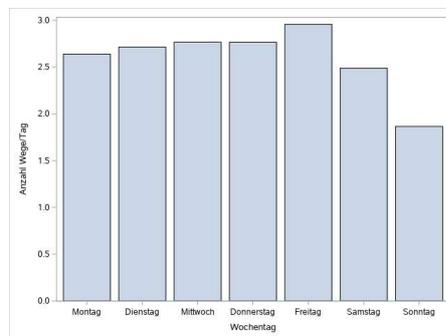
Die mittlere Anzahl der Wege verteilt sich über die Woche im Mittel wie in Abbildung 4. Vor allem an Sonntagen liegt die durchschnittliche Zahl der Wege aufgrund der geringeren Bedeutung obligatorischer Aktivitäten, aber auch von Einkaufs- und Versorgungswegen deutlich unter denen der Werktagen und des Samstags. Unter den Wochentagen sticht der Freitag bei der mittleren Wegezahl mit dem höchsten Wert etwas heraus, da an diesem Tag für viele Menschen zusätzliche Wege des Freizeit- und Reiseverkehrs hinzukommen.

Abbildung 4 Mittlere Anzahl der Wege pro Wochentag

Nur mobile Tage



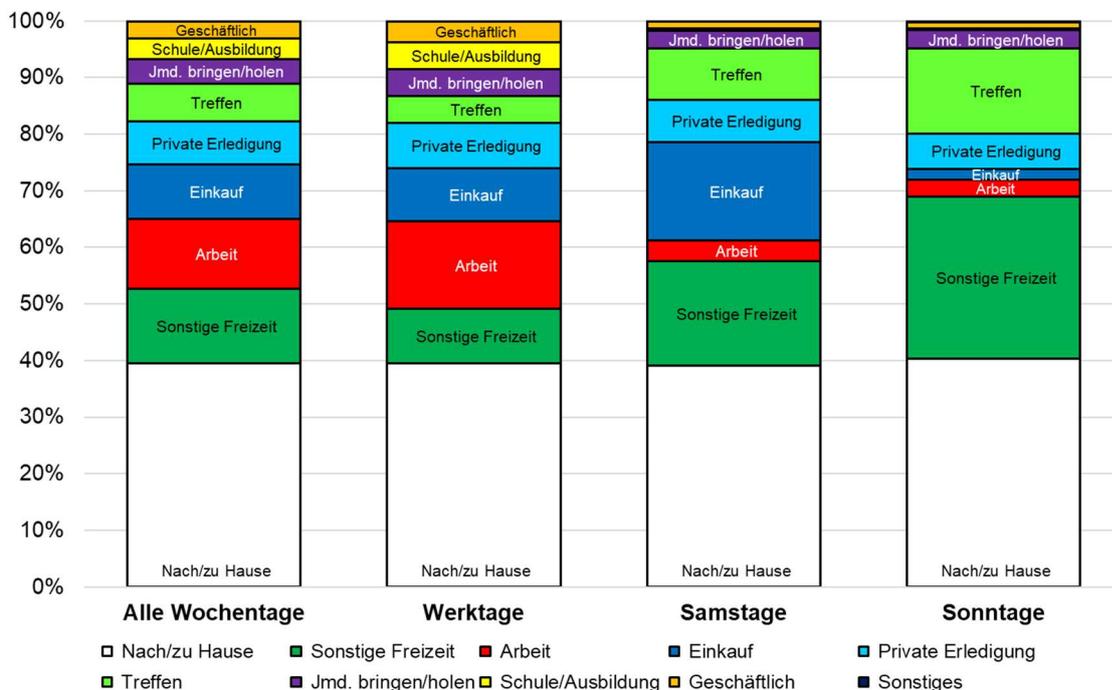
Alle Wochentage (inkl. immobile Personen)



Quelle: ÖU, eigenen Berechnungen.

Wie schon angedeutet, ist Verkehr in der Regel kein Selbstzweck (obwohl die „intrinsische Motivation der Mobilität“ und der symbolische Wert des Unterwegsseins nicht ganz zu vernachlässigen ist (vgl. dazu Mokhtarian *et al.*, 2001)). Er dient den Reisenden dazu, ihren Bedürfnissen und Verpflichtungen in Form von Aktivitäten an unterschiedlichen Orten nachzugehen. Verkehr ist also (überwiegend) abgeleitete Nachfrage. Die Mobilitätsforschung ordnet jedem einzelnen Weg, der in Mobilitätsbefragungen wie Österreich Unterwegs berichtet wird, einen (Ziel-) Zweck zu. Zwecks besserer statistischer Handhabung der diversen Aktivitäten bzw. ihrer individuellen Definitionen/Wertigkeiten durch die Reisenden werden die Ziel-Zwecke in der Regel zu wenigen Kategorien zusammengefasst. Über die Bevölkerung (alle VerkehrsteilnehmerInnen) an den unterschiedlichen Tages-Kategorien der Woche (alle Wochentage, Werkzeuge, Samstage, Sonntage) ergibt sich eine Verteilung der Weg-Ziel-Zwecke wie in Abbildung 5. Sie spiegelt den üblichen Wochenverlauf mit vielen Menschen in Arbeit und Ausbildung an den Werktagen und mehr Einkaufs- und Freizeitaktivitäten (außer Haus) am Wochenende wider. Zentraler Ankerpunkt der Mobilität ist die eigene Wohnung, was sich anhand des hohen Anteils des Weg-Ziel-Zwecks ‚Nach Hause‘ über alle Wochentagskategorien ablesen lässt.

Abbildung 5 Verteilung der Weg-Ziel-Zwecke an den Tages-Kategorien



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

Das Spektrum der Aktivitäten- oder Wegeketten in der Alltagsmobilität, manchmal mal auch Tagesprogramme genannt, ist grundsätzlich weit. Allerdings dominieren einige wenige typische Ketten, die rund ein Drittel bis die Hälfte aller berichteten Tagesprogramme auf sich vereinen (Tabelle 4; Tabelle 5). Die typischen Wegeketten sind einfache, kurze Abfolgen mit oft nur zwei Wegen, d.h. ein Weg zum Ziel der Aktivität (z.B. zur Arbeitsort) und der Weg zurück nach Hause. Dies gilt auch für das Wochenende mit dem höheren Anteil an Einkaufs- und Freizeitaktivitäten an allen Wegen. Zwischen den breiten Bevölkerungsgruppen sind Unterschiede insbesondere gemäß ihren Beschäftigungsstati und den verbundenen Hauptaktivitäten erkennbar. Grundsätzlich sind Personen in Ausbildung (SchülerInnen/Studierende) und PensionistInnen am Wochenende weniger variabel, was die Tagesprogramme angeht. Dies ist an den höheren kumulierten Anteilen der wichtigsten Ketten abzulesen.

Tabelle 4 Fünf wichtigste Aktivitätenketten an einem Werktag

	SchülerInnen bis 16 Jahre	SchülerInnen / Studierende ab 17 Jahre	Erwerbs- tätige	PensionistIn nen	Sonstige
1	Schule - Nach Hause	Schule - Nach Hause	Arbeit - Nach Hause	Einkauf - Nach Hause	Arbeit - Nach Hause
2	Schule - Nach Hause - Sonstige Freizeit - Nach HAUSE	Arbeit - Nach Hause	Arbeit - Nach Hause - Sonstige Freizeit - Nach Hause	Private Erledigung - Nach Hause	Einkauf - Nach Hause
3	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Schule - Sonstige Freizeit -Nach Hause	Arbeit - Einkauf - Nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Private Erledigung - Nach Hause
4	Schule - Nach Hause - Schule - Nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Einkauf - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause
5	Schule - Sonstige Freizeit -Nach Hause	Schule - Nach Hause - Schule - Nach Hause	Arbeit - Nach Hause - Arbeit - Nach Hause	Freizeit (ohne Rückweg)	Schule - Nach Hause
Kumulierter Anteil der 5 Ketten über alle Tage	56%	46	41%	42%	35%

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

Tabelle 5 Fünf wichtigste Aktivitätenketten an Sonntagen

	SchülerInnen bis 16 Jahre	SchülerInnen / Studierende ab 17 Jahre	Erwerbs- tätige	PensionistIn nen	Sonstige
1	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause
2	Privates Treffen - Nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause	Sonstige Freizeit (ohne Rückweg)	Sonstige Freizeit - Nach Hause
3	Rückweg nach Hause	Rückweg nach Hause	Arbeit - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause	Sonstige Freizeit (ohne Rückweg)
4	Sonstige Freizeit (ohne Rückweg)	Privates Treffen - Nach Hause - Privates Treffen - Nach Hause	Sonstige Freizeit (ohne Rückweg)	Privates Treffen - Nach Hause	Rückweg nach Hause
5	Sonstige Freizeit - Privates Treffen - Sonstige Freizeit - Privates Treffen - Sonstige Freizeit - Nach Hause	Privates Treffen - Nach Hause - Sonstige Freizeit - Nach Hause	Rückweg nach Hause	Sonstige Freizeit - Nach Hause - Sonstige Freizeit - Nach Hause	Sonstige Freizeit Sonstige Freizeit - Nach Hause
Kumulierter Anteil der 5 Ketten über alle Tage	56%	53%	42%	57%	56%

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

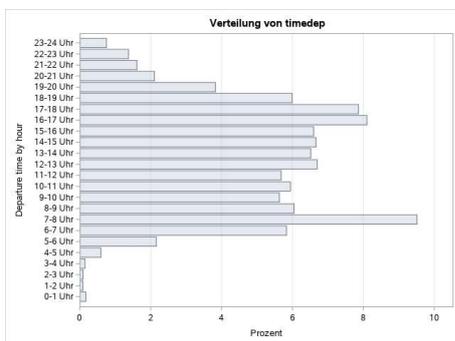
2.2.2.4 Abfahrtszeiten, Zeiten der Aktivitäten und weitere ausgewählte Charakteristika

Aktivitäten werden über den ganzen Tag verteilt ausgeführt; das bestimmende Tag-Nacht-Schema mit deutlich weniger Mobilität außerhalb der Periode zwischen 5 Uhr und etwa 22 Uhr bestimmt jedoch Aktivitätenplanung und -ausführung. Die tageszeitlichen Strukturen werden wiederum vom Werktag-Wochenend-Rhythmus überlagert. Daneben besteht bei der Verteilung der Start- und Ankunftszeiten der Wege eine Abhängigkeit von der Soziodemographie (insbesondere wiederum dem Beschäftigungsstatus) der VerkehrsteilnehmerInnen.

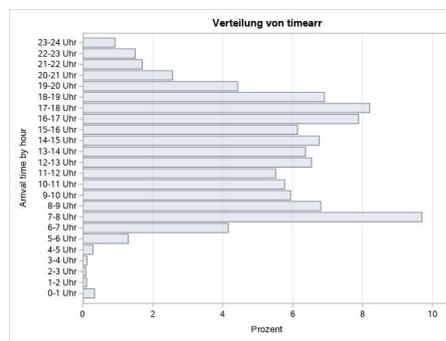
Abbildung 6 zeigt die Start- und Ankunftszeiten aller Wege der Befragung ÖU nach den unterschiedlichen Wochentagskategorien. Aus Abbildung 7 gehen darüber hinaus beispielhaft die Start- und Ankunftszeiten von SchülerInnen bis 16 Jahre sowie PensionistInnen an einem Werktag hervor. Die Darstellungen zeigen eindrücklich die Haupt- und Schwachverkehrszeiten - beispielsweise mit dem „starken Ausschlag“ (d.h. dem hohen Anteil der Abfahrten/Ankünfte) zwischen 7 und 8 Uhr an Werktagen, was dem üblichen Beginn der Schul- und Arbeitszeiten geschuldet ist.

Abbildung 6 Anteil der Abfahrten und Ankünfte der Wege über den Tagesverlauf (Werktagen und Sonntage, alle Personen)

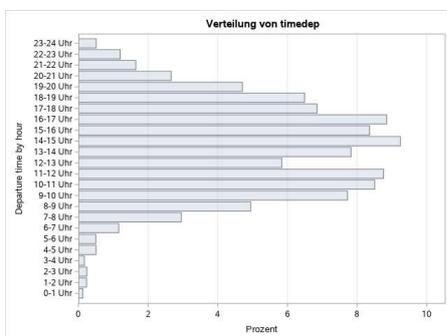
Werktage, Abfahrten



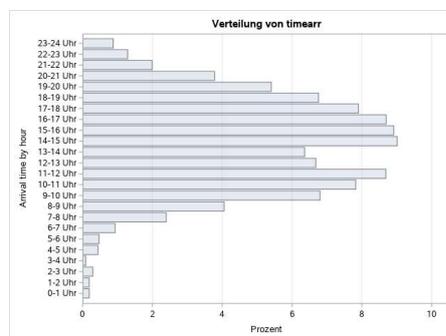
Werktage, Ankünfte



Sonntage, Abfahrten



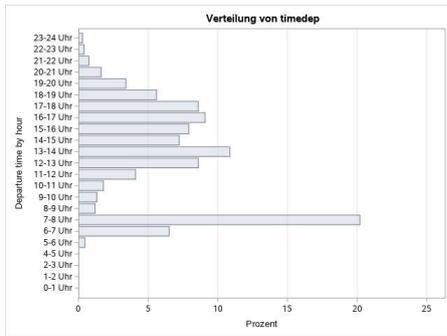
Sonntage, Ankünfte



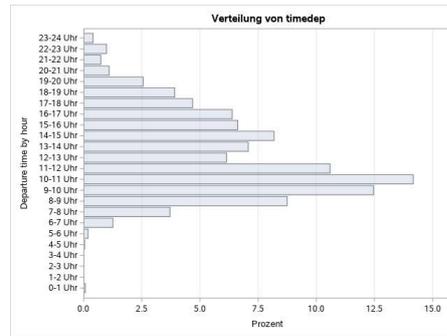
Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

Abbildung 7 Anteile der Abfahrten der Wege von SchülerInnen und PensionistInnen über den Tagesverlauf an Werktagen

SchülerInnen bis 16 Jahre, Werktage, Abfahrten



PensionistInnen, Werktage, Abfahrten



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen

Die Verteilung der Abfahrts- und Ankunftszeiten der Wege korrespondiert mit der Beteiligung der Personen(-gruppen) an den Aktivitäten über den Tagesverlauf. Die Beteiligung an Werktagen ist in Abbildung 8 für die Gesamtbevölkerung und in Abbildung 9 und Abbildung 10 für einzelne Gruppen dargestellt.

Die Abbildungen zeigen, wie hoch der Anteil der Bevölkerung bzw. der SchülerInnen bis 16 Jahre oder PensionistInnen ist, der zu einer bestimmten Tageszeit an Werktagen eine bestimmte Aktivität ausübt³. Sehr deutlich wird dabei, dass vor 6 Uhr morgens und nach 18 Uhr am Abend der Anteil derer, die zu Hause sind (weiße Fläche), hoch ist, d.h. bei fast 100 % liegt.

Ausbildungsaktivitäten außer Haus (Schule, Universität) finden dagegen zwischen 7 Uhr und dem späten Nachmittag statt - als Beispiel: um 12 Uhr beträgt der Anteil der SchülerInnen bis 16 Jahre, die ihrer Hauptaktivität nachgehen, rund 60%; am Vormittag ist dieser Wert sogar noch höher.

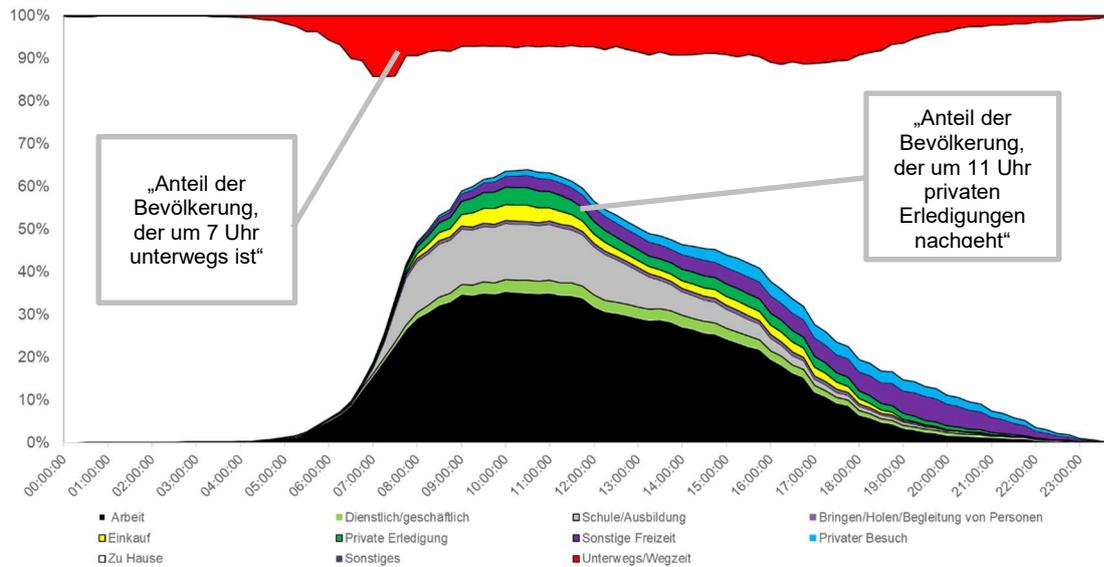
Bei einer solchen Auswertung von Aktivitäts- und Mobilitätsdaten wird analog zu Abbildung 6 deutlich, welches Ausmaß das Verkehrsaufkommen über den Tagesverlauf, hier rot dargestellt, hat. Am Morgen sind ausgeprägte Verkehrsspitzen zu erkennen (insbesondere im SchülerInnen-Verkehr), weitere (etwas weniger hohe) Intensitäten liegen am Nachmittag vor, wenn viele SchülerInnen und Beschäftigte ihre „Aktivitäten-Orte“ (Ziele) wieder verlassen und nach Hause oder zu sonstigen Aktivitäten fahren.

(Mobile) PensionistInnen haben vergleichbar weniger dezidierte Spitzen der Verkehrsnachfrage und starten darüber hinaus im Mittel tendenziell später in den Tag (siehe Startzeit des ersten Weges) als andere, jüngere Bevölkerungsgruppen. Auch ist der Anteil des Unterwegsseins am Abend gering. Dominiert wird der Tag der PensionistInnen durch sonstige Freizeitaktivitäten außer Haus, private

³ Solche Auswertungen bzw. Darstellungen lassen keine Gewichtung zu, deswegen sind die Anteilsdarstellungen lediglich als (anschaulicher) Anhaltspunkt zu verstehen.

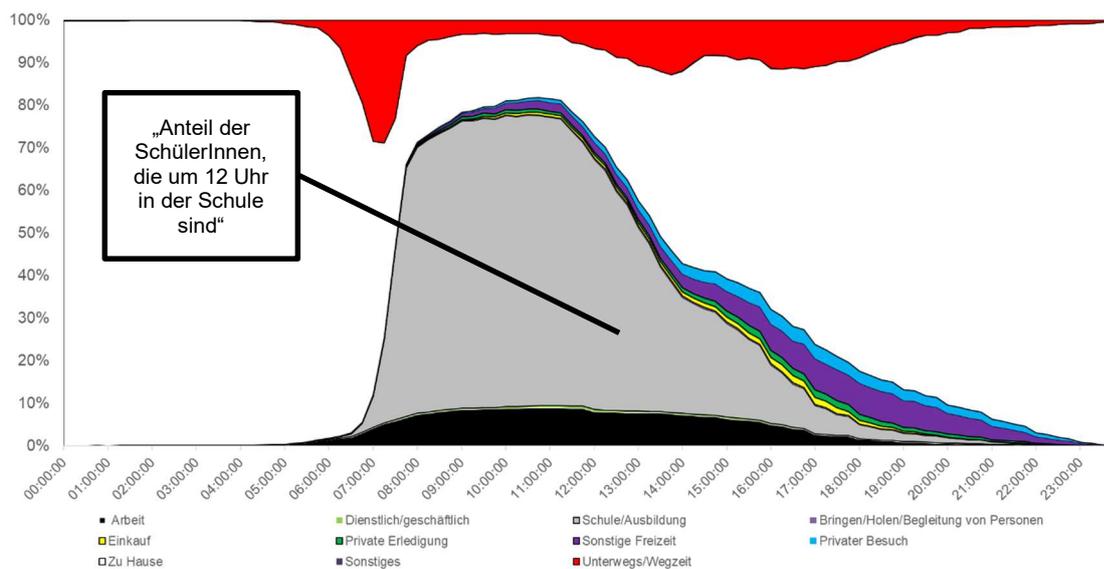
Erledigungen (z.B. Arztpraxis/Post/Bank) und Einkaufsaktivitäten. Über den Tag verteilt ist der Anteil der zu Hause weilenden (mobilen) PensionistInnen hoch/höher, was damit zu erklären ist, dass deren Aktivitäten außer Haus im Gegensatz zu den üblichen obligatorischen Aktivitäten von deutlich kürzerer Dauer sind.

Abbildung 8 Mittlere Aktivitäten-Beteiligung an einem Werktag (alle mobilen Personen)



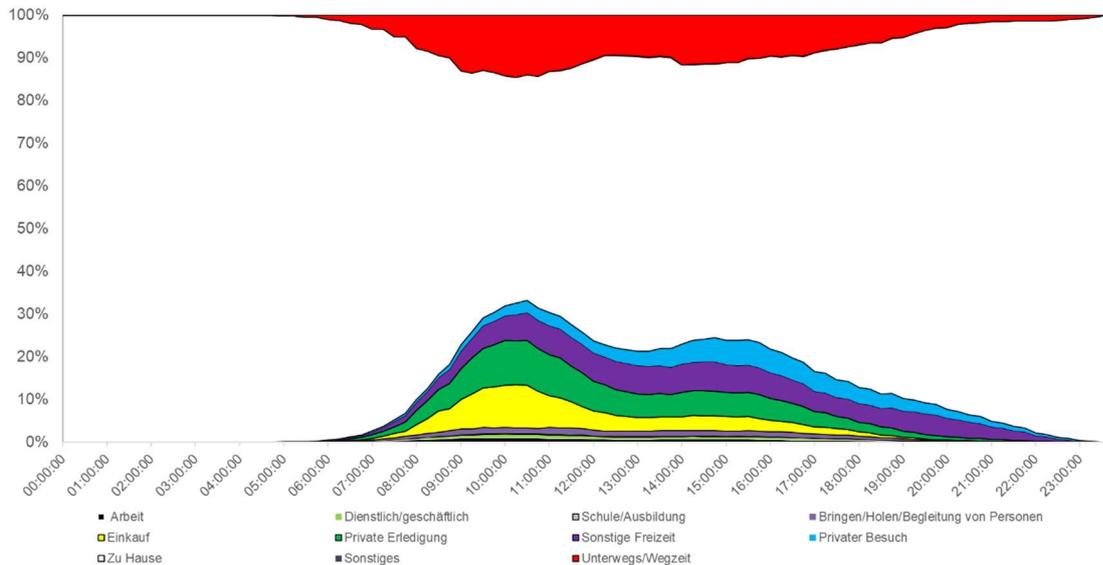
Quelle: ÖU, eigene Berechnung.

Abbildung 9 Mittlere Aktivitäten-Beteiligung an einem Werktag (mobile SchülerInnen bis 16 Jahre)



Quelle: ÖU, eigene Berechnung.

Abbildung 10 Mittlere Aktivitäten-Beteiligung an einem Werktag (mobile PensionistInnen)



Quelle: ÖU, eigene Berechnung.

Mit den einzelnen Aktivitäten sind weitere spezifischen Charakteristika verbunden, etwa Häufigkeiten, Aktivitäten-Dauern, -Ziele, -Distanzen, Verteilung über den Tag oder Position in den Tagesprogrammen (siehe oben) usw. Auf viele Einzelheiten kann und soll an dieser Stelle im Detail nicht eingegangen werden, Tabelle 6 greift nur einige wenige zusätzlich heraus. Zu diesen gehört die Distanzverteilung und die Verkehrsmittelwahl. Hier zeigt sich zunächst, dass mehr als die Hälfte der Weg-Ziele an Werktagen außerhalb der Wohnortgemeinde liegen. Dieser Wert ist deutlich überdurchschnittlich für dienstlich-geschäftliche Aktivitäten sowie für die Arbeit - ein Befund der in ähnlicher Weise aus den einschlägigen räumlichen Analysen zum Pendeln hervorgeht (Statistik Austria, 2020). Die Ziele der Freizeit- und Einkaufswege und vor allem der Wege des Bringens und des Holens von Personen dagegen liegen überdurchschnittlich oft innerhalb der Wohnortgemeinde. Beim Bringen und Holen sind dies beispielsweise Wege von Eltern, die ihre Kinder zu/von ihren Hobbies oder zur/von der Schule begleiten.

Auch die Verkehrsmittelwahl ist (zumindest zum Teil) eine Funktion der unterschiedlichen Wegzwecke bzw. Aktivitäten - in Tabelle 6 nur grob anhand des Anteils des Pkw-Verkehrs (FahrerIn und MitfahrerIn) dargestellt. Während dieser Anteil über alle Wege/Aktivitäten an einem Werktag bei knapp unter 60% liegt, ist er in Teilen des Freizeitbereichs (Sonstige Freizeit) und bei Schul-/Ausbildungsaktivitäten deutlich niedriger, im Bereich Arbeit höher.

Tabelle 6 Charakteristika der Aktivitäten bzw. der Weg-Ziel-Zwecke (Wege an Werktagen)

Aktivität	Anteil *	Mittlerer Anteil der Ziele für die Aktivität... innerhalb der Wohnortgemeinde (%)	Anteil Pkw (FahrerIn / MitfahrerIn) (%)
Arbeit	15	31	65
Sonstige Freizeit	9	56	41
Einkauf	9	56	59
Private Erledigung	8	50	60
Schule/Ausbildung	5	50	25
Privater Besuch	5	46	62
Bringen/Holen/Begleitung von Personen	5	58	75
Dienstlich/geschäftlich	4	27	76
Alle (ohne nach Hause)		46	58

Quelle: ÖU, eigene Berechnung. * Anteil an allen Ziel-Zwecken der Bevölkerung, ‚nach Hause‘: 40%

2.2.2.5 Mobilitätswerkzeugbesitz und Verkehrsmittelwahl

Eine der in der allgemeinen und fachlichen verkehrspolitischen Diskussion am intensivsten diskutierte Mobilitätsentscheidung, die - wie erörtert - eng mit anderen Entscheidungen und Bedürfnissen der Mobilität sowie Soziodemographie und standörtlicher Struktur zusammenhängt, ist die Verkehrsmittelwahl. Sie ist insbesondere eng verwoben mit dem Besitz von oder zumindest den Zugang zu Mobilitätswerkzeugen, die erst die Voraussetzungen der Nutzung der einzelnen Modi schafft. Da beide Kenngrößen Erfolgsvoraussetzung einer fMSG sind und gleichzeitig von ihrer Umsetzung beeinflusst werden kann, sollen sie in diesem Abschnitt behandelt werden. Mobilitätswerkzeugbesitz und Verkehrsmittelwahl werden im Kapitel zur regionalen Heterogenität des Verhaltens noch weiter vertieft.

Führerschein, Pkw-Verfügbarkeit und Zeitkarten

Eines der wichtigsten Phänomene auf der Nachfrageseite im österreichischen Verkehrssystem ist die weitgehende Durchdringung des Alltags mit dem Automobil. Dies gilt für alle Personen- und

Altersgruppen. Im Einzelnen fällt darunter auf der Ebene des Mobilitätswerkzeugbesitzes der Führerschein-Besitz und die Pkw-Verfügbarkeit (Abbildung 11).

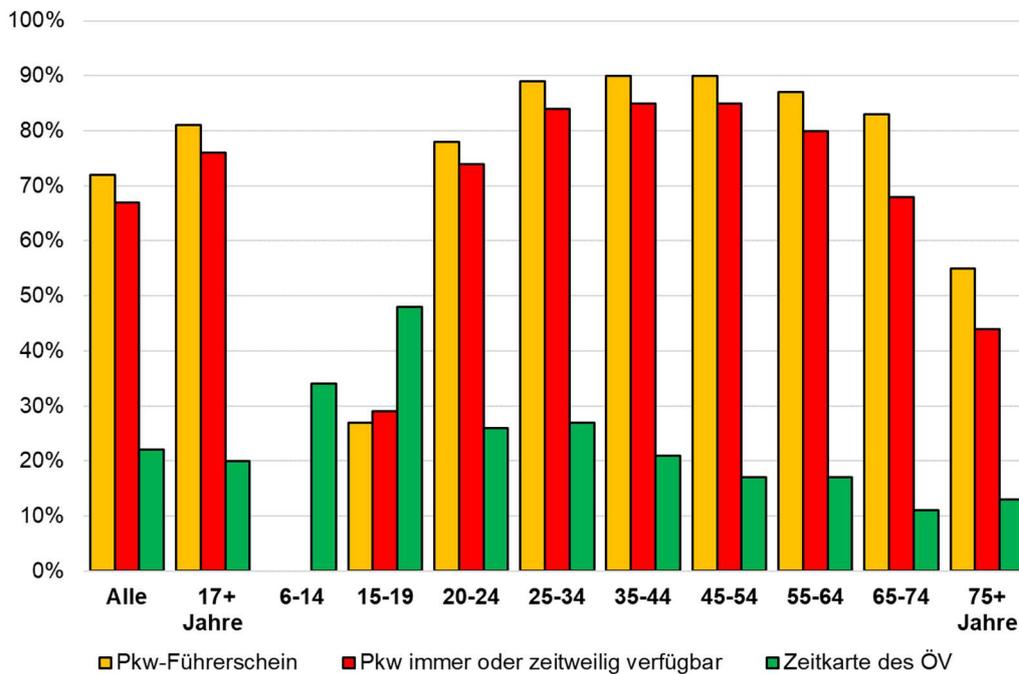
Für einen Großteil der österreichischen Bevölkerung ist der Pkw-Führerscheinbesitz bzw. -erwerb selbstverständlich. Die Quote der FS B - Lenkerberechtigung der über 17- bzw. 18-Jährigen ist seit Anfang der 1980er Jahre von etwa 55% auf heute über 80% (ÖU) gestiegen. Die zurückliegende Entwicklung war nicht zuletzt auf den stark gestiegenen Anteil der Frauen mit Führerschein zurückzuführen. Die Geschlechter-Unterschiede sind dennoch gemäß den ÖU-Daten nach wie vor deutlich (Männer: 88%, Frauen 75%).

Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil der FührerscheinbesitzerInnen ab - vor allem Frauen ab 65 Jahre besitzen seltener einen Pkw-Führerschein als der Durchschnitt der Gesamtbevölkerung und insbesondere als Männer in der gleichen Altersgruppe (weniger als 60% vs. mehr als 80%). Zukünftig werden aufgrund des Kohorteneffekt jedoch auch Seniorinnen und Senioren ähnlich oft über eine Lenkerberechtigung verfügen wie Personen jüngeren Alters.

Während beim Führerscheinbesitz die gesellschaftliche Durchdringung hoch ist und man von einer weitgehenden Nivellierung des Besitzes dieses "Mobilitätswerkzeugs" bis ins Alter sprechen kann (mit den zuvor genannten Ausnahmen), sind die Unterschiede bei der Verfügbarkeit von Pkw und insbesondere dem Besitz von Zeitkarten des öffentlichen Verkehrs deutlicher. Der Anteil der persönlichen Pkw-Verfügbarkeit (hier ausgedrückt als zeitweise oder dauernde Verfügbarkeit) folgt im Altersspektrum im Wesentlichen dem Anteil des Führerscheinbesitzes. Über eine Pkw-Zeitkarte verfügen vor allem SchülerInnen und junge Menschen, in den Altersklassen ab 35 Jahren liegt der Anteil des Zeitkartenbesitzes unter dem Durchschnitt der Bevölkerung.

Über ein Fahrrad verfügen rund 65% der BürgerInnen (hier nicht im Detail dargestellt). Dieser Anteil variiert bei den Jüngeren wenig, nimmt jedoch ab dem Alter von 65 Jahren merklich ab. Hochbetagte Personen verfügen nur noch zu rund 30% über ein eigenes Rad. Unten den groben Gruppen des Beschäftigungsstatus verfügen SchülerInnen und Studierende und Erwerbstätige zu mehr als 70% über ein Fahrrad. Für die PensionistInnen sinkt dieser Wert auf weniger als 50% (Sonstige: 56%).

Abbildung 11 Mobilitätswerkzeugbesitz und Alter

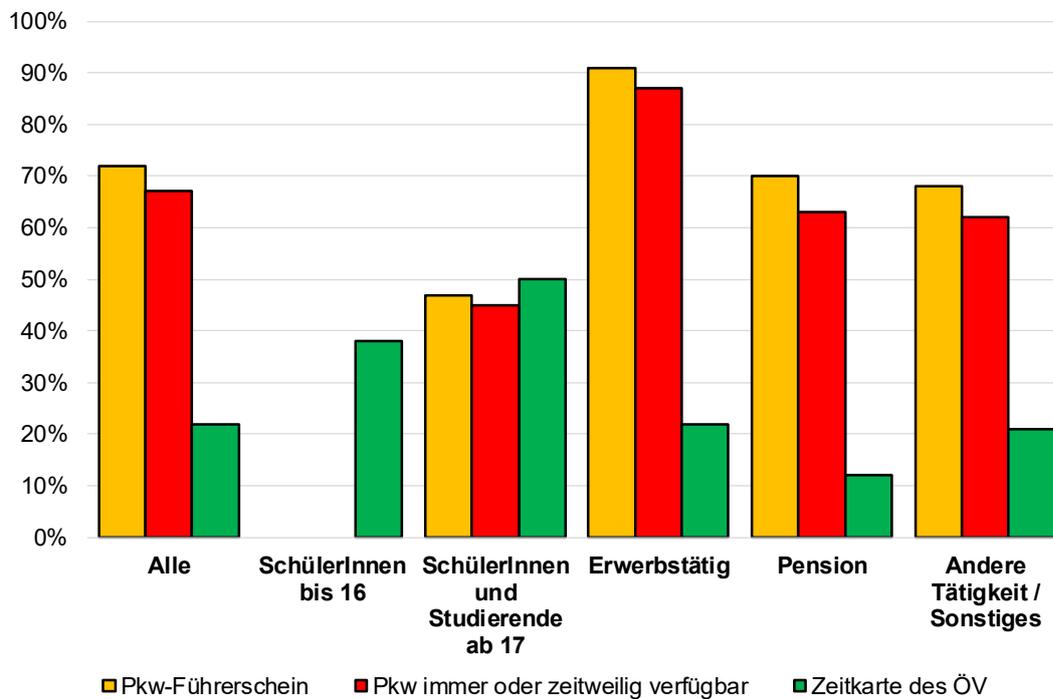


Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Führerschein-Besitz und Pkw-Verfügbarkeit sind bei Erwerbstätigen überdurchschnittlich, bei der Gruppe der SchülerInnen bis 16 Jahre bei nicht existent und bei älteren SchülerInnen sowie Studierende noch niedrig (Abbildung 12). Bei PensionistInnen und Sonstigen liegen Führerschein-Besitz und Pkw-Verfügbarkeit rund 20 Prozentpunkte unter dem Wert der Beschäftigten.

Zeitkarten sind bei rund 40% der jüngeren SchülerInnen und 50% der älteren SchülerInnen und Studierenden vorhanden. Halb so hoch oder gar noch geringer ist der Anteil der Zeitkarten-BesitzerInnen bei Erwerbstätigen und Sonstigen sowie PensionistInnen.

Abbildung 12 Mobilitätswerkzeugbesitz und Beschäftigungsstatus



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.2.2.5.1 Pkw-Besitz auf der Haushaltsebene

Betrachtet man nicht die Pkw-Verfügbarkeit auf der Personenebene, sondern fokussiert auf die Pkw-Ausstattung der Haushalte, so zeigt sich, dass gemäß ÖU rund 80% der Haushalte⁴ im Jahr 2013/14 über einen Pkw verfügten (Tabelle 7). Weiterhin sind mehr als zwei Drittel der Haushalte mit einem/r Pkw-Führerschein-BesitzerIn mit mindestens einem Auto ausgestattet, rund die Hälfte der Haushalte mit zwei, drei oder mehr als drei Führerschein-BesitzerInnen mit der gleichen Zahl an Autos.

In vielen größeren Haushalten mit Erwachsenen (genauer: FS-BesitzerInnen) steht demnach ein Zweit- oder Dritt-Auto zur Verfügung. Solche Analysen sind im Rahmen der Beschäftigung mit den möglichen Zielen und Wirkungen einer fMSG dahingehend von Belang, dass angebotspolitische Maßnahmen im ÖV darauf abzielen könnten, die Notwendigkeit oder den Wunsch der Mehrfachausstattung der Haushalte mit Pkw zu reduzieren.

⁴ Der Wert könnte sogar höher sein, da einige Haushalte keine Angabe zur Pkw-Ausstattung gemacht haben. Diese sind in dieser Analyse unter der Rubrik „Kein Auto oder N.A.“ subsummiert.

Tabelle 7 Anzahl der Pkw in Haushalten nach Anzahl der Pkw-Führerschein-BesitzerInnen

		Autos im HH			
		Kein Auto oder N.A.	1	2	3 oder mehr
...Personen mit Pkw- Führerschein	0 oder N.A.	89	8	(2)	(1)
	1	20	70	(9)	(1)
	2	(4)	44	46	(6)
	3 oder mehr	(3)	11	36	50
Alle Haushalte		21	45	25	9

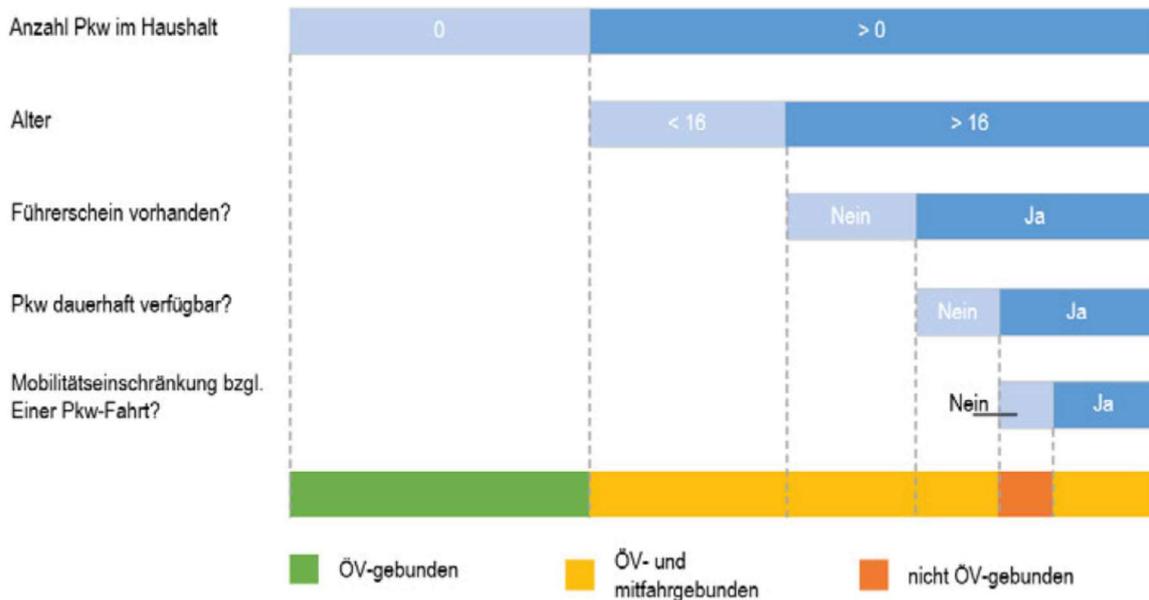
Quelle: ÖU, eigene Berechnungen. *Werte in Klammern (): Hochgerechnete Fallzahlen deutlich unter 5% aller.

2.2.2.5.2 ÖV-Gebundenheit: eine grobe Abschätzung

Für eine Bewertung der Akzeptanz/Wirksamkeit der flächendeckenden Mobilitätservicegarantie, aber auch generell der öffentlichen Mobilitätsangebote in den Teilräumen Österreichs ist es zielführend, über den Führerschein-, Pkw- und Zeitkartenbesitz der Bevölkerung hinaus Kategorien des (Nutzung-)Potenzials für den ÖV und ergänzende Dienstleistungen zu bilden. Ähnlich wie bei Harz und Sommer (2019) (basierend auf Wermuth, 1980) soll daher grob abgeschätzt werden, wie viele Personen einerseits „ÖV-gebunden“ sind oder andererseits eine volle oder teilweise Pkw-Verfügbarkeit aufweisen.

Abbildung 13 zeigt, wie eine solche Kategorisierung basierend auf üblichen Mobilitätsverhaltensdaten und den darin verfügbaren Variablen erfolgen kann. Bei Harz und Sommer (2019) wird eine solche Analyse mit Bezug zur Analyse des Potenzials der fahrt anbietenden bzw. mitfahrenden Personen im Rahmen des „Mobilfalt“-Projekts in Nordhessen angestellt (siehe Kapitel 2.4.2 dieses Berichts).

Abbildung 13 Einteilung von Personen anhand ihrer ÖV-Gebundenheit



Quelle: Harz und Sommer (2019)

Für eine entsprechenden grobe Analyse der ÖU-Daten, die ausschließlich Größenordnungen wiedergibt, werden die in

Abbildung 13 definierten Kategorien folgendermaßen adaptiert:

- ÖV-gebunden: kein Pkw im Haushalt, kein Pkw persönlich verfügbar, kein HH-Mitglied mit Car Sharing (Führerschein-Besitz ist jedoch möglich)
- ÖV- und/oder mitfahrgebunden: Personen zwischen 6 und 16 Jahren ODER Personen älter als 16 Jahre, aber ohne Pkw-Führerschein ODER Personen älter als 16 Jahre mit Pkw-Führerschein, weder Pkw noch Mitglied mit Car Sharing im Haushalt oder Pkw persönlich verfügbar (anderweitig)
- Volle Pkw-Verfügbarkeit: Personen mit Führerschein und ständiger Pkw-Verfügbarkeit
- Teilweise Pkw-Verfügbarkeit: Personen mit Führerschein und zeitweiser Pkw-Verfügbarkeit

Für Österreich ergeben sich gemäß dieser Kategorisierung eine Zahl von rund 400.000 Personen, die ÖV-gebunden sind (Tabelle 8)⁵. Viele der entsprechenden Personen leben in Wien, wo - wie noch gezeigt wird - der Pkw-Besitz deutlich weniger ausgeprägt ist als in den anderen Landesteilen.

⁵ Anm.: Hier wird unterstellt, dass die Hochrechnungsfaktoren aus ÖU genau N Personen entsprechen.

Tabelle 8 Hochrechnung der „ÖV-gebundenen“ Personen

	Wien	Großstädte ohne Wien	Zentrale Bezirke	Periphere Bezirke	Gesamt
N	~189.000	~56.000	~59.000	~91.000	~394.000
Anteil an allen bzgl. Gruppe und Region ⁶	17 %	10 %	4 %	3 %	11 %

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Weit größer ist die Zahl derjenigen, die ÖV- und/oder mitfahrgebundenen“ sind (

Tabelle 9)⁷.

Tabelle 9 Hochrechnung der „ÖV- und/oder mitfahrgebundenen“ Personen

	Wien	Großstädte ohne Wien	Zentrale Bezirke	Periphere Bezirke	Gesamt
N	~656.000	~225.000	~476.000	~893.000	~2.250.000
Anteil an allen bzgl. Gruppe und Region	42 %	30 %	26 %	25 %	29 %

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Gut die Hälfte der Bevölkerung über 16 Jahre in Österreich hat ein Auto zu ständiger Verfügbarkeit (Tabelle 10), dazu kommen nochmals rund 700.000 Personen, denen ein Pkw mindestens teilweise zur Verfügung steht (Tabelle 11).

⁶ Personen ab 6 Jahre

⁷ Zu beachten ist, dass hier nur Personen und ihre Haushalte berücksichtigt werden. Hilfen, also Mitfahrten, die über andere Haushalte und deren Fahrzeuge geleistet werden, fließen in diese Analyse nicht ein - solche Informationen zu sozialen Netzwerken liegen schlichtweg im Mobilitätsverhaltensuntersuchungen wie Österreich Unterwegs nicht vor.

Tabelle 10 Hochrechnung der Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit

	Wien	Großstädte ohne Wien	Zentrale Bezirke	Periphere Bezirke	Gesamt
N	~649.000	~399.000	~1.058.000	~2.056.000	~4.162.000
Anteil an allen bzgl. Gruppe und Region	44 %	55 %	58 %	59 %	55 %

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Tabelle 11 Hochrechnung der Personen mit teilweiser/zeitweiliger Pkw-Verfügbarkeit

	Wien	Großstädte ohne Wien	Zentrale Bezirke	Periphere Bezirke	Gesamt
N	~120.000	~62.000	~192.000	~374.000	~748.000
Anteil an allen bzgl. Gruppe und Region	8 %	9 %	11 %	11 %	10 %

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Diese Grobabschätzungen zeigen einerseits das „Commitment“ (freiwillige Bindung an) und den Zwang zum Automobil-Besitz und -Zugang, andererseits die dennoch nicht zu unterschätzende Zahl derer, die auf Alternativen zum eigenen Pkw angewiesen sind. In vielen Fällen sind die Alternativen eine Mitfahrgelegenheit im Haushaltsverbund und/oder das öffentliche Verkehrsangebot. Aber auch die sonstigen Optionen des sogenannten Umweltverbunds (Fuß und Rad) spielen eine immer bedeutendere Rolle, insbesondere als Alltagsverkehrsmittel in den urbanen Zentren, wo die Wege oft kurz sind und Fuß und Rad oft die sinnvollste Option darstellen (siehe zur Heterogenität der Verkehrsmittelwahl weiter unten).

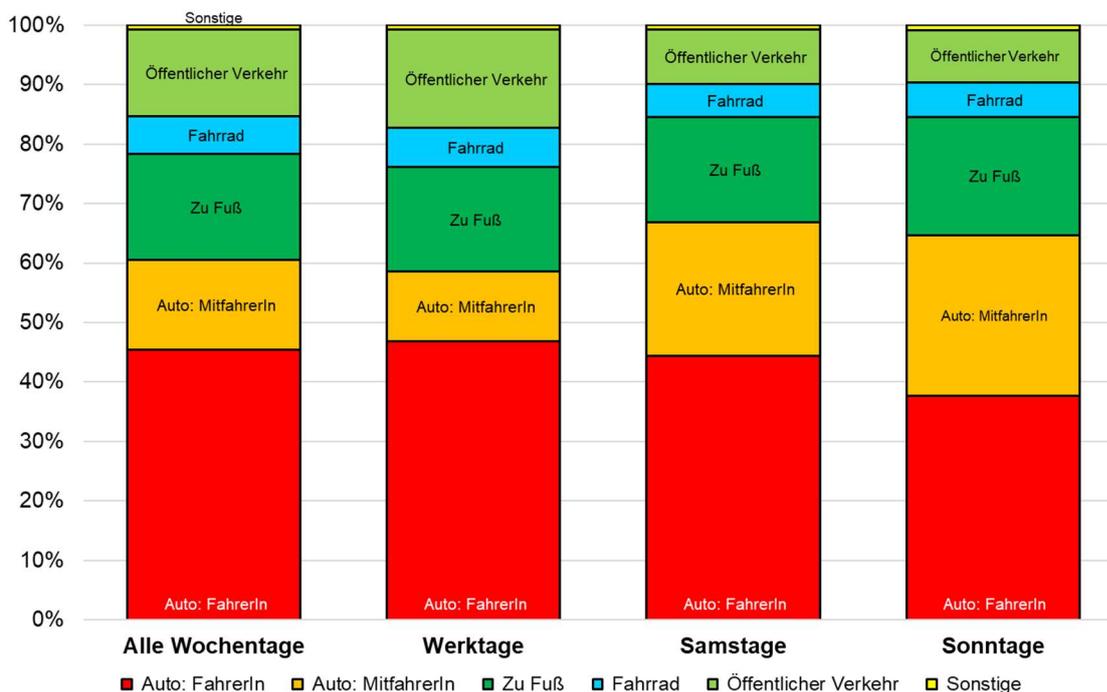
2.2.2.5.3 Verkehrsmittelwahl im Aggregat

Auch bei der Verkehrsmittelwahl, d.h. 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 Verkehrsmittelwahl⁸

⁸ Bei der Verkehrsmittelwahl wird jeweils Hauptverkehrsmittel nach Klasse berücksichtigt (Fuß, Rad, Pkw LenkerIn, Pkw MitfahrerIn, Öffentlicher Verkehr oder anderes Verkehrsmittel inkl. Taxi).

aller zurückgelegten Wege betrug zuletzt zwischen rund 60% an Werktagen und 65% an Samstagen (Summe aus Wegen als FahrerIn und MitfahrerIn) (Abbildung 14). Wenn man nur die Wege der selber Autofahrenden betrachtet, bewegt sich der Anteil bei rund 45% der Wege oder sogar fast 60% der zurückgelegten Distanzen (alle Wochentage). Der Umweltverbund (ÖV, Rad und Fuß) spielt an Werktagen eine größere Rolle, was insbesondere dem SchülerInnen-Verkehr, aber auch dem Arbeitspendelverkehr per Öffis geschuldet ist.

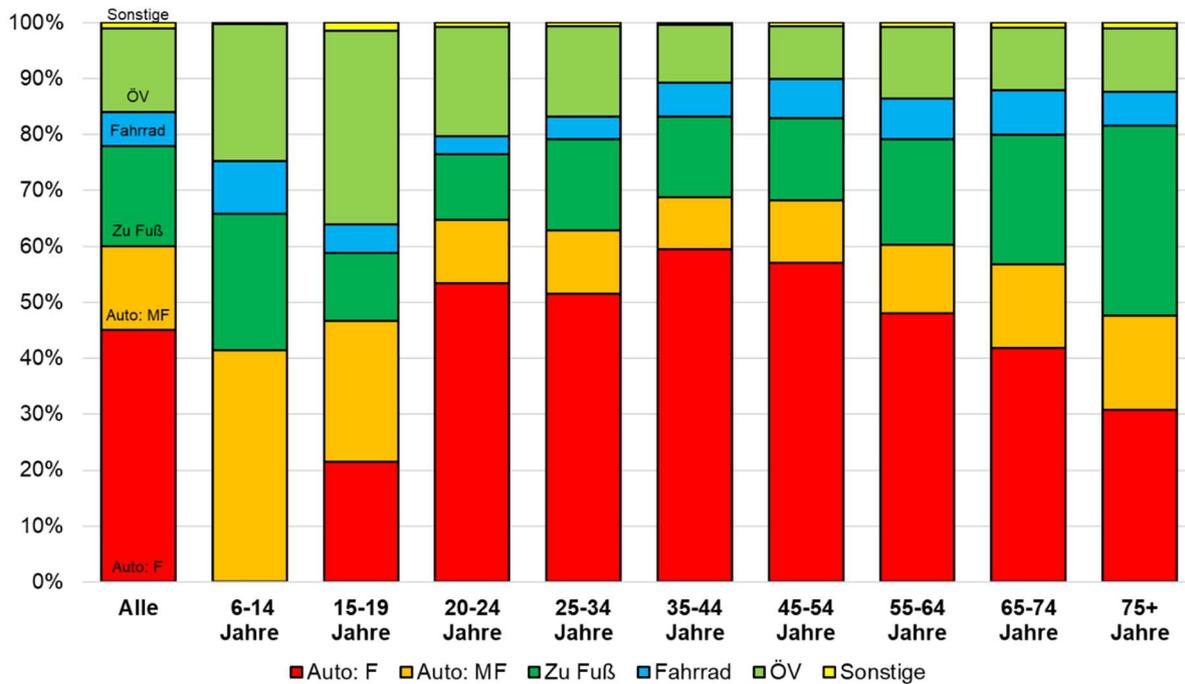
Abbildung 14 Verkehrsmittelwahl in Österreich (Basis Wege)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Die Altersgruppen mit den höchsten Pkw-Fahrer-Anteilen sind diejenigen mittleren Alters (ca. 30 bis 50 Jahre), also Personen während ihrer „Kernerwerbsphase“ (Abbildung 15). Der Bus- und Bahnanteil ist bei Personen in Schulalter oder solcher in sonstiger Ausbildung am höchsten. Der ÖPNV als Alltagsverkehrsmittel wird für Gesamt-Österreich gesehen jedoch ab dem Alter von 20 bis 25 Jahren deutlich durch das Automobil abgelöst. Ältere Personen im Pensionsalter neigen dazu, den ÖPNV etwas intensiver zu nutzen. Allerdings dominieren bei der Verkehrsmittelwahl der SeniorInnen der Pkw-Verkehr (FahrerInnen und MitfahrerInnen) und das Zu Fußgehen. Der vergleichbar hohe Fußweganteil von Älteren ist ein Indiz für die insgesamt kleineren Aktionsräume dieser Bevölkerungsgruppe: Die Tagesdistanzen von PensionistInnen an Werktagen betragen nur rund 60% der Distanzen aller Personen über 15. Es scheint für künftige Verkehrsstrategien jedenfalls wichtig zu sein, die Dienstleistungen des ÖPNV und die Infrastruktur für den „Langsamverkehr“ altersgerecht, d.h. zugänglich, barrierefrei und sicher zu gestalten.

Abbildung 15 Verkehrsmittelwahl nach Alter (Alle Wochentage)

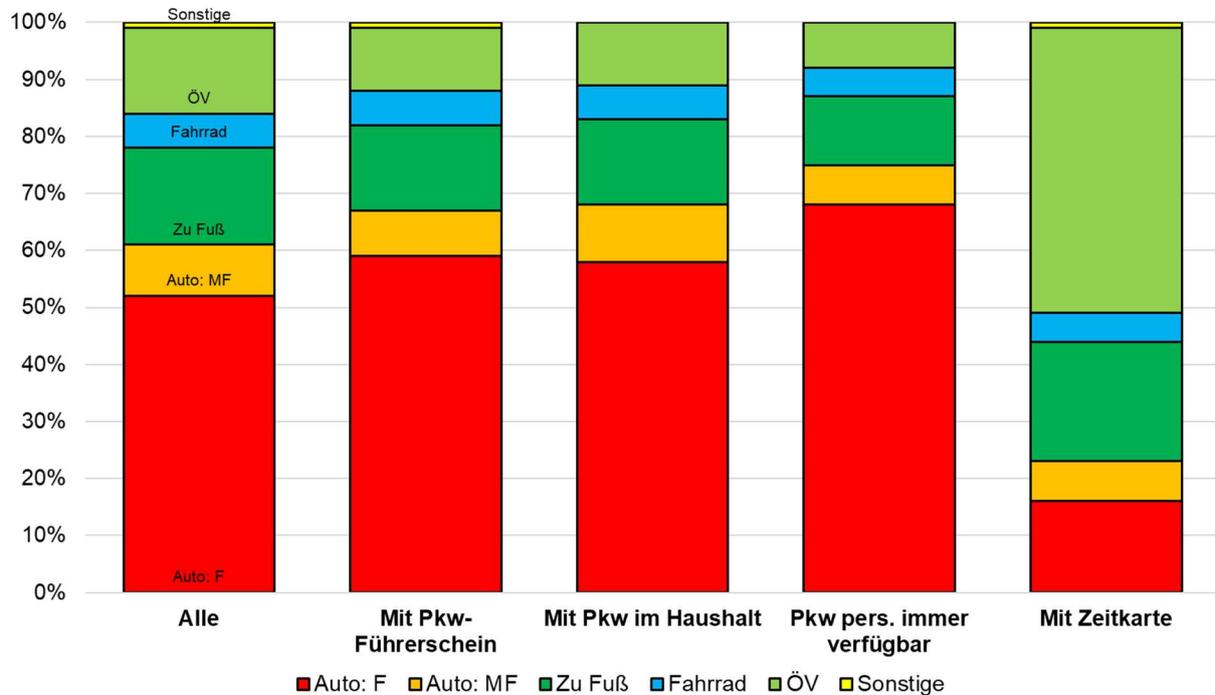


Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Eindrücklich ist die empirische Evidenz des oben theoretisch dargestellten Zusammenhangs zwischen den Entscheidungen der Mobilität auf den unterschiedlichen hierarchischen Ebenen. Jedenfalls ist die Verkehrsmittelwahl eng mit der Ausstattung und Verfügbarkeit mit den Mobilitätswerkzeugen verknüpft (

Abbildung 16). Erwachsene mit Pkw-Führerschein und Pkw-Zugang, aber insbesondere solche mit ständiger persönlicher Verfügbarkeit nutzen das Automobil überdurchschnittlich intensiv. Andersherum ist die ÖV-Nutzung eng mit ÖV-Zeitkartenbesitz verbunden. Bei der Gruppe der Zeitkarten-BesitzerInnen ist auch der Fußwege-Anteil überdurchschnittlich. Zeitkartenbesitz - wie unten noch weiter ausgeführt wird - ist vornehmlich im urbanen Raum eine Option, wo Mobilität jenseits des eigenen Automobils möglich(er) und attraktiv(er) ist als in weniger gut mit dem ÖV erschlossenen Orten bzw. dort, wo in allen Lebensbereichen tendenziell längere Distanzen zu überwinden sind und daher aktive Mobilität nur beschränkt in Frage kommt.

Abbildung 16 Verkehrsmittelwahl nach Führerscheinbesitz, Pkw-Verfügbarkeit und Zeitkartenbesitz (Werktage, ab 17 Jahre)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.2.2.5.4 Mono- und Multimodalität

Bei der wissenschaftlichen, aber auch politisch-planerischen Beschäftigung mit der Verkehrsmittelwahl wird seit geraumer Zeit ein Fokus auf die Differenzierung zwischen Monomodalität und Multimodalität gelegt. Multimodales Verhalten (das Multioptionalität, also die infrastrukturelle und organisatorische Verfügbarkeit verschiedener Verkehrsmittelwahloptionen voraussetzt) gilt als wichtiger Baustein eines nachhaltigeren Verkehrssystems. „Insbesondere die Nutzung anderer Verkehrsmittel trotz Besitz eines Autos erhält einen hohen Stellenwert, um die einseitige Ausrichtung auf das Auto zu durchbrechen. Dahinter steht die Annahme, dass es sich hierbei um eine nachhaltige Verhaltensweise handelt und dass multimodale Personen eine neue Zielgruppe für den im klassischen Segment an Kunden verlierenden Markt öffentlicher Verkehrsbetriebe darstellen.“ (Nobis, 2014, S. 61). Mit weniger Pkw-Fixierung (bei gegebener Technologie der Fahrzeugflotte) wäre jedenfalls ein Schritt in Richtung mehr Ressourcenschonung und Klimaschutz gemacht.

Monomodalität, also die ausschließliche Nutzung eines Verkehrsmittels innerhalb eines Zeitraums oder auf Wegen/Ausgängen (zur Einordnung des gegenteiligen Begriffs „Multimodalität“ siehe

BMVIT, 2016)⁹, ist insbesondere beim Pkw bzw. den Pkw-NutzerInnen weit verbreitet. Auf den Berichtstag bezogen (hier: nur Werktage), verhalten sich gemäß ÖU mehr als die Hälfte derjenigen, die zeitweise oder immer Zugriff auf einen Pkw haben, monomodal, d.h. nutzen ausschließlich den Pkw für ihre Wege. Bei einer regionalen Differenzierung der Analyse steigt dieser Wert auf 59% bei Haushalten aus den peripheren Bezirken Österreichs an.

BesitzerInnen einer Zeitkarte des Öffentlichen Verkehrs zeigen ein ähnliches Muster bei der Öffi-Nutzung, allerdings weit nicht so ausgeprägt. Rund 30% der ZeitkartenbesitzerInnen sind an mobilen Werktagen ausschließlich per ÖV unterwegs (Verkehrsmittelwahl des Berichtstags darf hier per Definition Fußweg-Etappen und Fußwege enthalten). In Wien liegt der entsprechende Wert bei rund 34%, in den anderen Bezirkstypen leicht unter 30%.

Solche Auswertungen zeigen erneut den starken Zusammenhang zwischen Commitment bzw. Festlegung auf ein Mobilitätswerkzeug und dessen tatsächliche Nutzung in der Alltagsmobilität. Insbesondere der Pkw-Besitz bzw. die Pkw-Verfügbarkeit impliziert dessen intensive Nutzung.

Auf detailliertere Auswertungen zur Mono- und Multimodalität wurde aufgrund des kurzen Befragungszeitraums von ÖU, der nur einen Ausschnitt des „wahren Mobilitätsspektrums“ von Personen zeigen kann, an dieser Stelle verzichtet. Für eine validere Darstellung wären Mobilitätsdaten notwendig, die über einen oder zwei Stichtage hinausgehen. Bei der Untersuchung der Multimodalität ist die intrapersonelle Ebene des Verhaltens von besonderer Bedeutung.

2.2.2.6 *Geschlechterunterschiede: Ausgewählte Ergebnisse*

Geschlechter-Unterschiede (genauer: Genderunterschiede) standen in den bisherigen Analysen zu den Mobilitätskennziffern nicht im Fokus. Dennoch ist dieser Aspekt ein wichtiger Punkt bei der Bewertung von Verkehrsnachfragestrukturen, die zu einer treffsichere(re)n und fair(er)en Gestaltung des öffentlichen Mobilitätsangebots und des Angebots an „new mobility services“ (Sharing-Dienste, MaaS etc.) beitragen kann (vgl. Ng und Acker, 2018). Genderunterschiede im Mobilitätsverhalten sind Ausdruck übergeordneter gesellschaftlicher Bedingungen und Entwicklungen, etwa von Unterschieden bei Erwerbsbeteiligung und Berufstätigkeit, der Möglichkeiten der Einkommenserzielung an sich (auch: unterschiedliche Niveaus) oder die (traditionelle) Aufteilung von Produktions- und Reproduktionsaktivitäten zwischen den Geschlechtern (siehe dazu Segert, 2013).

Im Rahmen dieser Studie ist es nicht möglich, auf dieses Thema vertieft einzugehen. Für Österreich liegen ohnehin ausführlichere Analysen zur Gender-Differenzen vor, die die Phänomene der spezifischen Ressourcenverteilung und der Strukturen der Mobilität von Mann und Frau hinreichend dokumentieren (vgl. z.B. Segert, 2013; Glantschnigg und Hoser, 2017 basierend auf ÖU-Datensatz; Unbehaun, 2017). Wir fokussieren an dieser Stelle nur auf einige wenige allgemeine Kennziffern und wählen darüber hinaus eine Teilgruppe aus den Daten von Österreich Unterwegs aus, um die

⁹ Die Angabe nur eines Verkehrsmittels auf einem Weg, selbst bei der alleinigen Pkw-Nutzung, ist vermutlich mit gewissen Unschärfen verbunden. Kurze Fußwege von oder zum Parkplatz außerhalb des Grundstücks der Quelle/des Zieles werden vermutlich gelegentlich seitens der Befragten in Mobilitätserhebungen vergessen und nicht berichtet.

Mobilitätseffekte von Chancengleichheit, Zugänglichkeit und Aufgaben sowie Rollen im Haushaltskontext herauszuarbeiten. Diese Teilgruppe sind die Erwachsenen aus Familienhaushalten. Auf eine regionale Differenzierung wird weitgehend verzichtet, da die Datenlage bzw. die zum Teil sehr geringen Fallzahlen je Raumtyp in ÖU eine limitierende Größe darstellen. Es wird auf Glantschnigg und Hoser (2017) verwiesen.

Zunächst zu einigen allgemeinen genderspezifischen Unterschieden bei Erwachsenen zwischen 25 und 64 Jahren (insbesondere im Bereich Beschäftigung), die zu einem großen Anteil auch die Unterschiede in Mobilität und Verkehrsverhalten bestimmen (Tabelle 12). Erneut werden die Daten der letzten österreichweiten Mobilitätserhebung Österreich Unterwegs genutzt.

Rund 2/3 der Frauen waren laut ÖU-Erhebung erwerbstätig; dieser Anteil ist bei Männern mit über 80% deutlich höher. Dieses Ergebnis spiegelt zunächst die auch durch andere Erhebungen (insb. die laufende MZ Arbeitskräfteerhebung) identifizierten Unterschiede bei der Erwerbsquote wider, wobei der Wert für die Frauen in ÖU leicht hinter dem meist offiziell verwendeten MZ-Durchschnitt von 71% in 2013/14 zurückfällt. Ebenso deutlich höher als bei Frauen ist der Anteil der Männer, die einer Beschäftigung mit mehr als 30 Wochenarbeitsstunden nachgehen. Der überwiegende Teil der beschäftigten Männer zwischen 25 und 64 Jahren (mehr als 90%) arbeitet nach wie vor Vollzeit (>35 Stunden/Woche), bei den Frauen trifft dies nur auf rund die Hälfte zu. Die Quote der Vollzeitbeschäftigung von Frauen steigt mit der Zentralität und Erreichbarkeit des Raumtyps des Haushaltsstandorts merklich an: So liegt sie nur bei rund 44% in peripheren Bezirken, aber bei etwa 60% in den Großstädten bzw. in Wien.

Der Anteil der Frauen im Referenzalter dieser Analyse, die allein ein Kind zu betreuen haben bzw. zumindest neben dem Kind/den Kindern die einzige erwachsene Person im Haushalt sind („Alleinerzieherinnen“)¹⁰, ist dreimal so hoch wie bei Männern. Auf die besonderen Mobilitäts Herausforderungen der Alleinerziehenden aufgrund der häufigen Doppelbelastung aus Erwerbs- und Familienarbeit für Alleinerziehende sei an dieser Stelle hingewiesen.

Tabelle 13 geht zusammenfassend auf wichtige Genderunterschiede bei den Mobilitätsressourcen und beim Verkehrsverhalten ein. Referenz sind auch hier alle Erwachsenen zwischen 25 und 64 Jahren und die gesamtösterreichische Ebene gemäß ÖU.

Beim Führerscheinbesitz sowie Autoverfügbarkeit zeigen sich die bekannten Gender-Unterschiede mit grundsätzlich höherer „Mobilitätswerkzeug-/Ressourcen-Verfügbarkeit“ bei den Männern. Bekannt ist, dass Frauen bei diesen Indikatoren (Führerschein- oder Autobesitz bzw. -verfügbarkeit) gegenüber Männern in den letzten Jahren/Jahrzehnten aufgeschlossen haben (Segert, 2013). Regional liegen jedoch noch größere Differenzen vor - so sind in städtischen Regionen die „Nachteile“ bei der Pkw-Verfügbarkeit der Frauen größer als in weniger dicht besiedelten Gebieten Österreichs,

¹⁰ Ähnlich wie es Glantschnigg und Hoser (2017) für Ihre Publikation anmerken (S. 8) kann eine Unschärfe in der Zuordnung der Haushalte durch das Nichtberücksichtigen der Beziehungs- und Verwandtschaftsverhältnisse der Haushaltsmitglieder nicht ausgeschlossen werden. Diese sind aus den ÖU-Daten nicht bekannt.

In suburbanen und ländlichen Gebieten spielt bei der Alltagsmobilität bei beiden Geschlechtern das Automobil eine dominante Rolle. Beim Zeitkartenbesitz sind die Gender-Unterschiede grundsätzlich klein, und auch auf der regionalen Ebene sind die Differenzen weniger ausgeprägt als bei der Pkw-Verfügbarkeit. Frauen besitzen vor allem im städtischen Raum und in den zentralen Bezirken etwas häufiger eine ÖV-Zeitkarte als Männer.

Strukturell lässt sich das Verkehrsverhalten von Frauen im Mittel als komplexer und „Haushalts- oder Reproduktions-orientierter“ beschreiben als das der Männer: So werden von Frauen mehr Wege, mehr komplexere Aktivitäten-/Wegekettens und mehr Bring-Hol/-Wege (vermeintlich insbesondere mit Kindern oder sonstigen zu betreuenden Angehörigen) zurückgelegt als von Männern. Dagegen sind Männer im Schnitt - auf den Berichtstag bezogen - insgesamt länger und weiter unterwegs als Frauen - in der Regel als Folge der höheren Wochenarbeitszeit (vermehrt Vollzeit) sowie der Wahl bzw. „Inkaufnahme“ eines vom Wohnort weiter entfernten Arbeitsortes. Errechnet man Durchschnittsgeschwindigkeiten aufgrund des täglichen Zeitaufwands und der zurückgelegten Distanzen, zeigen sich höhere Werte für Männer (etwa 36 km/h) gegenüber den Frauen (30 km/h). Dies ist eine Folge der Struktur der Tagesprogramme und Zielwahl sowie der Verkehrsmittelwahl, bei der in vielen Fällen bei Männern der auf mittleren und längeren Distanzen schnellere Pkw dominiert.

Denn wie schon im Bericht einige Male angedeutet „spiegelt“ sich bei der Verkehrsmittelwahl der Mobilitätsressourcen-Zugang, der nach wie vor höher bei Männern ausfällt. Frauen sind im Mittel merklich weniger mit dem Pkw (als Fahrerin) unterwegs als Männer: Der Anteil an den Pkw-FahrerInnen-Wegen an Werktagen liegt bei Frauen österreichweit nur bei etwa 50%, bei Männern erreicht dieser Wert fast 2/3.

Tabelle 12 Grundlegende soziodemographische (Personen-) Kennziffern gemäß ÖU im Gendervergleich (Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren)

	Frauen	Männer
Beschäftigungsstatus: Erwerbstätigkeit (%)	66	81
Anteil der Beschäftigten mit 30 oder mehr Wochenarbeitsstunden (%)	68	96
Median Wochenarbeitszeit Beschäftigte (Stunden)	36	40
Anteil der Beschäftigten mit flexiblen Arbeitszeiten (%)	48	53
Anteil der Alleinerziehenden (%)	6	2

Quelle: ÖU.

Tabelle 13 Mobilität (Ressourcen und Verhalten) im Gendervergleich (Personen im Alter zwischen 25 und 64 Jahren)

	Frauen	Männer
Führerscheinbesitz (%)	87	94
Persönliche Autoverfügbarkeit (%)		
Zeitweilig oder ständig	87	91
Ständig	69	78
Zeitkartenbesitz (%)	22	20
Anzahl Wege am Werktag (N)		
Mobile	3,6	3,3
Alle	3,1	2,9
Anteil einfacher Wegeketten an Werktagen: Ziel/Aktivität-Nach Hause (%)	39	46
Anteil der Bring-/Hol-Wege an Werktagen ¹¹ (%)	13	7
Mittlere Tagesdistanz Werktage (nur Mobile, km)	41	57
Mittlere Unterwegszeit Werktage (nur Mobile, min)	83	93
Verkehrsmittelwahlanteil Pkw-FahrerIn (%)	51	63

Quelle: ÖU

Ergänzt werden sollen die Vergleiche auf der Ebene aller Personen der Altersgruppe durch eine Analyse der Mobilität bei den erwachsenen PartnerInnen in Familienhaushalten. Gebildet wurde diese Kategorie grob anhand der in ÖU angegebenen Haushaltsgröße und -zusammensetzung, insbesondere des Vorhandenseins von Kindern im Alter von 0 bis 17 Jahren im Haushalt. Hier zeigen sich im Großen und Ganzen ähnliche, z.T. aber pointiertere Gender-Unterschiede bei Ressourcen-Zugang und Verkehrsverhalten. Die regionale Verteilung dieser Haushalte ist der allgemeinen Verteilung aller Haushalte ähnlich, sie sind überdurchschnittlich in den „Zentralen Bezirken“ zu finden, proportional etwas weniger sind sie in den Großstädten und in Wien lokalisiert.

Auch bei der gewählten Teilgruppe an Haushalten ist die Anzahl der Wege pro Tag bei den Frauen rund 10% höher als bei den Männern (Tabelle 14). Ähnlich wie im Aggregat ist bei Frauen der Anteil der einfachen Wegeketten (Tagesprogramm mit einer/m Aktivität/Ziel - Nach Hause) deutlich

¹¹ Ohne Nach-Hause-Wege.

geringer. Es zeigt sich daneben wiederum das Bild des höheren Zeit- und Distanzaufwandes für die Mobilität bei Männern.

Beachtlich ist bei den Frauen aus Familienhaushalten der gegenüber dem Gesamt-Mittel deutlich kleinere werktägliche Aktionsradius (33 km ggü. 41 km) und der ebenso geringere zeitliche Aufwand (74 min statt 83 min). Dies geht auf die geringere Erwerbsbeteiligung der Frauen in Familienhaushalten und insbesondere dem deutlich geringeren Anteil an Frauen dieser Haushalte in Beschäftigungsverhältnissen mit 30 oder mehr Stunden Wochenarbeitszeit zurück. Mit weniger Erwerbsbeteiligung sinkt das Bedürfnis, (oft) weite/re Pendelwege zurückzulegen. Dagegen werden in aller Regel Teilzeitstellen - die von Frauen in Familienhaushalten öfter wahrgenommen werden - näher am Wohnort gesucht/angetreten. (Anm: Über alle Wege und alle Personen betrachtet sind Arbeitswege von Vollzeitbeschäftigten im Alter von 25 bis 64 Jahren (im Median) fast doppelt so lang wie die der Teilzeitbeschäftigten.)

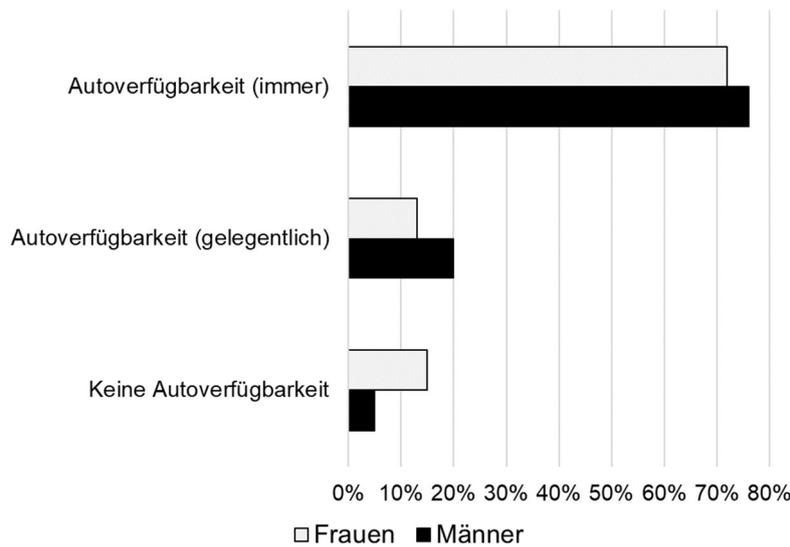
Tabelle 14 Mittelwerte weiterer Mobilitätskennziffern im Geschlechtervergleich (Erwachsene aus Familienhaushalten; Werktage)

	Frauen	Männer
Beschäftigungsstatus: Erwerbstätigkeit (%)	61	89
Anteil der Beschäftigten mit 30 oder mehr Wochenarbeitsstunden (%)	40	94
Median Wochenarbeitszeit Beschäftigte (Stunden)	25	40
Anzahl Wege der Mobilen am Werktag (N)	3,6	3,3
Anteil einfacher Wegeketten (%)	34	43
Anteil der Bring-/Hol-Wege an Werktagen (%)	22	10
Mittlere Tagesdistanz Werktage (nur Mobile, km)	33	57
Mittlere Unterwegszeit Werktage (nur Mobile, min)	74	93

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Frauen in Familienhaushalten haben öfter als im Gesamtmittel ständigen (alleinigen) Zugang zu einem Pkw (72% ggü. 69%), jedoch auch in der zur Vertiefung ausgewählten Haushaltskategorie weniger als Männer bzw. ihre Partner. Der Gender-Unterschied beträgt jedoch nur rund 4 Prozentpunkte und ist damit geringer als in der Gesamtbevölkerung. Frauen in Familienhaushalten haben trotz oder gerade wegen geringerer Erwerbsbeteiligung (und der im nächsten Absatz angesprochenen Ausrichtung der Tagesprogramme) die Möglichkeit zur Pkw-Nutzung. Insgesamt ist das Ausmaß der persönlichen Verfügbarkeit eines Pkw bei beiden Geschlechtern enorm (Abbildung 17).

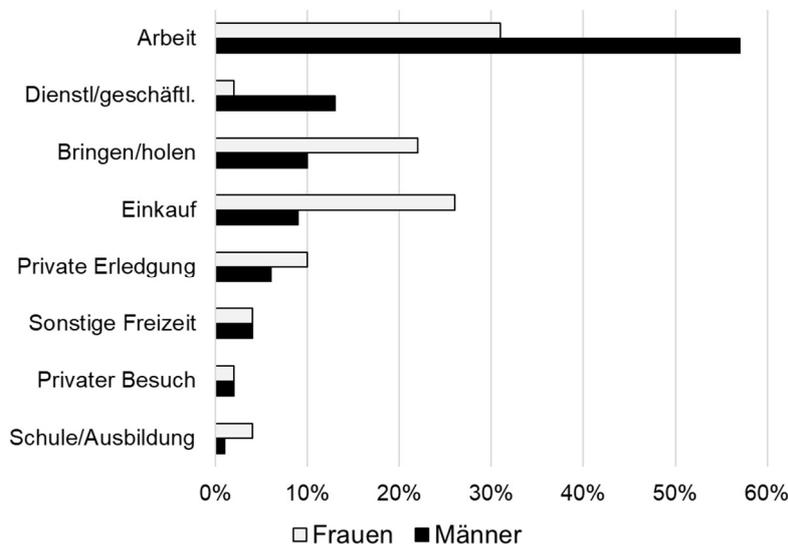
Abbildung 17 Auto-Verfügbarkeit nach Geschlecht (Erwachsene mit Führerschein aus Familienhaushalten)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Herausstechend gegenüber der Allgemeinheit ist die Wegzweck- oder Aktivitätenprogramm-Struktur bei den Frauen aus Familienhaushalten. Bring-/Hol-Wege nehmen bei ihnen im Schnitt etwa 23% aller Wege ein, d.h. rund 10 PP mehr als in der Gesamtgruppe. Mehr als ein Fünftel der Wege von Frauen in Familienhaushalten ist demnach mit dem „Mobilitätsservice“ für Kinder und sonstige zu betreuende Personen verbunden. Dieser hohe Anteil geht „zu Lasten“ der Wege für die sonstige Freizeit und die privaten Besuche. Bei den Männern liegt der Anteil der Bring-/Hol-Wege mit 10% deutlich niedriger, aber auch höher als im Gesamtmittel der erwachsenen Männer zwischen 25 und 64 Jahre.

Abbildung 18 Verteilung/Anteile der Wegzwecke nach Geschlecht (Werktage, Erwachsene aus Familienhaushalten, ohne Wege nach Hause)

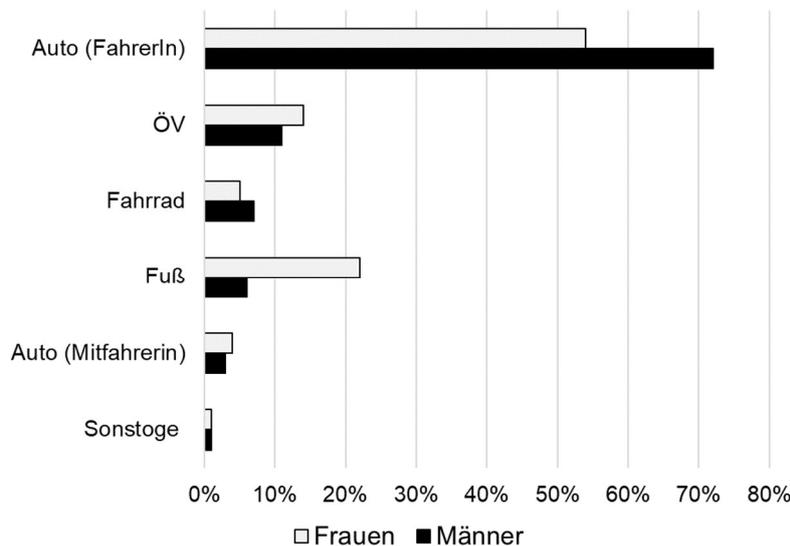


Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Bei der Verkehrsmittelwahl beider PartnerInnen in Familienhaushalten lässt sich folgendes analysieren:

- Frauen in Paarhaushalten legen rund ein Viertel mehr Fußwege als alle Frauen im Schnitt zurück (22% statt 18% der Wege an Werktagen). Männer aus Familienhaushalten dagegen zeigen einen unterdurchschnittlichen Anteil an Fußwegen (6% statt 12%).
- Männer in der ausgewählten Haushaltskategorie fahren dagegen deutlich mehr mit dem Auto (72% statt 63% im Gesamtmittel). Auch Frauen sind etwa mehr per Auto als Fahrerin unterwegs.
- Frauen in Familienhaushalten haben einen deutlich geringeren Anteil an Wegen per Auto als Mitfahrerin als im Gesamtmittel (4% statt 11%). Das Delta teilt sich grob auf die Wege mit Pkw als Fahrerin und die Fußwege auf.

Abbildung 19 Verkehrsmittelwahl nach Geschlecht (Werktage, Erwachsene aus Familienhaushalten)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.2.2.6.1 Zusammenfassung

- Es bestehen nach wie vor z.T. große Genderunterschiede bei Mobilitätswerkzeug- / Mobilitätsressourcen-Zugang und den Weg-bezogenen (situativen) Wahlentscheidungen des Verkehrsverhaltens. Diese Unterschiede reduzieren sich derzeit auch nur wenig, wenn der gleiche Beschäftigungsstatus oder die gleiche Wochenarbeitszeit bei beiden Geschlechter angesetzt werden. Trotzdem zeigen langfristig-orientierte Studien, dass Frauen bei vielen Indikatoren des Mobilitätswerkzeugbesitzes und damit bei den verknüpften Entscheidungen und Routinen der Alltagsmobilität (z.B. Verkehrsmittelwahl) gegenüber Männern in den letzten Jahren/Jahrzehnten aufgeschlossen haben.
- Frauen zeigen ein komplexeres sowie „Haushalts- oder Reproduktions-orientiertes“ Verkehrsverhalten. Der Anteil der Bring-/Hol-, aber auch der Einkaufswege ist bei Frauen v.a. in Haushalten mit Kindern deutlich höher als bei Männern. Männer dagegen weisen größere Aktionsradien und höheren zeitlichen Verkehrsaufwand für ihre Mobilität auf.
- Männer nutzen schnellere Verkehrsmittel bzw. sind auf den Tag bezogen etwas schneller unterwegs als Frauen. Ihre Verkehrsmittelwahl wird noch stärker als bei Frauen durch den (meist gegenüber anderen Modi) schnelleren Pkw dominiert.
- In den meisten Familienhaushalten in Österreich besteht für beide PartnerInnen ein ständiger Zugang zum Pkw, d.h. es ist in fast 90% der Haushalte für beide erwachsene Personen ein Auto verfügbar. Die hohe Pkw-Ausstattung spiegelt sich in den entsprechend höheren Verkehrsmittelwahlanteilen per Pkw als FahrerIn - sowie für die Frau, als auch für den Mann.

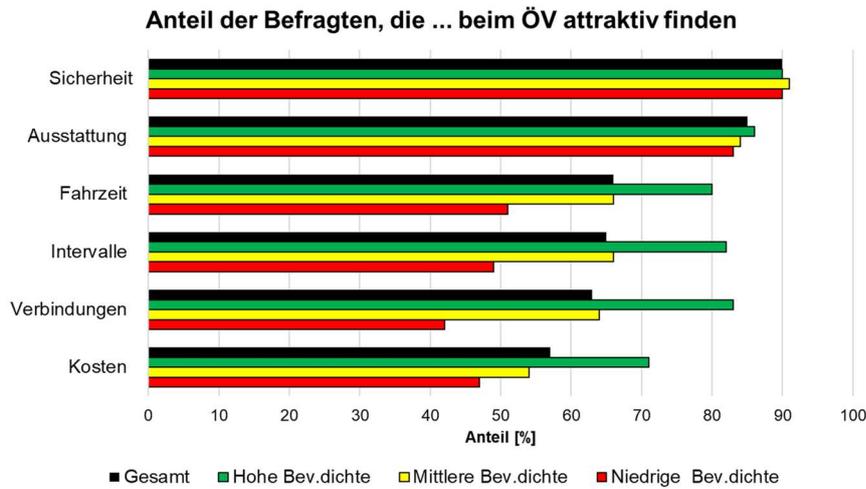
2.2.2.7 *Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs in Österreich*

Die Nutzung des (oft eigenen) Autos hat zweifellos Vorteile gegenüber den anderen Verkehrsmitteln, insbesondere im Bereich der Flexibilität und der Tür-zu-Tür-Fahrtzeiten. Doch wie schätzen die BürgerInnen Österreichs die Attraktivität der vermeintlich wichtigsten Alternative zur Autonutzung, der Nutzung des Öffentlichen Verkehrs, ein und wie hängen diese Qualitäts-Einschätzungen mit der realisierten Verkehrsmittelwahl zusammen? - Dazu geben die Daten der regelmäßigen Sondererhebung „Umweltbedingungen und Umweltverhalten“ im Rahmen des Mikrozensus Basiserhebung (Arbeitskräfte- und Wohnungserhebung) von Statistik Austria Aufschluss. Die letzte Erhebungswelle der Befragung von rund 7.000 Personen (Personen ab 15 Jahren) fand im Jahr 2019 statt (vgl. dazu Statistik Austria, 2020). Die Daten sind repräsentativ für die Bevölkerung. Die im Fragebogen gestellte Originalfrage lautete: „Halten Sie den öffentlichen Verkehr nach folgenden Aspekten für attraktiv oder nicht attraktiv?“.

Den Aspekt der Sicherheit halten die meisten BürgerInnen Österreichs (rund 90%) beim Öffentlichen Verkehr für attraktiv. Dies gilt durchweg für die BewohnerInnen aller Teilräume des Landes und für die unterschiedlichen Gemeindegrößenklassen (Abbildung 20 und Abbildung 21). Ähnlich gut und einhellig bewertet wird die Ausstattung des ÖV. Beide Aspekte sind eher allgemeiner Natur und stehen nur bedingt in direkter Verbindung mit dem lokalen Angebot des ÖV, das den Befragten am Wohnort zur Verfügung steht.

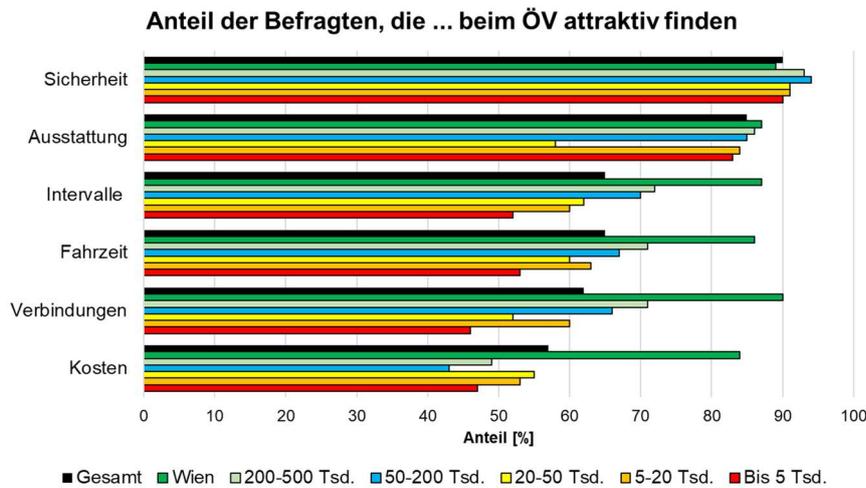
Erhebliche regionale Unterschiede bei der Einschätzung der Öffi-Attraktivität gibt es dagegen zu allen abgefragten Kriterien der „Bedienungsqualität“ (Fahrzeit, Intervalle und Verbindungen) sowie den Kosten. Hier sind die Einschätzungen der Personen, die in Orten hoher Bevölkerungsdichte leben, und damit insbesondere der WienerInnen, überwiegend positiv. Hingegen hält von den Personen aus weniger dicht besiedelten Gebieten und aus kleineren Gemeinden nur etwa die Hälfte diese Attribute beim ÖV für attraktiv. Die deutlich geringe Zustimmung (negative Bewertung) bei Bedienungsqualität und Kosten kann auf die Mobilitäts- bzw. Öffi-Nutzungserfahrungen zurückgeführt werden. Öffi-Angebot und Bedienungsqualität sind außerhalb der Agglomerationen tatsächlich oft wenig wettbewerbsfähig gegenüber der Pkw-Nutzung (vgl. ÖROK, 2018) bzw. werden zumindest als solche wahrgenommen.

Abbildung 20 Einschätzung der Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs nach Urbanisierungsgrad des Wohnstandorts



Quelle: MZ Umweltbedingungen und Umweltverhalten, eigene Berechnungen.

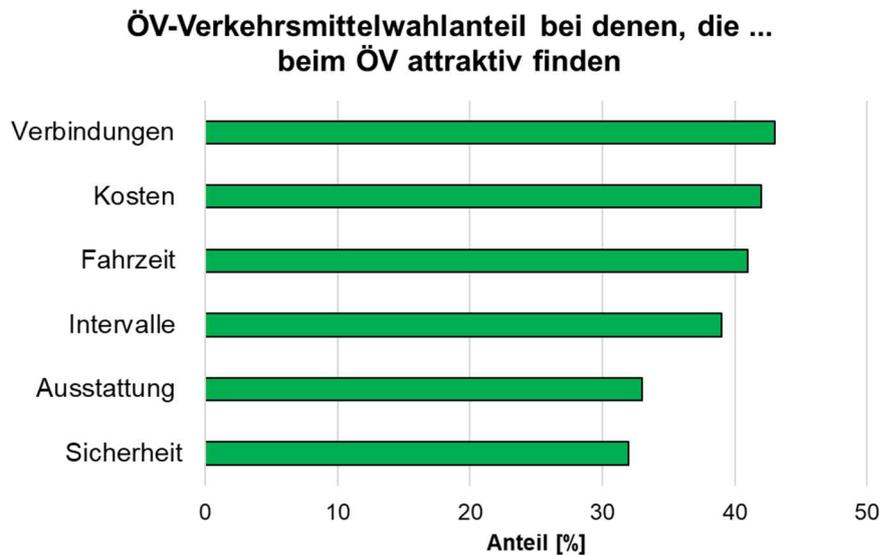
Abbildung 21 Einschätzung der Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs nach Gemeindegrößenklasse des Wohnstandorts



Quelle: MZ Umweltbedingungen und Umweltverhalten, eigene Berechnungen.

Die hier genutzten Daten zeigen darüber hinaus deutlich, dass die Einschätzung der BürgerInnen bezüglich der Attraktivität einzelner Attribute des Öffentlichen Verkehrs Einfluss auf dessen Nutzungsintensität hat (Abbildung 22). Bei den Befragten des Mikrozensus, die Verbindungen, Kosten, Fahrzeiten und Intervalle beim ÖV attraktiv finden, liegt der Verkehrsmittelwahlanteil (hier ausgedrückt durch die tägliche bzw. mehrmalige wöchentliche Nutzung der Öffis) bei 40% oder darüber. Dieser Wert ist rund ein Drittel höher als im Mittel der Bevölkerung (29%).

Abbildung 22 Einfluss der wahrgenommenen Attraktivität des ÖV auf dessen regelmäßige Nutzung

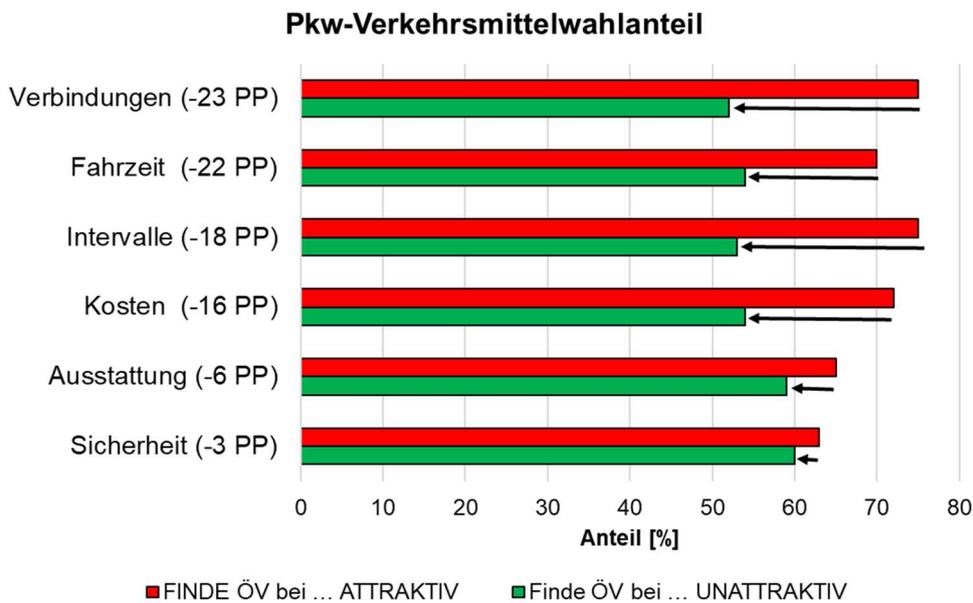


Quelle: MZ Umweltbedingungen und Umweltverhalten, eigene Berechnungen.

In ähnlicher Weise lässt sich ein Zusammenhang zwischen Attraktivitätseinschätzung für den ÖV und die Verkehrsmittelwahlanteile für den Pkw herstellen (hier: erneut wöchentlich-regelmäßige Nutzung des Pkw als FahrerIn) (Abbildung 23). Diejenigen, die die Elemente der ÖV-Bedienungsqualität sowie die ÖV-Kosten als attraktiv ansehen, weisen im Mittel einen deutlich niedrigeren Pkw-Verkehrsmittelwahlanteil auf als Personen, die diese als unattraktiv einschätzen.

Insgesamt zeigt sich, dass Einschätzungen, die oft auf eigenen Nutzungs-Erfahrungen beruhen, aber auch generelle Einstellungen gegenüber dem Verkehrsmittel widerspiegeln können, mit Nutzungsintention und tatsächlicher Nutzung einhergehen. Es bestätigt sich, dass Angebotspolitik - bei all ihren Grenzen bei den Verkehrsentscheidungen - Einfluss auf das Verhalten nehmen kann. Für die Entwicklung und Umsetzung der fMSG, mit der die Attraktivität des ÖV gesteigert werden wird/sollte, bedeutet dies, dass mehr KundInnen gewonnen werden sollten als bisher.

Abbildung 23 Einfluss der wahrgenommenen Attraktivität des ÖV auf die regelmäßige Nutzung des Pkw (FahrerIn)



Quelle: MZ Umweltbedingungen und Umweltverhalten, eigene Berechnungen.

2.2.2.8 Ausgaben für Mobilität und Leistbarkeit

Eine wesentliche „Wirkung“ und gleichzeitig „Enabler“ der individuellen Mobilität sind die Ausgaben der VerkehrsteilnehmerInnen für Fahrzeuge und Dienstleistungen wie den Öffentlichen Verkehr. Verkehrsausgabenstrukturen der bzw. sozialpolitische Implikationen für die österreichischen Haushalte wurden detailliert zuletzt in der Studie COSTS im Auftrag des BMVIT analysiert (komobile w7 und WIFO, 2015).

An dieser Stelle erfolgt eine kompakte Zusammenfassung der relevanten Ergebnisse aus Analysen der Statistik Austria basierend auf den Daten der letzten Konsumerhebung (Statistik Austria, 2017a; 2017b). Die rezenten Daten der Erhebung 2014/15 standen dem BearbeiterInnen-Team von COSTS (noch) nicht zur Verfügung. Ein Schwerpunkt der Zusammenfassung zu den Verbrauchsausgaben ist die regionale Heterogenität im Konsum. Für FLADEMO ist die Darstellung insofern von Belang, da NutzerInnen- bzw. Nachfrage-Reaktionen auf die fMSG nicht nur vermeintlich das Verkehrsverhalten betreffen, sondern auch die Ausgaben, die für die unterschiedlichen Verkehrsmittel getätigt werden. Beispielsweise könnten die Ausgaben für den privaten Verkehr sinken oder gar gänzlich entfallen, wenn wegen der hohen/gestiegenen des alternativen Angebots („ÖV+“) die Nutzung des eigenen Autos reduziert oder auf dessen Besitz verzichtet würde. Andersherum beeinflusst insbesondere der Pkw-Besitz und (mittelbar) die damit verbundenen Ausgaben die Akzeptanz und die Nutzung der Verkehrsmittelwahloption Öffentliche Mobilität.

Im Jahr 2014/15 gaben die Haushalte 425 Euro je Monat für den Verkehr aus. Die Konsumkategorie bezieht sich auf Ausgaben für Fahrzeuge und den öffentlichen Verkehr, sie enthält jedoch aus

Zuordnungsgründen keine Kfz-Versicherungen (weitere rund 44 Euro/Monat). Die äquivalisierten, also nach Größe und Zusammensetzung des Haushalts gewichteten Haushaltsausgaben für Mobilität betragen 270 Euro je Person und Monat (Wohnen: 532 Euro).

Ausgaben für den Verkehr machten rund 14 Prozent der mittleren Gesamtausgaben der Haushalte von 2.990 Euro aus (Anteil mit Versicherungen: 15,6%). Damit war diese Kategorie nach ‚Wohnen und Energie‘ (781 Euro/26,1% der Gesamtausgaben) und vor ‚Ernährung und alkoholfreie Getränke‘ (346 Euro/11,8%) die zweitwichtigste (-höchste) der Haushalte. Zu den Unter-Posten innerhalb der Kategorie Verkehr zählen die Konsumausgaben für Kfz-Anschaffung (durchschnittlich 175 Euro je Monat), für Kfz-Reparatur, Kfz- Zubehör und Treibstoffe (227 Euro, davon etwa 100 Euro für Kraftstoff) sowie für den Öffentlichen Nah- und Fernverkehr (23 Euro). (Anm.: Die Ausgaben für die Anschaffung von Fahrzeugen (Pkw, Motorrad oder Fahrrad) werden in der Konsumerhebung retrospektiv für das Jahr erfasst, das dem Erhebungszeitraum vorausgeht. Wurden seitens eines Haushalts also Fahrzeuge angeschafft, wurden die Gesamtausgaben durch 12 dividiert und zu den laufenden monatlichen Ausgaben gezählt. Dieser Ansatz ist der Hintergrund für die hohen monatlichen Ausgaben für die Kfz-Anschaffung, die bei einem Kauf überwiegend sofort und einmalig anfallen.)

Sozialstatistische Unterschiede bei der Höhe der Ausgaben für den Verkehr ergeben sich insbesondere aus dem Geschlecht der Referenzperson der befragten Haushalte, deren Erwerbstätigkeit sowie dem Haushaltseinkommen¹² (Tabelle 15 bis Tabelle 18). Diese Faktoren sind bekannte differenzierende Determinanten des Pkw-Besitzes (vgl. z.B. komobile w7 und WIFO, 2015, S. 237ff.), die sich wiederum entscheidend auf die Ausgaben für Mobilität auswirken. So geben Haushalte mit mindestens einem Pkw (laut Konsumerhebung: 77% aller öst. Haushalte) rund 520 pro Monat für den Bereich Verkehr aus, Haushalte ohne Pkw-Besitz nur etwa 100 Euro. Umgekehrt sind die Differenzen bei den Ausgaben für den Öffentlichen Verkehr (ohne Pkw: 32 Euro p.M., mit Pkw: 20 Euro p.M.).

¹² Referenzpersonen sind diejenigen erwachsenen Haushaltsmitglieder, die Statistik Austria die Informationen für den Haushalt zur Verfügung stellen (i.w.S. „Haushaltsvorstand“).

Tabelle 15 Monatliche Ausgaben als Anteil an den Gesamtausgaben (%) für Verkehr nach Geschlecht der Referenzperson

	Alle Haushalte	Männlich	Weiblich
Verkehr insgesamt	14,2	15,4	11,3
Kfz-Anschaffung	5,9	6,8	3,5
Kfz-Reparatur, -Zubehör, Treibstoff	7,6	7,9	6,8
Öffentlicher Verkehr	0,8	0,7	0,9

Quelle: Statistik Austria, 2017a; 2017b

Tabelle 16 Monatliche Ausgaben als Anteil an den Gesamtausgaben (%) für Verkehr nach Erwerbstätigkeit der Referenzperson

	Alle Haushalte	Erwerbstätig	Arbeitslos	In Pension	Übriges
Verkehr insgesamt	14,2	15,7	9,8	12,1	9,2
Kfz-Anschaffung	5,9	6,4	(2,1)	5,6	(2,8)
Kfz-Reparatur, -Zubehör, Treibstoff	7,6	8,6	6,6	5,9	4,8
Öffentlicher Verkehr	0,8	0,7	1,0	0,7	1,7

Quelle: Statistik Austria, 2017a; 2017b

Tabelle 17 Monatliche Ausgaben für Verkehr als Anteil an den Gesamtausgaben (%) nach Einkommen(sklasse): Einkommensdezile

	Alle HHe	Einkommensdezil									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verkehr insgesamt	14,2	8,1	9,8	13,4	12,7	14,1	13,9	15,1	15,0	15,4	16,4
Kfz-Anschaffung	5,9	(2,2)	(3,1)	5,9	4,6	6,4	6,1	6,3	5,9	6,7	6,9
Kfz-Reparatur, -Zubehör, Treibstoff	7,6	4,6	5,8	6,6	7,1	6,9	7,3	8,2	8,5	8,0	8,7
Öffentlicher Verkehr	0,8	1,4	1,0	0,9	0,9	0,7	0,5	0,6	0,7	0,8	0,7

Quelle: Statistik Austria, 2017a; 2017b

Tabelle 18 Monatliche Ausgaben für Verkehr als Anteil an den Gesamtausgaben (%) nach Einkommen(sklasse): Medianeinkommen

	Alle Haushalte	HH-Einkommen unter Median	HH-Einkommen über Median
Verkehr insgesamt	14,2	12,0	15,3
Kfz-Anschaffung	5,9	4,7	6,4
Kfz-Reparatur, -Zubehör, Treibstoff	7,6	6,4	8,2
Öffentlicher Verkehr	0,8	0,9	0,7

Quelle: Statistik Austria, 2017a; 2017b

2.2.2.8.1 Regionale Heterogenität der Ausgaben

Der Pkw-Besitz ist auch der wesentliche Faktor der Unterschiede in den Haushaltsausgaben nach regionaler Differenzierung, d.h. nach Bundesland, regionsspezifischer Bevölkerungsdichte oder Einwohnerzahl des Haushaltsstandorts. Grob gesagt: Dort, wo wegen fehlender und unzureichender (oder als solche wahrgenommene) Alternativen zum MIV der Pkw-Besitz unter den Haushalten überdurchschnittlich ist, sind auch die Ausgaben für den Verkehr im Mittel höher als andernorts. Dies gilt insbesondere für Gebiete mit geringer Bevölkerungsdichte und/oder für kleinere Städte und Gemeinden.

Von den (hochgerechnet) rund 3,8 Mio. Haushalten in Österreich besaßen gemäß Konsumerhebung im Jahr 2014/15 77% mindestens einen Pkw, 21% sogar zwei Pkw und 6 % drei oder mehr. Dies deckt sich in etwa mit den Ausführungen zum Mobilitätswerkzeugbesitz gemäß ÖU. Die Pkw-Besitzrate (mindestens 1 Fahrzeug) war in den Großstädten (>100.000 Einwohner) und vor allem in Wien deutlich geringer mit nur 67% bzw. 55% der Haushalte. Dies ist einerseits eine Folge bewusster Entscheidungen der großstädtischen Haushalte gegen das Automobil, da Alternativen (ÖPNV) in hoher Qualität zur Verfügung stehen, andererseits gehen diese niedrigen Raten auch auf die Sozialstrukturen der großen Städte mit überdurchschnittlich vielen Single- und Studentenhaushalten - mit oft geringerem Einkommen - zurück. Überdurchschnittlich dagegen war die Rate des Pkw-Besitzes insbesondere bei Haushalten aus kleinen Gemeinden unter 10.000 Einwohnern, wo der Zweit- oder Dritt-Pkw-Besitz je Haushalt hoch ist. Auch dies ist neben den räumlich-verkehrlichen Rahmenbedingungen eine Konsequenz der spezifischen Sozialstrukturen mit einem höheren Anteil von Mehrpersonen-Haushalten in kleineren Gemeinden und im ländlichen Raum. Konträr ist die Situation beim Besitz einer Zeitkarte (Jahreskarte) für den öffentlichen Verkehr: In 64% der Haushalte in Wien besaß mindestens eine Person eine Jahreskarte für die „Öffis“. Dieser Wert ist rund doppelt so hoch wie im österreichischen Schnitt (33%) und sogar dreimal höher als bei den Haushalten aus Gemeinden mit bis zu 100.000 EinwohnerInnen. Dies zeigt eindrücklich die hohe Attraktivität des Wiener ÖV-Angebots und die attraktive Tarifgestaltung bei der Jahreskarte (365 Euro p.a.), die seit geraumer Zeit bekanntermaßen in ähnlicher Form auch in anderen Bundesländern Anwendung findet.

Sozialstruktur, Pkw-Besitz und Bindung an den ÖV schlagen auf die regionale Heterogenität der Ausgaben für den Verkehr durch, und ihr Zusammenhang kann bei den unterschiedlichen Niveaus von Einwohnerdichte und Gemeindegrößenklasse der Haushaltsstandorte in Österreich gut abgelesen werden. Mit abnehmender Besiedlungsdichte und den damit verbundenen Notwendigkeiten vieler für private, motorisierte Mobilität steigen die Ausgaben für den Verkehr an. Haushalte aus Regionen mit niedriger Besiedlungsdichte hatten zuletzt rund 80 Euro höhere Verkehrsausgaben als im Durchschnitt aller Haushalte (506 Euro). Bezogen auf die Ausgabenanteile bedeutet dies ein Mehr von 1,7 Prozentpunkten (15,9%). Haushalte aus Gebieten mit hoher Besiedlungsdichte (d.h. Gebiete mit mind. 50.000 EinwohnerInnen und mehr als 500 EinwohnerInnen/km²) fanden mit monatlichen Verkehrsausgaben in Höhe von 297 Euro (11,1%) ihr Auskommen.

Der skizzierte Zusammenhang zwischen Raum und Konsumausgaben für den Verkehr wird auch für die Gemeindegrößenklasse augenscheinlich, wo erneut eine Polarisierung - diesmal zwischen kleinen Gemeinden und den einwohnerstarken Städten in Österreich (>100.000 Einwohner) und insbesondere Wien - aufgezeigt werden kann: Haushalte in Wien gaben im Jahr 2014/15 im Mittel monatlich nur 281 Euro (Anteil an Gesamtausgaben: 10,6 %) für die Mobilität ihrer Mitglieder aus, Haushalte in kleinen Gemeinden bis 10.000 EinwohnerInnen (mit meist hoher Motorisierungsrate) dagegen sogar 509 Euro pro Monat (Anteil: 15,9%) und damit um mehr als 80 Euro mehr als im Mittel aller österreichischen Haushalte.

Auf der weit gröberen räumlichen Ebene der Bundesländer lag der Anteil der Verkehrsausgaben an den Gesamtausgaben der Haushalte überdurchschnittlich hoch im Burgenland (16,3%) und in

Niederösterreich (15,8%), neben Wien hatten unterdurchschnittliche Ausgabenanteile die Bundesländer Salzburg (13,4%) und Kärnten (13,8%).

Leistung des Automobils

Interessante vertiefte Informationen zum Einkommen und zu den Lebensbedingungen der Privathaushalte in Österreich liefern die Daten der europäischen Befragung EU-SILC (EU Statistics on Income and Living Conditions) (siehe Statistik Austria, 2020). Unter anderem geben diese Aufschluss über die Leistung von langlebigen Konsumgütern, zu denen auch das eigene Automobil gehört.

Übereinstimmend mit den anderen in diesem Bericht genutzten Datensätzen belegen auch die EU-SILC-Daten (2019) zunächst die hohe Pkw-Besitz- bzw. -Verfügbarkeits-Rate in Österreich („Vorhandensein von...“): Sie beträgt auf Ebene der Personen im Mittel 86% und auf Ebene der Haushalte 79%. Kategorisiert man die Haushaltstandorte der Befragten nach Orten mit hoher, mittlerer und geringer Siedlungsdichte, zeigt sich auch auf Basis EU-SILC das bekannte Bild der deutlichen Abstufung bei der regionalen Pkw-Verfügbarkeit: In dicht besiedelten Gebieten liegt diese für die Haushalte bei 61%, bei mittlerer Siedlungsdichte bei 85% und für die Regionen mit geringer Dichte bei 92%.

Interessant sind die Analysen zur Frage, warum kein Pkw im Haushalt vorhanden ist: Österreichweit „verzichten“ 6%¹³ der Haushalte auf ein Auto, weil finanzielle Gründe eine Rolle spielen bzw. die Einkommen zu knapp sind. Dies sind etwa ein Drittel aller „Pkw-freien“ Haushalte im Land.¹⁴ Hier manifestiert sich Leistung subjektiv basierend auf den finanziellen Ressourcen des einzelnen Haushalts, d.h. der eigenen Einschätzung zum Lebensstandard. Verglichen mit anderen langlebigen Konsumgütern wie einer Geschirrspülmaschine (3%), einem PC/Laptop (3%) oder einem TV-Gerät (0%) ist der Anteil von 6% relativ hoch, was allerdings nicht verwunderlich ist, wenn man den meist vielfachen Anschaffungswert eines Pkw berücksichtigt. Untersucht man weiterhin, welche soziodemographischen und ökonomischen Hintergründe für die „Nicht-Leistung“ eines privaten Pkw bestehen, so sind dies neben dem grundsätzlich geringen Einkommen vor allem diejenigen, die auch bei der Armutsgefährdung österreichischer Haushalte eine Rolle spielen. Dazu gehört der Wohnstandort in Wien, die Tatsache, keine österreichische Staatsbürgerschaft zu besitzen, alleinstehend, alleinerziehend oder arbeitslos zu sein oder nur eine geringe Erwerbsintensität aufzuweisen.

Schaut man erneut auf die regionale Differenzierung nach Bevölkerungsdichte zeigt sich, dass das „Leistungs- Problem“ beim Auto überwiegend bei Haushalten aus Gemeinden mit hoher Besiedlungsdichte¹⁵, d.h. aus dem (groß-)städtischen Raum auftritt. Hier leben mehr als zwei Drittel der Haushalte, die von sich selber behaupten, sich keinen Pkw leisten zu können.

¹³ Entspricht rund 5% der Bevölkerung.

¹⁴ Der Rest der Pkw-freien Haushalte besitzt kein Auto aus anderen Gründen, etwa weil es nicht gewünscht oder gebraucht wird.

¹⁵ Hier: Zusammenhängendes Gebiet mit Besiedlungsdichte größer 500 Bewohnerinnen und Bewohnern pro Quadratkilometer und mit mindestens 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern

Zusammenfassung und Interpretation

- Mobilität („unterwegs zu sein“) ist bedeutsam in allen Lebenszyklusphasen mit den erwartbar-differenzierten Ausprägungen der Soziodemographie, zeitlich-räumlich Verpflichtungen und Präferenzen (Haupt-Aktivitäten, Zeiten, Ziele, Ressourcen etc.). Instrumente der Angebotspolitik im ÖV oder bei den integrierenden digitalen Services sind mit diversen Zielgruppenbedürfnissen und -präferenzen konfrontiert und sollten die Vielzahl der Ausprägungen in ihrer Ausgestaltung und beim Marketing berücksichtigen.
- Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen Commitment bzw. Festlegung auf ein Mobilitätswerkzeug (Pkw und Zeitkarten) und dessen tatsächliche Nutzung in der Alltagsmobilität. Insbesondere der Pkw-Besitz bzw. die Pkw-Verfügbarkeit ist mit dessen intensiver Nutzung verknüpft. Multimodalität ist bei Pkw-BesitzerInnen tendenziell geringer ausgeprägt als bei ZeitkartenbesitzerInnen oder anderen Gruppen.
- Eine (gute) Öffentliche Mobilität wird von vielen (insbesondere StädterInnen) präferiert und wird überall benötigt - nicht nur, aber vor allem für Kinder- und Jugendliche und Personen ohne eigenes Auto.
- Die Genderunterschiede bei Mobilitätswerkzeug-/Mobilitätsressourcen-Zugang und bei den Weg-bezogenen (situativen) Wahlentscheidungen des Verkehrsverhaltens sind z.T. groß. Trotzdem zeigen langfristig-orientierte Studien, dass Frauen bei vielen Indikatoren des Mobilitätswerkzeugbesitzes und damit bei den verknüpften Entscheidungen und Routinen der Alltagsmobilität (z.B. Verkehrsmittelwahl) gegenüber Männern in den letzten Jahren/Jahrzehnten aufgeschlossen haben. Frauen zeigen darüber hinaus ein komplexeres sowie „Haushalts- oder Reproduktions-orientiertes“ Verkehrsverhalten. Der Anteil der Bring-/Hol-, aber auch der Einkaufswege ist bei Frauen v.a. in Haushalten mit Kindern deutlich höher als bei Männern. Männer dagegen weisen größere Aktionsradien und höheren zeitlichen Verkehrsaufwand für ihre Mobilität auf.
- Es bestehen erhebliche regionale Unterschiede bei der Einschätzung der Öffi-Attraktivität bezüglich der Kriterien der (lokalen/regionalen) „Bedienungsqualität“ (Fahrzeit, Intervalle und Verbindungen) sowie den Kosten. Die Einschätzung der BürgerInnen bezüglich der Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs hat Einfluss auf dessen Nutzungsintensität und im Umkehrschluss auf die Nutzung des Pkw.
- Die BewohnerInnen Österreichs als „reiches Land“ sind bisher wenig (negativ) von einer Leistbarkeitsproblematik der Mobilität betroffen (siehe dazu auch komobile w7 und WIFO, 2015). Viele von (allgemeiner) Armutsgefährdung betroffene Personen leben in Gebieten (Städten) mit gutem öffentlichem Verkehrsangebot - damit sollten die Voraussetzungen für die Befriedigung vieler der Mobilitätsbedürfnisse vorhanden sein. Es bestehen darüber hinaus für betroffene Haushalte diverse Ermäßigungen, die die einer Mobilitätsarmut entgegenwirken. Trotzdem sollte von der Verkehrspolitik daran gedacht werden, leistbare (und qualitativ gute) öffentliche Mobilität für alle vorzuhalten, Raumstrukturen zu fördern, die Voraussetzung für günstige Mobilität sind (Stichworte Dichte und Nähe), und auf die Autoabhängigkeit einzuwirken. Ausgaben für das eigene Automobil sind hoch und es muss davon ausgegangen werden, dass nicht alle Haushalte ihre Ausgaben aus freien Stücken tätigen. Mit dem Instrument der fMSG könnte der „Mobilitätsarmut“ vorgebeugt werden. Zumindest aber würde sie die Mobilitätsbedürfnisse eines großen, Pkw-freien Teils der

Gesellschaft (besser) gewährleisten sowie zu mehr Gerechtigkeit im österreichischen Verkehrssystem beitragen.

2.3 Regionale Heterogenität des Mobilitätsverhaltens und Einfluss des ÖV-Angebots auf seine Nutzungsattraktivität

In diesem Abschnitt werden einerseits der Mobilitätswerkzeugbesitz und andererseits die Verkehrsmittelnutzung (insbesondere ausgedrückt durch Verkehrsmittelwahlanteile) in ihrer regionalen Heterogenität vertieft. Raumstruktur (Bevölkerungsdichte), regional-spezifisches Angebot an ÖV-Dienstleistungen (so wie in den genutzten Datensätzen verfügbar) und verkehrliche Erreichbarkeit stellen in den Analysen zur räumlichen Heterogenität des Verhaltens die differenzierenden (determinierenden) Größen dar.

2.3.1 Mobilitätswerkzeuge

Zunächst sollen auf die regionalen Unterschiede des Mobilitätswerkzeugbesitzes, d.h. insbesondere des Besitzes eines Pkw-Führerscheins und von Zeitkarten des ÖV sowie der Verfügbarkeit von Pkw, eingegangen werden.

2.3.1.1 Pkw-Führerschein-Besitz sowie Pkw-Verfügbarkeit:

Gemäß der Erhebung „Österreich Unterwegs“ hatten im Jahr 2013/2014 rund 83% der über 16-jährigen Personen in Österreich einen Pkw-Führerschein. Dieser Wert liegt in allen Teilräumen Österreichs bis auf Wien bei über 80%. In der Bundeshauptstadt liegt die Rate des Pkw-Führerscheinbesitzes bei lediglich 71%. Interessanterweise trifft diese niedrige Rate nicht auf die weiteren Großstädte wie Graz, Linz, Salzburg oder Innsbruck zu - auch hier besaßen rund 81% der Erwachsenen ab 17 Jahren die Pkw-Fahrerlaubnis.

Für die Personen mit Pkw-Führerschein bestand wiederum für über 90% eine mindestens zeitweilige Pkw-Verfügbarkeit. Erneut ergibt sich hierbei die zu erwartende regionale Abstufung mit für Personen aus Wien 83%, aus den weiteren Großstädten 88%, aus zentralen Bezirken 92% und aus peripheren Bezirken 93%. Jederzeit verfügbar war ein Auto 75% der Führerschein-BesitzerInnen (Wien: 65%; weitere Großstädte; 73%; zentrale Bezirke: 77%; periphere Bezirke: 78%).

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) (Abbildung 24). Diese ist in Wien mit 64% deutlich geringer, ebenso in den weiteren Großstädten (74%). In allen anderen Bezirken verfügen 85% über mindestens einen Pkw. Die durchschnittliche Anzahl der Pkw je Haushalt (hier: nur Haushalte mit getätigter Angabe zur Zahl¹⁶) liegt für Österreich bei 1,4, in Wien bei 0,9, in den weiteren Großstädten bei 1,1, bei den Haushalten der zentralen Bezirke bei 1,5 und in den peripheren Bezirke bei 1,6.

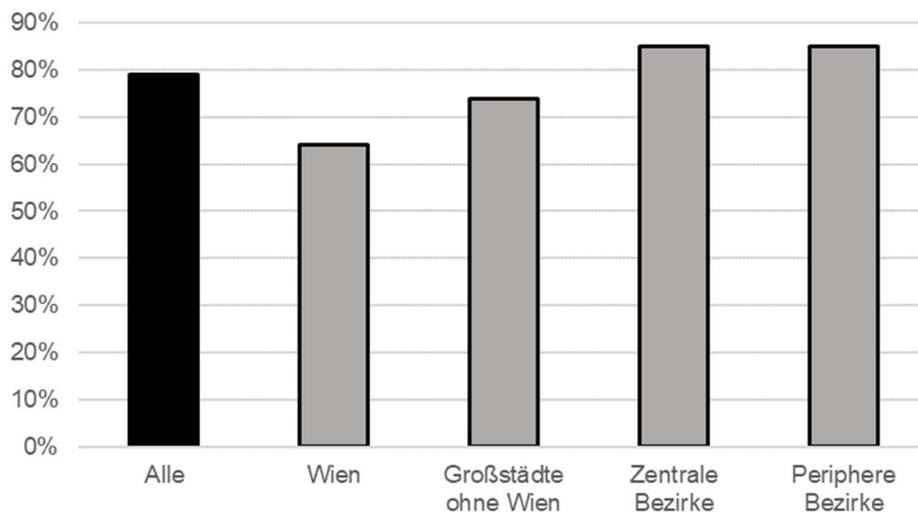
Insbesondere in nicht-großstädtischen Bezirken ist der Anteil der Haushalte, die über einen Zweit- oder Dritt-Pkw verfügen, mit bis über 40% hoch (Tabelle 19). Dies ist wie an vielen Stellen der regional-differenzierten Analysen mit der spezifischen Haushaltsstruktur in Stadt und „Land“ zu

¹⁶ Werden alle Haushalte, die keine Angabe zum Pkw-Besitz gemacht haben, als Haushalte mit keinem Pkw gezählt, verringern sich die aufgelisteten Werte.

erklären, spiegelt aber auch die Mobilitätsbedürfnisse sowie -wünsche von Erwachsenen, aber auch der Kinder und sonstiger zu betreuender Personen wider.

Die regionale Heterogenität des Pkw-Besitzes zeigt sich im Übrigen ebenfalls, wenn als differenzierende Größe die Reisedauer von der Wohnortgemeinde zum nächsten regionalen oder überregionalen Zentrum (gemäß der ÖROK-Analysen des Jahres 2016) herangezogen wird (Abbildung 25).¹⁷ Tendenziell besser mit dem ÖV erreichbare Wohnorte weisen eine geringere Autobesitz-Quote (hier: auf der Haushaltsebene) auf als solche, bei denen man mit längeren Reisezeiten zu den nächstgelegenen Zentren rechnen muss.

Abbildung 24 Autobesitz nach Raumtyp des Wohnbezirks (alle Haushalte, inkl. denen, die zum Besitz keine Antwort gemacht haben)



Quelle: ÖU, eigene Berechnung.

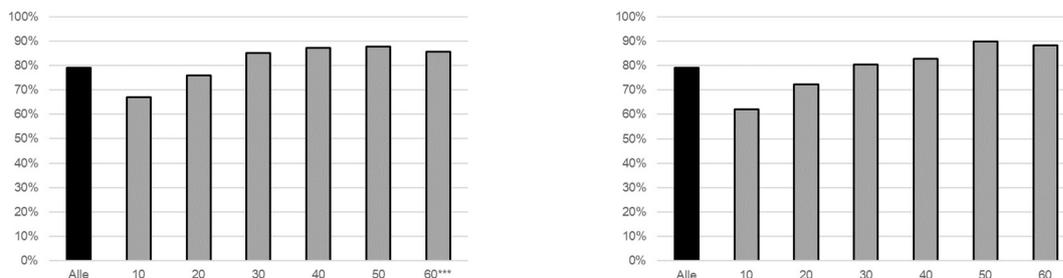
¹⁷ Wichtige Anmerkung: Bei der Nutzung bzw. der Verschneidung der ÖROK-Erreichbarkeits-Daten mit den ÖU-Daten auf der Gemeindeebene sind allerdings verschiedene analytische Einschränkungen zu berücksichtigen - die Darstellung kann nur als grober Ansatzpunkt verstanden werden! Zu den datentechnischen Einschränkungen gehören die unterschiedlichen Jahre der Datenbestände (ÖROK: 2016; ÖU: 2013/14) und die hier angestellte Mittelung der eigentlich rasterbasierten Erreichbarkeiten für die Gemeindeebene.

Tabelle 19 Anzahl der HH-Pkw nach Bezirkstyp der Haushaltsstandorte (Haushalte mit Angabe zum

		Autos im HH			
		Kein Auto oder N.A.	1	2	3 oder mehr
Bezirkstyp der HH-Standorte	Wien	35	52	(11)	(2)
	Großstädte	(25)	54	(18)	(3)
	Zentrale Bezirke	(15)	43	33	(9)
	Periphere Bezirke	(15)	41	30	14
Alle Haushalte		21	45	25	9

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen. *Werte in Klammern (): Hochgerechnete Fallzahlen deutlich unter 5% aller.

Abbildung 25 Autobesitz nach ÖV-Erreichbarkeit des nächsten regionalen und überregionalen Zentrums (auf die Wohngemeinde gemittelte ÖV-Fahrtzeit (min)) (alle Haushalte, inkl. denen, die zum Besitz keine Antwort gemacht haben)¹⁸



Quelle: ÖU, ÖROK, eigene Berechnung.

2.3.1.2 Zeitkarten des ÖV

Beim ÖV-Zeitkarten-Besitz nach regionaler Differenzierung wird an dieser Stelle auf alle über 15-jährigen Personen Bezug genommen: Österreichweit besaßen aus dieser Bevölkerungsgruppe 21% eine Öffi-Monats- oder Jahreskarte. Die Besitzrate lag in Wien mit seinem attraktiven ÖPNV-Angebot und dem preisgünstigen Zeitkarten-Tarif sowie der speziellen Sozial- und Raumstruktur (viele Single- und Studentenhaushalte; wenig(er) Möglichkeiten des Parkens eigener Pkw) mit über 50% deutlich

¹⁸ Kategorien mit geringen Anteilen an Haushalten sind nicht dargestellt oder mit *** (<5% der hochgerechneten Haushalte).

höher als im Bundesmittel. Dieser Wert reduziert sich in den weiteren Großstädten auf 24% und in den anderen Bezirken auf nur 17% (zentrale Bezirke als Wohnort) respektive 9% (periphere Bezirke). Berücksichtigt man nur Personen, die von sich angeben, dass sie erwerbstätig sind, so steigt die österreichweite Zeitkarten-Besitzrate auf 22%. In Wien besaßen 58% der Erwerbstätigen eine Monats- oder Jahreskarte, in den weiteren Großstädten 20%, in den zentralen Bezirken 18% und in den peripheren Bezirken 9%.

2.3.1.3 Zeitkarten-, Führerschein- und Pkw-Besitz der über 16-Jährigen

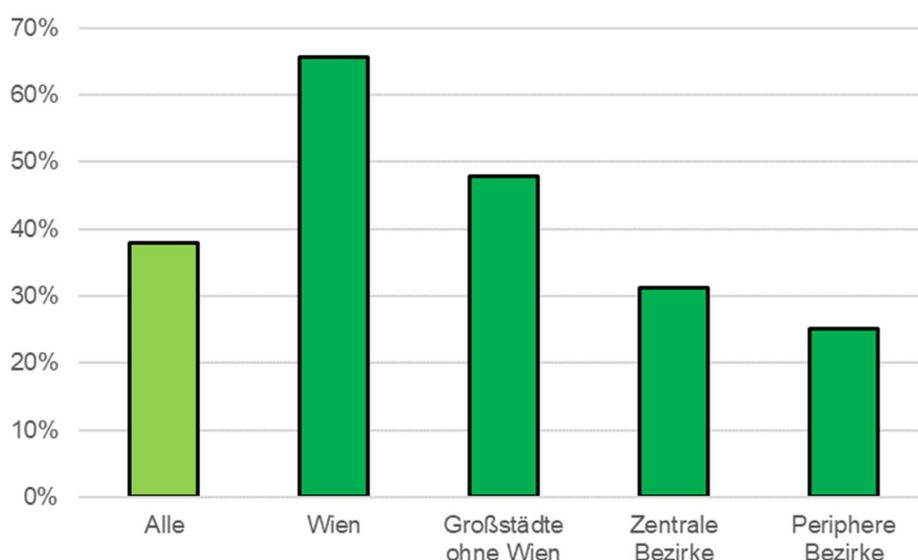
Der starke Zusammenhang zwischen Führerscheinbesitz und Pkw-Verfügbarkeit in Österreich wurde schon weiter oben dargestellt - wie schaut es jedoch mit dem gleichzeitigen Besitz der Mobilitätswerkzeuge über die Verkehrsträger hinweg aus?

In Österreich besaßen nach den ÖU-Daten im Jahr 2014/14 rund 11% der über 16-jährigen Personen Führerschein und Zeitkarte und hatten daneben zumindest zeitweise die Möglichkeit, einen Pkw zu nutzen. Dieser Wert lag erwartungsgemäß in Wien höher als im Mittel, nämlich bei 25%. In den weiteren Bezirken waren es 12% (weitere Großstädte sowie zentrale Bezirke) bzw. 5% (periphere Bezirke) der Erwachsenen, die alle drei Mobilitätswerkzeuge besaßen oder Zugriff darauf hatten.

2.3.2 Verkehrsmittelnutzung / Verkehrsmittelwahl in den Regionen

Die Verkehrsmittelwahl gestaltet sich in tendenziell noch stärkerer regionaler Differenzierung als der Mobilitätswerkzeugbesitz. Fokussieren wir an dieser Stelle allein auf den Anteil des sog. Umweltverbunds (ÖV, Fuß, Rad): Dieser erreicht in Österreich auf Ebene der Wege von über 16-Jährigen an Werktagen ein Mittel von rund 38% (Abbildung 26) . Er liegt in Wien mit 66% fast doppelt so hoch, und in den weiteren Großstädten werden an einem Werktag immerhin noch 48% der Wege per ÖV zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.

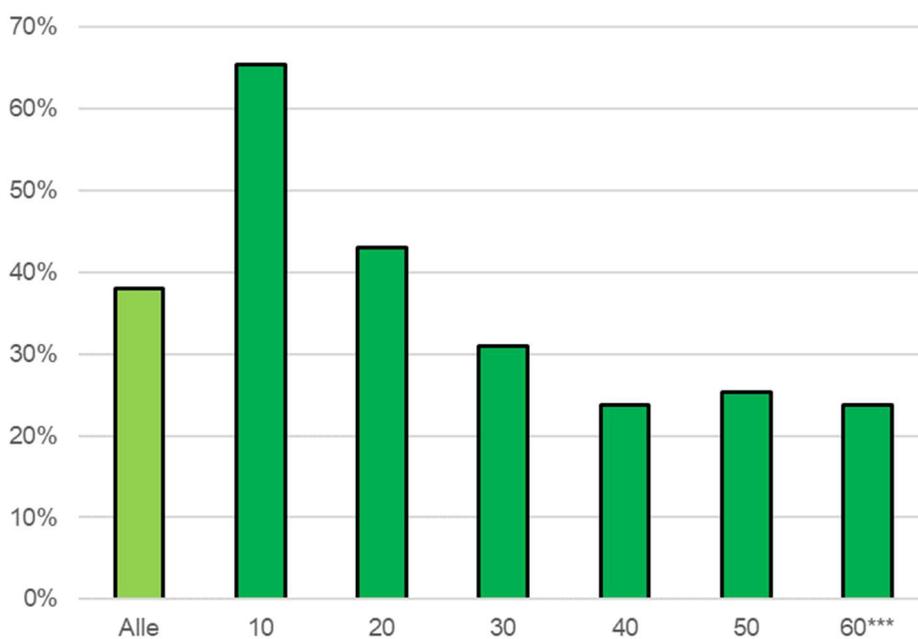
Abbildung 26 Regionale Heterogenität der Nutzung des sog. Umweltverbunds (Personen über 16 Jahre, Werktage)



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Ähnliche Ergebnisse erhält man, wenn man erneut die ÖV-Erreichbarkeitsverhältnisse als unterscheidende Größe heranzieht (Abbildung 27). Kurze Reisezeiten zum regionalen Zentrum, d.h. gute Bedienungsqualität, ist eng mit der Nutzung des ÖV, aber auch der aktiven Mobilität verknüpft.

Abbildung 27 Regionale Heterogenität der Nutzung des sog. Umweltverbunds (ÖV-Erreichbarkeit des nächsten regionalen Zentrums: auf die Wohngemeinde gemittelte ÖV-Fahrtzeit (min)) (Personen über 16 Jahre, Werktage)¹⁹



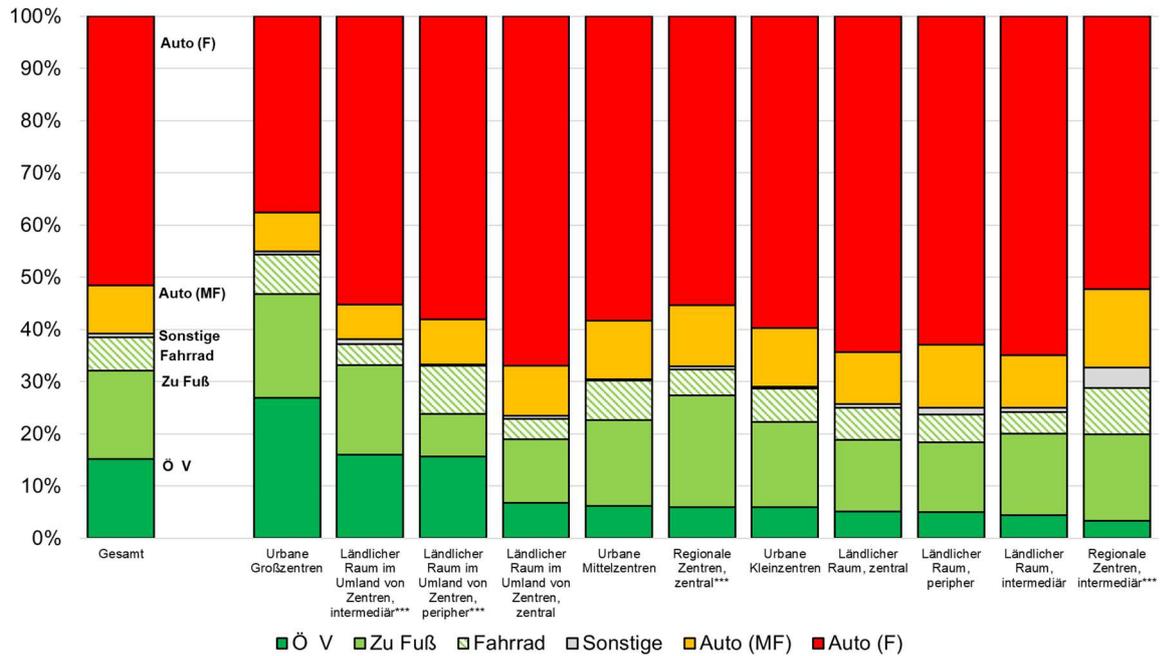
Quelle: ÖU, ÖROK, eigene Berechnung.

Die regionale Heterogenität bei Verhaltens-/Mobilitätskennziffern stand auch in einer aktuellen studentischen Arbeit der TU Wien im Fokus, in der den Haushaltsstandorten der ÖU-Befragten weitere Raumstruktur-Attribute zugeordnet wurden (Fink, 2021). Dabei handelt es sich u.a. um die Siedlungsdichte (Statistik Austria, 2020a; b) und „urban-rural-typology“ (URT -Gliederung nach städtischen und ländlichen Gebieten: Statistik Austria, 2020c). Die Zuordnungen wurden dem FLADEMO-Bearbeitungsteam zum Verfügung gestellt.

¹⁹ Kategorien, bei denen Fahrtzeiten von mehr als 60 Minuten vorliegen, existieren, werden aber aufgrund der niedrigen Fallzahlen (<5% der Wege) nicht dargestellt. Auch in die Kategorie 60 Minuten fallen weniger als 5% der Wege, aus Darstellungsgründen verbleibt sie im Diagramm und ist mit *** gekennzeichnet.

Bei einer beispielhaften Analyse²⁰ der so angereicherten Österreich Unterwegs-Daten zeigt sich für die Verkehrsmittelwahl, dass die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel nach URT-Klasse lediglich bei den urbanen Großzentren, zu denen Wien und sein Umland gehören, abweichen. Gegenläufig dazu nimmt der ÖV-Anteil mit geringerer Siedlungsdichte ab.

Abbildung 28 Verkehrsmittelwahl nach Urban Rural Typology (Personen über 16 Jahre, Werktage)

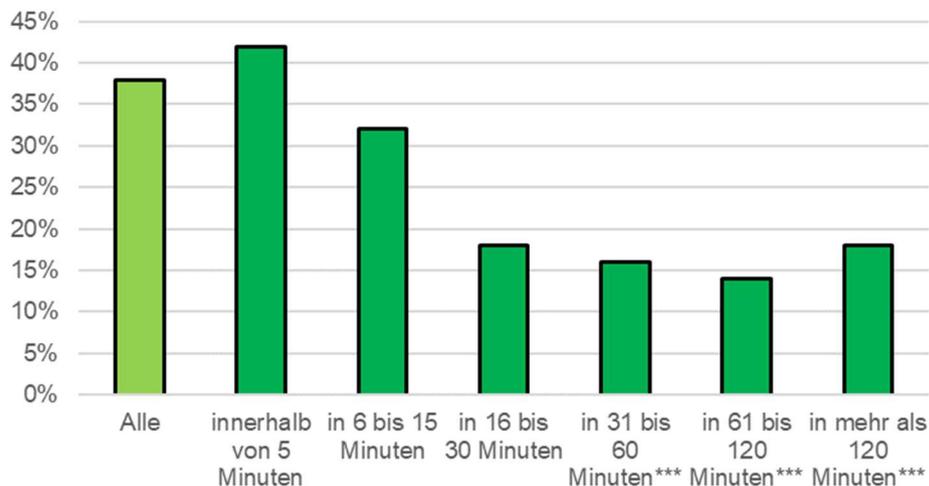


Quelle: ÖU, Statistik Austria, eigene Berechnung.

Die Verkehrsmittelwahl lässt sich weiterhin nach wohnungsnaher Verfügbarkeit des Öffentlichen Verkehrs, d.h. der Entfernung zur nächsten Haltestelle, differenzieren. Diese Größe ist wie die regionale Differenzierung nach Raumtyp im Standard-Mikro-Datensatz von ÖU (d.h. in der Haushaltsdatei) enthalten. Die Gehminuten zur nächsten ÖV-Haltestelle stehen kategorisiert zur Verfügung (Abbildung 29). Auch hier stellt sich heraus, dass Dichte, Nähe und ÖV-Verfügbarkeit entscheidende Bestimmungsgrößen nachhaltigen Verkehrsverhaltens sind. Ein gut erreichbarer Zugang zum ÖV trägt dazu bei, dass überdurchschnittlich oft tendenziell umweltfreundlichere Verkehrsmittel gewählt werden.

²⁰ Die Analyse nach URT ist interessant, allerdings sollte auch hier beachtet werden, dass die Anteile der Haushalte bzw. deren Wege in einigen der URT-Kategorien sehr gering sind. Es werden alle möglichen Kategorien dargestellt, solche mit weniger als 5% der hochgerechneten Wege sind jedoch mit *** gekennzeichnet.

Abbildung 29 Heterogenität der Nutzung des sog. Umweltverbunds gemäß Dauer des Fußwegs zur nächsten Haltestelle des ÖV (Personen über 16 Jahre, Werktage)²¹



Quelle: ÖU, eigene Berechnungen. *** Auch hier sind zwingend die niedrigen Fallzahlen zu beachten!

2.3.3 Dauer und Distanzen

Auch bei den Tages-Dauern und –Distanzen der österreichischen Bevölkerung liegt eine klare regionale Heterogenität vor. Wir kategorisieren die genutzten ÖU-Daten an dieser Stelle einerseits erneut nach Regions- bzw. Erreichbarkeits-Typ des Haushaltsstandorts und andererseits nach Distanz sowie dem ‚Typ‘ der der Wohnung der Befragten nächstgelegenen Haltestelle. Bei letzterem unterscheiden wir nach Haushaltsstandorten mit...

- keiner ÖV Haltestelle, die innerhalb von 15 Minuten zu Fuß erreichbar ist,
- einer Haltestelle, die zu Fuß innerhalb von 15 Minuten erreichbar ist, aber nur Abfahrten von Bussen aufweist,
- einer Haltestelle, die zu Fuß innerhalb von 15 Minuten erreichbar ist, an der Züge, ggf. Busse, aber keine urbanen Verkehrsmittel, d.h. Tram und U-Bahn, abfahren,
- einer Haltestelle, die zu Fuß innerhalb von 15 Minuten erreichbar ist und bei der Abfahrten von urbanen ÖV-Verkehrsmitteln vorliegen sowie
- einer Haltestelle, die zu Fuß innerhalb von 15 Minuten erreichbar ist, die Abfahrten von urbanen ÖV-Verkehrsmitteln aufweist und an der sogar Züge abfahren.

Damit liegt eine Hierarchisierung nach Zugangszeit und Verkehrsmittel-Verfügbarkeit sowie damit (implizit verbundene) Abfahrtsfrequenz vor. Zu berücksichtigen ist, dass die letzte Kategorie nur einen sehr kleinen Teil (3%) der Haushalte in Österreich betrifft und damit die entsprechenden

²¹ Kategorien mit geringen Anteilen an Wege sind mit *** (<5% der hochgerechneten Wege).

Ergebnisse zum Tagesverhalten aufgrund von Schwankungsbreiten nur als Anhaltspunkt verstanden werden sollten. Es wird bei dieser Analyse auf mobile (!) Menschen über 16 Jahre und deren Mobilität an Werktagen fokussiert.

Es zeigt sich zunächst, dass bei der ebenfalls analysierten Anzahl der Wege keine wesentlichen regionalen Unterschiede vorliegen (

Tabelle 20). Der Wert liegt im Mittel über aller Regionstypen bei 3,4-3,5. Deutliche Differenzen treten vor allem bei den zurückgelegten Tagesdistanzen auf. Der Median der Tagesdistanzen an einem Werktag bewegt sich in Wien und den weiteren Großstädten bei Erwachsenen bei unter 20 km - rund 5 bis 7 km unter dem Median für Österreich. Nähe, Zentralität und Dichte von Gelegenheiten ermöglichen hier eine für viele ‚Distanz-sparende‘ Werktagsmobilität. In zentralen und peripheren Bezirken steigt dieser Wert auf weit überdurchschnittliche 27 bis 28 km an. Interessant ist, dass die Unterwegszeit der Wiener Bevölkerung mit 81 Minuten im Median mit Abstand am höchsten ist. Bei den sonstigen Großstädten liegt dieser nahe dem Österreich-Mittel (65 Minuten/Tag). Bei den weiteren Bezirken ist man zeitlich dagegen kürzer unterwegs. In anderen Worten sind in Wien und den weiteren Großstädten die Aktionsräume gegenüber den weiteren Bezirken zwar deutlich kleiner, aber vor allem in Wien ist man länger und damit insgesamt im Schnitt langsamer unterwegs. Die Wege werden hier überwiegend mit dem Öffentlichen Verkehr sowie mittels aktiver Mobilität (Fuß und Fahrrad) zurückgelegt.

Ähnliche Ergebnisse zeigt die differenzierte Analyse der Tagesdistanzen und –dauern nach Typ der der Wohnung nächstgelegenen Haltestelle (

Tabelle 21): Die Wegezähl unterscheidet sich regional kaum, große Differenzen zeichnen sich bei den Tagesdistanzen und –dauern zwischen Haushalten aus großstädtischen Gebieten (mit der Verfügbarkeit urbaner Verkehrsmittel) und dem Rest Österreichs ab. Im urbanen Raum sind die Aktionsräume bzw. Tagesdistanzen vergleichbar klein (kurz), die mittlere Unterwegszeit pro Tag ist jedoch keineswegs geringer, sondern sogar größer als im Schnitt.

Tabelle 20 Median und Mittel der Tages-Wegezah, Tagesdistanzen und Tagesdauern nach Bezirkstyp (Personen über 16 Jahre, Werktage)

Bezirkstyp		Median	Mittel
Wien	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	18	35
	Tages-Dauer (min)	81	98
Großstädte ohne Wien	Anzahl Wege/Tag	3	3,5
	Tagesdistanz (km)	16	37
	Tages-Dauer (min)	65	86
Zentrale Bezirke	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	27	45
	Tages-Dauer (min)	60	84
Periphere Bezirke	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	28	52
	Tages-Dauer (min)	60	83
Gesamt	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	23	46
	Tages-Dauer (min)	65	87

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Tabelle 21 Median und Mittel der Tages-Wegezah, Tagesdistanzen und Tagesdauern nach Haltestellen-Typ (Personen über 16 Jahre, Werktage)

Haltestellen-Kategorie		Median	Mittel
Keine Hst. innerhalb von 15 min (9% der Haushalte)	Anzahl Wege/Tag	2	3,1
	Tagesdistanz (km)	30	51
	Tages-Dauer (min)	60	80
Nur Bus (61 % der Haushalte)	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	24	47
	Tages-Dauer (min)	60	86
Eisenbahn ohne Urbane VM (11% der Haushalte)	Anzahl Wege/Tag	3	3,5
	Tagesdistanz (km)	27	50
	Tages-Dauer (min)	63	87
Urbane VM (16% der Haushalte)	Anzahl Wege/Tag	3	3,5
	Tagesdistanz (km)	17	33
	Tages-Dauer (min)	80	96
Urbane VM und Eisenbahn (3% der Haushalte)	Anzahl Wege/Tag	2	3,0
	Tagesdistanz (km)	17	32
	Tages-Dauer (min)	65	93
Gesamt	Anzahl Wege/Tag	3	3,4
	Tagesdistanz (km)	23	46
	Tages-Dauer (min)	65	87

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.3.4 Zu- und Abgangswege bei der Öffi-Nutzung

Das Fahren mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist in der Regel mit der Nutzung weiterer Verkehrsmittel, mindestens aber der eigenen Füße, bei den **Zu- und Abgangswegen** zu/von Haltestellen verbunden. Verkehrsstatistisch werden solche intermodalen Wege oft (nur) per Hauptverkehrsmittel (hier: ÖV) - mittels vorab definierten „Rang“ der Verkehrsmittel unter- bzw. zueinander - klassifiziert²². Partielle Informationen über die „Verkehrsmitteltappen“ vor, nach oder zwischen der Nutzung von Öffis sind im Österreich Unterwegs-Datensatz vorhanden, allerdings können keine Aussagen über die Anzahl und deren genaue Abfolge innerhalb eines Weges gemacht werden. Dies ergibt sich daraus, dass die Erhebung ÖU (wie viele weitere Mobilitätserhebungen) auf dem Wegeprinzip basiert und eine exakte Erhebung der Details der Verkehrsmitteltappen (z.B. Länge, Dauer, Position, Umsteigepunkte) nicht vorgesehen war.

²² Zur Klassifikation von Hauptverkehrsmittel in ÖU siehe Tomschy *et al.*, S. 14.

Die Kenntnis über die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel im Rahmen von ÖV-Wegen sind für die Diskussion zur Umsetzung der fMSG jedoch relevant. Um die Öffi-Nutzung insgesamt attraktiver zu gestalten, sind neben NutzerInnen-freundlicher Angebots- und Preisgestaltung im ÖV selber gute infrastrukturelle Voraussetzungen für die Kombination mit weiteren Verkehrsmitteln zu schaffen. Dies gilt etwa für den Bereich Park and Ride, aber auch für Infrastrukturen des Zufußgehens und des Radfahrens (Wege, Haltstellengestaltung, Informationen etc.). Nur wenn Zu-/Abwege sowie Umsteigepunkte des ÖV sicher und komfortabel zu nutzen sind und somit insbesondere die „erste und letzte Meile gut überbrückt“ werden können, kann der ÖV im Verkehrsmittelwettbewerb höhere Anteile – auch insbesondere außerhalb der Großstädte - gewinnen.

In den folgenden Tabellen wird aufgezeigt, wie sich die Struktur und das Ausmaß der Intermodalität bei den ÖV-Wegen in Österreich Unterwegs gestaltet. Es gilt zu berücksichtigen, dass vermutlich in vielen Fällen kurze Zu-/Abgangsetappen zum ÖV seitens der Befragten gar nicht berichtet worden sind. Die Anteile vor allem der Fußwegetappen sollten somit höher liegen.

Es zeigt sich allgemein, dass zu in etwa der Hälfte aller ÖV-Wege auch (mindestens) eine Fußwegetappe gehört bzw. seitens der RespondentInnen berichtet wurde. Fahrradetappen im Rahmen von ÖV-Wegen spielen österreichweit eine untergeordnete Rolle (3%), allerdings nehmen diese regional außerhalb der Großstädte ein beträchtliches Ausmaß an (9%). Dort ist der Anteil von Zu-/Abgangsetappen per Auto als FahrerIn (Park and Ride) ebenfalls deutlich höher als im österreichischen Mittel (15-17% ggü. 5%). Mitfahrten zur ÖV-Haltestellen bzw. zum Bahnhof, d.h. im Pkw von Familienmitgliedern, Bekannten oder sonstigen Personen) sind bei Kindern und Jugendlichen weit(er) verbreitet (7% aller ÖV-Wege an Werktagen, sogar 17% in den peripheren Bezirken).

Tabelle 22 Anteil der ÖV-Wege, bei denen mindestens ein weiteres Verkehrsmittel benutzt bzw. berichtet wurde (egal, ob Zugang oder Abgang) [%]

	Zu Fuß	Rad	Auto als FahrerIn	Auto als MitfahrerIn	Taxi
Werktage	49	3	5	4	0
Alle Tage	48	3	4	4	0

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

Tabelle 23 Anteil der ÖV-Wege an Werktagen nach Alter, bei denen mindestens ein weiteres Verkehrsmittel benutzt bzw. berichtet wurde (egal, ob Zugang oder Abgang) [%]

	Zu Fuß	Rad	Auto als FahrerIn	Auto als MitfahrerIn	Taxi
Bis 16 Jahre	41	3	0	7	0
17 Jahre bis 65 Jahre	54	4	6	3	0
Ab 65 Jahre	35	0	3	1	0

Tabelle 24 Anteil der ÖV-Wege von Personen im Alter von 17 bis 65 Jahren an Werktagen und nach Region, bei denen mindestens ein weiteres Verkehrsmittel benutzt bzw. berichtet wurde (egal, ob Zugang oder Abgang)

	Zu Fuß	Rad	Auto als FahrerIn	Auto als MitfahrerIn	Taxi
Wien	55	1	1	1	0
Großstädte ohne Wien	48	1	1	1	0
Zentrale Bezirke	54	9	17	4	1
Periphere Bezirke	52	9	15	10	0

Quelle: ÖU, eigene Berechnungen.

2.3.4.1 Zusammenfassung und Interpretation

Mobilitätswerkzeugbesitz ist zugleich Voraussetzung für die Mobilität der Bevölkerung als auch in Teilen Folge des tatsächlichen und/oder wahrgenommenen Niveaus verkehrlicher Erreichbarkeit relevanter Ziele mit den unterschiedlichen Verkehrsmitteln. Die „Trennlinie“ der regionalen Heterogenität beim Mobilitätswerkzeugbesitz (oder -Zugang) verläuft - auf der hier angewandten analytischen Ebene räumlicher Differenzierung - in Österreich eindeutig zwischen Wien und allen weiteren Bezirken. Am ausgeprägtesten sind die Unterschiede beim Zeitkartenbesitz für den ÖV, bei dem Wien weit führend ist, weil es als Millionenstadt nicht nur die vergleichbar beste ÖV-Angebotsqualität vorhält, sondern auch schon bisher ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis insbesondere bei den Jahreskarten bietet. Die weiteren Großstädte Graz, Linz und Salzburg und Innsbruck nehmen bei den berücksichtigten Indikatoren eine Zwischenposition ein.

Ähnlich ausgeprägt wie beim Mobilitätswerkzeugbesitz sind die räumlichen Unterschiede bei der Verkehrsmittelwahl. Auch bei dieser Mobilitätskennziffer bestehen zwischen Wien und den weiteren Bezirken bzw. zwischen „sehr gutem“ Angebot im ÖV und dem restlichen Land erhebliche Unterschiede bei der Wahl der Öffis und dem Umweltverbund im Allgemeinen. Angebotspolitik in Kombination mit siedlungsstruktureller Dichte und Nähe sind entscheidende Faktoren der den Mobilitätsentscheidungen der Bevölkerung auf den einleitend beschriebenen unterschiedlichen Hierarchieebenen.

Die räumliche Heterogenität zeigt sich auch bei den Tagesdistanzen und Tagesdauern: Siedlungsstrukturelle Eigenschaften bzw. Voraussetzungen des Wohnstandorts bestimmen, wie und vor allem wie lange Menschen unterwegs sind bzw. unterwegs sein müssen. Damit kommt der Raumplanung eine wichtige strukturierende Rolle bei Rahmensetzung für das Verkehrsverhalten zu. Wenn auch innerhalb der bestehenden Siedlungsstrukturen Änderungen des Verkehrsverhaltens schwerer zu erreichen sind, sollten bei Neuplanungen und Erweiterungen (noch stärker als bisher) darauf geachtet werden, raumplanerisch Strukturen vorzusehen, in denen Nähe und Dichte im Fokus stehen. Solche wirken in der Regel „verkehrssparend bzw. verkehrsvermeidend“.

Es sollte bei Analysen jedoch vermieden werden, soziodemographische und räumliche Strukturen separat voneinander zu betrachten. Zwischen Lebenszyklus-, Lebensstil- oder Milieuzugehörigkeit und Wohnstandortwahl bzw. der Wahl der diversen Ziele der Mobilität bestehen enge Zusammenhänge. Man spricht üblicherweise von residenzieller (Selbst-)Selektion oder Sortierungs- und Konzentrationseffekten, die aus der Stadtforschung lange bekannt sind (vgl. dazu z.B. Volkmann, 2012). Man könnte vereinfacht argumentieren, dass bestimmte Raumtypen bestimmte Personen- oder Haushaltsgruppen „anziehen“, die entweder aus den verschiedensten Gründen auf die (Angebots-) Bedingungen der Raumtypen angewiesen sind (z.B. Studierende an Hochschulstandorten; Beschäftigte bestimmter spezialisierter Branchen in der Nähe der Betriebe) oder entsprechende Vorfestlegungen in Form von Einstellungen und Präferenzen für ein bestimmtes Verhalten aufweisen (z.B. junge, wirtschaftlich-starke Familienhaushalte im Speckgürtel der Großstädte) (vgl. Boarnet und Crane, 2001; Cao *et al.*, 2007). Andersherum ist natürlich auch zu beobachten, dass sich Angebot vor allem dort entwickelt, wo hinreichend potentielle Nachfrage besteht. Kommerzielle Car Sharing AnbieterInnen etwa haben bisher vor allem großstädtische Gebiete mit der multimodal-orientierten, weniger Pkw-fokussierten Bevölkerung abgedeckt (mit Ausnahmen). Die Gestaltung der fMSG sollte auf diese Wechselwirkungen Rücksicht nehmen, aber auch langfristige Entwicklungen im Bereich der sozio-räumlichen Notwendigkeiten und Präferenzen einbeziehen (z.B. Trend zum Homeoffice/Distance Learning und Auflösung der Notwendigkeit zur räumlichen von Wohnstandort und Arbeits-Studienplatz, insb. in/nach Corona).

Zur Nutzung des ÖV-Systems gehören Zu- und Abgangswege zu bzw. von Haltestellen. Fußwege gehören über alle Regionen und alle NutzerInnen dazu. Insbesondere außerhalb der Großstädte, wo Dichte, Nähe und gute ÖV-Abdeckung nicht die Regel sind, ist die Nutzung zusätzlicher („ergänzender“, „mechanischer“) Verkehrsmittel (d.h. Rad und Auto) üblich. Damit sind u.E. in einer fMSG auch sichere ÖV-ergänzende Infrastrukturen und effiziente, gut ausgestattete Umsteigepunkte vorzusehen.

2.4 DRT sowie Projekte bzw. Erfahrungen mit Formen von Mobilitätsgarantien

2.4.1 Einführung

In diesem Kapitel soll auf ausgewählte Forschungs- und Anwendungsprojekte sowie Regelungen aus dem Bereich bedarfsgerechter, flexibler und alternativer Angebotsformen eingegangen werden, die eine Mobilitätsgarantie (in unterschiedlichster Ausprägung) beinhalten oder die aus weiteren Gründen (z.B. technologische oder organisatorische Innovationen) als **Good-Practice-Beispielen** mit möglicher Vorbildfunktion für FLADEMO dienen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Darstellung von Nachfrage-Wirkungen der Projekte bzw. Angebote - soweit erhoben bzw. publiziert.

Einleitend soll kurz auf die Charakteristika der wesentlichen Angebotsformen eingegangen werden:

Bedarfsorientierte, bedarfsgesteuerte oder bedarfsabhängige Verkehrssysteme (international oft abgekürzt mit „DRT“ für Demand Responsive Transport) sind ein Sammelbegriff für öffentliche, private oder gemischt-verantwortete Angebote, bei denen Fahrtwünsche von Fahrgästen gebündelt, jedoch oft Fahrplan- und Haltstellen-unabhängig befriedigt werden. DRT vereint die Vorteile individueller und öffentlicher Verkehrssysteme (Viergutz, 2019) bzw. kann als intermediäre Form zwischen Bus, Taxi und privaten Diensten bezeichnet werden, die ein weites Feld an Mobilitätsdienstleistungen von wenig formalen Angeboten in Gemeinden bis hin zu flächendeckenden, regionalen Netzen reicht (Ambrosino *et al.*, 2004). Solche Dienste werden überall dort eingesetzt, wo betriebliche und finanzielle Herausforderungen für den ÖV in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte bzw. räumlich-disperser Nachfrage bestehen (vgl. auch Wang und Winter, 2010). Die fehlende Möglichkeit zur Nachfragebündelung (etwa im Berufs- und SchülerInnenverkehr) lässt in solchen Gebieten einen Linienverkehr mit Standard-Linienbussen (Stichwort: „große Gefäße“) ineffizient erscheinen.

DRT sollen die verkehrspolitischen Anforderungen der sicheren, verfügbaren Bedienung und hoher Flexibilität adressieren. Weiteres Ziel des Einsatzes von DRT ist die Verringerung der Autoabhängigkeit in ländlichen/suburbanen Regionen, daneben auch die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse von Personen mit eingeschränkter Mobilität. DRT wird oft als Kooperation von klassischen ÖV-Unternehmen mit dem Taxi- und Mietwagengewerbe angeboten.

Die Flexibilität von DRT, die eine höherer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Nutzung des privaten Pkw herstellen sollte, bewegt sich oft noch in Grenzen: Oft werden feste Quellen und Ziele (feste oder Bedarfs-Haltestellen) angefahren werden und/oder Dienste werden nur auf fixen Linien angeboten. Schließlich ist meist eine gewisse Form der Vorabbuchung notwendig. **Internet**, Digitalisierung und die Durchdringung der Gesellschaft mit dem Smartphone machen die Abwicklung der Verbindungssuche der Auslastungsüberprüfung oder der Buchungs- und Bezahlungsmöglichkeiten zunehmend einfacher. Damit werden auch **neue Formen bedarfsorientierter Angebote ermöglicht, d.h. z.B. die** Ad-hoc Benutzung von DRT (eben ohne Vorab-Buchung), Real time-Verkehre oder die Integration von Sharing-Angeboten (Palmer *et al.*, 2004, Lacometti *et al.*, 2004). Die Digitalisierung des DRT-Angebots stellen für bestimmte KundInnen-Gruppen eine wichtige Nutzungsvoraussetzung dar, erhöhen zumindest die Akzeptanz sowie damit die Attraktivität der Services. Die Technologie hat auch die Möglichkeiten für die Bevölkerung

erweitert/verbessert, selber als AnbieterInnen von Beförderungsleistungen (Fahrgast als SelbstfahrerIn) aufzutreten und damit eine Verbesserung der Mobilität vor Ort (für die Gemeinschaft) zu gewährleisten.

Die (internationale) Literatur zur DRT-Nutzung lässt sich wie bei Wang *et al.* (2015) sinnvollerweise in Faktoren der Dienstleistungs- oder Systemperspektive, der Raumstruktur sowie Charakteristika der NutzerInnen bzw. Soziodemographie-einteilen. Beim den erstgenannten Faktoren spielen insbesondere betriebliche Überlegungen zum Einsatz des Fahrzeugtyps, der Effizienz und Finanzierung der Dienste oder der Betreiber-Konstellationen eine Rolle. Solche und verwandte Aspekte werden für Österreich im Mikro-ÖV-Handbuch „Ohne eigenes Auto mobil“ im Auftrag des Klima- und Energiefonds (Wolf-Eberl *et al.*, 2011) behandelt. Flexible und alternative Angebotsformen sind jedenfalls eine Möglichkeit, den betrieblichen und finanziellen Aufwand im ÖV-System zu reduzieren, das überwiegend auf die Nachfragebündelung und dem Einsatz „großer Gefäße“ beim Transport ausgelegt ist.

Die weiteren Faktoren adressieren explizit die NutzerInnen- bzw. Nachfrageperspektive. Welche Räume und insbesondere: Welche Bevölkerungsgruppen sind „DRT-affin“?

Die regionale Struktur der Räume wurde schon erörtert, dies sind oft ländliche, periphere Regionen, aber auch das Umland bzw. die Ränder der Städte, in denen an bestimmten Tageszeiten keine Nachfragebündelung erfolgreich ist.

Personengruppen, die bisher oft vom mangelndem öffentlichen (herkömmlichen) Mobilitätsangebot betroffen sind, und die zum erweiterten NutzerInnen-Kreis (-Potenzial) von DRT gehören, sind:

- SeniorInnen, darunter solche mit eingeschränkter Mobilität und begrenzten finanziellen Ressourcen
- Jugendliche (mindestens bis zum Erreichen des Führerscheinalters) und junge Erwachsene
- (Grundsätzlich) Menschen ohne Pkw-Führerschein und Zugang zum privaten Pkw
- Eher (!) Frauen, die nach wie vor weniger als Männer einen Führerschein besitzen und zugleich weniger Zugang zu privaten Pkw
- Einkaufen und private Erledigungen, Soziale Kontakte
- (Jüngere) Personen mit geringem Einkommen und mit sozialer Benachteiligung
- (Grundsätzlich) Personen, die weit(er) von Haltestellen entfernt leben

Wang *et al.* (2015) stellen jedoch auf Basis ihrer Forschungen in Lincolnshire/UK auch fest, dass DRT ebenfalls eine gute Verkehrsmittelwahloption für die erwerbstätige Bevölkerung sein könnte. Ähnliche Ergebnisse konnten auch in anderen Studien berichtet werden (Davidson *et al.*, 2012).

Bedienformen des DRT sind inzwischen auch in Österreich weit verbreitet (vgl. z.B. die Übersicht bei <https://www.bedarfsverkehr.at> und die Arbeiten im Task 2.2). Sie umfassen unter anderem Mikro-ÖV-Systeme (oft: Kleinbusse), die zur Verbesserung der Nahmobilität und zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse von KundInnengruppen wie oben aufgelistet dienen. TrägerInnen und InitiatorInnen solcher Angebote sind z.B. Gemeinden oder Gemeindezusammenschlüsse, Vereinen, Initiativen, aber auch Transportunternehmen und Gesellschaften der Verkehrsverbundorganisation. Noch - und so ehrlich sollte man sein - stellen die Angebote ein „Nischenprodukt“ im System des öffentlichen Mobilitätsangebots dar.

Zu den **alternativen Angebotsformen**, die auch in den vorgestellten Projekten eine prominente Rolle spielen, gehören solche, bei denen Beförderungsdienstleistungen nicht durch professionelle FahrerInnen erbracht werden sondern durch Private (siehe BMVI, 2016a, S. 29ff.). Darunter fallen öffentliche Mitfahrdienste, aber auch Formen des Car- und Bikesharings, bei denen Fahrgäste als SelbstfahrerInnen unterwegs sind. An dieser Stelle soll lediglich auf öffentlich-zugängliche Mitfahrdienste fokussiert werden, die seit geraumer Zeit auch in Österreich diskutiert und umgesetzt werden (siehe z.B. „Ummadam“ oder „Foahstmit“) und die auch bei den aktuellen österreichischen Projekten mit Bezug zur Mobilitätsgarantie einen Fokus darstellen (DOMNO/ULTIMOB).

Öffentliche Mitfahrssysteme organisieren das Angebot an und die Nachfrage nach einmaligen, aber oft periodischen, dauerhaften privaten Fahrten. Sie sind meist mindestens Online-, oft aber auch App-gestützt. Sie können ähnlich wie DRT „einen Beitrag zur Mobilitätssicherung gerade nachfrageschwacher Gebiete und zur Effizienzsteigerung des Verkehrssystems“ leisten (BMVI, 2016b, S. 33). Sie haben jedoch nicht nur einen allgemeinen oder verkehrspolitischen Nutzen, sondern können MitfahrerInnen und FahrtanbieterInnen von einem Teil der privaten (Nutzungs-)Kosten eines eigenen Pkw entlasten. Vielerorts ergänzen sie privat organisierte Mitfahrten (z.B. Fahrgemeinschaften oder Mitnahmen im Familien-/Bekanntes-Kreis), die als Ursprung der öffentlich-zugänglichen Systeme angesehen werden können.

Die inzwischen überwiegend als Ridesharing bezeichneten Angebote umfassen grundsätzlich die Vermittlung von Fahrtwünschen und -angeboten auf einer Plattform. Meist fallen für die Vermittlungsleistung keine Gebühren an. Grundsätzlich - und dies ist bei allen vorgestellten Projekten der Fall - ist eine Vorab-Registrierung von AnbieterInnen und Fahrgästen notwendig. Vermittelte Mitfahrten können regelmäßiger sein (Pendelfahrten aus der Region ins Stadtzentrum oder zu einem Betriebsstandort) oder spontaner Natur sein. Für die Mobilitätsservicegarantie wie in FLADEMO diskutiert steht der Nah- und Regionalverkehr im Fokus, aber grundsätzlich können Mitfahrssysteme auch im Fernverkehr aktiv sein.

Die allgemeinen Erfahrungen zeigen bisher, dass eine relativ geringe Wahrscheinlichkeit besteht, dass Fahrtwünsche und Fahrtangebote räumlich und zeitlich zusammenfallen (BMVI, 2016a). Auch in den unten dargestellten Projekten ist dies (überwiegend) der Fall, insbesondere bei denen des ländlichen Raums. Trotzdem können öffentliche Mitfahrssysteme eine Ergänzung zum öffentlichen Verkehr darstellen, wenn dieser aus zeitlichen Gründen (Schwach-Nachfragezeiten) oder grundsätzlich (räumlich) für VerkehrsteilnehmerInnen nicht verfügbar ist.

Eine höhere Akzeptanz bzw. Nutzungsintensität könnte im Rahmen des betrieblichen und/oder kommunalen Mobilitätsmanagements („Pendlerportale“) bestehen. Auch aus diesem Bereich werden internationale Beispiele, die auch den Aspekt einer Mobilitätsgarantie enthalten, vorgestellt (Guaranteed Ride Home, Co-Voiturage).

2.4.2 Mobilfalt

Beim preisgekrönten Pilotprojekt Mobilfalt, das im Nordhessischen Verkehrsverbund (NVV) in sechs Kommunen zweier Landkreise implementiert wird und vor fast 10 Jahren gestartet wurde (2013), stand am Anfang die Erkenntnis, dass bei den BewohnerInnen des ländlichen Raum eine große Abhängigkeit von der Nutzung des (eigenen) Autos besteht (Schmitt und Sommer, 2013). In Deutschland (ähnlich wie in Österreich) beträgt die Pkw-Besitzrate der Haushalte in ländlichen

Regionen rund 90%. Intensiv ist damit auch die Nutzung des Automobils. Einer der Gründe der Dominanz des Automobils bei der Verkehrsmittelwahl ist, dass ÖPNV stellt für viele Menschen keine sinnvolle Alternative darstellt. Mit dem sich im ländlichen Raum vielerorts abzeichnenden demographischen Wandel stehen die Effizienz herkömmlicher ÖV-Angebote, die vielfach auf den SchülerInnen-Verkehr ausgereicht sind, unter Druck. Öffentliche Mobilität im ländlichen Gebieten benötigt organisatorische Innovationen, um einerseits die Daseinsvorsorge zu gewährleisten und andererseits die Pkw-Abhängigkeit zu reduzieren (ITF, 2015; Tamme, 2015). Die Förderung der Nutzung nachhaltigerer (klimafreundlicherer) Verkehrsmittel (insbesondere des ÖPNV, aber auch des Fahrrads) steht inzwischen in vielen Regionen auch in Österreich hoch auf der Agenda der Verkehrspolitik (siehe z.B. Fach-Austausch im Rahmen des Netzwerks Zukunftsraum Land, <https://www.zukunftsraumland.at>).

Im Projekt Mobilfalt, das vom Land Hessen finanziell gefördert wird und von der Uni Kassel lange wissenschaftliche begleitet wurde, ergänzen Mitfahrgelegenheiten im Rahmen eines privaten Mitnahmesystems den ÖPNV in den beteiligten Gemeinden. Damit sollen die Potenziale des Individualverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr verknüpft und gehoben werden. Zum Individualverkehr zählen nicht nur Privatpersonen, sondern auch Dienstleister wie Pflegedienste, Fahrdienste oder Kurierdienste. Alle AnbieterInnen und NutzerInnen (ab 14 Jahre) haben sich vorab online oder per Post zu registrieren. Danach wird die MobilfaltCard ausgestellt, die zum Angebot oder zur Buchung von Fahrten berechtigt.

Ziel des Projekts ist die Ergänzung des öffentlichen Verkehrsangebots zwischen Ortsteilen oder kleinen Gemeinden und dem jeweils nächsten Zentrum. „Damit soll die Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen und periodischen Bedarfs sowie der Zugang zum übergeordneten ÖPNV-Netz verbessert werden“ (Schmitt und Sommer, 2013, S. 407). BewohnerInnen sollen auch grundsätzlich ohne eigenen Pkw mobil sein können. Die angebotenen Mobilfalt-Fahrten werden von einer Mobilitätszentrale koordiniert und vom NVV finanziell unterstützt - dies unterscheidet das System von herkömmlichen kommerziell betriebenen Mitfahrbörsen. Das Pilotprojekt bewegt sich außerhalb des deutschen Personenbeförderungsgesetzes.

Das aktuelle Angebot im Nordhessischen Verkehrsverbund, der für die Vermittlung, Koordinierung und Unterstützung der (Mit-)Fahrten verantwortlich ist, stellt sich wie folgt dar (vgl. NVV, 2021):

- Ergänzung der bestehenden Busdienste außerhalb von geschlossenen Ortschaften zu einem Halb-Studentakt bzw. Studentakt zwischen 6 Uhr und 23 Uhr; Angebot orientiert sich an den Prinzipien des Taktfahrplans im ÖV
- Fahrten nur von Haltestelle zu Haltestelle auf den Strecken der Buslinien oder weiteren ausgewählten Strecken (keine Haustürbedienung!); die Stopps sind die üblichen Haltestellen der Linienverkehre oder weitere Haltestellen, die als „Mobilfalt-Haltestelle“ gekennzeichnet sind
- Bedienung der Strecken, nur, wenn Fahrtwunsch vorher angemeldet wurde; die Angabe eines genauen Fahrtzeitwunsches oder eines Zeitkorridors ist möglich
- Buchung der Fahrten bis zu einer Stunde vor Fahrtbeginn per Internet, telefonisch oder persönlich in der Mobilitätszentrale des Verkehrsverbunds; die Bestätigung der Fahrten erfolgt bis kurz vor Fahrtwunsch (oder Ersatzbeförderung, siehe unten)

- Voraussetzung der (quasi) Fahrplanbindung und der Bedienung der Haltestellen soll die Bündelung von Fahrten/Fahrtwünschen im Individualverkehr gewährleisten
- Fahrten werden in den Fahrplan des Nahverkehrs eingebunden bzw. sind dort dargestellt
- FahrerInnen werden für ihre Dienste vom Verkehrsverbund entschädigt, sind aber für die (sichere) Durchführung der Fahrten selber zuständig
- Mobilfalt-Fahrten kosten den NutzerInnen grundsätzlich nur 1 Euro
- AnbieterInnen der Fahrten erhalten eine Entschädigung in Höhe der aktuellen deutschen steuerrechtlichen Pauschalabgeltung für Fahrzeugkosten (30 Eurocent/Kilometer); diese wird nur gezahlt, wenn tatsächlich MitfahrerInnen transportiert werden
- Die Abgeltung in gleicher Höhe gilt auch für gewerbliche AnbieterInnen

Der Aspekt einer Mobilitätsgarantie wird insofern umgesetzt, dass falls es kein Angebot für festgelegte Fahrten durch Private gibt (d.h. Nichtzustandekommen einer Fahrgemeinschaft), die Organisation und Finanzierung zur Beförderung der Interessenten auf der gewünschten Strecke durch Taxidienste gewährleistet wird. Für die Ersatzbeförderung wird nur eine Einzel-Fahrkarte des Verkehrsverbunds oder eine gültige Zeitkarte benötigt. Bei Personen, die über eine Zeitkarte verfügen, wird bei (Ersatz-)Taxifahrten ein Aufpreis von 1 Euro verlangt.

Gemäß NVV hat Mobilfalt aktuell 3.000 registrierte Mitglieder und werden ca. 18.000 Fahrten jährlich abgewickelt. Mobilfalt wurde zu den Nachfragewirkungen von der Uni Kassel evaluiert; die Ergebnisse einer entsprechenden Befragung aus dem Jahr 2016 werden in Harz und Sommer (2016; 2019) dargestellt. Die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation sind:

- (Telefonische) Haushaltsbefragung im Mai 2016 in der (damalig) drei Testregionen
- Verkehrsverhalten, Fokus: Mitfahrgelegenheiten (Nutzung und eigenes Angebot von Fahrten) sowie Markt-/Nutzerinnensegmentierung aus der sich das Potential für die Nutzung von Mobilfalt ergibt
- Daneben Bekanntheitsgrad des Angebots, Erfahrungen damit und generelle Einstellungen ggü. Mitfahren (NutzerInnen und AnbieterInnen)
- Stichprobe: mehr als 1.000 Personen aus mehr als 800 Haushalten; Antwortrate: 14%
- Ältere Menschen in endgültigem Sample tendenziell überrepräsentiert
- Ergebnisse: ein hohes Potential für die Nutzung des Angebots (MitfahrerInnen!) haben gemäß der Einteilung nach demografischen Merkmalen sowie Informationen zum Mobilitätsverhalten und der Nutzung von Internet und Smartphone nur 6% der Befragten; ein geringes oder gar kein Nutzungspotential (v.a. weil eigener Pkw verfügbar ist) haben mehr als 70%; zu den Personen mit mittleren oder hohen Nutzungspotential gehören tendenziell eher Schulkinder, Auszubildende, Studenten sowie Personen über 75 Jahre; diese werden als „captive transit riders“ bezeichnet (mehr als 90% der Verkehrsmittelwahl derjenigen mit hohem Potential bisher MIV-Mitfahrer, ÖV, Fahrrad, Fuß)
- Da es besonders wichtig ist, mehr AnbieterInnen von Fahrten zu gewinnen: hohes AnbieterInnen-Potenzial haben rund 14% der Befragten, v.a. Beschäftigte im Alter von 30-49 Jahren mit hoher Internet-Affinität, aus großen Haushalten und mit hohem Bildungsstand

- Wichtig für die Akzeptanz Mitfahrende: Preisgünstiges Angebot, Tür-zu-Tür-Bedienung (ohne zwangsläufig auf Taxisystem zurückzufallen)

Begleitforschung und Simulationen von Angebotsverbesserungen sowie von Marketing-Kampagnen zeigen, dass das grundsätzliche Problem von Mobilfalt in der „geringen Anzahl von Fahrt anbietenden bzw. Fahrtangeboten [liegt], um die bestehenden Fahrtnachfragen (die hauptsächlich von Menschen kommen, die über keinen Pkw verfügen) durch Ridesharing statt durch teure und ökologisch ungünstigere Taxifahrten abdecken zu können“ (Briegel *et al.*, 2019). Diese Zahl zu erhöhen, ist angebotsseitig eine große Herausforderung. Als Möglichkeit werden Zielgruppen- oder personenfokussierte Interventionen angedeutet, die auf die direkte Ansprache von altruistischen („anderen Menschen helfen“) sowie ökologischen Motiven zielen (ebd.). Grundsätzlich trifft das Gesamtangebot auf eine gewisse Akzeptanz bei der Bevölkerung, allerdings könnte die Erweiterung des in Mobilfalt begrenzten Bedienungsgebiets zu mehr tatsächlicher Inanspruchnahme der Dienstleistungen beitragen.

2.4.3 „Garantiert mobil im Odenwaldkreis“

Ein weiteres interessantes deutsches Projekt mit Bezug zu einer Mobilitätsgarantie im Sinne von FLADEMO ist „Garantiert mobil im Odenwaldkreis“ im Süden des deutschen Bundeslandes Hessen (vgl. Krämer, 2019; Becker *et al.*, 2020). Das Projekt orientiert sich an Mobilfalt und läuft seit dem Jahr 2017. Es basiert ebenfalls auf dem Prinzip, dass gängige öffentliche Verkehrsangebote, d.h. klassische Linien- und Rufbussen, um gewerbliche sowie private Mitnahmefahrten ergänzt werden. So sollen vorhandene zeitliche, aber auch räumliche Lücken des regionalen ÖPNV können ausgeglichen und eine Verbesserung der Nahversorgung optimiert werden.

Zentrales Element von Garantiert mobil ist eine Mobilitätsgarantie, die mittels lokal ansässiger Taxiunternehmen (taxOMobil-Fahrten) gewährleistet wird. taxOMobil-Fahrten sind rechtlich gesehen nicht fahrplangebundene, dynamische (d.h. bedarfsgesteuerte) Beförderungsdienstleistungen. Das Angebot gilt im gesamten Landkreis von der jeweiligen Ortschaft in das nächste (zuständige) Unterzentrum und immer auch in das Mittelzentrum Erbach / Michelstadt.

Das Projekt wird organisatorisch und technisch durch die digitale Informations- und Vermittlungsplattform des regionalen Verkehrsverbunds OREG abgewickelt, das Information, Buchung und Bezahlung des Dienstes ermöglicht und über www.odenwaldmobil.de zentral erreichbar ist. Vor dem Hintergrund der allgegenwärtigen Smartphone-Nutzung ist das Ziel von Odenwaldmobil die intuitive und einfache Handhabung der App.

Fahrtwünsche sind wie bei anderen ÖV-Anruf-Systemen 60 Minuten vor der Abfahrt per App, Internet oder Telefon anzumelden. Zum Betriebsstart von „garantiert mobil!“ war der Bereitstellungszeitraum beschränkt (werktags 5-22 Uhr, samstags 6-22 Uhr und sonntags 8-22 Uhr). Dieser soll jedoch ausgeweitet werden.

Ergänzt wird das Angebot durch private Mitnahmefahrten, die ebenfalls im Buchungsportal angeboten und gebucht werden können. Sie sind per Einzelfallentscheidung der zuständigen hessischen Genehmigungsbehörde vom Personenförderungsgesetz „genehmigungsfrei“, weil seitens des Projekts mit den privaten AnbieterInnen der Fahrten eine rein kostendeckende Entschädigung vereinbart wurde (Krämer, 2019).

Es gilt für alle Fahrten (auch die Mitnahmefahrten) der einheitliche Verbundtarif, wobei für die taxOMobil Fahrten ein entfernungsabhängiger Zuschlagspreis zu zahlen ist. Zeitkarten werden als Basis anerkannt.

In Becker *et al.* (2020) werden auch quantitative Nachfrage-Wirkungen des Projekts erörtert, die sich auf die Jahre 2018-20 beziehen: Grundsätzlich wird dem Projekt eine positive Entwicklung bescheinigt. Insgesamt sind 1.300 Kunden im Jahr 2020 zur Nutzung angemeldet, was eine Zunahme der registrierten Nutzer gegenüber den Vorjahren bedeutet. Dies sind etwa 1% der regionalen Bevölkerung. An erster Stelle Buchungen stehen Fahrten durch das schon länger vorhandene Rufbus-System (etwa 4/5). Ein Fünftel der Buchungen entfallen auf das taxOMobil. Private Mitnahmefahrten spielen allerdings nur eine geringe Rolle, obwohl das Interesse an solchen Fahrten ohne Weiteres vorhanden wäre.

Rund Hälfte der Bevölkerung des Landkreises sind die Angebote von „Garantiert mobil“ bekannt, und grundsätzlich besteht die Bereitschaft der Nutzung, insbesondere bei denjenigen, die kein eigenes Auto zur Verfügung haben. Das Angebot an Mitnahmefahrten (Mitfahrgelegenheiten) durch die registrierten NutzerInnen ist jedoch limitiert. Gründe hierfür wurden in Kundenbefragungen und werden wie folgt beschrieben: „Einerseits werden derartige Angebote [Anm.: Mitfahrgelegenheiten] grundsätzlich begrüßt, es wird eine hohe Bereitschaft geäußert, Personen mitzunehmen oder sich mitnehmen zu lassen, und eine generelle Scheu vor Mitfahrten aus Sicherheitsbedenken oder ähnlichem wird nur von einem geringen Anteil von Personen angegeben. Andererseits ist die Menge der angebotenen Fahrten aber so gering, dass das Zusammenfallen eines Mitfahrangebots mit einem Mitfahrwunsch extrem unwahrscheinlich ist.“ (ibid, S. 49).

Die größte Kundengruppe bei den Buchenden sind Jugendliche und junge Erwachsenen zwischen 15 und 24 Jahren; zu den registrierten gehören allerdings fast alle Altersgruppen. Ältere Menschen über 65 Jahre sind unterrepräsentiert.

2.4.4 Guaranteed Ride Home (GRH) Programme in den USA:

In den Vereinigten Staaten werden seit den 1980er Jahren im Bereich der (regionalen) Verkehrsnachfragesteuerung und des Mobilitätsmanagements bei Unternehmen Garantieformen eingesetzt, die landläufig unter dem Begriff „Guaranteed Ride Home“ (GRH) oder seltener: Guaranteed Return Trip und Emergency Ride Home bekannt sind (Kuzmyak *et al.*, 1993). Sie werden von Verkehrsverbänden, VGOs, Verkehrsunternehmen, Planungsverwaltungen der Städte oder individuellen Unternehmen getragen (Grant und Ecola, 2001). Ziel von Guaranteed Ride Home ist die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl von AutonutzerInnen zugunsten von Mitfahrgelegenheiten und dem Öffentlichen Verkehr, aber sogar auch zugunsten dem Zufußgehen oder dem Radfahren. Eines der größten Hindernisse beim Umstieg auf solche umweltfreundlicheren Verkehrsmittel ist die Sorge potentieller NutzerInnen, dass eine Fahrt, insbesondere die Rückfahrt, aus den verschiedensten Gründen (z.B., weil ein Angebot einer Mitfahrt durch den Fahrer/die Fahrerin spontan abgesagt wird), nicht zustande kommt. Damit würden man als NutzerIn bei der Arbeit "festsitzen". Diese Unsicherheit soll mit GRH Programmen, die (oft) von den regionalen staatlichen Verkehrsverwaltungen (Departments of Transport) oder den regionalen Verkehrsverbänden

organisiert und unterstützt werden, begegnet werden. Etwa die Hälfte der großen Verkehrsverbände hatten Anfang der 200er Jahre entsprechende Programme im Angebot (Haas, 2005).

Grundsätzlich sind GRH Programme kostenlose Rückerstattungsprogramme für registrierte (und oft regelmäßige) Arbeitspendler. Es bietet ihnen die Gewissheit, dass sie sich z.B. um familiäre Notfälle kümmern oder am Arbeitsort länger bleiben können, um ein Projekt abzuschließen, ohne dass sie auf den ÖV oder die alternativen Verkehrsmittel bei ihrer Fahrt zur Arbeit verzichten müssen.

In der Regel können Programmteilnehmer "Guaranteed Ride Home" bis zu einer bestimmten Häufigkeit (z.B. bis zu vier Mal pro Jahr) oder bis zu einem bestimmten Betrag im Jahr in Anspruch nehmen. Manche regionale Programme sehen dahingehend keine Limits vor, andere wiederum haben zusätzliche Regeln in ihren Geschäftsbedingungen, etwa maximale Distanzen der Ersatzfahrten. Tritt ein Notfall oder ein ungeplantes Ereignis (Krankheit, krankes Kind, ungeplante Überstunden oder keine verfügbare Fahrt innerhalb einer Fahrgemeinschaft etc.), werden Taxi-, Mietwagen- oder Firmenfahrzeug-Kosten auf dem Arbeitsweg (Hin- oder Rückweg) ersetzt bzw. können Vouchers für entsprechende Fahrten eingelöst werden. Bei Taxifahrten sind Zwischenstopps teilweise erlaubt, wenn sie notwendig sind (z.B. zu Apotheken oder Park-and-Ride-Parkplätze). In Gebieten, die gut mit dem ÖPNV versorgt sind, sind „Gestrandete“ teilweise verpflichtet, als Ersatz eine Fahrt mit den Öffis zu akzeptieren, wenn diese beispielsweise innerhalb von 30 oder 60 Minuten verfügbar ist und eine sinnvolle Alternative darstellt.

In einer umfassenden Analyse verschiedener Programme aus dem Jahr 2007 (Menczer, 2007) wurden Durchschnittskosten erhoben. So bewegten sich die durchschnittlichen Erstattungsforderungen pro Fall bei rund 30-40 Dollars, über alle registrierten TeilnehmerInnen fielen durchschnittlich Kosten von -12 Dollars pro Jahr an.

In der selben Publikation werden auch Angaben über die Inanspruchnahme gemacht: So lag die mittlere Rate der Inanspruchnahme bei rund 4-5% der registrierten TeilnehmerInnen.

Aufbauend auf ausgewählten KundInnen-Befragungen und anekdotischer Evidenz wird von Meczer, aber auch vom Litman (2014) festgehalten, dass das Angebot eines GRH Programmes dazu beitragen kann, dass PendlerInnen vom alleinigen Autofahren auf das Pendeln mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder andere Formen des gemeinsamen Transports (insb. Ridesharing) umsteigen. Es liegen einige Evaluierungen zur Wirkung der GRH Programme für den Umstieg vom Pkw auf andere Verkehrsmittel vor (vgl. z.B. Polena und Glazer, 1991), allerdings ist der Effekt auf die Gesamtnachfrage, wie bei anderen ergänzenden Programmen des Mobilitätsmanagements, wahrscheinlich gering (Grant und Ecola, 2001, S. 22).

2.4.5 Mobilitätsgarantie als Faktor der sanften Mobilität in Tourismusgemeinden

Planbarkeit und eine Mobilitätsgarantie werden auch als Schlüsselfaktoren hinsichtlich der Mobilitätsbedürfnisse von UrlauberInnen und der Anforderungen an das Mobilitätsangebot vor Ort herausgestellt (BMNT, 2019). Die darüber zu gewährleistende multimodale An- und Abreise sowie die multimodale Mobilität vor Ort sind wichtige Handlungsfelder für touristische Destinationen, die an „sanfter Mobilität“ interessiert sind und damit einen eigenen Beitrag zum Klimaschutz leisten möchten.

An den Möglichkeiten zur Gewährleistung sanfter Mobilität von UrlauberInnen bei Anreise und vor Ort wird seit vielen Jahren von einer Vielzahl Tourismusdestinationen gearbeitet. Die Bundesregierung unterstützt österreichische Destinationen finanziell und organisatorisch im Rahmen ihres Programms klima:aktiv mobil Mobilitätsmanagement für Freizeit und Tourismus seit rund 15 Jahren²³.

Gute Beispiele der Umsetzung sind „Alpine Pearls“ und die Gemeinde Werfenweng. Die im Jahr 2006 gegründete Initiative von alpinen Tourismusgemeinden aus Deutschland, Österreich, der Schweiz, Slowenien und Italien hat sich das Ziel gesetzt, eine „volle Mobilitätsgarantie vor Ort für einen sorglosen Urlaub ohne Auto“ anzubieten (Alpine Pearls, 2021). Zu den darin aktiven und oft als Vorzeigeprojekt gehandelten österreichischen Gemeinden gehört Werfenweng im Pongau im Salzburger Land. Werfenweng nahm schon Mitte der 1990er Jahre am österreichischen Pilotprojekt „Sanfte Mobilität - autofreier Tourismus“ teil (1996-2007).

Die Mobilitätsgarantie für die Gäste Werfenwengs ist über das „Werfenweng Shuttle“, seit kurzem: „W3-Shuttle“, umgesetzt. Das Shuttle ist ein Anrufsammeltaxi-System, das im Fall einer Fahrtwunschanmeldung alle zwei Stunden vom Bahnhof Bischofshofen, über den Bahnhof Pfarrwerfen nach Werfenweng fährt. Fahrgäste können ganzjährig innerorts zum/vom Haus/Hotel gebracht bzw. abgeholt werden. Zur Überbrückung der „letzten Meile“ ist insbesondere die Verbindung Bahnhof Bischofshofen-Werfenweng interessant, die eine komfortable Bahnreise ins Gebiet gewährleistet.

Das W3-Shuttle hat ein definiertes, fixes Bediengebiet, und die Fahrten müssen 1 Stunde vor der Fahrt telefonisch durch die Urlaubsgäste oder ihre GastgeberInnen bestellt werden. Es wurde ein fixes Bediengebiet (Werfenweng, Pfarrwerfen und Werfen) definiert, in dem von 8 bis 22 Uhr Fahrten gebucht werden können. Die Kosten der Einzelfahrt liegen derzeit bei 2,60 €/Fahrt, Zeitkarten des Salzburger Verkehrsverbunds werden anerkannt (Werfenweng Aktiv GmbH, 2018). Die Kosten für Urlaubsgäste sind durch die Gästekarte „samo“ abgedeckt.

Das Shuttle ist auch für BewohnerInnen und PendlerInnen (nach Werfenweng) nutzbar, so dass Synergien zwischen lokaler/regionaler Mobilität der EinwohnerInnen und der Gästemobilität freigesetzt werden.

Das Projekt wurde aus Mitteln des BMK gefördert und im Rahmen des Programms - Mikro-ÖV Systeme im ländlichen Raum - durch die Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH (SCHIG mbH) abgewickelt. Das Shuttle ist darüber hinaus in den „Pongau-Takt“ des Regionalverbands Pongau integriert und wird über diesen mitfinanziert.

Das Shuttle wird von rund 25.000 Fahrgästen je Jahr genutzt und hat dazu beigetragen, dass inzwischen 20-25% der Gäste per Bahn ins Gebiet anreisen (von ehemals nur rund 8%) (Verein zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität in Pötsching, 2004).

²³ Siehe https://www.klimaaktiv.at/mobilitaet/mobilitaetsmanagem/freizeit_tourismus.html

2.4.6 Mobilitätsgarantie Nordrhein-Westfalen / Anschlussgarantie

Über die Mobilitätsgarantie Nordrhein-Westfalen (NRW), die seit dem Jahr 2010 besteht, werden Kompensationsleistungen für verspätete und ausgefallene Fahrten im Nahverkehr der Verbünde und des Schienenregionalverkehrs des Landes gewährleistet (Kompetenzcenter Marketing NRW, 2021a; b). Die umfasst fast alle Services des Nahverkehrs. Die Mobilitätsgarantie bezieht sich auf das bestehende Angebot (!) und ist ein System der Kostenerstattung, das eintritt, wenn sich ein ÖV-Verkehrsmittel um 20 Minuten oder mehr an der Abfahrts Haltestelle (!) verspätet. Dann kann durch die NutzerInnen alternativ entweder ein Fernverkehrszug, ein Taxi oder ein Sharing-Fahrzeug (Car-, Bike-, E-Tretroller-Sharing, On-Demand-Verkehr) genutzt werden.

- Für die Inanspruchnahme der Mobilitätsgarantie gelten diverse Voraussetzungen:
- Das Service fällt aus bzw. fährt mindestens 20 Minuten später an der Abfahrts Haltestelle ab
- Die NutzerInnen haben ein für die gewählte Fahrt gültiges Ticket zum Verbund- oder Landes-Tarif.
- Die Verspätung tritt nicht während der Fahrt auf und ist nicht durch bestimmte (Ausschluss-)Ereignisse hervorgerufen (Streik, Unwetter, Naturgewalten, Bombenentschärfungen oder Bombendrohungen)
- Der Umstieg in das alternativ gewählte Verkehrsmittel muss innerhalb von 60 Minuten nach der geplanten Abfahrtszeit der eigentlichen Services erfolgen

Von der Mobilitätsgarantie ausgeschlossen sind grundsätzlich Anschlüsse. Die Erstattung erfolgt auf Antrag (maximal 14 Tage nach der Fahrt) und gegen Vorlage einer Nutzungsquittung bzw. Rechnung von Bahngesellschaften (Fernverkehr), Taxis oder der Sharing-Diensten. Kosten für eine private Pkw-Nutzung werden nicht erstattet.

Die Kostenerstattung ist gedeckelt: Zwischen 5 bis 20 Uhr werden seitens der AnbieterInnen Kosten von Taxi- und Sharing-Angeboten von bis zu 30 Euro pro Person übernommen, in den Abend- und Nachtstunden (20 bis 5 Uhr) sogar bis zu 60 Euro. Bei der alternativen Nutzung von Fernverkehrszügen werden alle entstandenen Kosten ohne Begrenzung übernommen.

Die Mobilitätsgarantie NRW ist ausdrücklich kein Instrument, das unter das EU-Recht (Fahrgastrechteverordnung) fällt. Es ist eine freiwillige Leistung der beteiligten Verkehrsunternehmen.

Zur Inanspruchnahme bzw. zur Erstattung der freiwilligen Garantie ist Folgendes bekannt (Kompetenzcenter Marketing NRW, 2020):

Rund 90 Prozent der Erstattungsanträge sind erfolgreich und erfüllen zugleich die Bedingungen der Mobilitätsgarantie. Einige wenige Anträge werden aus Kulanz gewährt, weil die Bedingungen nicht voll zutreffen. Ablehnungen treten ein, weil etwa eine Verwechslung mit den nationalen Rechten im Eisenbahnverkehr (auf Basis der eur. Fahrgastrechte-VO) vorliegt. Fast alle Erstattungen betreffen die Taxiregelung, nur etwa 10 Prozent die Nutzung von Fernverkehrszügen statt Regionalzügen. Etwa 30 Prozent der Anträge auf Erstattung für Taxi-Kosten betrifft die Nachtstunden.

Neben der Mobilitätsgarantie bestehen bei diversen nordrhein-westfälischen (und weiteren) Verkehrsunternehmen „Anschlussgarantien“ - so etwa bei der Rheinbahn in Köln (Rheinbahn, 2021).

An ausgewählten Umsteigehaltstellen (21 Knotenpunkte) garantiert das Verkehrsunternehmen, dass in den Abendstunden (z.T. auch ganztägig) Anschlüsse zwischen Diensten garantiert werden. Wenn dies nicht gewährleistet werden kann, werden UmsteigerInnen mit einer Taxisfahrt zur gewünschten Zielhaltestelle entschädigt. Die Anschlussgarantie gilt jedoch nicht, wenn die Verspätung des Zulaufs durch Streikmaßnahmen, langfristige Baumaßnahmen oder höhere Gewalt bedingt sind. Zur Anschlusssicherung siehe auch Kapitel 2.5.1.

2.4.7 Mobilitätsgarantie im Bereich Covoiturage Régulier (Pendler-Mitfahrten-Börsen) in Frankreich

Ähnlich wie in den USA oder in DOMINO geplant wird auch in Frankreich bei Mitfahrgelegenheiten im Arbeitspendel- bzw. Berufsverkehr (Covoiturage Régulier) eine Mobilitätsgarantie als Anreiz der Beteiligung an einem solchen System eingesetzt (ADEME, 2017). Ersatz-Fahrten, die „im Notfall“ ad-hoc über Partnerunternehmen der regionalen Verkehrsverbände oder Taxi-Unternehmen bereitgestellt werden, sollen für die potentielle MitfahrerInnen das Nutzungsrisiko minimieren. Damit soll ausgeschlossen werden, dass die MitfahrerInnen bei Ausfällen oder Nicht-Bedienung keine Möglichkeit zu haben, zur Arbeitsstelle zu gelangen oder nach Arbeitsschluss nach Hause zurück zu kehren. Ersatzfahrten sollen in der Regel innerhalb von 15 Minuten bereitgestellt sein.

Ein neueres Beispiel des französischen Systems des Covoiturage Régulier ist das im Umland von Grenoble, „M'Covoit-Lignes+“ (Maleysson, 2020; <https://www.lignesplus-m.fr>). M'Covoit-Lignes+ ist ein Fahrgemeinschaftsservice mit festen Halten und auf fixen Routen vom Umland in das Zentrum der Stadt Grenoble am Rande der Alpen. Bei diesem Modell ist sogar vorgesehen, dass Fahrgemeinschaften eine eigens eingerichtete Fahrspur auf einer Hauptverkehrsachse während der Stauzeiten nutzen dürfen. Dies soll die zeitliche Zuverlässigkeit der Fahrten erhöhen. Anmeldung der Fahrtwünsche erfolgt per App, Telefon oder SMS; eine Reservierung ist für die NutzerInnen, die sich vorab registrieren müssen, nicht notwendig. An den Haltestellen werden die Mitnahmewünsche angezeigt, so dass die anbietenden FahrerInnen spontan reagieren und Fahrgäste aufnehmen können. Die Garantie bezieht sich auf die Hauptverkehrszeit an Werktagen zwischen 6:30 und 8:45 Uhr sowie 16:30 und 18:30 Uhr (je nach Gebiet). Der Service ist für die Fahrgäste bisher kostenlos, Fahrer erhalten für über die App angezeigten Fahrten 2 € pro Fahrgast und 1 € während der Hauptverkehrszeit. Auch dann, wenn keine Fahrgäste mitgenommen werden, wird für jede geolokalisierte Fahrt ein (kleinerer) Betrag erstattet.

Grundsätzlich kann eine solche Garantie für die für öffentliche Hand, d.h. den Betreiber (hier: regionaler Verkehrsverbund Syndicat Mixte des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise), teuer sein. Sie wird gemäß ADEME (2017) offenbar jedoch nicht oder nur sehr wenig von den MitfahrerInnen genutzt. Dies ist auf das hohe Potential der Mitfahr-Angebote im Pendelverkehr und das hohe Verantwortungsbewusstsein der FahrerInnen zurückzuführen, die angemeldeten Fahrten durchzuführen.

2.4.8 Mobilitätsgarantie innerhalb des Leitprojekts DOMINO

DOMINO ist das MdZ-Leitprojekt zu Mobility-as-a-Service (MaaS). Es möchte demonstrieren, dass Mobilitätsangebote für alle NutzerInnen einfach, komfortabel und vernetzt angeboten werden können. Wichtige Stoßrichtung des Projekts ist das Zusammenspiel von physischer Infrastruktur und digitalen Diensten. In DOMINO soll eine "Drehscheibe für intermodale Mobilitätsservices und -

technologien" erarbeitet werden (ÖBB Personenverkehr, 2021 ← Internetseite: <https://www.domino-maas.at/de/projekt-domino>).

Das anwendungsorientierte Leitprojekt DOMINO umfasst Teil-Projekte in drei Pilotregionen. Die Pilotregionen und Schwerpunkte sind:

- Großraum Linz: Mitfahrbörse zum Industriegebiet (Voest, Borealis)
- Salzburg: Anwendungen im Verkehrsmanagement
- Wien/Niederösterreich (Pendler aus dem Raum Korneuburg und Wiener Neustadt): Test einer Mobilitätsgarantie (MSG)

In allen Pilotregionen soll vor allem die Integration der Informations- und Buchungsdienste auf/in einer App getestet/demonstriert werden.

Wichtiges Element der Pilotstudie Niederösterreich ist der Aufbau einer Mitfahrbörse/Börse für Fahrgemeinschaften, in der insbesondere Fahrten aus der Fläche zu den regionalen Park-and-Ride-Bahnhöfen organisiert werden sollen. Im Teil-Projekt stellt man sich eine Mobilitätsgarantie als „ad-hoc Fallback“ für Ausfälle von herkömmlichen ÖV-Diensten, Bedienungslücken (zeitlich/räumlich) und dem Ausfall einer Mitfahrgelegenheit vor, bei denen Fahrgäste über App unkompliziert ein Taxisservice als unentgeltlichen Ersatz buchen können. Das Prinzip geht in Richtung Ausfall-/Anschlussgarantie nach Fahrgastrechte-Regelungen im Eisenbahnverkehr. Dem Bearbeitungsteam von DOMINO nach bestehen zwei wesentliche Herausforderungen (Austausch DOMINO/FLADEMO am 13.4.2021): 1.) die tendenziell hohen Kosten für den Aufgabenträger (VOR), wenn jeweils Taxikosten als Fallback individuell abgedeckt werden müssen und 2.) die nicht vorhandenen Kapazitäten, die fehlende räumliche Abdeckung und die noch nicht verfügbaren technischen Möglichkeiten (zur MaaS-Integration) der üblicherweise kleinstrukturierten Taxi-Unternehmen der Region.

Das AIT hat in allen drei Pilotregionen von DOMINO (Salzburg, Oberösterreich/Linz und Wien/NÖ) (quantitative) im Frühjahr 2021 Online-Befragungen zur „Verkehrsmittel-Wechselbereitschaft“ von je rund 500 PendlerInnen durchgeführt. Die vorläufigen Ergebnisse wurden dem FLADEMO-Team am 20.5.2021 und 8.6.2021 präsentiert

Wechselbereitschaft bezog sich auf insbesondere auf das Mitfahren, das Anbieten von Mitfahrgelegenheiten und die Nutzung von Park and Ride anstelle der (alleinigen) Nutzung des eigenen Pkw. Methodisch kamen Stated-Preference(SP)- Experimente und sogenannte „SP-off-RP-Entscheidungsexperimente“ zur Anwendung²⁴.

²⁴ Bei SP Experimenten werden den Befragten hypothetische (bisher unbekannte) Situationen präsentiert, die bewertet bzw. ausgewählt werden sollen; bei SP-off-RP-Experimenten sollen die Befragten zwischen einer bekannten Situation (z.B. Fahrt mit dem eigenen Auto von daheim zur Arbeitsstelle mit bekannter Route, Dauer und Kosten) und einer abgewandelten Form dieser Option (z.B. Fahrt von daheim zur Arbeitsstelle allerdings teilweise als MitfahrerIn einer Fahrgemeinschaft mit Zustieg an einem P&R-Parkplatz) entscheiden. Vorteil ist hier, dass damit die Realität gegenüber Standard-SP-Übungen erhöht werden kann, weil die alternative Option tatsächlich vorstellbar bzw. (be-)greifbar ist.

Das **Ausmaß der Wechselbereitschaft** hing gemäß den vorläufigen Analysen in DOMINO von den folgenden Faktoren ab:

- Zugehörigkeit zu einer bestimmten Verhaltensgruppe/Zielgruppe: Die Befragten wurden über Soziodemographie und allg. Präferenzen nach ihrer Zugehörigkeit zu den im früheren FFG-Projekt PROMOTION gebildeten Gruppen kategorisiert (vgl. Brauner, Bauer und Mayr, 2016). Diese Kategorisierung verbindet Milieuzugehörigkeit mit mobilitäts- und umweltspezifischem Verhalten und Einstellungen.
- den bekannten und üblicherweise Verkehrsmittelwahl-bestimmenden Determinanten der zurückgelegten bzw. in den Experimenten vorgelegten Wegen wie v.a. Reisezeit und Kosten sowie des Weiteren Komfort, Wirkungen auf Umwelt, Sicherheit u.a. Die weiteren als die Entscheidung bestimmenden Faktoren wie Sicherheit waren in der Befragung nur vage umschrieben und müssten - um genauere Aussagen über die Wirkungen treffen zu können - in weiteren Experimenten vertieft werden.

Geographisch war die Wechselbereitschaft der Befragten in Wien/Niederösterreich tendenziell hoch (höher), weil z.B. ÖV-Fahrten ab P&R-Stationen schon sehr bekannt und beliebt sind. Geringer dagegen war sie im Raum Salzburg, wo die zeitlichen Nachteile des Park-and-Ride gegenüber der Nutzung des eigenen Autos direkt bis zur Arbeitsstelle groß sind. Oberösterreich liegt bei der Wechselbereitschaft dazwischen.

Die Bereitschaft bei durch Mitfahrbörsen organisierte Fahrten anzubieten war größer als die Bereitschaft, mitzufahren. Vermutlich spielt hier der Aspekt der „höheren (Verhaltens-)Autonomie/Kontrolle“ über Tagesabläufe, Fahrten und Fahrzeuge als Selbst-FahrerIn eine Rolle.

Die Befragungen innerhalb von DOMINO zielten nicht explizit auf NutzerInnen-Einschätzungen zur flächendeckenden Mobilitätservicegarantie, dennoch wurde im Rahmend der Präsentation der Ergebnisse dieser Aspekt gemeinsam diskutiert: Wie wird der Aspekt der Mobilitätservicegarantie vor dem Hintergrund der Ergebnisse durch die DOMINO-BearbeiterInnen eingeschätzt? - Folgende Aussagen wurden getroffen:

- Um als Anreiz wirksam (auch für die Wechselbereitschaft vom eigenen Auto zum ÖV oder zum Ridepooling) zu sein, sollte die fMSG in ein sehr gutes ÖV-Angebot (bzgl. Fahrtzeiten und Verbindungen) eingebunden sein.
- Da die fMSG für die meisten VerkehrsteilnehmerInnen eine unbekannt Situation darstellt (bzgl. Nutzung des ÖV oder als Serviceversprechen), sollte das Angebot an öffentlicher Mobilität jedenfalls deutlich besser sein als das bestehende, um ein Faktor der Verkehrsmittelwahl bei gegebenen Verhaltensroutinen zu sein ("doppelt so gut").
- Da der eigene Pkw nicht nur ein 'normales' Verkehrsmittel ist, sondern in vielen Fällen ein Statussymbol darstellt oder jedenfalls mehr als rein nur persönliche Mobilitätsbedürfnisse erfüllt, stellt sich die Frage nach einem geeigneten Framing oder Marketing für die fMSG. Es wird notwendig sein, hier eine geschickte Strategie zu entwickeln, um dem vorherrschenden Verständnis von "Mobilitätsgarantie= eigener Pkw" gewichtige Argumente entgegenzusetzen.

Eine wichtige Zielgruppe, die die fMSG für sich entdecken und in Anspruch nehmen könnte, wären vor allem junge, umweltbewusste Menschen, deren Verkehrsverhalten noch nicht so stark von der Automobilität geprägt ist und die offen gegenüber den anderen Verkehrsmitteln sind.

2.4.9 Exkurs „Hausanschluss Mobilität“ und „Mobilitätspass“- Aktuelle Diskussionen zu neuartige Ansätzen im Bereich Öffentlicher Verkehr

In Deutschland werden aktuell innovative Formen der Bereitstellung und Finanzierung des öffentlichen Verkehrs diskutiert, die an dieser Stelle als Ergänzung zu den Projekten, die strategisch explizit eine Mobilität(service)garantie aufweisen, aufgenommen werden. Dies ist einerseits der Ansatz eines „Hausanschlusses Mobilität“ (Schwedes und Daubnitz, 2011; Burgdorf *et al.*, 2019) und andererseits der eines „Mobilitätspasses“ (Brenck *et al.*, 2020), d.h. Überlegungen zur einer grundsätzlichen Neuausrichtung der ÖV-Finanzierung („Drittnutzerfinanzierung“). Auch wenn bei diesen Ansätzen nicht explizit von einer Mobilitätsservicegarantie gesprochen wird, wird bei ihnen eine ähnliche Zielvorstellung, d.h. eine ausreichende Versorgung mit öffentlicher Mobilität in allen Landesteilen als (leistbare) Alternative zum privaten Pkw adressiert.

Das Konzept zum *Hausanschluss Mobilität* geht auf Schwedes und Daubitz (2011) zurück, die für das öffentliche Mobilitätsangebot neue und umfassendere Vorstellungen der staatlichen Daseinsvorsorge - mit Anleihen aus anderen Infrastrukturbereichen - fordern: „Analog zu den schon existierenden Hausanschlüssen der städtischen Netzinfrastrukturen Kanalisation, Strom und Wärme, die jeweils eine effiziente kollektive Nutzung ermöglichen, soll von der öffentlichen Hand im Rahmen der Daseinsvorsorge auch ein Hausanschluss für Mobilität organisiert werden, der die Nachteile der individuellen Nutzung des privaten Pkw vermeidet.“ (ebd., S.2).

Wie ein solches System verkehrsplanerisch umgesetzt werden könnte²⁵, erläutern die Berliner Wissenschaftler anhand der sog. „Erreichbarkeitsplanung“ im Vereinigten Königreich. Der formalisierte Verkehrsplanungsprozess unter Beteiligung lokaler Stakeholder (z.B. Schulen, GesundheitsanbieterInnen) wird dort seit Beginn der 2000er-Jahre umgesetzt.

Hauptaugenmerk der Erreichbarkeitsplanung ist die Verbesserung des Zugangs zu Arbeitsplätzen und Dienstleistungen, insbesondere für diejenigen Menschen, die mit Mobilitäts- und Zugangsbarrieren konfrontiert sind (z.B. weil sie sich keinen eigenen Pkw leisten können oder keinen Führerschein besitzen²⁶). Zugang und Versorgung zu/mit Dienstleistungen soll über die Integration von Maßnahmen zur Erreichbarkeitsverbesserung in die örtliche Verkehrsplanung erzielt werden.

Der formalisierte Prozess der Erreichbarkeitsplanung durch die lokalen Gebietskörperschaften umfasst die fünf Schritte 1) Analyse/Bewertung der (bestehenden) Erreichbarkeit auf der strategischen Ebene (inkl. Prioritätensetzung, Identifikation "vorrangiger Bereiche/Gruppen"), 2)

²⁵ Zu den rechtlichen Implikationen und den Regularien sonstiger Infrastrukturbereiche siehe Zwischenbericht zu Task 2.3.

²⁶ Mobilitätsarmut und „transport and social exclusion“ sind im britischen Kontext (und generell englischsprachigen Raum) intensiv diskutierte Phänomene und nicht zuletzt wichtiger Hintergrund für die Entwicklung der Erreichbarkeitsplanung (Lucas, 2004; 2012).

Analyse/Bewertung der lokalen Erreichbarkeit, 3) Bewertung von planerischen Optionen zur Erreichbarkeitsverbesserung, 4) Erstellung von Erreichbarkeitsplänen und 5) Monitoring.

Bei der strategischen Bewertung werden meist sechs Kernindikatoren für die Erreichbarkeit verwendet, zu denen jeweils seitens des englischen Verkehrsministeriums einheitliche „Grenz- oder Zielwerte“ entwickelt wurden (vgl. Chapman und Weir 2008):

- Zugang zu Schulbildung; Grenzwerte: % der Schüler im schulpflichtigen Alter, die a) innerhalb von 15 und 30 Minuten eine Grundschule und b) innerhalb von 20 und 40 Minuten eine weiterführende Schule mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen können
- Zugang zu Weiterbildung; Grenzwert: % der 16- bis 19-Jährigen, die innerhalb von 30 und 60 Minuten eine weiterführende Bildungseinrichtung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen können
- Zugang zur Arbeit; Grenzwert: % der Personen im erwerbsfähigen Alter, die innerhalb von 20 und 40 Minuten einen Arbeitsplatz mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen können
- Zugang zu einem Krankenhaus; Grenzwert: Haushalte (ggf. Haushalte ohne Zugang zu einem Auto), die innerhalb von 30 und 60 Minuten ein Krankenhaus mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen können
- Zugang zu einem Arzt; Grenzwert: % der Haushalte, die innerhalb von 15 bis 30 Minuten ein Krankenhaus mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen können
- Zugang zu einem Supermarkt/Lebensmittelladen: Haushalte (ggf. ohne Zugang zu einem Auto), die innerhalb von 15 und 30 Minuten ein größeres Zentrum mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen können

Die zweite Hauptphase der Methodik beinhaltet die Kartierung (mapping) von zuvor identifizierten Schwerpunktgebieten innerhalb der Grenzen der Gebietskörperschaft. In dieser Phase nutzen die Verkehrsplanungsverwaltungen (z.T. über die dargestellten hinausgehende) detaillierte Erreichbarkeitsindikatoren, die beispielsweise Aspekte wie Barrierefreiheit oder NutzerInnen-Zufriedenheit adressieren.

Die Kartierung zeigt sodann Problemgebiete mit Erreichbarkeitsdefiziten auf und benennt die genaue Betroffenheit anhand von z.B. schlecht durch den ÖV-bediente Bevölkerungsanteile. Auf Basis dieser Evidenz werden quantifizierbare Zielvorgaben und Aktionspläne mit Zeithorizonten entwickelt, die nach (Teil-)Umsetzung der Pläne einem Monitoring-Prozess unterzogen werden.

Auch wenn mit der Erreichbarkeitsplanung faktisch kein Hausanschluss wie in den anderen Infrastrukturbereichen wie Strom- oder Wasserversorgung garantiert wird (und garantiert werden kann), spricht sie dennoch den Daseinsvorsorge- und Versorgungs-Aspekt bei der Mobilität unmittelbar und „demokratischer“ an als dies oft im deutschsprachigen Raum geschieht. „Der Ansatz sorgt für eine vergleichende Analyse zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen und verschiedene Regionen. Der Prozess wird auf nationaler Ebene [Anm.: durch das Verkehrsministerium] angeleitet, überwacht und koordiniert“ (Schwedes und Daubitz, 2011, S. 11).

Damit könnte er auch für die fMSG mit ihrem ähnlichen Anspruch (u.a. Mobilität für alle - auch ohne Pkw) ein Vorbild dafür abgeben, welche Kriterien bei der Angebots-Analyse zu berücksichtigen sind²⁷.

Bei der über die Analyse hinausgehende strategische Umsetzung des Hausanschluss Mobilität wurde zuletzt eine stärkere Einbeziehung des Privat-Pkw und neuer technologischer Möglichkeiten ins Spiel gebracht, denn: „Allein mit herkömmlichen ÖV-Angeboten scheint ein Hausanschluss Mobilität auf dem Land auch künftig kaum umsetzbar. Hier wird zu prüfen sein, inwieweit App-Fahrdienste und ggf. auch private Pkw als Ergänzung [Anm.: App-Taxis, Ridepooling] dienen können [...] Neben dem Ausbau und der qualitativen Aufwertung der vorhandenen Verkehrsangebote sind die Integration der Verkehrsmittel durch entsprechende physische und virtuelle Infrastrukturen und entsprechende Angebote sowie der notwendige umfängliche und leichte Zugang zu Informationen der Schlüssel zu einer nachhaltigen Mobilität.“ (Burgdorf *et al.*, 2019, S. 13/S. 32). Auch dies spiegelt die Diskussionen wider, die im Rahmen von FLADEMO und den weiteren FFG-Projekten DOMINO und ULTIMOB geführt werden.

Quantitative Evidenz zu NutzerInnen- (z.B. Verkehrsmittelwahl-Wirkungen) oder Angebots-Effekten (z.B. adäquate Standortplanung) der Erreichbarkeitsplanung in UK sind rar (Halden, 2012) – jedenfalls existiert keine nationale Übersicht zu den Effekten in der Literatur. Punktuell wird jedoch hervorgehoben, dass wegen der eingeleiteten Prozesse zur Erreichbarkeitsplanung unter den lokalen Stakeholdern (Anbieter von Dienstleistungen, Verwaltungen, Schulen etc.) jedenfalls eine verstärkte Aufmerksamkeit für Erreichbarkeits- bzw. Daseinsvorsorge und Versorgungsqualität-Aspekte vorhanden ist (Curl *et al.*, 2011).

Beim *Mobilitätspass* geht es weniger um Strategien der Angebotsanalyse oder -gestaltung im Öffentlichen Personennahverkehr, sondern um neue Möglichkeiten seiner Finanzierung durch Dritte (vgl. u.a. Ubbels und Nijkamp, 2002; Boltze und Groer, 2012; Bracher *et al.*, 2014; Maaß *et al.*, 2016; Waluga, 2017; Brenck *et al.*, 2020). Dahinter steht die Frage, ob die Finanzierung des ÖPNV-Angebots neben der Tarif- und Steuerfinanzierung wie derzeit in den meisten Ländern (so auch in Österreich) vorherrschend auf eine breitere Basis gestellt werden kann. Eine „echte“ DrittnutzerInnen-Finanzierung²⁸, d.h. die zweckgebundene Verwendung von Einnahmen durch Nicht-Fahrgäste, die von der Verfügbarkeit öffentlicher Mobilitätsangebote i.w.S. profitieren, existiert im deutschsprachigen Raum jedenfalls nicht.

Für Baden-Württemberg wurden zuletzt (z.T. anhand von regionalen Beispielen) die Grundlagen für eine mögliche Einführung entsprechender neuer (zusätzlicher) Finanzierungsinstrumente erörtert

²⁷ In Task 2.2 von FLADEMO werden die ÖV-Güteklassen für die gesamte Fläche Österreichs analysiert. Wenn in dieser Untersuchung auch nicht alle Bevölkerungsgruppen und Aktivitätszwecke gemäß UK-Erreichbarkeitsplanung im Detail adressiert werden, stellt sie eine wichtige Grundlage für die Ausgestaltung lokaler und regionaler Strategie zur Verbesserung der Erreichbarkeitsverhältnisse und der Versorgungsqualität dar.

²⁸ Die Finanzierung des ÖPNRV aus Steuermitteln, die auch von NichtnutzerInnen getragen wird, sind zwar faktisch eine Form der DrittnutzerInnen-Finanzierung, eine Zweckbindung („ear marking“) für die Mobilität besteht allerdings bei keiner Steuer in Österreich.

und bewertet (Brenck *et al.*, 2020). Dabei standen insbesondere die finanziellen Auswirkungen für das Bundesland und insbesondere die Kommunen als Verantwortungsebenen im Fokus.

Drei Instrumente wurden auf Basis Maaß *et al.* (2016) und den Präferenzen des Landes zur Evaluation ausgewählt (Brenck *et al.*, 2020, S. 25ff.):

- Mobilitätspass für EinwohnerInnen („BürgerInnenticket“)
 - Verpflichtender, monatlicher Beitrag aller (erwachsenen) EinwohnerInnen eines Erhebungsgebietes
 - Im Gegenzug erhalten sie eine vergünstigte ÖPNV Nutzung (BürgerInnenticket)
 - Ausgestaltung auch in Form eines Mobilitätsguthabens
 - Bindung der Zahlungspflicht an Erst- oder Zweitwohnsitz
 - Befreiungen und Reduktionen möglich

- Mobilitätspass für Kfz-HalterInnen („Nahverkehrsabgabe“)
 - Verpflichtende, monatliche Sondergebühr der Kfz Halter eines Erhebungsgebiets
 - Im Gegenzug erhalten sie ein Mobilitätsguthaben, z.B. für ÖPNV Zeitkarte
 - Ggf. Beschränkung auf private HalterInnen

- Mobilitätspass für Kfz-NutzerInnen („Straßennutzungsgebühr“)
 - Gebühr oder Sonderabgabe bei Nutzung definierter Straßen mit Kfz
 - Im Gegenzug erhalten Kfz-Nutzer ein Mobilitäts-Guthaben, z.B. für ÖPNV-Zeitkarte
 - Umsetzbar als City oder Zeit-(Stau-)Maut, auch mit Befreiungen für bestimmte Personengruppen
 - Umgesetzt über RFID-Technologie (Sensoren in den Mautzonen registrieren Einfahrt der NutzerInnen)

Die Ergebnisse der Abschätzungen zum Aufkommen und zur Mittelverwendung der Ansätze sind sehr abhängig von ihrer lokalen Ausgestaltung. Die Vergleichbarkeit der Beispiele untereinander ist kaum gegeben (Gipp, 2020). Dennoch lässt sich festhalten, dass die innovativen Finanzierungsformen zum Teil zu beträchtlichen (Zusatz-)Einnahmen für den Öffentlichen Personennahverkehr und die Gemeinden führen können, die wiederum für infrastrukturelle, betriebliche und tarifliche Maßnahmen wie Taktverdichtungen, Etablierung von On-Demand-Angeboten oder Tarifsenkungen/Nulltarife eingesetzt werden können. Dies gilt insbesondere für das BürgerInnenticket in der Großstadt und für die Einführung von nutzungsabhängigen Bepreisung des Pkw (Mobilitätspass für StraßennutzerInnen). Bei letzterem Ansatz sind daneben große Verlagerungswirkungen vom Pkw abzusehen.

Die Ergebnisse zu den Wirkungen alternativer Finanzierungsformen des ÖPNV in Baden-Württemberg haben keinen direkten Bezug zur Gestaltung einer fMSG für Österreich. Trotzdem können diese ein Denkanstoß dazu sein, wer (neben den Passagieren selbst) von einem guten, garantierten Angebot öffentlicher Mobilität profitiert und wie unter Umständen in Zukunft Angebotsverbesserungen im ÖV finanziell unterlegt werden können. Diese Diskussion wird in AP 5 von FLADEMO („Analyse und Perspektiven“) erneut aufgegriffen.

2.4.10 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Zweck dieses (Unter-)Kapitels war die Vorstellung von ausgewählten nationalen und internationalen Good Practice Projekten zur öffentlichen Mobilität sowie Mischformen von ÖV und IV, in denen Garantie-Aspekte, aber auch weitere u.U. auf die fMSG in Österreich übertragbare technologische und organisatorische Innovationen eine wichtige Rolle spielen. Die Auswahl ist begrenzt, spiegelt u.E. jedoch die wichtigsten einschlägigen Ansätze wider.

- Die vorgestellten Projekte und Programme haben grundsätzlich unterschiedliche Ziele, vor allem Daseinsvorsorge und Innovationen der öffentlichen sowie gemischt individuell-öffentlichen Mobilität (oft im ländlichen Raum). Darüber hinaus werden Ansätze dargestellt, die auf die Verkehrsnachfragesteuerung bzw. zur Beeinflussung des Verkehrsverhaltens in Richtung mehr Nachhaltigkeit fokussieren (z.B. Guaranteed Ride Home - Programme in den USA).
- Einige der vorgestellten Ansätze umfassen das Mitfahren (Ridesharing) als Ergänzung des klassischen ÖPNV (Mobilfahrrad, garantiert mobil!, GRH, Co-Voiturage und Domino). Das Potential für die Integration von Privatfahrten in den ÖPNV bzw. in umfassende Mobilitätskonzepte ist tendenziell hoch (nicht zuletzt im Pendelverkehr), da der durchschnittliche Besetzungsgrad von Pkw mit 1,1 bis 1,4 (je nach Fahrtzweck) bekanntermaßen gering ist. Allerdings zeigt die Begleitforschung zu den Projekten, dass die Nachfrage nach und das Angebot an Mitfahrten eher schwach ist. Gegenüber dem Gesamtverkehrsaufkommen muss die Zahl der gemeinsamen Fahrten als überschaubar interpretiert werden - trotz vergleichbar hoher Werte der Bekanntheit und bei der Registrierung für die Mitfahrssysteme. Darüber hinaus sprechen Mitfahrangebote, die sich nicht allein auf den Arbeitspendelverkehr, nur bestimmte Teilgruppen der Bevölkerung (Jüngere, Jugendliche) an. Die Zurückhaltung auf beiden Seiten, also Angebot und Nachfrage, hat diverse Gründe, etwa die Komplexität von individuellen Wegeketten, Wunsch nach Spontaneität bei der Planung des Alltags einerseits und Verhaltenskontrolle andererseits, Vorbehalte gegen das Mitfahren bzw. die Mitnahme fremder Personen im privaten Pkw etc. Trotzdem wird die Mitnahme von Personen durch Private grundsätzlich von einem Großteil der Bevölkerung positiv gesehen. Multimodale Reiseassistenten (ggf. eine MaaS-App) könnten einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Potentiale der Mitfahrssysteme zu heben - im Projekt DOMINO wird dazu ausführlich geforscht.
- Die Mobilitäts(service)garantie umfasst bei den gezeigten Ansätzen (fast) ausschließlich Kompensationsleistungen für ausgefallene/nicht zustande gekommene Fahrten im Öffentlichen Verkehr und bei Mitfahrten. Die Kompensation stellt in der Regel die Form von Ersatz-Taxi- sowie Mietwagenfahrten dar, mit denen ermöglicht wird, dass keine Person im Laufe einer (angetretenen) Reise „strandet“. Die Mobilitätsgarantie einer solchen Form hat damit weniger einen umfassenden Anreiz-Charakter der Nutzung öffentlicher Mobilität (u.U. als Ersatz für den Besitz eines Pkw/Zweitwagens wie in FLADEMO angedacht), sondern tendiert Richtung bekannter Fahrgastrechte-Regelungen bei Verspätungen/Ausfällen öffentlicher Verkehrsmittel.
- Über die Inanspruchnahme der Kompensationsleistungen ist nur aus wenigen Projekten etwas bekannt, so aus den GRH-Programmen aus den USA. Hier wird berichtet, dass die

Beantragung der Fahrt-Ausfall-Leistungen eine überschaubare Größenordnung hat und den Anbieter (z.B. die Verkehrsverbände) finanziell wenig belastet.

- Die Mobilitätsgarantie im Tourismus (Werfenweng, Alpine Pearls) geht vom Ansatz her über alleinige Kompensationsleistungen hinaus. Es wird explizit im Rahmen der Gesamtkonzepte zur sanften Mobilität darauf verwiesen, dass ein Urlaub ohne Automobil für die Reisenden möglich sein soll und ausdrücklich erwünscht ist. Hier wird ein gutes Angebot an öffentlicher Mobilität mit dem „Versprechen“ verbunden, dass Urlaubsmobilität in ähnlicher Weise (weitgehend) wie mit dem eigenen Pkw möglich ist. Die Verbindlichkeit der Servicegarantie wird allerdings nicht im Detail ausformuliert und gilt für FLADEMO in einer vertiefenden Recherche (z.B. im Rahmen der Workshops in AP3) zu eruieren. Auch die Nutzer-Reaktionen auf das Mobilitätsversprechen sind nur schwer auf Basis der wenigen empirischen Arbeiten und anekdotischer Evidenz abzuschätzen.
- Ob die fMSG einen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl bzw. die Wechselbereitschaft von Pkw-FahrerInnen zu Alternativen hat, bleibt offen. Die Analysen im Projekt DOMINO zeigen wie in anderen Studien, dass der Umstieg vom Pkw nur dann im großen Maßstab eintreten wird, wenn die Alternativen (insbesondere der ÖV) bei den wichtigen Verkehrsmittelwahl-Determinanten wie v.a. Verfügbarkeit, Reisezeit und Direktheit wettbewerbsfähiger werden. Damit stellt - wie bekannt sein sollte - die Angebotsverbesserung zunächst einmal die Grundlage dafür dar, dass mehr KundInnen bzw. NutzerInnen für den ÖV und ergänzende Produkte kollektiv-zugänglicher Mobilität gewonnen werden können. Der Garantieaspekt könnte eine Ergänzung hoher Dienstleistungsniveaus (Mindeststandards) darstellen.

2.5 Effekte von Verlässlichkeit und Anschlusssicherheit sowie insbesondere von Servicegarantien im ÖV

Im Rahmen der Wirkungsabschätzung in FLADEMO wird eine zentrale Frage sein, wie die Verkehrsnachfrage der Bevölkerung auf das „Dienstleistungsversprechen“ reagiert, das sich durch die flächendeckende Mobilitätsservicegarantie ergibt. Eine umfassende und vor allem flächendeckende Mobilitätsservicegarantie gibt es trotz der in Kapitel 2.4 aufgeführten Projekte nicht, wohl aber Regelungen, die in den Bereich der ‚Kompensationsregelungen‘ für ausgefallene oder nicht zustande gekommene (Mit-)Fahrten fallen.

Servicegarantien ähnlicher, gesetzlich geregelter Art sind im Bereich der Eisenbahn mit Bezug zu den Fahrgastrechten lange bekannt. Dienstleistungsversprechen und Servicegarantien werden darüber hinaus in weiteren (Dienstleistungs-)Branchen ausgesprochen.

Die möglichen Nachfragewirkungen von Servicegarantien sollen in diesem Kapitel als Hintergrund für die mögliche Ausgestaltung einer fMSG für Österreich adressiert werden.

Einleitend werden jedoch einige grundsätzliche Ausführungen zur Bedeutung von Verlässlichkeit/Zuverlässigkeit in Verkehrsnetzen und Anschlusssicherheit im Öffentlichen Verkehr gemacht. Diese Aspekte gelten als wesentliches Qualitätskriterium im und Entscheidungskriterium für den Öffentlichen Verkehr, vor allem für regelmäßige NutzerInnen (Krizek und El-Geneidy, 2007).

2.5.1 Verlässlichkeit/Zuverlässigkeit und Anschlusssicherheit

Verlässlichkeit oder Zuverlässigkeit gehört zu den Charakteristika von Verkehrsnetzen (ÖV, Straße, Flug etc.), das unbestritten als ein erstrebenswerter Zustand angesehen wird. Allerdings ist Verlässlichkeit kein eindeutiger Begriff, sondern kann vielfältig ausgelegt werden. Analog zu OECD (2010) ist auch an dieser Stelle des Berichts u.E. eine NutzerInnen-zentrierte Definition des Phänomens zielführend, nämlich: „Verlässlichkeit [als] die Fähigkeit des Verkehrssystems, ein Serviceniveau zu zur Verfügung zu stellen, auf dessen Basis NutzerInnen ihre Aktivitäten [ihren Alltag] organisieren“ (vgl. Seite 31). Anders ausgedrückt: alle Elemente des Systems sollten den NutzerInnen störungsfrei zur Verfügung stehen (Wissenschaftlicher Beirat, 2009). Im Kern geht es oft um die Erwartungen von NutzerInnen und die Abweichungen von den Erwartungen - insbesondere zu Reisezeiten.

„Reisezeitvariabilität“ oder „(Un-)Zuverlässigkeit von Reisezeiten“ spiegelt sich insbesondere im Ausmaß der fehlenden Vorhersagbarkeit etwa der Reise-, Ankunfts- und Wartezeiten wider. Mangelnde Verlässlichkeit erzeugt für die NutzerInnen des ÖV (aber auch anderer Netze) insbesondere Frustration, Stress und **Kontrollverlust** während der Reise und macht oft eine **Reorganisation** (Neuplanung) oder den **Abbruch von Aktivitäten** am Zielort notwendig. „Enttäuschte“ Reisezeit-Erwartungen der NutzerInnen beziehen sich meist auf Verspätungen oder längere Reisezeiten, aber auch Verfrühungen (z.B. vorzeitiges Anfahren eines Zuges) können negative Folgen für Planung und Ausführung von Aktivitäten und Tagesprogrammen haben.

Gründe von Unzuverlässigkeit in Netzen sind mannigfaltig - zu ihnen gehören einmalige und wiederkehrende Ereignisse wie z.B.

- hohes/steigendes Passagier-Aufkommen bzw. Überlastungserscheinungen oder Staus

- Verkehrsstörungen/Vorfälle wie technische Gebrechen oder der Ausfall von Fahrzeugen
- Wetterbedingungen und Naturereignisse
- Wartung und Instandhaltung von Infrastruktur und Fahrzeugen (OECD, 2010, S. 35; Peer *et al.*, 2016).

Zum Ausmaß und zu den Kosten von unzuverlässigen Reisezeiten und deren Auswirkung auf das Verhalten von Reisenden wurde intensiv im MdZ-Projekt RELAUT geforscht (Peer *et al.*, 2016). Im Rahmen des Projekts wurde eine Befragung unter rund 400 VerkehrsteilnehmerInnen u.a. zur Bedeutung (Wichtigkeit) von Zuverlässigkeit auf ihren Fahrten (nicht nur ÖV-Fahrten, auch MIV) durchgeführt (ibid., S. 143ff.). Dabei zeigte sich, dass rund 60% der Befragten Reisezeitzuverlässigkeit als wichtig bzw. sogar sehr wichtig einschätzen. Dies gilt insbesondere auf Wegen für (wenig flexible) Arbeits-, Ausbildungs- und geschäftliche Fahrten. Die Bedeutung der Zuverlässigkeit variiert kaum nach genutztem Verkehrsmittel - sie ist den Reisenden im MIV und im ÖV gleich wichtig. Konsequenzen von Reisezeitunzuverlässigkeit im Berufsverkehr sind z.B. der Zwang zur Inanspruchnahme von Zeitausgleich, „Ärger auf der Arbeit“ bis hin zu von durch die Arbeitsstelle angedrohte Disziplinarmaßnahmen.

Mehr als die Hälfte der Befragten gab darüber hinaus an, dass unzuverlässige Reisezeiten mehr als einmal im Jahr auftreten. Als unzuverlässig wahrgenommen werden Reisezeiten v.a. dann, wenn es sich um eine wichtige Fahrt handelt, es also relevant ist, zuverlässig am Ziel anzukommen. Dies gilt vermutlich insbesondere für obligatorische Aktivitäten wie das Arbeiten. Auf die Erfahrungen mit Reisezeitverspätungen reagieren NutzerInnen überwiegend mit früheren Abfahrten und der Wahl vermeintlich zuverlässigerer Verbindungen.

Zusätzlich wurden in RELAUT in einem SP-Experiment die Zahlungsbereitschaften für Reisezeiten (i.A.) und für die Vermeidung einer Verspätung bei einer von den NutzerInnen gewählten (Referenz-) Fahrt erhoben: Diese lagen im präferierten Analysemodell für die Reisezeit bei etwa 13 €/Stunde und für die Reduktion der Unzuverlässigkeit (dargestellt als Standardabweichung) bei etwa 7 Euro/Stunde. Das Verhältnis der beiden Größen (sog. reliability ratio) liegt innerhalb der Schwankungsbreite internationaler Studien.

2.5.1.1 Anschlussicherheit

(Verlässliche/re) Anschlussicherheit (Anschlussicherung) in Reiseketten, d.h. beim Übergang von einem fahrplangebundenen öffentlichen Verkehrsmittel (auch: Verkehrssystem) zum nächsten, gehört auch in Österreich seit Jahren zu den vordringlichen Wünschen und Forderungen der NutzerInnen an die Verkehrspolitik (vgl. z.B. Amt der NÖ Landesregierung und NÖ Landesakademie, 2005). Für die Fahrgäste besteht ein gesicherter Anschluss, wenn ein Übergang ohne nennenswerte Zeitverluste möglich ist und der Fahrgast "sicher" sein kann, dass ein planmäßiger Anschluss eingehalten wird" (Gerland und Meetz, 1980, S. 174). Verkehrspolitik kann dafür einen geeigneten Rahmen setzen (z.B. als Kriterium in ÖV-Ausschreibungen), die Anschlussicherung gehört zur jedoch originär zur Betriebsfunktion im ÖV, die durch die Verkehrsunternehmen ausgeführt bzw. erbracht wird (Eichmann *et al.*, 2006). Anschlussicherung im ÖV sowie Beförderungsgarantie haben sich auch als verkehrs- und innovationspolitische Schwerpunkte (Schlüsselergebnisse) der österreichweiten ExpertInnenbefragung im Rahmen des MdZ Vorgänger-Programms ways2togo herauskristallisiert (Herry, 2008).

Die Anschlussicherung wird auf Seiten der Verbünde und Verkehrsunternehmen oft in rechnergestützten Betriebsleitsystemen implementiert (Beschreibung der Funktionsweise und des Praxiseinsatzes eines weit verbreiteten Systems bei HaCon Ingenieurgesellschaft mbH, o.J.). Im Verkehrsverbund Ostregion (VOR) werden z.B. „an wichtigen Umsteigeknoten Anschlussvorgaben festgelegt, [und] (s)ollte [...] ein Zubringer (i.d.R. ein Zug) zu spät sein, wird der Abbringer (i.d.R. ein Regionalbus) darüber direkt informiert. Dem Fahrpersonal wird direkt auf den Bordrechner im Fahrzeug angezeigt, wenn ein Zubringer verspätet ist. Die Bestätigung, dass der Anschluss abgewartet wird, sorgt für die Sicherung des Anschlusses.“ (VOR, 2020). Damit betreibt der VOR bzw. die darin organisierten Unternehmen (und diverse weitere Verkehrsverbünde) an vorrangigen Umsteigepunkten/„Anschlussstationen“ ein aktives „Verspätungsmanagement“. Dies kann/soll dazu beitragen, die Auswirkungen der Verspätungen von Fahrzeugen auf die Fahrgäste, aber auch das Verkehrssystem als Ganzes zu reduzieren (Becker, 2006).

Die Sicherung von Anschlüssen, insbesondere in den Regionen, wo gemäß Fahrplan nur ein wenig dichter Takt vorliegt (insbesondere im ländlichen Verkehr), gehört neben der „Fahrplantageue“ (Pünktlichkeit) sicher zu den von KundInnen des ÖV als am wichtigsten empfundenen Qualitätsmerkmal im Bereich Zuverlässigkeit/Verlässlichkeit. Welche Nachfragewirkung kommt der Anschlussicherung nun jedoch direkt zu bzw. welche Rolle spielt Anschlussicherheit bei der NutzerInnen-Akzeptanz des ÖV?

Über konkrete Nachfragewirkungen (etwa basierend auf Vorher-Nachher-Befragungen bei ÖV-Optimierungsmaßnahmen oder ausgedrückt als Elastizität) ist nur wenig bekannt. Grundsätzlich bevorzugen ÖV-NutzerInnen (wie die meisten VerkehrsteilnehmerInnen) Quell-Ziel-Verbindungen auf direkten, kurzen und häufigen Diensten (Stokes, 1994). Die sind im ÖV aus Gründen der betrieblichen Effizienz jedoch nicht zu gewährleisten - insbesondere außerhalb der Kernstädte von Agglomerationen. Umsteigeverbindungen sind hier die Regel.

Oft wird das Umsteigen zwischen Fahrzeugen jedenfalls als negativ und als Belastung (Kosten i.w.S.) seitens der Öffi-NutzerInnen angesehen (Iseki und Taylor, 2009). Fahrgäste betonen in der Regel die Bedeutung der Planung und der Reisenden-Information für einen reibungslosen und nahtlosen Umstieg zwischen den Fahrzeugen. Zum Beispiel fanden Tyrinopoulos und Antoniou (2008) heraus, dass sowohl die Umsteigeentfernung als auch die Wartezeit die Gesamtzufriedenheit beeinflussen, und mehrere andere europäische und amerikanische Studien zeigten, dass die Einfachheit des Umsteigens mit der Gesamtzufriedenheit zusammenhängt (Krizek und El-Geneidy, 2007; Susilo und Cats, 2014; Weinstein, 2000).

2.5.2 Servicegarantien und potentielle Nachfragewirkungen

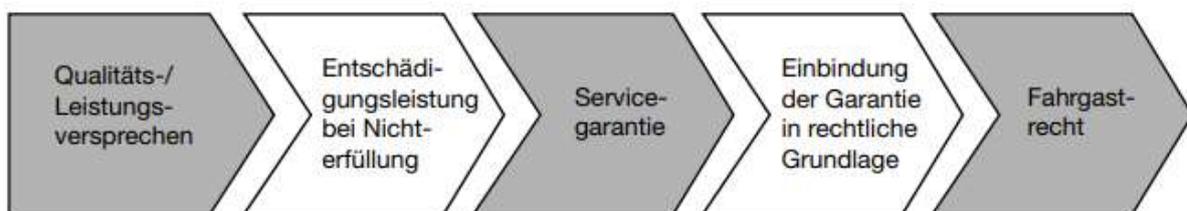
Servicegarantien werden in der Dienstleistungsforschung als unilaterales Versprechen des Anbieters bzw. der Anbieterin gegenüber seinen KundInnen verstanden. Sie sind ein viel genutztes Marketinginstrument. Die relevanten Inhalte der Garantie werden von der Angebotsseite selber festgelegt. Damit heben sich Servicegarantien explizit von Servicevereinbarungen ab, in denen zwischen den beiden Parteien DienstleisterIn und KundIn vertraglich bindende Qualitätsmerkmale der Dienstleistungserstellung vereinbart werden (Van Ossel und Gemmel, 2003). In vielen Dienstleistungsbereichen implizieren Servicegarantien jedoch keine rechtlich verbindliche Wiedergutmachung eines entgangenen Nutzens bei Qualitätsmängeln dar, sondern lediglich „ein

ausdrückliches Versprechen des Serviceanbieters, (a) ein bestimmtes Serviceniveau zu liefern, um den Kunden zufrieden zu stellen, und (b) den Kunden zu entschädigen, wenn der Service nicht ausreichend geliefert wird“, dar (Hogreve und Gremler, 2009, S. 324).

Grundsätzlich wird in der relevanten Literatur davon ausgegangen, dass eine explizite (d.h. z.B. ausgesprochene/beworbene) Servicegarantie (a) die Qualitätserwartung der KundInnen erhöht (b) das wahrgenommene Risiko der KundInnen beim Konsum reduziert und (c) somit die Kaufabsicht der KonsumentInnen erhöht (Wirtz *et al.*, 2000). Insbesondere mit dem als geringer wahrgenommene Risiko beim Kauf wird ein positiver Einfluss auf die Nachfrage bzw. auf das NutzerInnen-Verhalten verknüpft. Servicegarantien bzw. ein „Recht zur Beschwerde“ bei mangelnder Qualität werden darüber hinaus von KundInnen oft als Wertschätzung der Anbieterin empfunden, da die Beschwerde an sich oft eine unangenehme Situation bedingt (Lidén und Skälén, 2003). Empirische Evidenz zu den Zusammenhängen zwischen Servicegarantie und KonsumentInnen-Verhalten ist trotz langjähriger Forschung in diesem Bereich allerdings nicht durchgehend konsistent, weil empirische Ergebnisse stark kontext-abhängig und Branchen-spezifisch sind (Hogreve und Gremler, 2009). Es besteht weiterer Forschungsbedarf.

Auch im Bereich des Öffentlichen Nah- und Fernverkehrs gehören „Service- oder Reisegarantien“ seit den Liberalisierungsbestrebungen und dem erhöhten Wettbewerb im Eisenbahn- und ÖV-Bereich sowie den europäischen Bestrebungen zum Schutz der Fahrgastrechte zu den wichtigen Maßnahmen innerhalb des Kundendienstes (für frühe europäische Übersicht siehe Dienel *et al.*, 2008). Sie gehören als Marketinginstrument zum System von Qualitätszusagen im Öffentlichen Verkehr, das sich durch unterschiedliche (rechtliche) Verbindlichkeiten auszeichnet (Abbildung 30). Basis der Systeme sind oft (rechtlich-unverbindliche) Qualitäts- bzw. Leistungsversprechen, d.h. sog. „Kundenchartas“, die das Engagement der Unternehmen gegenüber ihren KundInnen demonstriert und aus denen sich Inhalte von Garantien ableiten (lassen). Servicegarantien sind dagegen Garantien, in denen Qualitätsstandards genau definiert werden, „für die der Kunde im Falle der Nichteinhaltung Entschädigungsleistungen erwarten kann“ (Jansen und Neugebauer, 2008, S. 33).

Abbildung 30 Abgrenzung der Verbindlichkeit von Qualitätszusagen



Quelle: Jansen und Neugebauer (2008) S. 33

Reise-, Mobilitäts- oder Servicegarantien stellen also im Kern Regelungen zu den Ersatz-Ansprüchen von NutzerInnen bei Ausfällen oder Verspätungen im Rahmen der Dienstleistungserstellung des ÖV dar. Solche Regelungen sind überwiegend in den Geschäftsbedingungen der Anbieter und

Aufgabenträger, d.h. der ÖV-Unternehmen und Verkehrsverbände enthalten. Rechtlich gehen diese auf die europäischen Fahrgastrechteverordnungen (EG Nr.1371/2007 (Eisenbahn) und Nr. 181/2011 (Busverkehr)) und nationales Recht wie das EisenbahnBeförderungs- und Fahrgastrechtegesetz, dem Bundesgesetz über die Agentur für Passagier- und Fahrgastrechte oder der Verordnung über die Allgemeinen Beförderungsbedingungen für den Kraftfahrlinienverkehr (Kfl-Bef Bed) zurück bzw. ergänzen diese. Diese Regelungen werden aus Sicht der Rechtswissenschaft auch in AP2.3 von FLADEMO aufgegriffen.

Über Entschädigungsleistungen wegen Verspätung, Anschlussverlust oder Ausfall hinaus haben sich europaweit eine Reihe von ÖV-Unternehmen und Verbände zu weiteren (rechtlich nicht bindenden) Leistungsgarantien verpflichtet, die u.a. die Aspekte

- Sauberkeit (z.B. Erstattung von Reinigungskosten im Falle verschmutzter Fahrzeuge),
- Zugänglichkeit (z.B. alternative Beförderung von Betroffenen, wenn Fahrzeug nicht barrierefrei ist),
- Information (z.B. Entschädigung bei erwiesenermaßen falscher Fahrplaninformation),
- Komfort (z.B. Entschädigung bei Ausfall von Klimaanlage im Fahrzeug) oder
- Beschwerdemanagement (z.B. Entschädigung, wenn innerhalb bestimmter Zeit keine Reaktion des Anbieters erfolgt)

umfassen (vgl. Dienel *et al.*, 2008 für eine Übersicht).

Qualitätsmerkmale wie diese sind in Österreich auch in den Verkehrsdienstverträgen zwischen Bund bzw. Verkehrsverbänden und den Verkehrsunternehmen festgeschrieben.

Neugebauer (2009) beschreibt drei Perspektiven der Wirkungen von Servicegarantien im Öffentlichen Verkehr: (1) nach außen: KundInnen-Perspektive, (2) nach innen: als Qualitätssteuerungsinstrument für den Anbieter und (3) als Kontrollfunktion im Verhältnis zwischen Anbieter und Besteller/Aufgabenträger (Bund, Verkehrsverbände etc.). Die Relevanz für dieses FLADEMO-Arbeitspaket besteht bei der Perspektive der KundInnen: Die Einhaltung der Servicequalität ist für die meisten ÖV-Passagiere von großer Bedeutung für die Inanspruchnahme der entsprechenden Dienstleistungen (LRH OÖ, 2008) - hat also zweifellos Nachfrageeffekte. KundInnen nehmen die Servicegarantie als Qualitätssignal wahr und berücksichtigen somit bei Ihren Verkehrsmittelwahlentscheidungen als Argument für die Nutzung des Öffentlichen Verkehrs.

Warum kann davon ausgegangen werden? - Dienstleistungen, zu denen auch die Beförderung im Öffentlichen Verkehr gehört, weisen Charakteristika auf, die der Kundin/dem Kunden bestimmte Kauf- oder Nachfragerisiken auferlegen (Meffert und Bruhn, 2003): Dazu gehört insbesondere, dass Produktion und Konsumtion der Dienstleistung zusammenfallen, so dass trotz Fahrplan(-versprechen) Unsicherheit darüber besteht, ob beispielsweise das Ziel oder ein Anschluss rechtzeitig erreicht wird. Darüber hinaus können aufgrund der Komplexität der Dienstleistung und der Tatsache, dass die Fahrgäste als Faktor bei der Leistungserbringung selber Einfluss auf die Qualität nehmen ("KundInnen als externer Faktor"), nicht vorherzusehende negative Zwischenfälle eintreten. Eine Servicegarantie kann somit ein Instrument sein, dem „Kunden vor Nutzung der Dienstleistung die Qualität und Zuverlässigkeit zu signalisieren, um so sein empfundenes Kaufrisiko zu mindern“ (Neugebauer, 2009, S. 59 basierend auf Meyer und Blümelhuber, 1999). Die Servicegarantie

reduziert mit dem Versprechen einer Entschädigung im Fall der Verspätung die Konsum- bzw. Nutzungsunsicherheit und stärkt damit das Vertrauen in den Anbieter.

Dies könnte dazu führen, dass bisherige Nicht-NutzerInnen davon überzeugt werden könnten, den ÖV zu wählen und NutzerInnen über Zufriedenheit und Markentreue zu binden. KundInnen sind sogar bereit, für bestimmte Teilleistungen wie eine nächtliche Anschlussgarantie einen Aufpreis auf den Tarif zu akzeptieren, wenn Alternativleistungen garantiert werden (höhere Zahlungsbereitschaft) (Bockholt und Probst, 2003).

Schließlich steigt laut einer Studie aus Schweden die Kundenzufriedenheit mit den ÖV-Dienstleistungen selbst, wenn die Servicegarantie nach einem „Schadensfalls“ (Verspätung etc.) einmal schlagend wird (Björilin-Lidèn, 2004). Passagiere fühlen sich nach erfolgreichem Verlauf eines Entschädigungsprozesses und dem Erhalt der Wiedergutmachung nämlich als KundInnen wertgeschätzt und gehen davon aus, dass ihr Feedback/ihre Meinung Bedeutung (z.B. auch bei der Verbesserung der Dienstleistungen) hat. Das Gefühl der Wertschätzung trifft umso mehr zu, wenn der Beschwerde- und Erstattungsprozess definierten Standards folgt und sich durch hohe Transparenz auszeichnet.

Obwohl grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass das Bestehen einer Servicegarantie im Öffentlichen Verkehr zu mehr Kundenzufriedenheit beiträgt (Neugebauer, 2007) und Kundenzufriedenheit wiederum ein Schlüssel für höhere Kundenbindung und mehr Nachfrage ist, lässt sich auf Basis der einschlägigen Literatur nicht abschließend sagen, wie hoch die Nachfrage-Effekte von Servicegarantien des ÖV „in Zahlen“ ausgedrückt sind.

Dem Verständnis der Studie FLADEMO sowie dem Regierungsprogramm und der MdZ-Ausschreibung nach ist mit der flächendeckenden Mobilitätservicegarantie eine andere Art von Garantie gemeint. Sie soll ein definiertes Niveau an Bedienungsqualität im ÖV gewährleisten, das durch (u.U. digital unterstützte) Dienstleistungen für die „letzte Meile“ ergänzt und erweitert wird. Die fMSG ist somit weniger ein Instrument des Kundendienstes oder des Marketings im Öffentlichen Verkehr, sondern ein übergeordnetes politisch-strategisches Werkzeug, um die Mobilität für alle ohne den Rückgriff auf ein eigenes Pkw zu ermöglichen sowie dahingehend eine gewisse Sicherheit für VerkehrsteilnehmerInnen zu bieten. Somit kann die Erörterung möglicher Nachfragewirkungen beim Vorliegen von bisher bekannten Servicegarantien nur ein Anhaltspunkt dafür sein, wie bedeutend Qualitätsversprechen sein können.

2.6 NutzerInnen-Akzeptanz integrierter digitaler Dienstleistungen, insb. MaaS und Reaktionen auf den Autonomen Öffentlichen Verkehrs (DigiBus Austria)

In diesem Kapitel wird zusammenfassend auf zwei Aspekte fokussiert, die für die fMSG aus technologischer Sicht und Innovationsperspektive von Relevanz sind. Die sind die Potentiale der Nutzung von Mobility-as-a-Service (Maas) sowie die Erfahrungen mit dem Einsatz von autonomen Fahrzeugen im Öffentlichen Mobilitätsangebot.

2.6.1 MaaS-Potentiale

Gemäß Kamargianni und Matyas (2017) ist Mobility-as-a-Service „ein nutzerzentriertes, intelligentes Mobilitätsvertriebsmodell, bei dem die Angebote aller Mobilitätsdienstleister von einem einzigen Mobilitätsanbieter, dem MaaS-Provider, gebündelt und den NutzerInnen über eine einzige digitale Plattform zur Verfügung gestellt werden“ (übersetzt; S. 4). MaaS ist zweifelsohne eine noch junge Innovation innerhalb der Mobilität (die erste Erwähnung des Begriffs geht vermutlich auf Hietanen, 2014 zurück), dennoch sind mit der Umsetzung seit Anfang an eine Reihe von verkehrspolitischen Hoffnungen und Verheißungen verbunden (Transport Systems Catapult, 2016; Bitkom, 2018; Matyas und Kamargianni, 2019; Haefeli *et al.*, 2020). Dazu gehören u.a. die bessere/größere Auswahl an Verkehrsmitteln für die NutzerInnen, geringere Nutzungskosten (ggü. dem üblichen Pkw-Besitz), höhere Effizienz von verkehrspolitischen Werkzeugen (etwa im Bereich Nachfragesteuerung) oder die Unterstützung der Zielerreichung innerhalb der Verkehrspolitik (bzgl. z.B. Ressourcenschutz oder Emissionen) (Transport Systems Catapult, 2016).

Die Diskussion um Mobility-as-a-Service hat seit einigen Jahren auch Österreich erreicht. Die aktuellen MdZ-Leitprojekte DOMINO (siehe Kapitel 2.4) und ULTIMOB sowie das Konzept „„Mobility as a Service - made in Austria“ (MaaS MiA) (AustriaTech, 2019) sind nur drei hervorstechende Entwicklungen, die die weitere technologische und organisatorische, aber auch der kommerziellen Umsetzung von MaaS in Österreich den Weg ebnen sollen.

In MaaS könnte auch großes Potential für die Umsetzung Mobilitätsservicegarantie liegen. In MaaS MiA wird dies explizit angedeutet und eingefordert: „Auch erleichtert ein möglichst vollständiges und transparentes Mobilitätsangebot [aka MaaS] das Bereitstellen einer Mobilitätsgarantie mit definiertem Service- und Qualitätslevel im Störungs-/Ereignisfall. [...] Zur optimalen Servicierung der Endkundinnen und -kunden sollen Buchungs- und Nutzungsdaten zwischen MaaS-Anbietern und Mobilitätsanbietern ausgetauscht werden, um den Endkundinnen und -kunden in Zukunft eine Mobilitätsgarantie gewährleisten zu können.“ (AustriaTech, 2019, S. 9 und 69).

Die Entwicklung von marktgerechten MaaS-Lösungen oder Prototypen hat in den letzten Jahren kräftig an Fahrt aufgenommen, obwohl nach wie vor viel Forschungs- und Entwicklungsarbeit geleistet werden muss, bevor überregionale und zwischen den Stakeholdern abgestimmte Konzepte vorliegen. Die Anstrengungen dazu können aktuell in der intensiven Arbeit in den genannten Leitprojekten begutachtet werden. Eine der wesentlichen Fragen, die für DOMINO, ULTIMOB und FLADEMO eine entscheidende Rolle spielen, ist welche Faktoren für die Akzeptanz (Bereitschaft und Vertrauen) der Nutzung von MaaS von Bedeutung sind. Der Frage soll an dieser Stelle basierend auf

rezenten internationalen wissenschaftlichen Publikationen zum Thema nachgegangen werden.
Tabelle 25 fasst die Erkenntnisse dazu anhand der Kriterien

- Forschungsfrage
- Methodik (der Analysen zur NutzerInnen-Akzeptanz) / Kontext
- Wichtigste Ergebnisse

zusammen.



Tabelle 25 Faktoren, die die Nutzung von MaaS (positiv) beeinflussen: Rezente empirische Studien (Auswahl)

Referenz	Forschungsfrage(n)	Land/Daten Methodik Kontext	Wichtigste Ergebnisse (Große Bedeutung der Faktoren...)
Schikofsky <i>et al.</i> , 2020	<p>Welche sind die motivationalen Mechanismen hinter der Absicht, MaaS-Angebote zu nutzen?</p> <p>Welche Rolle spielen insbesondere psychologische Verhaltensaspekte wie die wahrgenommene Nützlichkeit und Einfachheit der Nutzung der MaaS-App sowie die Motivationsziele höherer Ordnung wie Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit?</p>	<p>Online-Befragung Deutschland</p> <p>Variance Based Partial Least-Square (PLS); Structural Equation Model (SEM)</p>	<p><u>Empfehlungen für das MaaS-Marketing:</u> Wichtig ist eine unterstützende Marketing-Kommunikation sollte explizit Autonomie, Kompetenz und beziehungsorientierte intrinsische Vorteile der MaaS-Nutzung ansprechen. Daneben sollte das Marketing Beispiele liefern, wie MaaS zu einer selbstbestimmten Mobilität beitragen kann</p> <p>Da auch hedonische Motive bei der Nutzung eine Rolle spielen, sollten des Weiteren neben dem funktionalen Nutzen und der Nützlichkeit von MaaS " auch Aspekte wie Emotionalität und Lifestyle adressiert werden.</p> <p><u>Empfehlungen für das Produkt-Design:</u> Betonung einer_nutzerzentrierten Perspektive beim Feature-Management, aber auch im Produktentwicklungsprozess.</p>



			<p>Wichtig ist auch die Exploration von Nutzeranforderungen und die Entwicklung neuer Ideen zur Lösung der spezifischer Nutzer-Probleme.</p> <p>Herausstellung von Push-Effekten (Restriktionen beim Pkw-Verkehr) könnten für die Akzeptanz/Nutzung von MaaS kontraproduktiv sein, denn so würde das Gefühl vermittelt werden, dass Wahlmöglichkeiten eingeschränkt sind.</p> <p>MaaS-Entwicklung sollte schließlich auf eine Kongruenz mit den „Gewohnheitsverhalten“ in der Mobilität hinarbeiten.</p>
<p>Karlsson <i>et al.</i>, 2016</p>	<p>Entsprechen neue Dienstleistungskonzepte wie UbiGO den Bedürfnissen und Anforderungen der NutzerInnen? Wird die MaaS-Dienstleistung genutzt und sind die NutzerInnen zufrieden? Wie hoch ist die Zahlungsbereitschaft der KundInnen?</p>	<p>Begleitforschung/Befragung zum MaaS/UbiGo-Angebot in Göteborg (Schweden) 2013/14</p> <p>Mixed-Methods-Ansatz mit Befragung, Interviews, Fokusgruppen-Diskussionen,</p>	<p>Wichtig: MaaS als Paketlösung; integrierte Lösung; großes Angebot an DL (in einer App) führt dazu, dass NutzerInnen stärker über die Verkehrsmittelwahl nachdenken und ihr mehr Gewicht geben; kein Gefühl des „locked-in“ Seins, Wahl des Verkehrsmittels kann durch MaaS besser an die individuellen Reiseanforderungen angepasst werden: das kann natürlich</p>



		<p>Mobilitätserhebungen sowie die Auswertung von UbiGo-Nutzungsdaten</p>	<p>jedoch zu großen Erwartungen an MaaS führen (man will immer mehr Services); wichtig aber auch Flexibilität: Einbezug von Familienmitgliedern, Ausweitung/Reduktion der Gültigkeit (ÖV-Zonen); Erwartung, dass MaaS insgesamt günstiger ist als alle Services allein; und Support/Kundendienst v.a. für neue, unerfahrene KundInnen</p> <p>„Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine erfolgreiche Implementierung von MaaS eine sorgfältige Abwägung des Service-Designs und der Service-Attribute (Service-Provider, Preismodelle, Abrechnung, Support-Funktionen usw.) erfordert, es braucht innovative und engagierte Service-Provider, die sich der Herausforderung stellen, aber es ist offensichtlich, dass auch der größere politische und regulatorische Kontext berücksichtigt werden muss.“ (S. 3272)</p>
			<p>MaaS-affin sind solche VerkehrsteilnehmerInnen, die ein positives</p>



			gegenüber Multimodalität eingestimmt sind, tendenziell dem Öffentlichen Verkehr zugeneigt sind und (bisher) eine geringe Pkw-Nutzungsintensität aufweisen.
Liljamo <i>et al.</i> , 2020	Wie ausgeprägt ist das Interesse der Bevölkerung an MaaS? Welche NutzerInnengruppen finden MaaS-Angebote attraktiv und welche kommen als potentielle KundInnen in Frage?	Postalische Befragung 2018 (Finnland) zur Einstellung von Erwachsenen gegenüber dem Verkehrssystem und der Bereitschaft zur Nutzung neuer Verkehrsdienste wie MaaS Ca. 1.500 Antwortende Likert-Skalen, Multiple-Choice- und offene Fragen Zufalls-Stichprobe aus Bevölkerungsregister	(nur) Rund 20% waren MaaS bekannt, der Bekanntheitsgrad steigt tendenziell Nutzungspotential variiert nach Raumtyp und Soziodemographie: Junge, urbane Menschen mit höchstem Interesse; d.h. dass außerhalb dieser Gruppen/Regionen Unterstützungsnotwendigkeit durch die öffentliche Hand am größten ist (Ältere und BewohnerInnen des ländlichen Raum waren in der Befragung unterrepräsentiert) Wichtig: Hebung der Information/des Bewusstseins für MaaS; günstiges Angebot (Zahlungsbereitschaft für Paket lag bei etwa 140 Euro/Monat); Push-Effekte bzgl. Autoverkehr
Alonso-González <i>et al.</i> , 2020	Wer sind über die sog. Early Adopters hinaus die potenziellen NutzerInnen von MaaS und wie wird sich die Nutzung von	Zusatzbefragung im Rahmen des Niederländischen	Positive multimodale Einstellung sowie positive Einstellung zu öffentlichen Verkehrsmitteln und eher geringe



	<p>MaaS auf das Mobilitätsverhalten auswirken? Welche sind die Barrieren, die davon abhalten könnten, MaaS als neues Mobilitätsparadigma anzunehmen? Sind innerhalb von MaaS öffentliche Verkehrsmittel oder eher On-Demand-Dienste für die verschiedenen Reisengruppen attraktiver?</p>	<p>Mobilitätspanels (MPN) (jährliches Haushaltspanel)</p> <p>Nur Befragte aus städtischen und suburbanen Regionen</p> <p>Abfrage von Einstellungen: Einstellungen gegenüber Multimodalität, ÖV und Pkw(-Besitz); Flexibilität und Sicherheit von Sharing Diensten; Bereitschaft zur Nutzung einer App; Zahlungsbereitschaft für MaaS</p>	<p>Autonutzung wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz von MaaS (auch: junge, gut ausgebildete Menschen aus städtischen Gebieten, keine Kinder).</p> <p>Identifikation von fünf Clustern von potentiellen NutzerInnen-Gruppen: 1) MaaS-FLEXI-ready individuals (32%), 2) Mobility neutrals (25%), 3) Technological car-lovers (22%) und 4) Multimodal public transport supporters (15%)</p> <p>Rund die Hälfte der Befragten positiv ggü. MaaS eingestellt</p> <p>Aufgrund des noch überschaubaren Angebots, aktuell eher geringe Zahlungsbereitschaften</p>
--	--	--	---

Quelle: Eigene Zusammenstellung.



2.6.1.1 Zusammenfassung: Wichtige Faktoren zur Akzeptanz und Nutzung

Die Akzeptanz und die Nutzungswahrscheinlichkeit von MaaS ist von diversen Faktoren abhängig, die in der Ergebnisspalte der Tabelle dargestellt werden, aber auch in einer Meta-Analyse von Literatur bei Durand *et al.* (2018) zu finden sind:

- Bei vielen NutzerInnen sind der Wunsch nach Autonomie und Flexibilität bei der Verkehrsmittelnutzung, aber auch eine hohe Verlässlichkeit eine wichtige Voraussetzung der MaaS-Nutzung. Der Wunsch nach Verlässlichkeit bezieht sich auf die Möglichkeit des kurzfristigen Buchens sowie die kurzfristige Verfügbarkeit der Service-Elemente (Verkehrsmittel), aber auch auf das Angebot eines alternativen Routings bei Verspätungen oder sonstigen Störungen. Neben diesen überwiegend extrinsischen Faktoren der Mobilität sind jedoch auch intrinsische Faktoren wie Emotionalität oder Lifestyle für bestimmte Gruppen eine Voraussetzung/ein Anreiz für die MaaS-Nutzung.
- Der Mehrwert der Nutzung von MaaS ergibt sich aus der Wahlfreiheit für die NutzerInnen (bzgl. Verkehrsmittelwahl, sowie räumlicher und zeitlicher Flexibilität), dem Komfort, die der Service bietet und einem fortgeschrittenen Integrationsniveau der einzelnen Angebote. Außerdem sehen NutzerInnen den Wert in maßgeschneiderten MaaS-Lösungen, die die individuellen Mobilitätsmuster und -gewohnheiten, den sozioökonomischen Status sowie die Einstellungen und Wahrnehmungen der NutzerInnen berücksichtigen. NutzerInnenzentrierung sollte beim MaaS-Produktdesign eine vorrangige Rolle spielen.
- Für eine intensive Nutzung sollte seitens des Anbieters auf das Design der Bundles und das Design der einzelnen Services fokussiert. Service-Designs und Service-Attribute (Service-Provider, Preismodelle, Abrechnung, Support-Funktionen usw.) sollten genauestens abgewogen werden.
- Die Zahlungsbereitschaft für MaaS liegt bei rund 180-200 Euro/Monat für ein Mobilitäts-Monatsabo. Es besteht bei den NutzerInnen grundsätzlich eine hohe Preissensitivität.
- MaaS-affin sind insbesondere solche NutzerInnen-Gruppen, deren bisheriges Verkehrsverhalten ohnehin schon auf Multimodalität und wenig Pkw-Zentriertheit ausgelegt war, sowie vor allem Jüngere, Haushalte ohne Kinder und Personen, die positiv gegenüber Umwelt und den Öffentlichen Verkehr eingestellt sind.

2.7 Autonomer Öffentlicher Verkehr - das Beispiel Digibus-Austria

Neben MaaS ist der Autonome Öffentliche Verkehr ein weiterer Aspekt, der - zumindest langfristig - die positive Umsetzung der fMSG beeinflussen kann. Eines der international umfassendsten Pilotprojekte in diesem Bereich war das BMVIT-geförderte „Digibus Austria“, deren Projektabschluss mit einer kompakten Darstellung der wichtigsten Ergebnisse im März 2021 stattfand (Digibus Austria Konsortium, 2021). Dazu soll zusammenfassend berichtet werden:

„**Digibus® Austria**“ war das nationale Leitprojekt für automatisiertes Fahren im öffentlichen Personennahverkehr über die Laufzeit der Jahre 2018 bis 2021. Es baute auf den Erfahrungen des Projektes Digibus im Land Salzburg auf, das mit dem Einsatz selbstfahrenden Shuttlebussen (Kleinbus bis zu 11 Sitzen) in einem 7-monatigen Testbetrieb im Jahr 2017 experimentiert hatte (Zankl und Rehl, 2018). Der Testbetrieb fand mit Ausnahmegenehmigungen auf öffentlichen Straßen im gemischtem Verkehr in ländlicher Umgebung statt (Gemeinde Koppl/S). Der Test hatte einen engen



Bezug zum Salzburger Landesmobilitätskonzept „salzburg mobil 2025“ sowie zur Wissenschafts- und Innovationsstrategie 2025 des Landes. Im Projekt des Jahres 2017 wurde 240 Testfahrten (davon etwa die Hälfte zu Demonstrationszwecken) durchgeführt und 874 Personen transportiert.

Das nationale Leitprojekt „Digibus Austria“ wurde von einem Konsortium rund um Koordinatorin Salzburg Research getragen. Die Forschungseinrichtung war auch schon beim Vorprojekt federführend. Digibus Austria wurde im Rahmen von „Mobilität der Zukunft“ mit 2,5 Mio. Euro durch das (damalige) Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert. Die Gesamtkosten beliefen sich auf rund 4 Mio. Euro, die sich auf eine Reihe von hochrangigen Forschungs- und Praxispartnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette des ÖPNV verteilten (Bereiche Mobilitäts- und Interaktionsforschung, Verkehrskonzepte, Digitalisierung, Fahrzeugtechnologie und Verkehrsanbieter).

Wichtiger Pfeiler des Leitprojekts war wiederum ein umfassender Testbetrieb mit rund 1.500 durchgeführten Testfahrten, fast 3.000 beförderten Fahrgäste und einer zurückgelegten Distanz von 1.290 Kilometer.

Schwerpunkte von Forschung und Entwicklung innerhalb von Digibus[®] Austria waren die Aspekte

- Verkehrssicherheit und Straßentauglichkeit der Personenshuttles,
- Menschliche Faktoren wie Fahrgastinteraktion und Vertrauen in das System,
- Neue Mobilitätsdienste, d.h. die Einbindung von autonomen Shuttles in bestehende digitale Mobilitätsdienste,
- Digitale und physische Infrastruktur (Fahrumgebung, Fahrmanöver, Teilautomatisierung),
- Konnektivität, insb. die Frage, welche Technologien sich für welche Konnektivitätsanforderungen der hoch- bzw. vollautomatisierten Personenshuttles eignen sowie
- Rahmenbedingungen technischer, organisatorischer, rechtlicher, gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Natur (z.B. Kosten-Nutzen gegenüber herkömmlichen ÖV-Angeboten) (vgl. Salzburg Research, 2021 (Internet)).

2.7.1.1 Digibus Austria, Mobilitätssystem und Mobilitätsgarantie

Im Rahmen der zukünftigen Ausgestaltung des Mobilitätssystems in Österreich können Systeme wie der Digibus eine Rolle als Angebotsselement spielen, wenn auch die derzeitigen rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (insb. hohe Kosten ggü. herkömmlichen Fahrzeugen) einen Einsatz über Pilot- und Forschungsprojekte noch nicht zulassen. Die technologischen und organisatorischen Möglichkeiten wurden im Leitprojekt jedenfalls eindrücklich aufgezeigt, und das fachliche Interesse ist - trotz eines gewissen Abebbens des „Hypes“ um hoch- und vollautomatisierte Systeme - groß. Die Anwendungsfälle von fahrerlosen Shuttles wie Digibus Austria liegen ähnlich wie bei herkömmlichen Mikro-ÖV-Systemen mit Fahrpersonal in der kleinräumigen Erschließung von Ortsgebieten, dem Anschluss von bisher nicht durch den ÖV bedienten POI außerhalb der Ortszentren (z.B. große Betriebe, Einkaufszentren) oder die Überbrückung der letzten Meile von z.B. Streusiedlungen zur nächsten übergeordneten Haltestelle des ÖV (z.B. Zubringerfunktion zum Halt des regionalen Schienenverkehrs).



Für die Studie FLADEMO und dem AP2.1/3-Schwerpunkt NutzerInnen sind die Ergebnisse aus der Begleitforschung zum Digibus-Testbetriebs insofern von Interesse, da NutzerInnen-Reaktionen auf ein bisher nicht bekanntes autonomes Verkehrssystem vorliegen und damit neue Informationen zu Technologie-Akzeptanz und den Anforderungen an die NutzerInnen-Interaktion vorliegen. Diese Aspekte werden bei der Ausgestaltung der fMSG eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Die relevanten Erkenntnisse aus der Begleitforschung und Wirkungsanalyse zu Digibus (Demobetrieb in Koppl/S) sowie Digibus Austria (Demobetriebe Wiener Neustadt 2019 sowie Demobetrieb Koppl/S 2020) können wie folgt zusammengefasst werden (Zankl und Rehr, 2018; Klementsitz und Roider, 2021):

- Bei den Passagier-Feedback-Befragungen waren der überwiegende Teil der RespondentInnen AutobesitzerInnen. Von ihnen geben rund 40% an, dass Sie unter Umständen auf ihr Zweitauto verzichten würden, wenn ein selbstfahrender Shuttlebus in der Wohnortgemeinde fährt. Dagegen spricht allerdings für einige potentielle NutzerInnen, dass das Shuttle nur für kurze Strecken wirklich zweckmäßig ist (Ergebnis aus vertiefenden Interviews).
- Kenntnisse zu Autonomen Fahrzeugen waren bei den TestnutzerInnen oft vorhanden, aber eigene Erfahrungen mit der Nutzung verständlicherweise nicht. Es bestand Neugierde und Interesse an der innovativen Technik, die auch als Motiv der Nutzung zu verstehen ist.
- Der Eindruck der Nutzung (Fahrkomfort) war fast durchweg positiv. Positiv überrascht waren die Fahrgäste von dem "komfortablen und sicheren Fahrgefühl", der "einfachen Art der Benutzerinteraktion" und dem "guten Entwicklungsstand der Technik". Weniger gut wurden das Bremsgefühl und das vereinzelt notwendige händische Neustarten des Fahrzeugs sowie die Tatsache, dass keine automatische Detektion der Route möglich war, empfunden. Das Sicherheitsgefühl war bei fast allen TestnutzerInnen hoch.
- TeilnehmerInnen von vertiefenden Interviews konnten sich den Einsatz von Digibus insb. für kurze Wege und Wege in mit dem ÖV-schlecht-erschlossene Regionen vorstellen.
- Die Einstellungen zu autonomen Shuttles wie Digibus sind differenziert: Die bisherig niedrigen Geschwindigkeiten stärken jedenfalls das Sicherheitsgefühl, höhere Geschwindigkeiten würden u.U. abweichend bewertet. Eine ablehnende Haltung besteht ggü. Effekten für den Arbeitsmarkt, d.h. beim Wegfall der Notwendigkeit, eine/n Fahrer/in einzusetzen.
- Wünschenswert seitens der NutzerInnen ist darüber hinaus eine höhere Systemleistung, also höhere Kapazitäten, höhere Geschwindigkeiten (wenn auch diese erneut zu bewerten wären), ein dichter(er) Takt und ein Fahrplan in Verbindung mit einem dichteren Netz an Haltestellen und verbesserter Information an Stopps und Fahrzeugen (z.B. Anschlussverbindungen). Die Umsetzung eines On-Demand-Shuttles ist jedoch für die Interviewten auch vorstellbar.
- Die Mitfahrt einer Begleitperson ist trotz der auf Autonomie ausgerichteten Technologie seitens der NutzerInnen wünschenswert, weil diese über Services und Störungen informieren kann. Eine Videoüberwachung während der Fahrt wird akzeptiert.



- Die Kosten der Nutzung sollten nicht höher sein als bei anderen ÖV-Tickets/Services. Der Vertrieb der Tickets über unterschiedliche Kanäle ist wünschenswert; das Shuttle sollte jedenfalls Teil des Verkehrsverbunds sein und Zeitkarten sollten anerkannt werden.

Für FLADEMO besonders wichtig erscheint die Erkenntnis aus der Digibus-Begleitforschung, dass „[die] Chance, dass automatisierte Shuttles zu einem größeren ÖV Angebot führen könnten, [...] als ein positiver Aspekt gesehen [wird]. Auch die Möglichkeit für einen dichteren Takt während Nacht- und Tagesrandzeiten aufrechtzuerhalten sehen viele der Interviewten als gewinnbringend.“ (Klemetschitz und Roider, 2021, S. 33). Dies könnte vor allem im ländlichen Raum die Attraktivität des ÖV erhöhen.



2.8 Option Value / Zum Optionswert eines „guten“ (garantierten) Öffentlichen Mobilitätssystems?

Gegen Ende dieses Berichts soll auf Fragen eingegangen werden, die in einem künftigen (zusätzlichen) Forschungsprojekt angegangen werden könnten: Welchen (monetären) Wert würden NutzerInnen, aber auch Nicht-NutzerInnen des Öffentlichen Verkehrs in Österreich mit einem Serviceversprechen wie der fMSG verbinden? Wie ließe sich eine solche Wertschätzung erheben und analysieren?

Seit geraumer Zeit wird in der Ökonomie zum Konzept des „Optionswerts“ (option value) diskutiert und geforscht. Hintergrund dafür ist die Erkenntnis, dass grundsätzlich der Gesamtwert (*total economic value*) eines Gutes oder einer Dienstleistung über den Wert der tatsächlichen Nutzung hinausgeht. Neben dem Nutzwert der zahlenden (!) KundInnen können beispielsweise Dienstleistungen des Öffentlichen Verkehrs auch einen Wert für Nicht-NutzerInnen entfalten, für die das Angebot nur eine potentielle/unsichere Option bei ihrer Verkehrsmittelwahl darstellt. Für die Möglichkeit der Nutzung von Leistungen zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Zukunft - unter Umständen für die/den einzelnen nur als „stand-by“ oder „backup“ (Lee und Burris, 2018) und selbst dann, wenn z.B. die Option Öffis von AutofahrerInnen nie gewählt wird - kann eine Zahlungsbereitschaft („*willingness to pay*“, *WTP*) ermittelt werden (Wallis, Wignall und Transport Agency, 2012). Wie hoch eine solche Zahlungsbereitschaft für einen verfügbaren und u.U. guten ÖV durch Nicht-NutzerInnen ist, steht im Mittelpunkt einer Reihe von internationalen Studien zur konkreten Bewertung von Ausbaumaßnahmen (z.B. Netzerweiterungen) und zur eher allgemein orientierten Abschätzung des „wahren Werts“ der angebotenen Dienstleistungen (Geurs *et al.*, 2006; Chang, 2010; Wallis und Wignall, 2012). Der Optionswert ist damit aus der Perspektive von Kosten-Nutzen-Untersuchungen eine durchaus wichtige, wenn auch schwer zu ermittelnde Größe.

Vor dem Hintergrund einer garantierten Leistung wie bei der fMSG stellt sich die Beschäftigung mit dem Optionswert für bisherige Selten- oder Nicht-NutzerInnen des Angebots u.E. als besonders interessant dar: Wenn die Beförderung mit öffentlichen Verkehrsmitteln (u.U. in Kombination mit privaten, jedoch öffentlich organisierten Diensten) gewährleistet ist und die Nutzung eines eigenen Fahrzeugs (u.U. des Zweitwagens des Haushalts) obsolet wird, kann davon ausgegangen werden, dass der Optionswert oder -nutzen vorhanden und tendenziell hoch ist. Möglicherweise ist er höher als in einer Situation, in der keine Garantie vorliegt bzw. kein Angebot besteht, das potentielle NutzerInnen dazu ermutigt, den ÖV als Option in Erwägung zu ziehen. Der Idee des Optionswert, seiner grundlegenden Mechanismen sowie den Implikationen für die Entwicklung und möglicherweise der Finanzierung der fMSG soll in diesem Abschnitt nachgegangen werden, bevor Möglichkeiten zu deren Analyse (ggf. in weiteren Forschungsprojekten) erörtert werden.

2.8.1.1 Mechanismen und Analysemethoden

Die Options-Wert-Debatte innerhalb der Ökonomie geht auf theoretisch-geprägte Publikationen in den 1960er Jahren zurück.²⁹ Die erste Erwähnung des Begriffs „option value“ wird oft mit Weisbrod

²⁹ Neben dem nutzungsabhängigen Optionswert werden auch solche diskutiert, bei denen sich die Wertschätzung allein auf das Vorhandensein eines Gutes oder einer Dienstleistung aus weiteren Gründen wie etwa altruistischen Motiven bezieht. Zu solchen Optionswerten, die auch bei Kosten-Nutzen-Analysen



(1964) in Verbindung gebracht. Weisbrod postuliert, dass Preise, Tarife oder Nutzungsgebühren nur eine unzulängliche Beschreibung des Gesamtwerts eines Gutes (einschließlich Dienstleistungen) darstellen, da auch bei Nicht-KundInnen (Nicht-NutzerInnen) eine Zahlungsbereitschaft für einen möglichen zukünftigen Kauf (eine mögliche zukünftige Nutzung) besteht.

Basierend auf einem Angebotsbeispiel („ein Nationalpark steht BesucherInnen offen“) stellt Weisbrod darüber hinaus den Bezug von „option value“ und kollektiven Gütern her: So kann die Bereitstellung der Option zum Besuch eines Parks als kollektives Gut verstanden werden, bei dem es - wie bei kollektiven Gütern üblich - zu keinem Ausschluss von bisherigen Nicht-Kunden und zu keiner Rivalität des (potentiellen künftigen) Konsums kommt bzw. kommen muss. Wie der Optionswert in tatsächliche Nachfrage und damit Umsatz für BetreiberInnen umzusetzen ist, wird bei Weisbrod nicht abschließend geklärt, allerdings beschreibt er anhand eines weiteren Beispiels, dem Betriebs des öffentlichen Personennahverkehrs, eine Möglichkeit zur Heranziehung nicht abgeschöpfter Zahlungsbereitschaften zur Deckung der Betriebskosten: Es sollte zu einer Preisdifferenzierung bei GelegenheitsnutzerInnen und regelmäßigen NutzerInnen des öffentlichen Verkehrs kommen, bei der GelegenheitsnutzerInnen (insb. diejenigen, die während der Hauptverkehrszeit unterwegs sind) höhere Tarife in Rechnung gestellt werden. Grundsätzlich sollte bei Gütern und Dienstleistungen, bei denen eine latente Nachfrage sowie ein damit verbundener Option Value vorliegt, ein kostendeckendes, privatwirtschaftliches Angebot jedoch nicht gewährleistet werden kann, über einen staatlichen Betrieb oder über eine öffentliche Förderung des Betriebs (der Produktion) nachgedacht werden. Diese Idee ist in vielen Staaten - so auch in Österreich - seit geraumer Zeit tatsächlich umgesetzt: Tarifsysteme im ÖV enthalten in der Regel Preis-Differenzierungen, die IntensivnutzerInnen (Abo- bzw. Zeitkarten-BesitzerInnen) gegenüber GelegenheitskundInnen, die i.d.R. Einzelfahrscheine lösen, bevorzugen. (Anm.: Tarife werden allerdings in den wenigsten Fällen explizit mit dem Optionswert oder -nutzen für Nicht-NutzerInnen argumentiert.) Ebenso werden die Leistungen des ÖV in der Regel durch die öffentliche Hand, d.h. die Aufgabenträger, „bestellt“ und finanziell gefördert (Hintergrund: „Gemeinwirtschaftlichkeit“).

Bei den Überlegungen zum Optionswert sollten einige Begriffe und grundlegende Mechanismen kurz geklärt werden. Die Erörterung an dieser Stelle orientiert sich an Geurs *et al.* (2006).

Zunächst zum Begriff des Nutzens oder des Nutzwerts: Nutzen bezeichnet den wirtschaftlichen Wert eines Gutes oder einer Dienstleistung. Der tatsächliche bzw. der geplante Erwerb eines Gutes stiftet für KonsumentInnen einen Nutzen, da das Gut die Fähigkeit besitzt, bestimmte Bedürfnisse des/der

(allerdings weniger im ÖV) eine Rolle spielen können, gehören „Existenzwert“ oder „Vermächtniswert“ (Boardman *et al.*, 2001). Beim Existenzwert könnte z.B. die Frage im Raum stehen, welche Zahlungsbereitschaft Personen für die Existenz von Wälen oder Eisbären aufbringen (Geurs *et al.*, 2006). Der Vermächtniswert dagegen drückt die Wertschätzung und ggf. Zahlungsbereitschaft für bestimmte Umweltleistungen aus, die durch eine (intakte) Landschaft für folgende Generationen gewährleistet werden (siehe Pearce und Howarth, 2000 zu Methodik im Rahmen von Kosten-Nutzen-Analysen). Schließlich sind auch Optionsnutzen vorstellbar, von denen Personen nur indirekt profitieren. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Nutzung des Öffentlichen Verkehrs durch andere dazu führt, dass Staus vermieden oder Umweltbeeinträchtigungen reduziert werden und man selber dadurch (z.B. über Reisezeit-Reduktion) profitieren kann.



KonsumentIn zu befriedigen. Ein Fahrschein des ÖV berechtigt beispielsweise dazu, Mobilitätsbedürfnisse, d.h. den Transport/die Reise von A nach B, zu befriedigen.

Der Wert der tatsächlichen Nutzung (Nutzwert) ist mit Vorstellungen zur Konsumentenrente verknüpft. Diese ergibt sich aus der Differenz zwischen der Bereitschaft, für ein Gut einen bestimmten Betrag aufzuwenden („Zahlungsbereitschaft“, WTP), und dem Angebotspreis. Somit ergibt sich folgende Beziehung:

$$\text{Konsumentenrente} = \text{Zahlungsbereitschaft} - \text{Preis} \quad (1)$$

Würden Personen rein rational handeln, würden Sie ein Gut nur erwerben, wenn die Konsumentenrente (und damit ihr persönlicher Vorteil) gleich oder höher als der Angebotspreis ist.

Die Konsumentenrente bezieht sich allerdings nur auf die tatsächliche Nutzung der (zahlenden) KonsumentInnen. Bestehen Unsicherheiten über die Nachfrage nach einem Gut, würde die Höhe der Konsumentenrente der tatsächlichen NutzerInnen die maximale Zahlungsbereitschaft aller möglichen KonsumentInnen unterschätzen. Auf einzelne Personen oder Haushalte bezogen könnten sich die Unsicherheit der Nachfrage beim ÖV etwa daraus ergeben, dass diese in der Zukunft nicht mehr Lage sind, ihr sonst (üblicherweise) gewähltes Verkehrsmittel (i.d.R. das Auto) weiterhin nutzen zu können und deswegen auf die Öffis zurückgreifen müssen. Eine solche „Eventualität“ kann durch persönliche Umstände (z.B. Verlust der Fahrerlaubnis) oder das Verkehrsmittel selber (z.B. Nicht-Nutzbarkeit wegen Defekt) ausgelöst werden.

Aus diesen Überlegungen heraus kann man den Optionswert als ‚Risiko-Aufschlag verstehen, den potentielle NutzerInnen bereit wären zu zahlen, damit der (Weiter-)Betrieb des Öffentlichen Verkehrs (als „Back-up“ zur Pkw-Nutzung) gewährleistet wird. Ein (hypothetischer) Optionspreis würde dann beide Wert-Kategorien, d.h. die Konsumentenrente der tatsächlichen NutzerInnen und den Optionswert der potentiellen NachfragerInnen, umfassen:

$$\text{Optionspreis} = \text{Konsumentenrente} + \text{Optionswert} \quad (2)$$

Daraus ergäbe sich:

$$\text{Optionswert} = \text{Optionspreis} - \text{Konsumentenrente} \quad (3)$$

Der Optionspreis wäre somit ein korrektes Maß des Nutzwerts, wenn Nachfrage-Unsicherheiten oder Nachfrage-Eventualitäten berücksichtigt würden.

Eine ex-post-Analyse der Nachfragewirkungen von Angebotsmaßnahmen/-projekten, die wie üblich die Reisezeitgewinne der NutzerInnen aufgrund der Realisierung der Maßnahmen umfasst, unterschätzt den wahren Wert des Angebots aufgrund der ausschließlichen Berücksichtigung des Nutzwerts. Der Optionswert und der korrekte Preis (Optionspreis) sind jedoch schwierig zu messen, und der Versuch diesen etwa über die Zahlungsbereitschaft für eine „Versicherungsprämie“ für bestimmte Risiken abzuschätzen, lässt sich kaum auf den Verkehr übertragen.

Um den Optionswert zu bestimmen, bieten sich grundsätzlich zwei methodische Stränge an: Zum einen können Daten zu „offenbarten Präferenzstrukturen“ (revealed preference data), d.h. Erhebungsdaten und ggf. regional-differenzierte Strukturdaten, genutzt und analysiert werden. Als Analyseverfahren böten sich konkret z.B. hedonische Bewertungsmethoden (hedonic pricing) an, bei



der die Qualität eines Gutes analytisch anhand seines intrinsischen (inneren) und extrinsischen (äußeren) Werts beurteilt wird (vgl. Rosen, 1974; Freeman, 1979; Palmquist, 1991). Solche Methoden werden beispielsweise bei der Bewertung von Immobilienpreisen angewendet, bei denen neben Größe und Zustand auch ein Lagewert einfließt, der beispielsweise die Verkehrserschließung mit dem ÖV oder die Umfeldqualität (z.B. Erholungswert) enthält. Hedonic Pricing ist jedoch keine unumstrittene Methode, da die Validität der Ergebnisse sehr stark von der Verfügbarkeit ausreichend guter Daten zur Beschreibung der extrinsischen Werte (z.B. Ausstattungsmerkmale und Umfeldqualität von Häusern), den Schätzmethode zu den Parametern und der Identifizierung des tatsächlich individuellen Nutzens bestimmter Attribute abhängt (vgl. z.B. Follain und Jimenez, 1985).

Die zweite und inzwischen auch weit verbreitete Richtung ist die Analyse des Optionswerts mittels „Methoden der direkten Nutzenmessung“ oder Stated Preferences (SP) - Befragungen (vgl. zum Ansatz z.B. Louvière, 1988; Axhausen, 1995). In solchen Studien werden Informationen über die Präferenzen von EntscheiderInnen mit Hilfe von einer dafür entworfenen hypothetischen Situation erhoben. Die Situation umschreibt eine Wahlsituation zu „nicht-marktgängigen/nicht-marktbestimmten“ Gütern oder Dienstleistungen. Eine Frage könnte etwa lauten: „*Wenn Sie diese beiden derzeit am Markt noch nicht verfügbaren Angebotspakete mit den unterschiedlichen Charakteristika vergleichen, welches würden Sie wählen?*“. Die Daten, die in Stated Preference-Studien generiert werden und dann mittels Discrete Choice Modellen (vgl. Ben-Akiva und Lerman, 2018) analysiert werden, stammen also aus Entscheidungsexperimenten. Dies ist der Hauptunterschied zu einer Analyse von Revealed Preferences Daten - etwa die Informationen, die man aus Mobilitätsverhaltenserhebungen oder Registerzählungen erhält. Ohne Zweifel sind SP-daten anfällig für hypothetische Verzerrungen (Unsicherheiten), dennoch gibt es methodische Absätze, diese Verzerrungen zu reduzieren und Validität in den Analysen zu erreichen (vgl. z.B. Fifer *et al.*, 2014).

Wie angedeutet, sind einschlägige Analysen zum Optionswert des Öffentlichen Verkehrs, jedenfalls zu solchen, die einzelne Strecken oder Ausbau-Maßnahmen betreffen, weit verbreitet (Painter *et al.*, 2001; Bristow *et al.*, 1991a, b; Crocket, 1992; Humphrey und Fowkes, 2006, KiwiRail, 2010a; b; Chang, 2010; Chang *et al.*, 2012; Chu & Polzin, 1998; ECO Northwest, Ltd *et al.*, 2002; Laird, Geurs und Nash, 2009; Roson, 2000). Auch Geurs *et al.* (2006) versuchen sich in einer vielzitierten Studie über eine die experimentelle Stated Preferences-Befragungstechnik dem „wahren Wert“ des Öffentlichen Verkehrs zu nähern. Im Detail wird die Zahlungsbereitschaft von StudienteilnehmerInnen gegenüber der potentiellen Nutzung sowie dem Fortbestand von zwei regionalen Eisenbahnstrecken in den Niederlanden untersucht. Dabei wird zwischen den Nutzungssegmenten ‚NutzerInnen‘ (für die ein „use value“ berechnet wird) und ‚Nicht-NutzerInnen‘ („non-use value“) unterschieden. Die vorgelegten hypothetischen Wahloptionen zur Konsumentenrente unterschieden sich bzgl. Reisezeit des Zuges, Abfahrtshäufigkeit und Tarif der Zugfahrkarte, zum Optionspreis/ Option Value grob in den Attributen Abfahrtshäufigkeit, Bahnhöfe (gesamte Bahnstrecke geschlossen, Schließung kleinerer Bahnhöfe, aktueller Zustand, Einführung neuer Bahnhöfe) und lokale monatliche Grundsteuer. Wichtigstes Ergebnis der Analyse war, dass Optionswerte eine potenziell relevante Nutzenkategorie bei der Bewertung von ÖV-Maßnahmen (z.B. in Kosten-Nutzen-Analysen) darstellen. Sie gehen über die üblicherweise darin enthaltenen Nutzen- und Nicht-Nutzen-Kategorien (z.B. Staus, Umweltauswirkungen) hinaus. Statistisch signifikante Optionswerte konnten aus den Stated Choice Experimenten für beide betrachteten



regionalen Bahnverbindungen ermittelt werden. BahnnutzerInnen schienen bereit zu sein, rund 9 € pro Monat über ihre Konsumentenrente hinaus für die weitere Verfügbarkeit einer Bahnverbindung zu zahlen. Nicht-NutzerInnen (mit „unsicherer“ Nachfrage) wären bereit gewesen, sogar etwa 12 € pro Monat für die Aufrechterhaltung des Service zu zahlen.

2.8.1.2 Überlegungen zu Option Value und Mobilitätsservicegarantie

An dieser Stelle sollen erste Überlegungen dazu angestellt werden, wie Option Value und Mobilitätsservicegarantie in Zusammenhang stehen und wie vor allem eine Strategie zur experimentellen Analyse des Option Value aussehen könnte.

Thesen:

- Bisher stellt insbesondere der Besitz eines eigenen Autos, das unter Umständen nicht einmal im Haushalt „geteilt“ werden muss, eine umfassende Mobilitätsgarantie dar. Die zeitliche Verfügbarkeit des Mobilitätswerkzeugs ist hoch, und man ist als BesitzerIn nicht darauf angewiesen, eigene Mobilitätsbedürfnisse mit Fahrplänen des ÖV oder der Verfügbarkeit eines Carsharing-Autos zu koordinieren. Die Mobilitätsgarantie durch den eigenen Pkw ist vermutlich einer der Gründe, warum bei vielen VerkehrsteilnehmerInnen eine so hohe Zahlungsbereitschaft für das Auto besteht und ihrerseits tatsächliche hohe Ausgaben getätigt werden. Als Garantie auf vergleichbarem Niveau lässt sich dagegen das ÖV-Angebot in vielen Regionen Österreichs nicht bezeichnen.
- Eine Annäherung an der Optionswert einer Garantie, die durch öffentlichen Mobilität i.w.S. gewährleistet wird, kann unter Umständen indirekt darüber analysiert werden, dass die Mobilität des eigenen Pkw (ggf. des Zweitwagens) nicht mehr zu Verfügung steht. Chu und Polzin (1998) verweisen in diesem Zusammenhang auf den **Kontingenzwert** des öffentlichen Verkehrs („contingency value“) für Nicht-NutzerInnen: In den Fällen, in denen andere Optionen der Verkehrsmittelwahl, d.h. der Pkw, aufgrund von schlechten Wetterbedingungen, Naturkatastrophen, Unfällen/Defekten am Fahrzeug oder Treibstoffknappheit nicht oder zumindest nur mit Unsicherheit zur Verfügung stehen, spendet der ÖV bzw. das Recht seiner Nutzung einen Nutzen als letzt-mögliches Mittel der Wahl. Dies kann als Eventualwert bezeichnet und als ein Optionswert des ÖV interpretiert werden.

Analytisch könnte es hierbei auch hilfreich sein, sich mit den Forschungen zum Optionswert der Garantie aus anderen Dienstleistungsbereichen, etwa dem Elektrizitätsmarkt zu beschäftigen. Bei z.B. Hensher *et al.* (2014) werden Wahlexperimente mit KundInnen zu hypothetischen Angebotspaketen durchgeführt, wo ein Attribut der zur Wahl gestellten Pakete die Zuverlässigkeit der Stromversorgung anhand der Anzahl der Blackouts in einer Zeitperiode ist. Solche Pakete werden jeweils variiert und den KundInnen zur Bewertung und zur Nennung ihrer Zahlungsbereitschaft vorgelegt. Überträgt man die Struktur solcher Experimente auf die Mobilität, könnte der Pkw-Besitz mit dem Attribut Ausfall/Defekt-Wahrscheinlichkeit versehen werden. Man könnte solche Pakete/Angebotscharakteristika zur Auswahl stellen erfassen:

Paket A Auto/Zweitwagen



Charakteristika:

Anzahl der Zeiten pro Jahr, in denen das Verkehrsmittel nicht verfügbar ist: 2

Durchschnittliche Dauer der Nichtverfügbarkeit: 1 Tag

Persönliche Hilfe durch Betreiber (hier: Werkstatt): Reaktionszeit 1 Tag

? Fahrzeit zum nächsten zentralen Ort: 20 Minuten

? Komfort: ...

Monatliche Kosten: 200 Euro

Paket B Garantierte öffentliche Mobilität +

Charakteristika:

Anzahl der Zeiten pro Jahr, in denen der Modus nicht verfügbar ist: 2

Durchschnittliche Dauer der Nichtverfügbarkeit: 1 Tag

Persönliche Unterstützung durch Betreiber (hier: Garage): Reaktionszeit 6 Stunden

? Fahrzeit zum nächsten zentralen Ort: 20 Minuten

? Komfort: ...

Monatliche Kosten: 100 Euro

Über Discrete Choice Modelle würden Auswahlwahrscheinlichkeiten modelliert und Zahlungsbereitschaften für die einzelnen Attribute analysiert werden. Letztere würden indirekt darüber Aufschluss, was im Gegenzug eine Mobilitätsservicegarantie (als Ersatz für das Automobil wert wäre.

- Die Zahlungsbereitschaft für eine flächendeckende Mobilitätsservicegarantie ist vermutlich höher als die Summe der einzelnen Zahlungsbereitschaften für die Verlässlichkeit im ÖV, den Komfort oder die räumliche Verfügbarkeit, also die Elemente die generalisierten Kosten des Verkehrsmittels ausmachen.
- Die Wertschätzung (die Nutzenabwägung) einer fMSG durch VerkehrsteilnehmerInnen ist davon abhängig, ob ein Zweitwagen im Haushalt vorhanden ist bzw. ob andere Beförderungsoptionen verfügbar sind, etwa die (Pkw-) Mitfahrgelegenheit bei Familienmitgliedern oder Nachbarn.
- Es ist bei einer möglichen Analyse des Optionswert die zeitliche Dimension des Mobilitätswerkzeugbesitzes zu beachten, die sich für die/den EntscheiderIn oft in „Paketlösungen“ darstellen. In solchen Paketen sind können die jeweiligen Verkehrsmittel als opt-in/opt-out-Optionen verstanden werden. Neben der Zusammensetzung des Pakets (z.B. eigener Pkw + Zeitkarte des ÖV ODER Car Sharing + Zeitkarte des ÖV ODER eigener Pkw + Zweitwagen für weitere Familienmitglieder) kann auch der Zeitpunkt der Neujustierung des Pakets von Interesse sein.
- Die Existenz oder die Einführung einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie kann bei einigen Personen auch als Wert an sich, d.h. ohne jemals als eigene Nutzungsoption in Erwägung gezogen zu werden, verstanden werden. Damit würde die fMSG in den Bereich eines Gemeingutes fallen, für die eine Zahlungsbereitschaft aus rein altruistischen Motiven bestehen könnte.
- Für die Analyse der Zahlungsbereitschaft für die Option fMSG müsste ein „Zahlungsinstrument“ gefunden werden, aus der die monetäre Bewertung ihrer Verfügbarkeit oder ihrer Existenz durch bisherige Nicht-NutzerInnen, d.h. von potentiell-künftigen NutzerInnen des Systems oder von Personen, die kein eigenes Nutzungsinteresse



haben, hervorgeht. Anders ausgedrückt: Inwieweit beeinflusst der Optionswert der fMSG die Wertschätzung anderer Güter, für die „echte“ Ausgaben getätigt oder die zumindest mit einer (hypothetische) Priorisierung versehen werden (können). Eine Möglichkeit ist wie bei von Geurs *et al.* (2006) die Bereitschaft zur Zahlung bestimmter lokal-differenzierter Steuersätze zu analysieren, in die indirekt die Existenz (Verfügbarkeit) von Gemeingütern einfließt. Eine andere Möglichkeit ist es, ein sogenanntes Priority Evaluator Experiment durchzuführen (vgl. Hoinville, 1977). Dies ist eine Methode, bei der die ProbandInnen des Experiments innerhalb eines begrenzten Budgets in einer kontrollierten Testumgebung Abwägungen treffen sollen. Dabei wird versucht, quasi das Zusammenstellen eines Warenkorbs mit einem vorgegebenen Budget zu simulieren. Die Teilnehmer sollen Entscheidungen darüber treffen, welche Attribute (z.B. von Produkten) sie präferieren/wollen und welchen Teil des Budgets sie dafür verwenden wollen. In Fall der fMSG könnten die Attribute/Produkte des Warenkorbs zum Beispiel (bepreiste) Maßnahmen der Verkehrspolitik umfassen.



2.9 Datenquellen und Datenanforderungen zum potentiellen Monitoring im Rahmen der Umsetzung einer fMSG

Die Nachfragewirkungen einer flächendeckenden Mobilitätsservicegarantie für Österreich sollten aus verschiedenen Gründen einem laufenden Monitoring unterzogen werden. Dazu gehören

- die Frage nach der Effizienz des Mitteleinsatzes und der bei den KundInnen vorhandenen Zahlungsbereitschaften (für eine mögliche Kostendeckung Dienste/NutzerInnen-Finanzierung),
- Überprüfung der Attraktivität und Akzeptanz des Angebots, damit Justierung/Nachjustierung des Angebots im Öffentlichen Verkehr und bei den ergänzenden Dienstleistungen,
- Soziale Aspekte der Verkehrssystemgestaltung, etwa Gerechtigkeit und Leistbarkeit im Rahmen der Mobilität,
- Wirkungen beim Verkehrsverhalten/bei der Verkehrsnachfrage, die ggf. über die Ziele der fMSG hinausgehen (Rebound Effekte, raumstrukturelle Entwicklungen/Standortwahl der Haushalte) oder
- Verfügbarkeit neuer Datensätze zur besseren Darstellung des Verkehrsverhaltens und zu seiner Prognose (Stichwort „Big Data“).

Ein besseres Monitoring der Entwicklungen im Personenverkehr ist „keine FLADEMO-exklusive Empfehlung“, sondern wird seitens der wichtigen Stakeholder des österreichischen Verkehrsangebots parallel verfolgt (siehe zurückliegende Ausschreibung und Projekt von Asfinag/ÖBB). Dies zeigt, dass evidenzbasierte (Angebots-)Planung und Wirksamkeitsanalyse von großer Bedeutung ist, zumal die Dauer zwischen den Erhebungszeiträumen relevanter großmaßstäblicher Mobilitätsdaten (insb. nationale Mobilitätsverhaltenserhebung) in der Vergangenheit nicht ideal war.

Stichwortartig einige Aspekte eines ersten Brainstorming:

2.9.1 Welche Indikatoren sollten berücksichtigt/erhoben werden?

- Verkehrsmittelwahl (Wege-Ebene (Stichtage und ggf. über längere Zeiträume), national und regionale Vertiefungen
- Akzeptanz des Gesamtsystems und der Dienstleitungen/Dienste im Detail
- Mobilitätswerkzeug-Besitz und Verfügbarkeit (Pkw-Besitz, Zeitkarten-Besitz, Abonnemente der Car Sharing-Dienste, Beteiligung an Mitfahrbörsen...

2.9.2 Welche Datensätze kommen in Frage?

- Nationale und regionale Mobilitätsverhalten-Erhebungen (wie bisher in Österreich durchgeführt)
 - Vorteile: detaillierte Beschreibung des Verkehrsverhaltens an einem (ggf. zwei) Stichtagen; Motive und Haushaltszusammenhang
 - Nachteile: wenn regelmäßig, dann sehr lange Abstände (oft: 5 Jahre oder mehr)
- Fahrgastzählungen [...]
 - Keine Motive der VM-Wahl, wenig Soziodemographie, aber tatsächliche NutzerInnen und möglicherweise Infos zur Zufriedenheit



- Big Data, z.B. Smartphone-Daten der NetzbetreiberInnen: passives Erheben von Daten zur Mobilität
 - Vorteile: hohe Zahl an analysierten Personen und Relationen; hohe Genauigkeit bei den erhobenen Daten (Standorte, Zeiten, Dauern); Imputation der Verkehrsmittelwahl über Algorithmen gesichert
 - Nachteile: wichtige Informationen werden nicht erhoben, dazu zählen v.a. soziodemographische Merkmale (Datenschutz) und Motive

2.9.3 Welche Organisationsstruktur/welche Prozesse beim Monitoring sind sinnvoll?

- Verkehrsverbünde
- Zentrale Organisationen: Bund?



2.10 Literatur

- Aarts, H. und Dijksterhuis, A.P. 2000. The automatic activation of goal-directed behaviour: The case of travel habit. *Journal of environmental psychology*. **20**(1), S. 75-82.
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) 2017. Développement du covoiturage régulier de courte et moyenne distance: Guide méthodologique et Synthèse, Collection Clés pour agir. Angers: ADEME.
- Alonso-González, M. J., Hoogendoorn-Lanser, S., van Oort, N., Cats, O. und Hoogendoorn, S. 2020. Drivers and barriers in adopting Mobility as a Service (MaaS)-A latent class cluster analysis of attitudes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. **132**. S. 378-401.
- Alpine Pearls 2021. *Urlaub ohne Auto*. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: <https://www.alpine-pearls.com/urlaub-ohne-auto/>
- Amt der NÖ Landesregierung (Abteilung für Gesamtverkehrsangelegenheiten) und; NÖ Landesakademie (Bereich Umwelt und Energie) 2005. *Mobilität in Niederösterreich - Ergebnisse der landesweiten Mobilitätsbefragung 2003*. Schriftenreihe Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept, Heft 21. Melk: NÖ Landesakademie.
- AustriaTech. 2019. MaaS Made in Austria. Langfassung, Wien: AustriaTech.
- Axhausen, K.W. 1995. Was sind die Methoden der Direkten Nutzenmessung, Conjoint Analysis oder Stated Preferences? *Straßenverkehrstechnik*. **39**, S. 210-218.
- Banister, D. 1978. The influence of habit formation on modal choice—a heuristic model. *Transportation*. **7**(1), S. 5-33.
- Becker, G.S. 1976. *The economic approach to human behaviour*. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, J. 2006 *Anschlussicherung. OptiV - Erschließung von Entscheidungs- und Optimierungsmethoden für die Anwendung im Verkehr*. Technischer Bericht, **Braunschweig: Technische Universität**. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: <http://www.optiv.de/download.htm>
- Becker, J., Bles, V. und Weiss, A. 2020. Garantiert mobil im Odenwaldkreis. *Der Nahverkehr*. **12**, S. 45-50.
- Beckmann, K. J. 1983. *Untersuchung kleinräumiger Raum-Zeit-Verhaltensweisen als Grundlage für Infrastrukturplanung in Innenstadtbereichen*. Veröffentlichungen des Instituts für Stadtbauwesen, 36. Braunschweig: Technische Universität.
- Ben-Akiva, M. und Lerman, S.R. 2018. *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. Transportation Studies. Cambridge: MIT Press.
- Ben-Akiva, M.E. 1973. *Structure of passenger travel demand models*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology.
- Björlin Lidén, S. 2004. *The role of service guarantees in managing services*. Doctoral dissertation, Karlstad University.



- Boardman, A.E., Greenberg, D.H., Vining, A.R. und Weimer, D. L. 2001. *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*. 2nd ed. Upper Saddle River NJ: Prentice-Hall.
- Boarnet, M.G. und Crane, R. 2001. *Travel by Design: The Influence of Urban Form on Travel*. NewYork: Oxford University Press.
- Boltze, M. und Groer, S. 2012. Drittnutzerfinanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*. **3**, S. 135–157.
- Bracher, T-, Gies, J., Schlünder, I. und Warnecke, T. 2014. *Zur Finanzierung des ÖPNV durch Beiträge. Ist das Beitragsmodell eine Handlungsoption zur Finanzierung eines attraktiven ÖPNV-Betriebs?* Difu-Paper, Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- Brauner, B., Bauer, K und Mayr, M. 2016. Promotion Empirische Entwicklung der Typologie. Qualitative und Quantitative Befragung. [Online]. Wien: o.V. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter:
https://www.ait.ac.at/fileadmin/mc/mobility/Projects/IMS/pro_motion/Bericht_Empirische-Entwicklung-der-Typologie.pdf
- Brenck, A., Gipp, C. und Moschner, S. 2020. *Gutachten: Mobilitätspass, Finanzielle Auswirkungen ausgewählter Instrumente der Drittnutzerfinanzierung im ÖPNV für vier Modellkommunen/-regionen*. Berlin: IGES Institut GmbH.
- Briegel, R., Daskalakis, M. und Hofmann, D. 2019. Simulation von Maßnahmen zur Förderung des Ridesharings im ländlichen Raum am Beispiel Mobilfalt. In: Daskalakis, M., Sommer, C., Roßnagel, A. und Kepper, J. Hrsg. *Ridesharing im ländlichen Raum und dessen Integration in den öffentlichen Nahverkehr*. München: oekom verlag, S. 374-403.
- Bristow, A.L., Hopkinson, P.G., Nash, C.A. und Wardman, M. 1991a. *Evaluation of the Use and Nonuse Benefits of Public Transport Report No. 1: Developments of a Survey Methodology*. Working Paper No. 309, Leeds: ITS.
- Bristow, A.L., Hopkinson, P.G., Nash, C.A. und Wardman, M. 1991b. *Evaluation of the Use and Nonuse Benefits of Public Transport, Report No. 2: Application of the Method*. Working Paper No. 310, Leeds: ITS.
- Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT). 2019. *Wie wird meine Tourismusdestination nachhaltig mobil? Anleitung für Praktikerinnen und Praktiker*. Wien: BMNT.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). 2016a. *Mobilitäts- und Angebotsstrategien in ländlichen Räumen*. Berlin: BMVI.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). 2016b. *Integrierte Mobilitätskonzepte zur Einbindung unterschiedlicher Mobilitätsformen in ländlichen Räumen*. BMVI-Online-Publikation 04/2016, Berlin: BMVI.
- Bundesministerium für Verkehr, Information und Technologie (BMVIT). 2016. *OPERMO Handbuch - Operationalisierung der Multimodalität im Personenverkehr in Österreich*. Wien: BMVIT.



Bundesministerium für Verkehr, Information und Technologie (BMVIT). 2013. Mobilität im Alter. Ein Handbuch für PlanerInnen, EntscheidungsträgerInnen und InteressensvertreterInnen. [Online]. Wien: BMVIT [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/gesamtverkehr/downloads/mobilitaetaelter_lang.pdf

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Bitkom). 2018. White Paper MaaS - Mobility-as-a-Service Chancen für Mobility-as-a-Service-Geschäftsmodelle. [Online]. Berlin: Bitkom. [Zuletzt aufgerufen: 1. April 2021]. Verfügbar unter: <https://bitkom.org/sites/default/files/file/import/181016-White-Paper-MaaS.pdf>

Burgdorf, C., Karl, A., Müller, M., Nakkash, N. und Schaaffkamp C. 2019. *Perspektiven zur effizienten Nutzung von neuartigen Mobilitätsangeboten*. [Online]. Berlin: Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. [Zuletzt aufgerufen: 1. April 2021]. Verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/20191001_gutachten_vzbv_final.pdf

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, S. 535-556.

Chang, J.S. 2010. Estimation of option and non-use values for intercity passenger rail services. *Journal of Transport Geography*. 18(2), S. 259-265.

Chang, J.S., Cho, S.Y., Lee, B.S., Kim, Y. und Yun, S.K. 2012. A dichotomous choice survey for quantifying option and non-use values of bus services in Korea. *Transportation*. 39, S. 33-54.

Chapin, F.S. 1974. *Human Activity Patterns in the City: What do People do in Time and Space*. Toronto: John Wiley.

Chapman, S. und Weir, D. 2008. Accessibility planning methods. [Online]. Research Report 363, Wellington: New Zealand Transport Agency [Zuletzt aufgerufen: 1. April 2021]. Verfügbar unter: <http://www.nzta.govt.nz/resources/research/reports/363/docs/363.pdf>

Chu, X. und Polzin, S. E. 1998. The value of having a public transit travel choice. *Journal of Public Transportation*. 2(1), S. 5.

Crockett, D. 1992. *Should Non-use Benefits be Included in Social Cost-Benefit Analysis?* Leeds: Institute for Transport Studies, University of Leeds.

Cullen, I.G. und Godson, V. 1975. Urban networks: The structure of activity patterns. *Progress in Planning*. 4(1), S. 1-96.

Curl, A., Nelson, J. D. und Anable, J. 2011. Does accessibility planning address what matters? A review of current practice and practitioner perspectives. *Research in Transportation Business & Management*. 2, S. 3-11.

Davison, L., Enoch, M., Ryley, T., Quddus, M. und Wang, C. 2012. Identifying potential market niches for Demand Responsive Transport. *Research in Transportation Business & Management*. 3, S. 50-61.



Dienel, H.L., Schiefelbusch, M., Jansen, H., Paul, S. und Düben, A. 2008. *Europäische Vorbilder für Kundendienst und Fahrgastrechte in Deutschland: Auswertung empirischer Studien zum Kundendienst europäischer Verkehrsunternehmen*. Filderstadt: Verlagsgesellschaft Weinmann.

Digibus Austria Konsortium, 2021. Ergebnispräsentation des Leitprojekts Digibus® Austria. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: https://www.digibus.at/wp-content/uploads/DA_Abschlussveranstaltung_GESAMT_V6_Final.pdf

Durand, A., Harms, L., Hoogendoorn-Lanser, S. und Zijlstra, T. 2018. *Mobility-as-a-Service and changes in travel preferences and travel behaviour: a literature review*. Den Haag: KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis.

ECONorthwest Ltd und Parsons, Brinckerhoff, Quade & Douglas Inc. 2002. *Estimating the benefits and costs of public transit projects: A guidebook for practitioners*. TCRP Report Vol. 78, Washington: National Academy Press.

Eichmann, V., Berschin, F., Bracher, T. und Winter, M. 2006. *Umweltfreundlicher, attraktiver und leistungsfähiger ÖPNV - ein Handbuch*. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.

Ewing, R.H. 1974. The nature of travel decision making. *Transportation Research Report*. **526**, S. 66-72.

Fifer, S., Rose, J. und Greaves, S. 2014. Hypothetical bias in Stated Choice Experiments: Is it a problem? And if so, how do we deal with it?. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. **61**, S. 164-177.

Fink, L. 2021. *Zusatzauswertung der ÖU-Daten nach siedungsstrukturellen Gesichtspunkten*. Bachelorarbeit, Technische Universität Wien.

Follain, J. R. und Jimenez, E. 1985. Estimating the demand for housing characteristics: a survey and critique. *Regional science and urban economics*. **15**(1), S. 77-107.

Freeman III, A.M. 1979. The hedonic price approach to measuring demand for neighborhood characteristics. In: Segal, D. Hrsg. *The economics of neighbourhood*. Oxford/Waltham: Academic Press, S. 191-217.

Gärling, T. 1998. Behavioural assumptions overlooked in travel choice modelling. In Orthúzar, J., Jara-Díaz, S. und Hensher D. Hrsg. 1998. *Travel Behaviour Research: Updating the state of play*. Oxford: Pergamon, S. 3-18.

Gärling, T. und Axhausen, K.W. 2003. Introduction: Habitual travel choice. *Transportation*. **30**(1), S. 1-11.

Gerland, H. und Meetz, M. 1980. *Fahrgastbedienung im öffentlichen Personennahverkehr*. Düsseldorf: Alba Verlag.

Geurs, K., Haaijer, R. und Van Wee, B. 2006. Option value of public transport: Methodology for measurement and case study for regional rail links in the Netherlands. *Transport Reviews*. **26**(5), S. 613-643.



Gipp, C. 2020. *Gutachten zum Mobilitätspass: Finanzielle Auswirkungen ausgewählter Instrumente der Drittnutzerfinanzierung im ÖPNV für vier Modellkommunen/-regionen*. Fachveranstaltung zur Vorstellung des Gutachtens zum Mobilitätspass, 20. November, Online. [Zuletzt aufgerufen: 1. April 2021]. Verfügbar unter:
https://www.iges.com/sites/igesgroup/iges.de/myzms/content/e6/e34/e10216/e26493/e26494/e26496/attr_obj26500/IGES_Mobilitätspass_Finanzielle_Auswirkungen_112020_ger.pdf

Glantschnigg, C. und Hoser, B. 2017. *Mobilitätsverhalten von Frauen und Männern in unterschiedlichen Lebenslagen*. [Online]. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter:
https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:fbe20298-a4cf-46d9-bbee-01ad771a7fda/oeu_2013-2014_Ergebnisbericht.pdf.

Grant, M. und Ecola, L. 2001. *Commuter Tax Benefits: Implementing Commuter Benefits Under the Commuter Choice Leadership Initiative*. Report No. EPA 420-S-01-005, Cincinnati OH: United States Environmental Protection Agency.

Haas, P.J. 2005. *Ridership enhancement quick study*. Report Number FTA-CA-26-7070-05.01, Washington DC: Federal Transit Administration.

HaCon Ingenieurgesellschaft mbH o.J. *HAFAS Smart ITCS Anschlussicherung für Bus und Bahn*. Hannover: Hacon.

Haefeli, U., Bruns, F., Arnold, T. und Straumann, R. 2020. *Potenzialanalyse multimodale Mobilität. Verlagerungswirkungen, Erhöhung des Fahrzeugbesetzungsgrades sowie Reduktion Organisationsaufwand für Reisende im ÖV bis 2030*. Bericht zuhanden des Bundesamts für Verkehr, Luzern/Zürich: BAV.

Hägerstrand, T. 1970. What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association*. **24**, S. 7-21

Halden, D. 2012. Integrating transport in the UK through accessibility planning. In: Geurs, K., Krizek, K. und Reggiani, A. Hrsg. *Accessibility Analysis and Transport Planning*. Cheltenham: Edward Elgar, S. 245-262.

Harz, J. und Sommer, C. 2016. *Evaluationsbericht Nutzer- und Haushaltsbefragung GetMobil*. Unveröffentlicht.

Harz, J. und Sommer, C. 2019. Potenziale und Hemmnisse des Ridesharing aus verkehrswissenschaftlicher Sicht. In: Daskalakis, M., Sommer, C., Roßnagel, A. und Kepper, J. Hrsg. *Ridesharing im ländlichen Raum und dessen Integration in den öffentlichen Nahverkehr*. München: oekom verlag, S. 189-258.

Hensher, D.A. Shore, N. und Train, K. 2014. Willingness to pay for residential electricity supply quality and reliability. *Applied energy*. **115**, S. 280-292.

Herry, M. und Tomschy, R. 2008. *ways2go - Zukünftige Mobilitätsbedürfnisse Grundlagenaufbereitung*. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



Hogreve, J. und Gremler, D.D. 2009. Twenty years of service guarantee research: A synthesis. *Journal of service research*. **11**(4), S. 322-343.

Hoinville, G. 1977. *The priority evaluator method*. Methodological Working Paper 3, Department of Social and Community Planning and Research, London: London University.

Humphreys, R.M. und Fowkes, A.S. 2006. The significance of indirect use and non-use values in transport appraisal. *International Journal of Transport Economics*. **XXXIII**(1), S. 17-35.

Hunecke, M. 2015. *Mobilitätsverhalten verstehen und verändern: Psychologische Beiträge zur interdisziplinären Mobilitätsforschung*. Wiesbaden: Springer-Verlag.

International Transport Forum (ITF) 2015. *International Experiences on Public Transport Provision in Rural Areas, Case-Specific Policy Analysis*. Paris: ITF.

Iseki, H. und Taylor, B.D. 2009. Not all transfers are created equal: Towards a framework relating transfer connectivity to travel behaviour. *Transport Reviews*. **29**(6), S. 777-800.

Jansen, H. und Neugenauer, N. (2008). Freiwillige Selbstverpflichtungen im Verkehrsmarkt der EU Genügen sie, um Qualität und Recht zu sichern?. *DerFahrgast*, **3**, S. 33-39.

Jones, P.M. 1981. Activity approaches to understanding travel behaviour. In: Stopher, P.R., Meyburg, A.H. und Brög, W. Hrsg. *New Horizons in Travel-Behaviour Research*. Massachusetts/Toronto: Lexington Books, S. 253- 266.

Kahneman, D. und Tversky, A. 1973. On the psychology of prediction. *Psychological review*. **80**(4), S. 237-251.

Kamargianni, M. und Matyas, M. 2017. The Business Ecosystem of Mobility-as-a-Service. In: Crites, J.M. Hrsg. *96th Transportation Research Board Annual Meeting, 8.-12. Januar 2017, Washington DC, USA*. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/Maria-Kamargianni/publication/314760234_The_Business_Ecosystem_of_Mobility-as-a-Service/links/58c5b805aca272e36dda9e09/The-Business-Ecosystem-of-Mobility-as-a-Service.pdf

Karlsson, I.M., Sochor, J. und Strömberg, H. 2016. Developing the 'Service' in Mobility as a Service: experiences from a field trial of an innovative travel brokerage. *Transportation Research Procedia*. **14**, S. 3265-3273.

KiwiRail. 2010a. Preliminary economic evaluation handbook - passenger rail services. Wellington: KiwiRail Group.

KiwiRail. 2010b. Survey notes S2: Carterton option and non-use survey. Wellington: KiwiRail.

Klementsitz R. und Roider, O. 2021. *Befragung Demobetrieb, Demobetrieb Wiener Neustadt 2019 * Demobetrieb Kopl 2020*. Unveröffentlicht.

Komobile w7 und WIFO. 2016. *COSTS - Leistbarkeit von Mobilität in Österreich*. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien: Forschungsförderungsgesellschaft.



- Kompetenzcenter Marketing NRW 2020. *Kundengarantien*. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: <https://infoportal.mobil.nrw/information-service/kundengarantien.html>
- Kompetenzcenter Marketing NRW 2021a. *Mobilitätsgarantie NRW*. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: <https://www.mobil.nrw/service/mobigarantie.html>
- Kompetenzcenter Marketing NRW 2021b. *Mobilitätsgarantie 2021*. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: https://www.mobil.nrw/fileadmin/01_Content_Sales_Hub/Downloadcenter/barrierefreie_PDFs/Mobilitaetsgarantie_NRW_2021_barrierefrei.pdf
- Krämer, P. 2019. „garantiert mobil!“ - Konzept zur nachhaltigen Sicherung öffentlicher Mobilität im ländlichen Raum, oder: Der Odenwald in der digitalen Welt der „on-demand-Mobilität“. Projektbeschreibung/Kurzfassung, Michelstadt: Geschäftsbereich Nahverkehr der Odenwald-Regional-Gesellschaft (OREG) mbH.
- Krizek, K.J. und El-Geneidy, A. 2007. Segmenting preferences and habits of transit users and non-users. *Journal of public transportation*. **10**(3), S. 71-94.
- Kuzmyak, R., Schreffler, E., Diggins, L., Meyer, M., Pratt, R.H., Bhatt, K. und Higgins, T. 1993. *Implementing effective travel demand management measures: A series on TDM*. ITE Publ. No. 297, Washington: Institute of Transportation Engineers.
- Lacometti, A., Setti, L., Scholliers, J., Gorini, M. und Eloranta, P. 2004. Technologies for DRT systems. In: Ambrosino, G., Nelson, J.D. und Romanazzo M. Hrsg. *Demand Responsive Transport Services: Towards the Flexible Mobility Agency*, Rom: ENEA, S. 89-109.
- Laird, J., Geurs, K. und Nash, C. 2009. Option and non-use values and rail project appraisal. *Transport Policy*. **16**(4), S. 173-182.
- Landesrechnungshof Oberösterreich (LRH OÖ.) 2008. *Initiativprüfung Öffentlicher Personennahverkehr*. Linz: LRH OÖ.
- Lee, S. und Burris, M.W. 2018. Estimating the option value of managed lanes. *Research in Transportation Economics*. **70**, S. 28-36.
- Lidén, S.B. und Skålén, P. 2003. The effect of service guarantees on service recovery. *International Journal of Service Industry Management*. **14**(1), S. 36-58.
- Liljamo, T., Liimatainen, H., Pöllänen, M., Utrainen, R. und Viri, R. 2020. Potential user groups of mobility as a Service in Finland. In: Amaral, A.M., Barreto, L., Baltazar, S., Silva, J.P. und Gonçalves, L. Hrsg. *Implications of mobility as a service (MaaS) in urban and rural environments: emerging research and opportunities*. Hershey, PA: IGI Global., S. 51-81.
- Litman, T. 2014. *Guaranteed Ride Home Programs*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute.
- Louviere, J.J. 1988. *Analyzing Decision Making - Metric Conjoint Analysis*. Quantitative Applications in the Social Science, London: Sage Publications.



Lucas, K. 2004. *Running on Empty: Transport social exclusion and environmental justice*. Bristol: Policy Press.

Lucas, K. 2012. Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport policy*. **20**, S. 105-113.

Maaß, C., Barth, S., Bernecker, T., Dünnebeil, F., Waluga, G. und Weyland, R. 2016. *Grundlagenuntersuchung „Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung für den ÖPNV in Baden-Württemberg“*. Endbericht für das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Hamburg: Hamburg Institut. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/OEPNV_Grundlagenuntersuchung_Instrumente_Drittnutzerfinanzierung_BW.pdf

Mahmassani, H.S. 1997. Dynamics of commuter behaviour: Recent research and continuing challenges. In: Stopher, P.R. und Lee-Gosselin, M.E.H. Hrsg. *Understanding Travel Behaviour in an Era of Change*, Oxford: Pergamon, S. 279-313.

Maleysson, M. 2021. *Le SMMAG déploie le covoiturage à grande échelle*. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: <https://www.lessor38.fr/le-smmag-deploie-le-covoiturage-a-grande-echelle-27120.html>

Meffert, H. und Bruhn, M. 2003. *M. Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden*. Wiesbaden: Gabler.

Menczer, W.B. 2007. Guaranteed ride home programs: a study of program characteristics, utilization, and cost. *Journal of Public Transportation*. **10**(4), S. 131-149.

Meyer, A. und Blümelhuber, C. 1999. Kundenbindung durch Services. In: Bruhn, M. und Homburg, C. Hrsg. *Handbuch Kundenbindungsmanagement*. 2. Aufl., Wiesbaden: Gabler, S. 189-212.

Mokhtarian, P.L., Salomon, I. und Redmond, L.S. 2001. Understanding the demand for travel: It's not purely derived'. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. **14**(4), S. 355-380.

Mollenkopf, H., Marcellini, F., Ruoppila, I., Flaschenträger, P., Gagliardi, C. und Spazzafumo, L. 1997. Outdoor mobility and social relationships of elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. **24**(3), S. 295-310.

Neubauer, M. 2020. *Umweltbedingungen, Umweltverhalten 2019, Ergebnisse des Mikrozensus*. Wien: Statistik Austria.

Neugebauer, N. 2007. Servicegarantien im ÖPNV. *Der Nahverkehr*. **25**(6), S. 36.

Neugebauer, N. 2009. Servicegarantien und Kundenzufriedenheit - Verwendung und Erfahrung in Deutschland. In: Schiefelbusch, M. und Dienel, H. L. Hrsg. *Kundeninteressen im öffentlichen Verkehr. Verbraucherschutz und Verbraucherbeteiligung*. Berlin: ESV-Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 56-75.

Ng, W.-S. und Acker, A., 2018. *Understanding urban travel behaviour by gender for efficient and equitable transport policies*. Discussion Paper, No. 2018-01, International Transport Forum, Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).



Nobis, C. 2014. *Multimodale Vielfalt. Quantitative Analyse multimodalen Verkehrshandelns*. Dissertation, Humboldt-Universität Berlin.

Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV). 2021. *Entdecken Sie Mobilfalt und fahren Sie dabei immer gut*. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: <https://www.nvv.de/mobilfalt>.

OECD 2010. *Improving reliability on surface transport networks*. Paris. OECD.

Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK). 2018. *Erreichbarkeitsanalyse 2018 (Datenbasis 2016), Analysen zum ÖV und MIV*. ÖROK-Schriftenreihe 203, Wien: ÖROK.

Painter, K.M., Scott II, R.D., Wandschneider, P.R. und Casavant, K.L. 2001 Using contingent valuation to measure user and nonuser benefits: an application to public transit. *Review of Agricultural Economics*. **24**(2), S. 394-409.

Palmer, K., Dessouky, M. und Abdelmaguid, T. 2004. Impacts of management practices and advanced technologies on demand responsive transit systems. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. **38**(7), S. 495-509.

Palmquist, R. 1991. Hedonic methods. In: Braden, H. und Kolstad, C. Hrsg. *Measuring the Demand for Environmental Quality*. Amsterdam: Elsevier, North-Holland, S. 77-120.

Pearce, D.W. und Howarth, A. 2000. Technical report on methodology: cost benefit analysis and policy responses. RIVM Report 481505020, Bilthoven: National Institute for Public Health and the Environment.

Peer, S., Link, C., Deußner, R., Kaucic, J., Grebe, S., de Jong, G., Kouwenhoven, M. und Koster, P. 2016. *Ergebnisbericht Projekt RELAUT*. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.

Polena, C. und Glazer, L.J. 1991. Examination of 11 guaranteed ride home programs nationwide. *Transportation Research Record*. **1321**, S. 57-65.

Probst, G. und Bockholt, T. 2003. Kundengarantien im ÖPNV: Vom innovativen Qualitätsmanagementinstrument zur wertsteigernden Leistungsinnovation. *Der Nahverkehr*. **21**(5), S. 23-30.

Rehrl, K. und Zankl, C. 2018. Digibus®: results from the first self-driving shuttle trial on a public road in Austria. *European Transport Research Review*. **10**(2), S. 1-11.

Rheinbahn AG 2021. *Anschluss garantiert*. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: https://www.rheinbahn.de/kontakt/unsere_kundengarantien/Seiten/Anschlussgarantie.aspx

Rosen, S.M. 1974. Hedonic prices and implicit markets: production differentiation in pure competition. *Journal of political economy*. **82**(1), S. 34-55.

Roson, R. 2001. Assessing the option value of a publicly provided service: The case of local transport. *Urban studies*. **38**(8), S. 1319-1327

Salomon, I. 1983 Life Styles - A Broader Perspective on Travel Behaviour. In: Carpenter, S. und Jones, P. Hrsg. *Recent Advances in Travel Demand Analysis*. Aldershot: Gower, S. 290-310.



Salomon, I. und Ben-Akiva, M. 1983. The use of the life-style concept in travel demand models. *Environment and Planning A*. **15**(5), S. 623-638.

Salzburg Research 2021. *Forschung*. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: <https://www.digibus.at/forschung/>

Schikofsky, J., Dannewald, T. und Kowald, M. 2020. Exploring motivational mechanisms behind the intention to adopt mobility as a service (MaaS): Insights from Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. **131**, S. 296-312.

Schmitt, V. und Sommer, C. 2013. Mobilfalt “-ein Mitnahmesystem als Ergänzung des ÖPNV in ländlichen Räumen. In: Proff, H., Pascha, W., Schönharting, J. und Schramm, D. Hrsg. *Schritte in die künftige Mobilität*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 401-413.

Schnabel, W. und Lohse, D. 2011. *Grundlagen der Strassenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung*. Band 2 - Verkehrsplanung, Berlin und Bonn: Beuth und Kirschbaum Verlag.

Schönfelder, S. 2010. *Teilbericht 4: Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Verkehrsnachfrage in den Regionen*. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.

Schwedes, O. und Daubitz, S. 2011. *Hausanschluss Mobilität. Erfahrungen und Potenziale von Erreichbarkeitsplanung*. Berlin: Verbraucherzentrale Bundesverband. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/Hausanschluss_Mobilitaet_vzbv_2012.pdf.

Segert, A. 2013. *Geschlechtsspezifische Alltagsmobilität und soziale Milieus*. Studie im Auftrag der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG. Wien: FFG.

Simma, A. und Axhausen, K.W. 2001. Structures of commitment in mode use: a comparison of Switzerland, Germany and Great Britain. *Transport Policy*. **8**(4), S. 279-288.

Simon, H. 1955. A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*. **64**(1), S. 99-118.

Simon, H. 1986. Rationality in Psychology and Economics. In: Hogarth, R.M. und Reder M.W. Hrsg. *Rational Choice*. Chicago: University of Chicago Press, S. 209-5224.

Statistik Austria 2017a. *Verbrauchsausgaben-Hauptergebnisse der Konsumerhebung 2014/15*. Wien: Statistik Austria.

Statistik Austria 2017b. *Verbrauchsausgaben 2014/15. Sozialstatistische Ergebnisse der Konsumerhebung*. Wien: Statistik Austria.

Statistik Austria 2020. *Abgestimmte Erwerbsstatistik und Arbeitsstättenzählung 2018*. Ergebnisse und Analysen. Wien: Statistik Austria.

Statistik Austria 2020. *EU-SILC Tabellenband 2019, Einkommen, Armut und Lebensbedingungen*. Wien: Statistik Austria Studie.



- Stokes, G. 1994. The role of public transport interchange in improving public transport. In: N.N. Proceedings of Seminar E, *22nd PTRC European Transport Forum, 12.-16. September, University of Warwick*, S. 235-46.
- Susilo, Y.O. und Cats, O. 2014. Exploring key determinants of travel satisfaction for multi-modal trips by different traveler groups. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. **67**, S. 366-380.
- Tamme, O. 2015. *Ländliche Mobilität in Österreich. Eine Bestandsaufnahme*. Fact & Features Nr. 53, Wien: Bundesanstalt für Bergbauernfragen.
- Tomschy, R., Herry, M., Sammer, G., Klementsitz, R., Riegler, S., Follmer, R., ... und Spiegel, T. 2016. *Österreich unterwegs 2013/2014: Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätshebung*. Wien: Forschungsförderungsgesellschaft.
- Transport Systems Catapult 2016. *Mobility as a Service: Exploring the Opportunity for Mobility*. Milton Keynes: Transport Systems Catapult.
- Triandis, H.C. 1977. *Interpersonal behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Tyrinopoulos, Y. und Antoniou, C. 2008. Public transit user satisfaction: Variability and policy implications. *Transport Policy*. **15**(4), S. 260-272.
- Ubbels, B. und Nijkamp, P. 2002. Unconventional funding of urban public transport. *Transportation Research*. **7D**, S. 317-29.
- Unbehaun, W. 2017. *Mobilität im ländlichen Raum im Kontext von Betreuung und Erwerbstätigkeit*. Dissertation, Universität für Bodenkultur 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**(1), S. 65-74.
- Van Acker, V., Van Wee, B. und Witlox, F. 2010. When transport geography meets social psychology: toward a conceptual model of travel behaviour. *Transport Reviews*. **30**(2), S. 219-240.
- Van Ossel, G. und Gemmel, P. 2003. Service guarantees and service-level agreements. In: Van Looy, B., Gemmel, P. und Van Dierdonck, R. Hrsg. *Services management: an integrated approach*. Harlow: Pearson Education, S. 155-178.
- Verein zur Förderung umweltfreundlicher Mobilität in Pötsching, 2004. *Autofreie Mobilität in kleineren Gemeinden, 3 Jahre Gmoa-Bus Pötsching, Ein Erfolgsmodell und Vorbild*. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: <https://www.stadtland.at/htm/aktuelles/pub-gmoa-kern-sk.pdf>.
- Verplanken, B., Aarts, H. und van Knippenberg, A. 1997. Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. *European Journal of Social Psychology*. **27**(5), S. 539-560.
- Verplanken, B., Aarts, H., van Knippenberg, A. und van Knippenberg, C., 1994. Attitude versus general habit: Antecedents of travel mode choice. *Journal of Applied Social Psychology*. **24**(4) S. 285-300.



- Viergutz, K. 2019. Quality of Service von Demand-Responsive Transport. In: Proff, H. Hrsg. *Mobilität in Zeiten der Veränderung*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 123-131.
- Volkman, A. 2012. *Quartierseffekte in der Stadtforschung und in der sozialen Stadtpolitik-Die Rolle des Raumes bei der Reproduktion sozialer Ungleichheit*. Graue Reihe des Institut für Stadt und Regionalplanung, Nr. 36, Berlin: Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin.
- VOR 2020. *Anschlussicherung zwischen Bus und Bahn*. [Online] [Zugriff am 29. Juni 2021] Verfügbar unter: <https://www.vor.at/service/aktuelles/detail/news/anschlussicherung-zwischen-bus-und-bahn/>
- Wallis, I.P. und Wignall, D.R. 2012. *The benefits of public transport: option values and non-use values*. NZ Transport Agency Research Report No. 471, Wellington: NZ Transport Agency.
- Waluga, G. 2017. *Das Bürgerticket für den Öffentlichen Personennahverkehr: Nutzen—Kosten—Klimaschutz*. Wuppertaler Schriften zur Forschung für eine Nachhaltige Entwicklung, München: Oekom Verlag, Gesellschaft für Ökologische Kommunikation mbH.
- Wang, C., Quddus, M., Enoch, M., Ryley, T. und Davison, L. 2015. Exploring the propensity to travel by demand responsive transport in the rural area of Lincolnshire in England. *Case Studies on Transport Policy*. **3**(2), S. 129-136.
- Wang, H. und Winter, S. 2010. Utilizing taxi empty cruise time to solve the short distance trip problem. In: N.N. Hrsg. *ITS World Congress, 25.-29. Oktober 2017, Busan, China*. [Online]. [Zuletzt aufgerufen: 20. April 2021]. Verfügbar unter: <https://people.eng.unimelb.edu.au/winter/pubs/wang10utilizing.pdf>
- Weinstein, A. 2000. Customer satisfaction among transit riders: How customers rank the relative importance of various service attributes. *Transportation Research Record*. **1735**(1), S. 123-132.
- Weisbrod, B.A. 1964. Collective-Consumption Services of Individualized-Consumption Goods, *The Quarterly Journal of Economics*. **78**(3), S. 471-477.
- Werfenweng Aktiv GmbH 2021. *W3 Shuttle, Werfenweng, Pfarrwerfen, Werfen*. [Online] [Zugriff am 29. April 2021] Verfügbar unter: https://www.werfenweng.eu/W3-Shuttle_Pocketfolder_stand_20181207.pdf?m=1551877276&
- Wermuth, M. 1980. Ein situationsorientiertes Verhaltensmodell der individuellen Verkehrsmittelwahl. In: Gesellschaft für Regionalforschung Hrsg. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*. Göttingen: Vandenhoeck + Ruprecht, S. 94-123.
- Wirtz, J., Kum, D. und Lee, K.S. 2000. Should a firm with a reputation for outstanding service quality offer a service guarantee?. *Journal of Services Marketing*, **14**(6) S. 502-512..
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMVBW, 2009. Zuverlässigkeit der Verkehrssysteme. *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*. **80**(1), S. 1-28, 2009
- Wolf-Eberl, S., Koch, H., Estermann, G. und Fördös, A. 2011. *Ohne eigenes Auto mobil - Ein Handbuch für Planung, Errichtung und Betrieb von Mikro-ÖV Systemen im ländlichen Raum*. [Online] Studie in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit),



Wien: Klima- und Energiefonds. [Zugriff am 20.05.2021]. Verfügbar unter: http://rdc.co.at/wp-content/uploads/2017/11/Mikro_ÖV_Handbuch_publiziert_2011.pdf.



3 Bestandsanalyse: Mobilitätsangebot, Verkehrs- und Raumplanung

3.1 Einführung

GIS-basiert 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 und Haltestellenkategorien des Jahres 2021 (Hiess, 2017) und den davon abgebildeten Betriebstagen Werktag mit Schule (WTS, 184 Tage im Jahr) und Werktag Ferien (WTF, 77 Tage im Jahr). Sie besteht aus folgenden Teilanalysen:

- Tidenhub der ÖV-Versorgung der Bevölkerung,
- Repräsentative Zugangsweiten zu Haltestellen.

Um auch eine Perspektive des Arbeitspendelns zu ermöglichen werden quelseitig die Statistik-Austria-Daten der Einwohner/-innen herangezogen, während dies zieleitig die Beschäftigten sind.

Die Datengrundlagen setzen sich im Wesentlichen aus vier Themenfeldern zusammen:

- Bevölkerung nach Zählsprengel,
- Beschäftigte in Arbeitsstätten nach Zählsprengel,
- ÖV-Versorgung (flächig und punktuell),
- Räumlich-administrative Daten – Siedlungsraum.

Zur räumlichen Klassifizierung wurde die gemeindefeine Urban-Rural-Typisierung der Statistik Austria verwendet.

Alle Details rund um die Daten sind dem Nebenbericht „Task 2.2 – GIS: Daten und deren Aufbereitung“ zu entnehmen.

Die räumliche Zuordnung der Einwohner/-innen und Beschäftigten erfolgte auf Basis der Verschneidung adressengauer Adressen mit dem ASR in Niederösterreich in einem Vorprojekt (Brezina et al., 2021). Im Gegensatz zu den Siedlungseinheiten (SE) steigt der Einwohner/-innen- und Beschäftigtenanteil um 8-10 %. Im ASR_BESCH sind somit knapp 98 % der Beschäftigten und im ASR_EW über 95 % der Einwohner/-innen im gewichteten Mittel abgebildet. Abhängig vom URTYP schwanken die Werte zwischen 90 und 99 % (Tabelle 26). Die Differenzwerte von Einwohner/-innen und Beschäftigten auf 100 % entfallen auf die ASR-losen Zählsprengelflächen.

Tabelle 26: Ermittelter EW- und BESCH-Anteil für ASR_EW und ASR_BTR in Abhängigkeit vom URTYP

TYP	Bezeichnung	EW-Anteil [%]	BESCH-Anteil [%]
101	Urbane Großzentren	96,6	99,3
102	Urbane Mittelzentren	97,3	98,8

103	Urbane Kleinzentren	97,5	99,1
210	Regionale Zentren, zentral	95,6	98,0
220	Regionale Zentren, intermediär	97,5	99,1
310	Ländlicher Raum im Umland von Zentren, zentral	96,9	96,8
320	Ländlicher Raum im Umland von Zentren, intermediär	97,4	90,8
330	Ländlicher Raum im Umland von Zentren, peripher	99,1	95,9
410	Ländlicher Raum, zentral	92,2	94,0
420	Ländlicher Raum, intermediär	92,0	95,5
430	Ländlicher Raum, peripher	90,6	94,5
Gewichteter Mittelwert		95,3	97,5

3.2 Tidenhub der ÖV-Versorgung

Das grundlegende Modell der Versorgungs-Analyse folgt dem Bild des „Tidenhubs der ÖV-Versorgung“. Abbildung 31 legt dies schematisch dar. An Werktagen in den Ferien haben die Güteklassen aufgrund geringerer Frequenz und geringerer Anzahl an bedienten Haltestellen die geringste Ausdehnung. Die ÖV-Versorgung an WTF stellt somit das werktägliche Basisangebot dar – die Ebbe. Die Einwohner/-innen und auch die Beschäftigten [1] haben da eine Versorgung, während sich [2] außerhalb der ÖV-Versorgung befindet. An Werktagen mit Schule (WTS) gibt es ein zusätzliches Angebot: mehr Kurse auf bestehenden Linien, zusätzliche Kurse, zusätzlich bediente Haltestellen – die Flut. Die Einwohner/-innen und Beschäftigten in [1] als auch in [2] kommen in den Genuss dieser Angebotssteigerung. Während die Einwohner/-innen und Beschäftigten in [2] nur an WTF außerhalb der ÖV-Versorgung liegen, ist dies bei [3] an allen Werktagen der Fall.

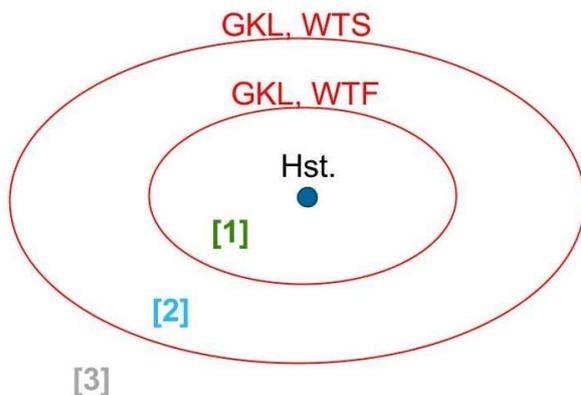


Abbildung 31: Schema des Tidenhubs der ÖV-Versorgung mit Güteklassen an WTF und WTS um eine Haltestelle sowie den unterschiedlich versorgten Einwohnern/-innen und Beschäftigten.

3.2.1 Einwohner/-innen an WTF/WTS

Die Tabelle 27 zeigt die Aufteilung der Einwohner/-innen Österreichs (n=8.901.738) in Abhängigkeit der räumlichen Lage (innerhalb von ASR bzw. GKL oder außerhalb) an den Betriebstagen WTF und WTS in absoluten Zahlen und relativen Anteilen.



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

Tabelle 28 zeigt für die räumliche Lage nach ASR und GKL die Veränderungen (den Tidenhub in Personen) zwischen WTF und WTS auf. Der ausgeweitete Service an WTS bringt 395.000 und 12.000 Personen in die Güteklassen herein.

Tabelle 27: Einwohner/-innen nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.

in ASR	in GKL	WTF		WTS	
		Einwohner/-innen	Anteil [%]	Einwohner/-innen	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

Tabelle 28: Einwohner/-innen nach Lage in ASR/GKL, Differenz (=Tidenhub) zwischen WTF und WTS.

in ASR	in GKL	Einwohner/-innen
Ja	Ja	395.223
Nein	Ja	12.358
Ja	Nein	-395.223
Nein	Nein	-12.358

Abbildung 32 und Abbildung 33 zeigen die relative Verteilung der Einwohner/-innen Österreichs nach den ÖV-Güteklassen an den Betriebstagen WTF und WTS. Während an WTF (Abbildung 32) die Güteklasse A mit 14,1 % den größten Anteil der Bevölkerung unter den Güteklassen ausmacht, ist der Anteil der Einwohner/-innen außerhalb der GKL mit einem Fünftel der Bevölkerung am Größten. Kommt die „Flut der ÖV-Versorgung“ an WTS (Abbildung 33), nimmt der Anteil der außerhalb der GKL lebenden Einwohner/-innen um ca. ein Viertel auf 15,4 % ab. Diese Abnahme führt zu einer verteilten Zunahme in den ÖV-Güteklassen.

Betrachtet man die relative Verteilung der Einwohner/-innen in den ÖV-Güteklassen nach den elf Urban-Rural-Typen Ihrer Gemeinden, so ergeben sich die Abbildung 35 (WTF) und Abbildung 36 (WTS). Darin ersichtlich ist, dass mit der Zunahme der Ländlichkeit die Anteile schlechteren ÖV-Versorgung zunehmen. Während in Urbanen Großzentren die Güteklasse A 30-35 % der Einwohner-



/innen umfasst, dominieren im Ländlichen Raum die Einwohner/-innen, die lediglich mit Güteklasse G versorgt sind, oder gänzlich außerhalb gelegen sind. Im Ländlichen Raum verbessert sich der Außerhalb-GKL-Anteil von 42 – 52 % an WTF zu 34 – 41 % an WTS.

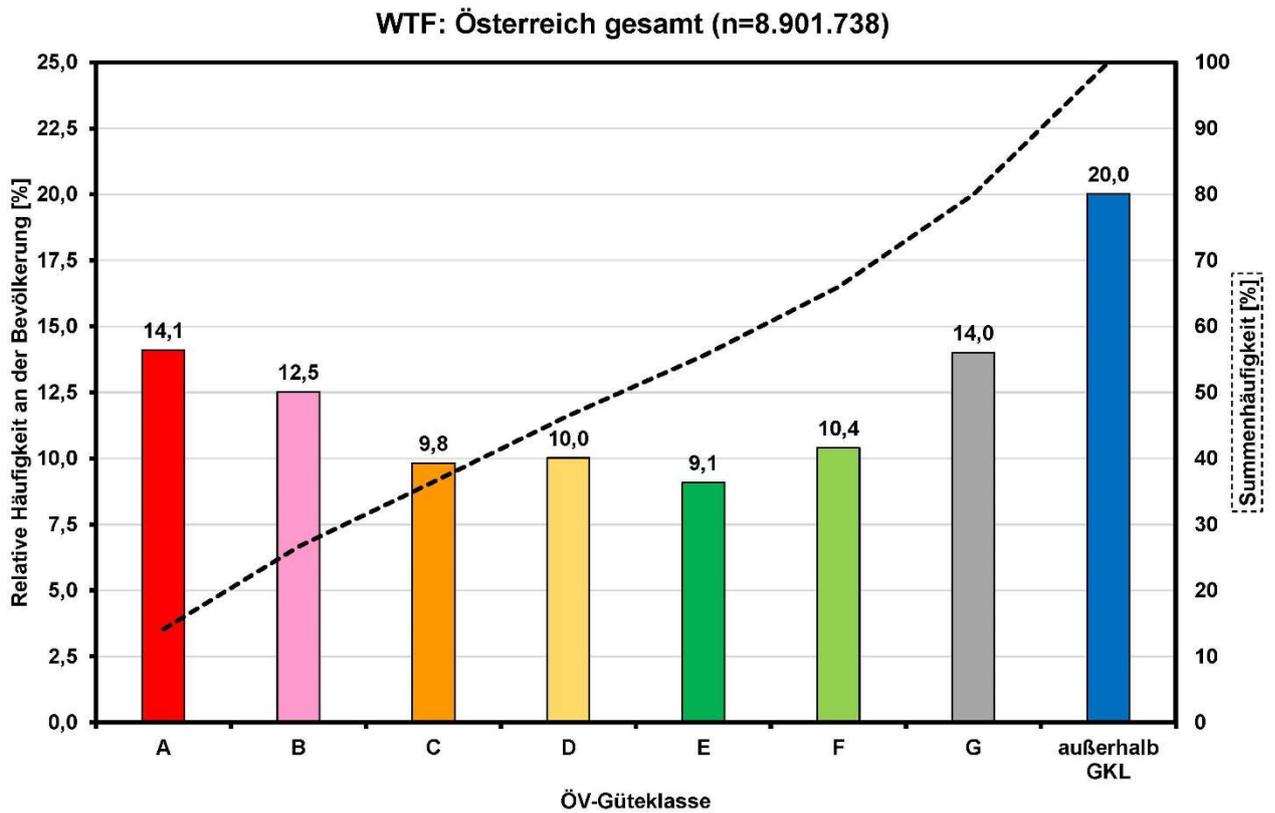


Abbildung 32: Aufteilung der Einwohner/-innen Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF als Säulendiagramm mit Summenkurve.

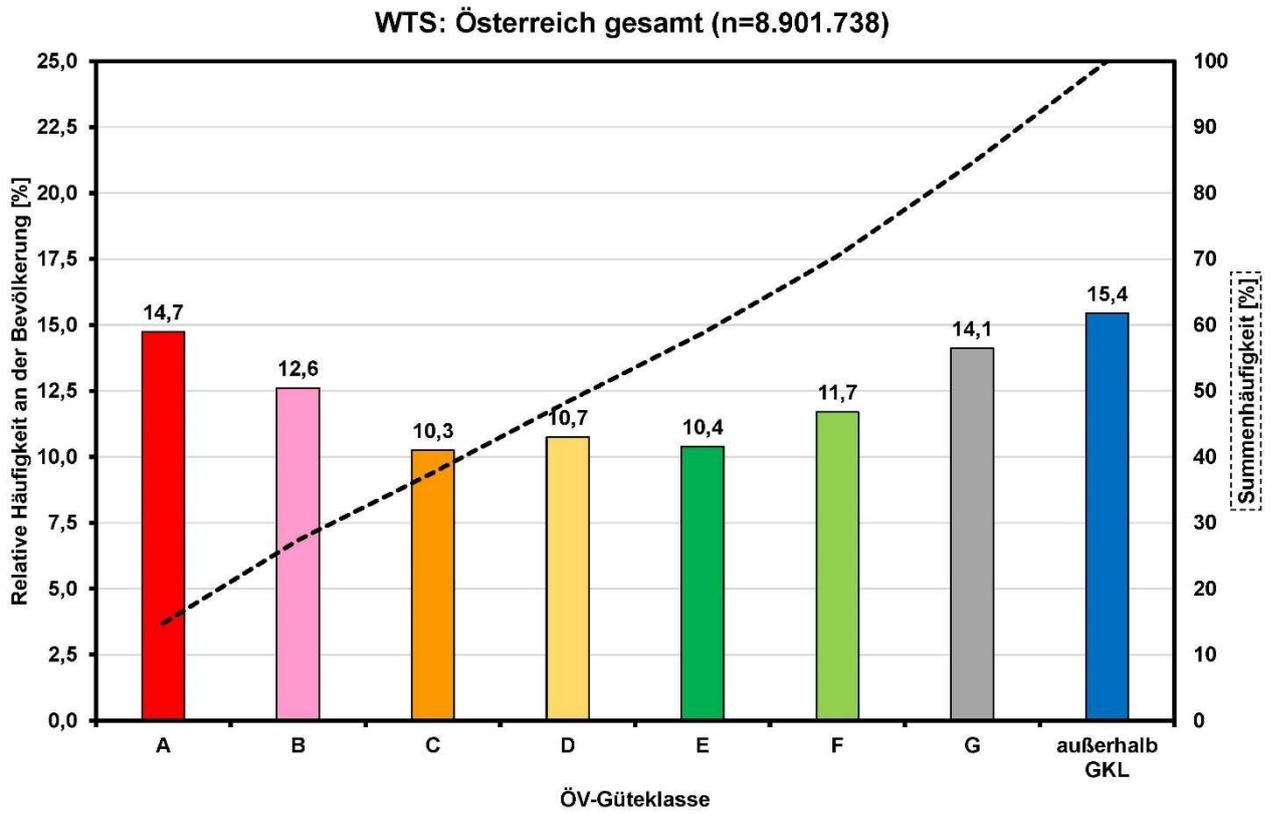


Abbildung 33: Aufteilung der Einwohner/-innen Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTS als Säulendiagramm mit Summenkurve.



WTF: Anteil der Einwohner/-innen nach ÖV-Güteklassen

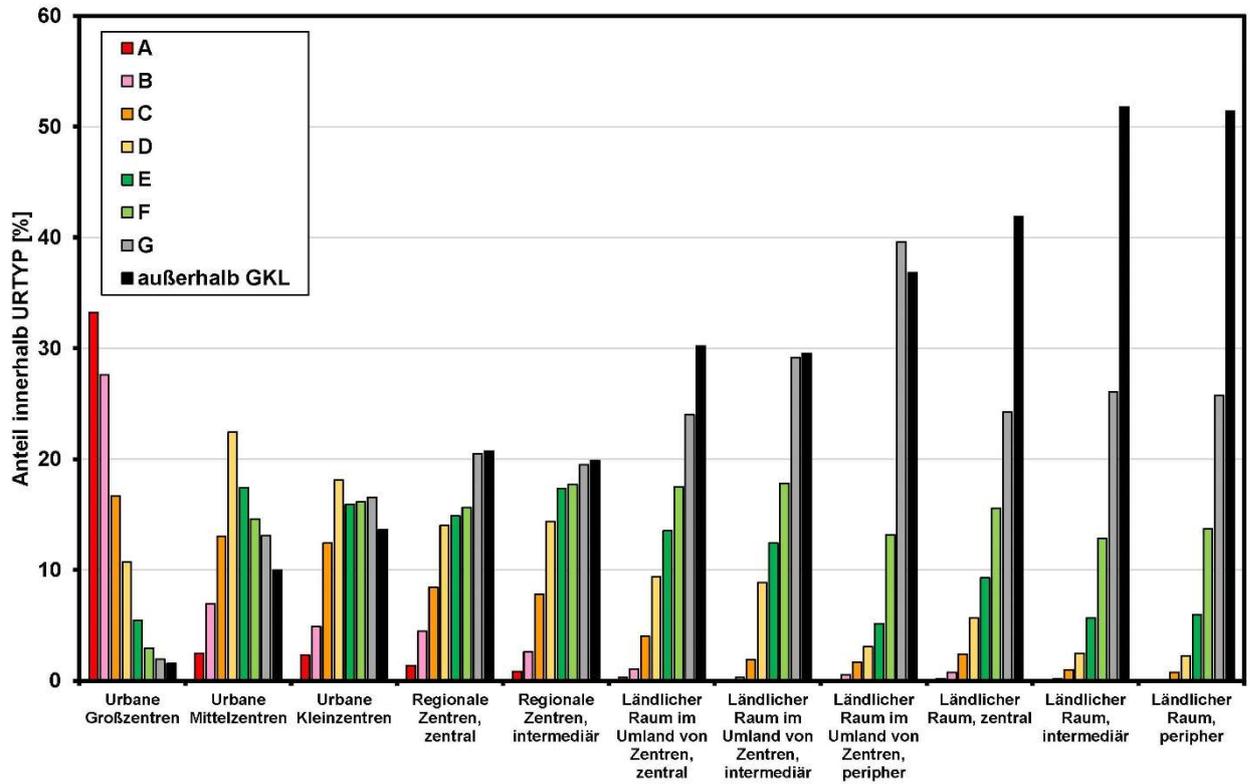


Abbildung 34: Anteil der Einwohner/-innen nach deren ÖV-Güteklasse an WTF und der Position ihrer Standortgemeinde in der Urban-Rural-Typologie (URTYP).



WTS: Anteil der Einwohner/-innen nach ÖV-Güteklassen

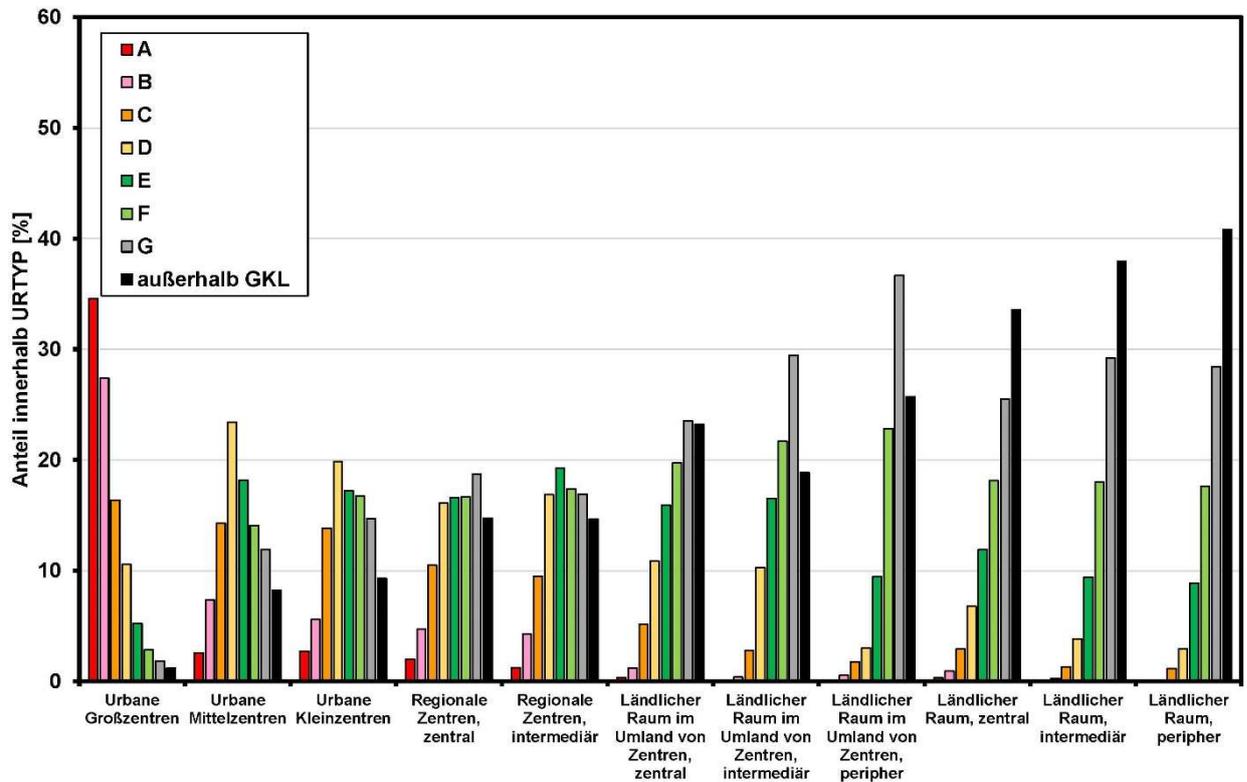


Abbildung 35: Anteil der Einwohner/-innen nach deren ÖV-Güteklasse an WTS und der Position ihrer Standortgemeinde in der Urban-Rural-Typologie (URTYP).

3.2.2 Beschäftigte an WTF/WTS

Die



Tabelle 29 zeigt die Aufteilung der Beschäftigten Österreichs (n=4.638.038) in Abhängigkeit der räumlichen Lage (innerhalb von 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.

Tabelle 30 zeigt für die räumliche Lage nach ASR und GKL die Veränderungen (den Tidenhub in Personen) zwischen WTF und WTS auf. Der ausgeweitete Service an WTS bringt 139.500 und 3.600 Beschäftigte in die Güteklassen herein.



Tabelle 29: Beschäftigte nach Lage in ASR/GKL an WTF und WTS.

in ASR	in GKL	WTF		WTS	
		Einwohner/-innen	Anteil [%]	Einwohner/-innen	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

Tabelle 30: Beschäftigte nach Lage in ASR/GKL, Differenz zwischen WTF und WTS.

in ASR	in GKL	Einwohner/-innen
Ja	Ja	139.639
Nein	Ja	3.606
Ja	Nein	-139.639
Nein	Nein	-3.606

Abbildung 36 und Abbildung 37 zeigen die relative Verteilung der Beschäftigten in Österreich nach den ÖV-Güteklassen an den Betriebstagen WTF und WTS. Während an WTF (Abbildung 36) die Güteklasse A mit 21,5 % den größten Anteil der Beschäftigten unter den Güteklassen ausmacht, ist der Anteil der Einwohner/-innen außerhalb der GKL mit 13,5 % deutlich kleiner als dies bei den Einwohnern/-innen (Abbildung 32) der Fall gewesen ist. Kommt die „Flut der ÖV-Versorgung“ an WTS (Abbildung 37), nimmt der Anteil der außerhalb der GKL lebenden Einwohner/-innen auf 10,4 % ab. Ebenso nimmt der Güteklasse-G-Anteil ab, während alle anderen Güteklassen zunehmen. In GKL A gibt es eine Steigerung von 21,5 auf 22,1 %. Somit sind sowohl an „Tagen der Ebbe als auch der Flut“ mehr als ein Fünftel der Beschäftigten mit hervorragenden ÖV-Bedingungen versorgt.

Betrachtet man die relative Verteilung der Einwohner/-innen in den ÖV-Güteklassen nach den elf Urban-Rural-Typen Ihrer Gemeinden, so ergeben sich die Abbildung 38 (WTF) und Abbildung 39 (WTS). Ähnlich zu den Einwohnern/-innen nehmen mit der Zunahme der Ländlichkeit die Anteile schlechterer ÖV-Versorgung zu. Ähnlich wie bei den Einwohnern/-innen kommt es auch hier mit der „Flut“ zu einer Verringerung außerhalb der GKL gelegener Personen.

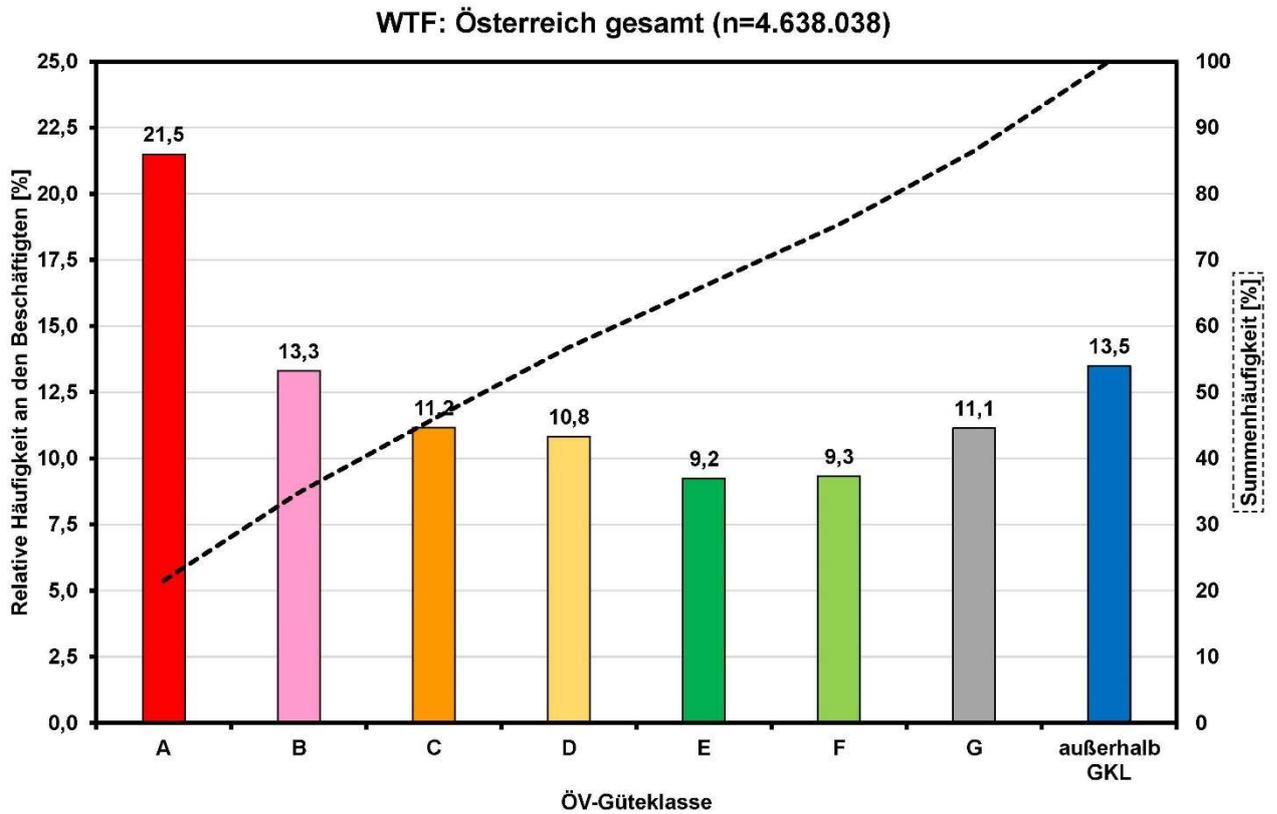


Abbildung 36: Aufteilung der Beschäftigten Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTF als Säulendiagramm mit Summenkurve.

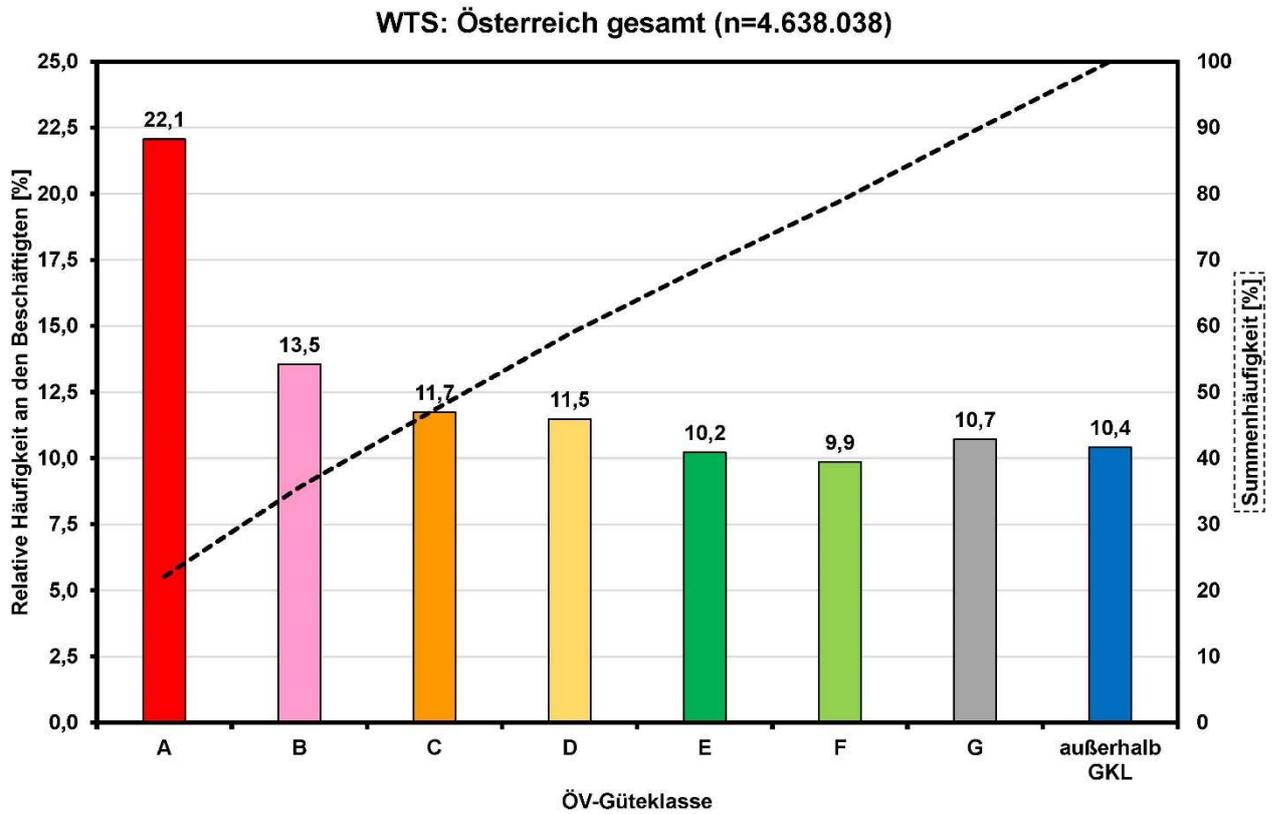


Abbildung 37: Aufteilung der Beschäftigten Österreichs nach ihrer Lage in den ÖV-Güteklassen (A-G innerhalb und außerhalb) an WTS als Säulendiagramm mit Summenkurve.



WTF: Anteil der Beschäftigten nach ÖV-Güteklassen

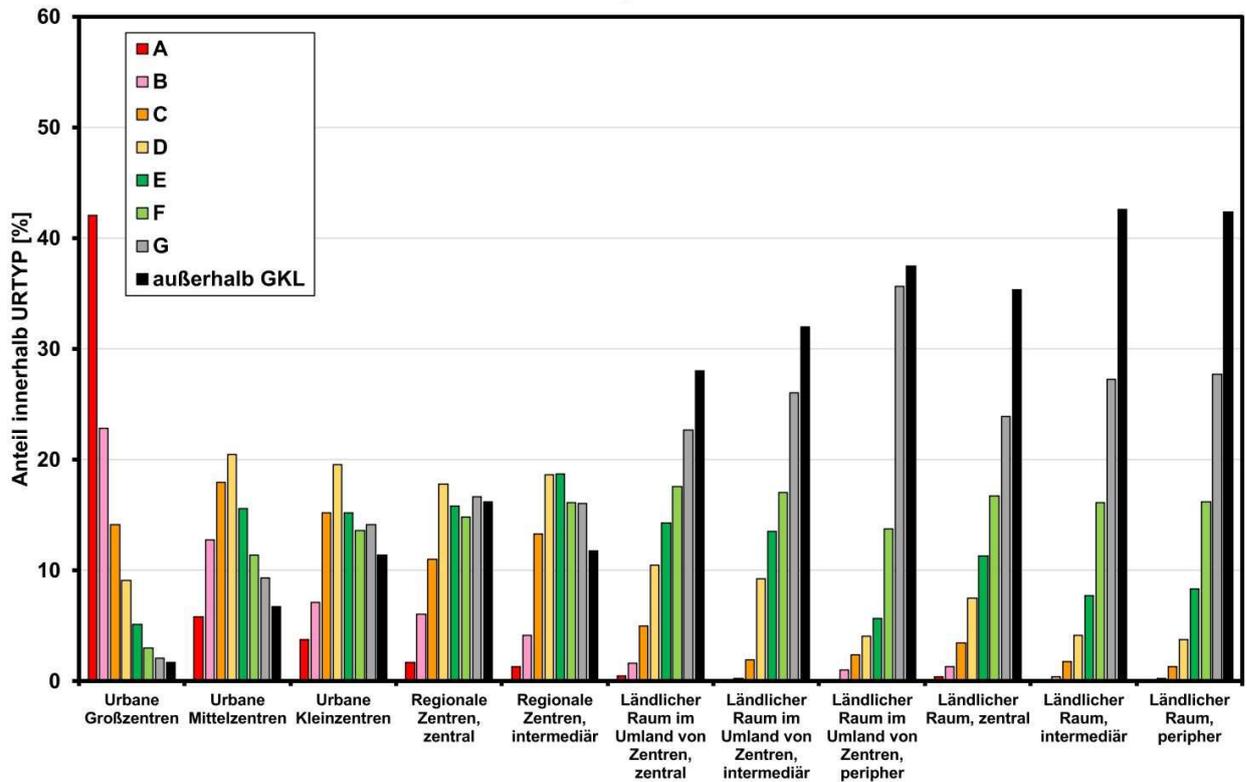


Abbildung 38: Anteil der Beschäftigten nach deren ÖV-Güteklasse an WTF und der Position ihrer Standortgemeinde in der Urban-Rural-Typologie (URTYP).



WTS: Anteil der Beschäftigten nach ÖV-Güteklassen

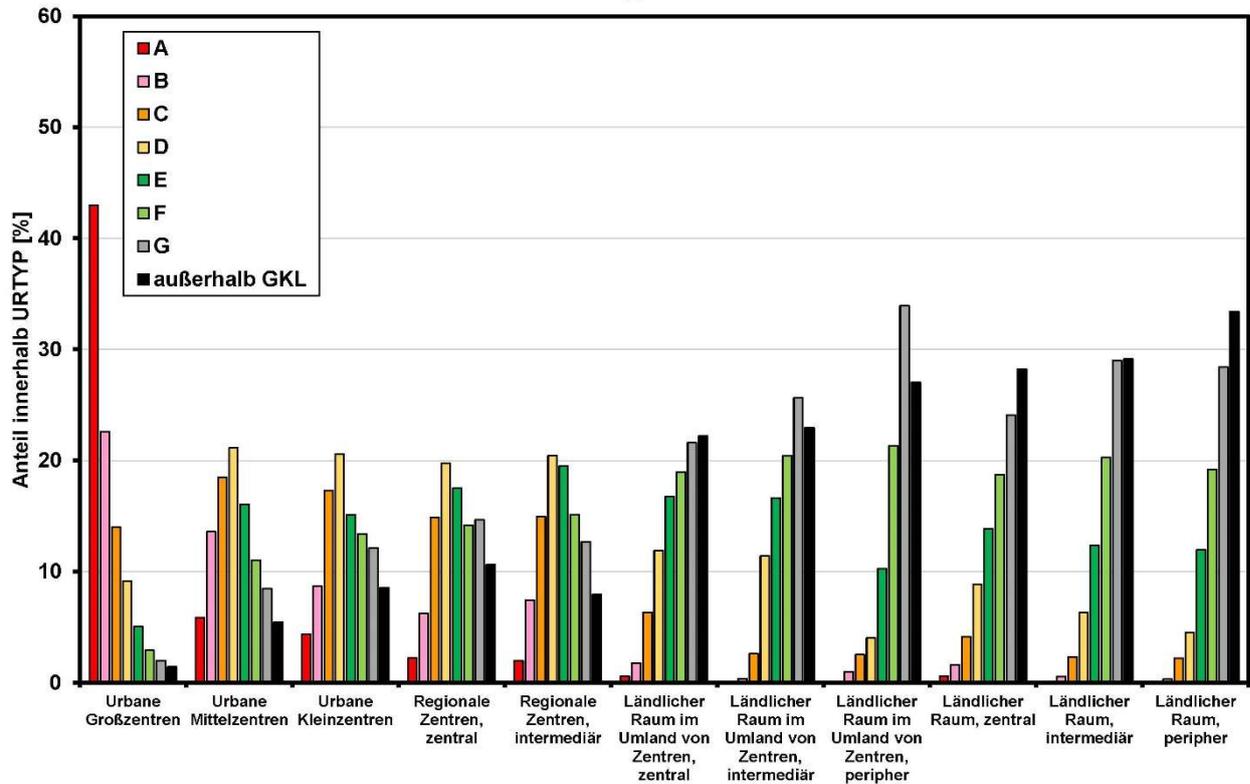


Abbildung 39: Anteil der Beschäftigten nach deren ÖV-Güteklasse an WTS und der Position ihrer Standortgemeinde in der Urban-Rural-Typologie (URTYP).

Für eine fMSG relevant ist jedenfalls auch der relative Anteil der Personen außerhalb der Güteklassen – bezogen auf die Einwohner/-innen bzw. Beschäftigten der gesamten Gemeinde. Vier Landkarten, Abbildung 40 bis Abbildung 43, 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 in rot überlagert.

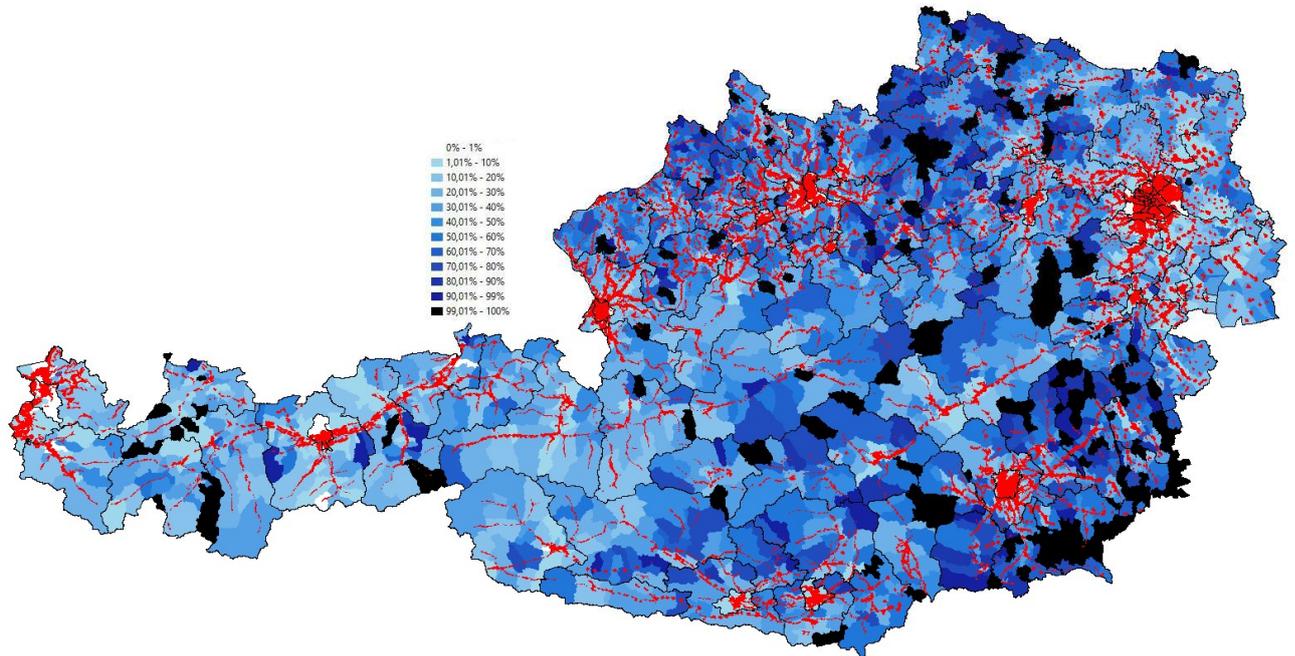


Abbildung 40: Landkarte des Anteils der Einwohner/-innen außerhalb GKL an WTF an den Einwohnern/-innen total in der Gemeinde. In Rot sind die GKL-Flächen überlagert.

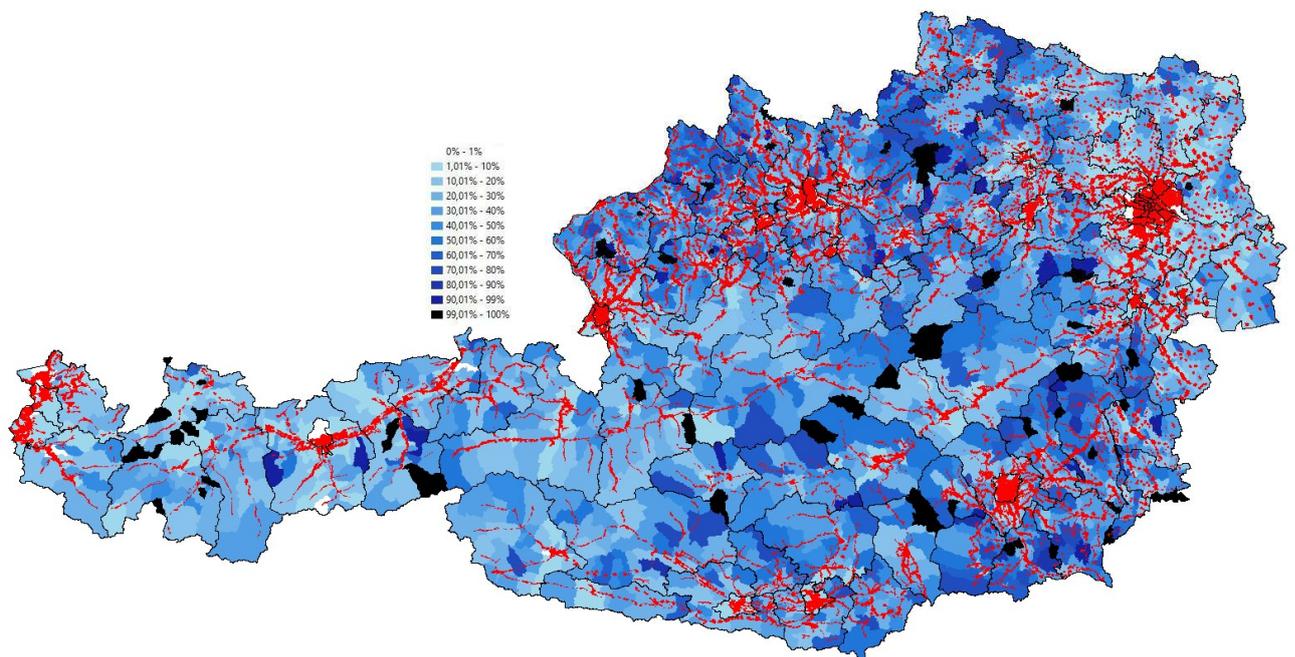


Abbildung 41: Landkarte des Anteils der Einwohner/-innen außerhalb GKL an WTS an den Einwohnern/-innen total in der Gemeinde. In Rot sind die GKL-Flächen überlagert.

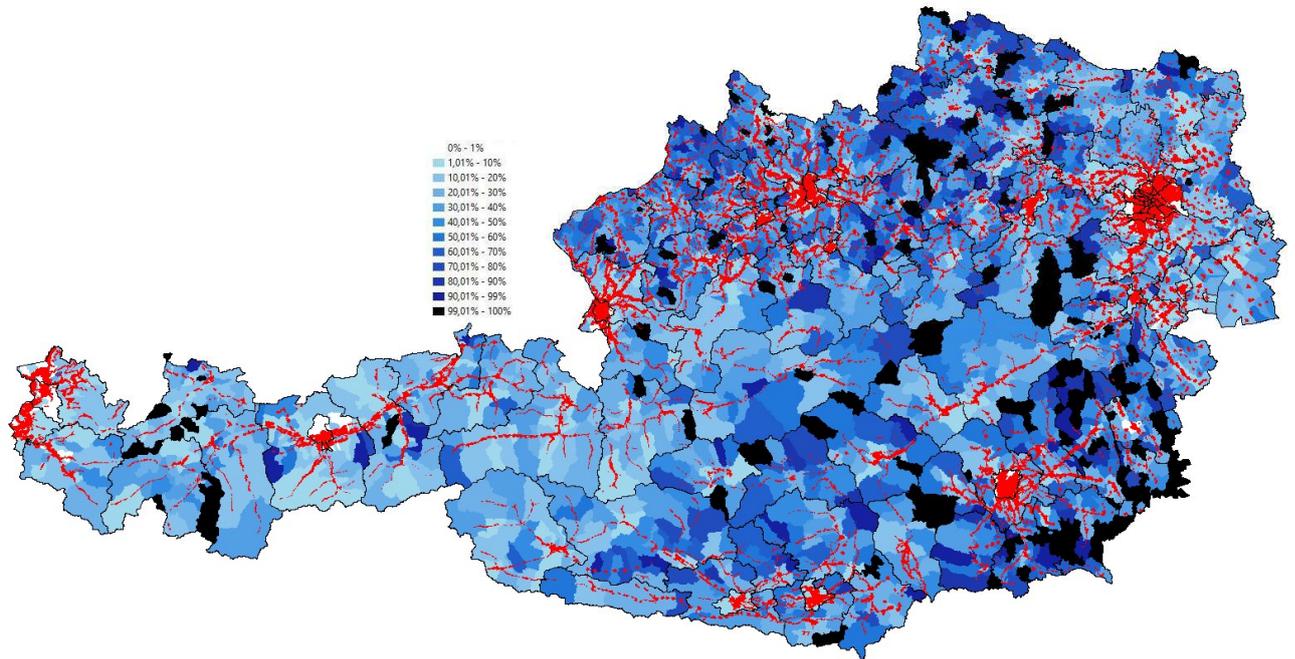


Abbildung 42: Landkarte des Anteils der Beschäftigten außerhalb GKL an WTF an den Beschäftigten total in der Gemeinde. In Rot sind die GKL-Flächen überlagert.

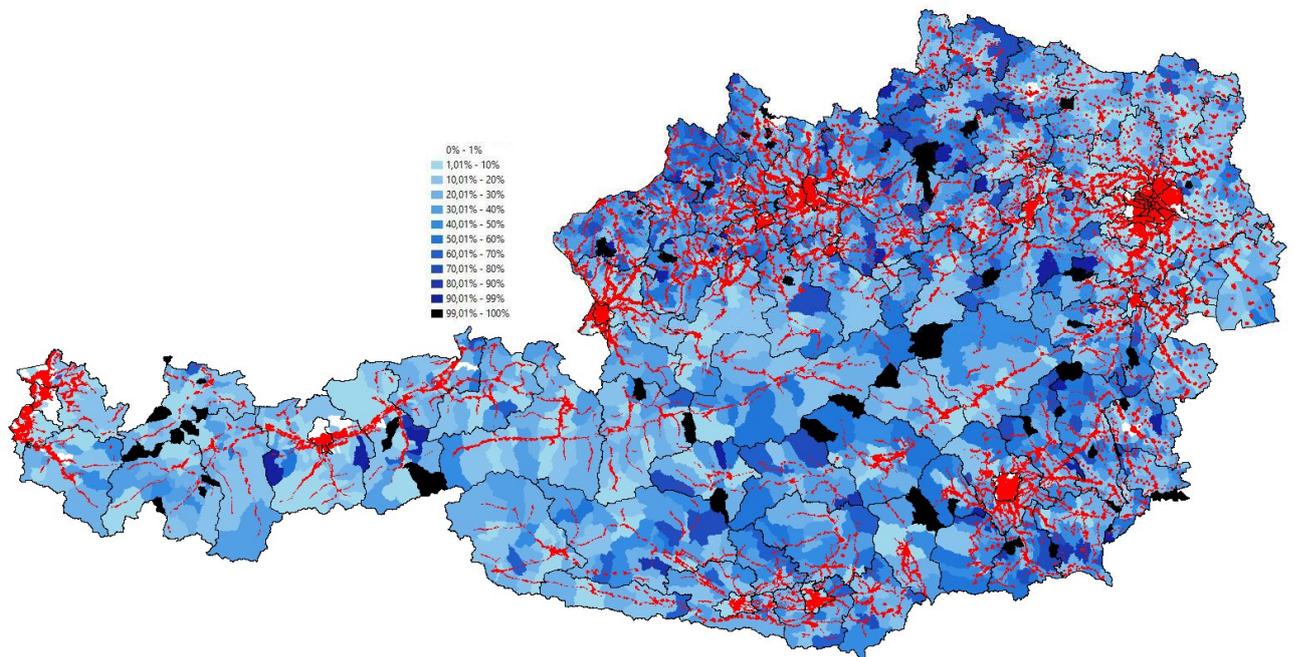


Abbildung 43: Landkarte des Anteils der Beschäftigten außerhalb GKL an WTS an den Beschäftigten total in der Gemeinde. In Rot sind die GKL-Flächen überlagert.

Tabelle 31 führt die 10 schlechtesten Bezirke, Bezirke in denen, der Anteil der Einwohner/-innen und Beschäftigten außerhalb der GKL an der Zahl der Gesamtpersonen am Größten ist – die Bottom 10 für jeden Betriebstag.



Tabelle 31 „Bottom 10“: die zehn Bezirke mit dem höchsten Anteil an außerhalb GKL Einwohnern/-innen bzw. Beschäftigten.

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

3.3 Repräsentative Zugangsweiten zu ÖV-Haltestellen

Für die weitere Verwendung werden repräsentative Zugangsweiten der Bevölkerung zu ihren nächstgelegenen ÖV-Haltestellen auf Ebene der politischen Bezirke berechnet.

Hierzu wurden die Geozentroide der einzelnen ASR-Flächen innerhalb der jeweiligen Güteklassen gebildet (mean center) und damit die nächstgelegene Haltestelle über die Luftlinie ermittelt (near). Jeder Geozentroid enthält die flächenaliquote Einwohner/-innen und Beschäftigtenzahlen des sie einschließenden Zählsprenghs. Des Weiteren wurde überprüft, ob die jeweilige Haltestelle und deren Haltestellenkategorie mit der darunterliegenden Güteklasse übereinstimmt. Abbildung 44 zeigt die Schnipsel (farbige GKL-Flächen geschnitten an den gelben ZSP-Linien) mit ihren Zentroiden (schwarze Kreuze), den Haltestellen (farbige Punkte) und den Luftliniendistanzen (schwarze Pfeile) am Bsp. der St. Pöltner Innenstadt.

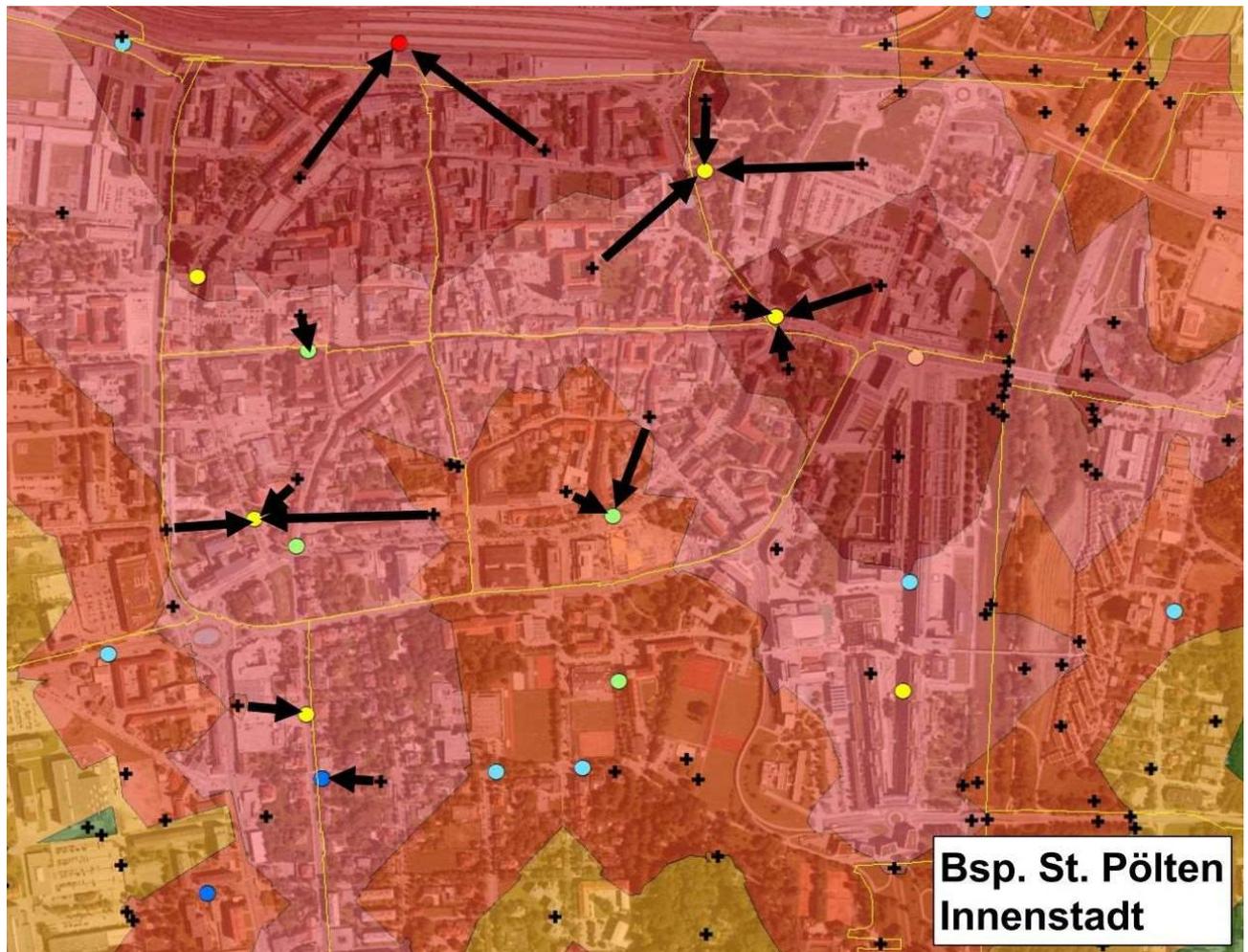


Abbildung 44: Schema der Ermittlung der Distanz des Haltestellenzugangs am Bsp. St. Pölten Innenstadt. Farbige Punkte = Haltestellen; Kreuze = Zentroide der ÖV-Güteklassen-Zählsprenkel-Verschneidung.

Es zeigt sich, dass abhängig von EW oder BESCH sowie WTS und WTF zwischen 10 und 12 % der Einwohner/-innen und Beschäftigten räumlich in einer schlechteren Güteklasse liegen, als die nächstgelegene Haltestelle vermuten lässt –



Tabelle 32 und Tabelle 33. Alle anderen Personen finden sich in der zur Haltestelle zugehörigen oder einer besseren GKL wieder. Die Einträge der GKL-Übereinstimmung bedeuten:

- **Bessere GKL:** Der Zentroid hat eine bessere GKL als sich aus der nächstgelegenen Haltestelle errechnen lässt.
- **Gleiche GKL:** Die nächstgelegene Haltestelle ergibt die gleiche GKL wie jene des Zentroids.
- **Schlechtere GKL:** Der Zentroid hat eine schlechtere GKL als sich aus der nächstgelegenen Haltestelle errechnen lässt.



Tabelle 32: GKL-Zuordnung der Einwohner/-innen an WTF und WTS

GKL-Übereinstimmung	Einwohner/-innen			
	WTF		WTS	
	absolut	relativ [%]	absolut	relativ [%]
bessere GKL	2.432.206	27,32	2.356.912	26,48
gleiche GKL	5.558.156	62,44	5.493.732	61,72
schlechtere GKL	911.376	10,24	1.051.094	11,81
Summe	8.901.738	100,00	8.901.738	100,00

Tabelle 33: GKL-Zuordnung der Beschäftigten an WTF und WTS.

GKL-Übereinstimmung	Beschäftigte			
	WTF		WTS	
	absolut	relativ [%]	absolut	relativ [%]
bessere GKL	1.551.100	33,44	1.507.224	32,50
gleiche GKL	2.576.929	55,56	2.569.947	55,41
schlechtere GKL	510.009	11,00	560.866	12,09
Summe	4.638.038	100,00	4.638.038	100,00

Die Luftlinienentfernungen zur nächstgelegenen Haltestelle werden mit der Anzahl der Einwohner/-innen bzw. der Beschäftigten gewichtet. Bei der gewählten Aggregierungsstufe wird die Summe der gewichteten Entfernungen mit der Gesamtzahl der Aggregierungsstufe normalisiert. Nachfolgende Formel gibt die Berechnung des Mittelwertes für Bezirke an.

$$d_{j,k,l} = \frac{\sum_i d_{i,l} \cdot P_{i,j,l}}{P_{j,k,l}}$$

Mit d ...Luftlinienentfernung [m], P ...Personenanzahl, k ...Bezirk, i ...ASR-Schnipsel, j ...Einwohner bzw. Beschäftigte, l ...WTF bzw. WTF.

In den folgenden Scatterplots werden die Distanzen eines Bezirkes an WTF (vertikal) über den Distanzen an WTS (horizontal) für jeweils Einwohner/-innen (blauer Kreis) und Beschäftigte (rotes Dreieck) aufgetragen. Dabei findet folgende Unterscheidung statt:

- Abbildung 45 zeigt die Distanzermittlung aller Zentroide, jener die in den Güteklassen A bis G liegen als auch jener, die außerhalb der GKL liegen,
- Abbildung 46 zeigt die Distanzen auf Basis der Zentroide, die in den GKL A bis G liegen,
- Abbildung 47 zeigt die Distanzen auf Basis der Zentroide, die außerhalb der GKL liegen.



Während bei allen Zentroiden (Abbildung 45) die WTS- und WTF-Werte eine Wolke nahe der ersten Mediane bilden, ist das bei den weiterführenden Unterscheidungen nicht mehr der Fall. Die Verwendung aller Zentroide scheint eine ausgleichende Wirkung auf die Unterschiede zwischen WTF – und WTS-Versorgung zu haben: d_{WTF} ist ähnlich groß wie d_{WTS} . Auffällig ist jedenfalls dennoch die starke Streuung zwischen minimalen (Wien, 1.) und maximalen (Schärding) Werten.

Zieht man nur die Zentroide in den Güteklassen heran, ergibt sich ein deutlich diversifizierteres Bild – Abbildung 46. Neben der ersten Mediane mit der Steigung $k=1$ sind auch die Geraden mit den Steigungen $k=2$ und $k=3$ eingezeichnet. Punkte auf der Gerade $k=2$ bedeuten eine Verdopplung der Zugangslänge zwischen WTS und WTF. Die Gerade $k=3$ bedeutet eine Verdreifachung. Zwettl liegt als einziger Bezirk über $k=3$, dort wächst die Zugangslänge für die Einwohner/-innen von 145 m (WTS) auf 465 m (WTF) an.

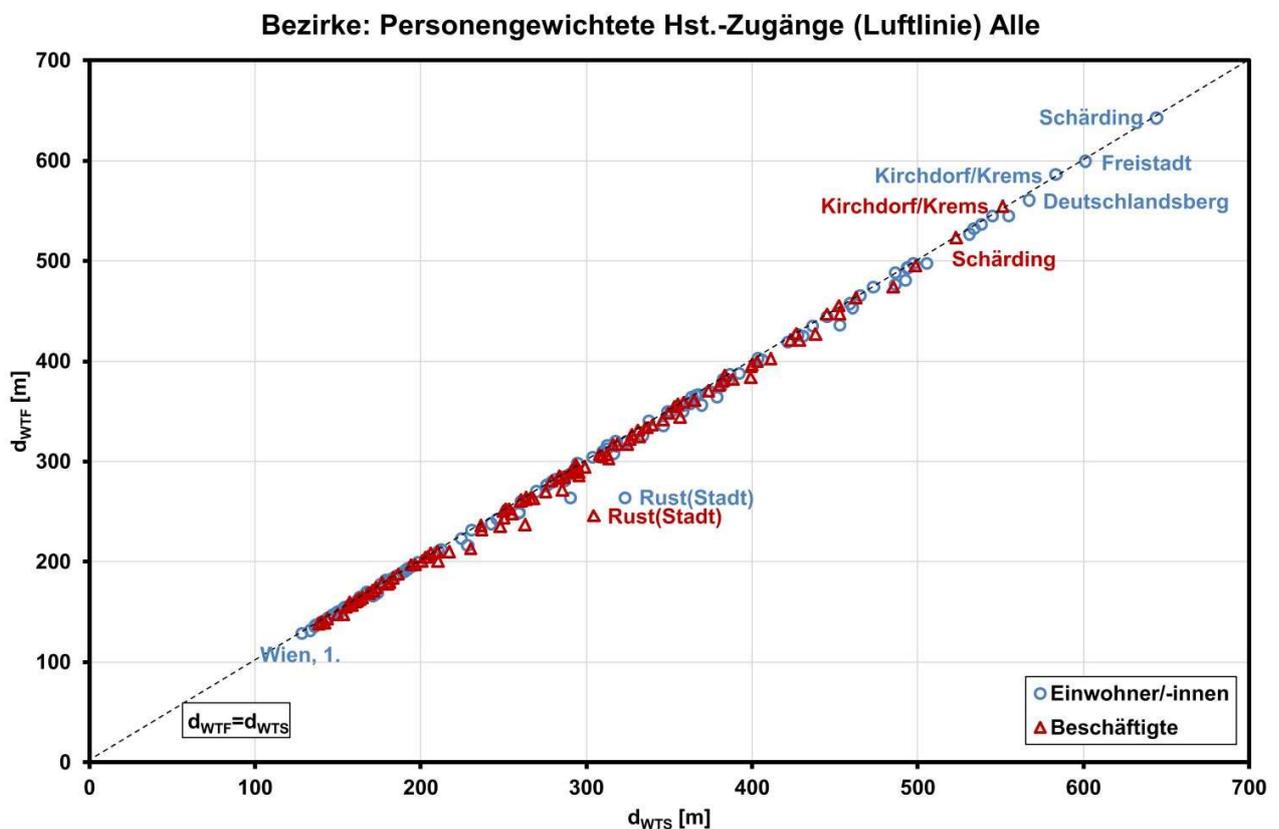


Abbildung 45: Scatterplot der für politische Bezirke gemittelten Luftlinienlänge der Haltestellen-Zugänge gewichtet mit Einwohner/-innen und Beschäftigten an WTF (d_{WTF}) über WTS (d_{WTS}) für alle Centroide. Die strichlierte Linie markiert die erste Mediane, an der $d_{WTF} = d_{WTS}$ gilt.

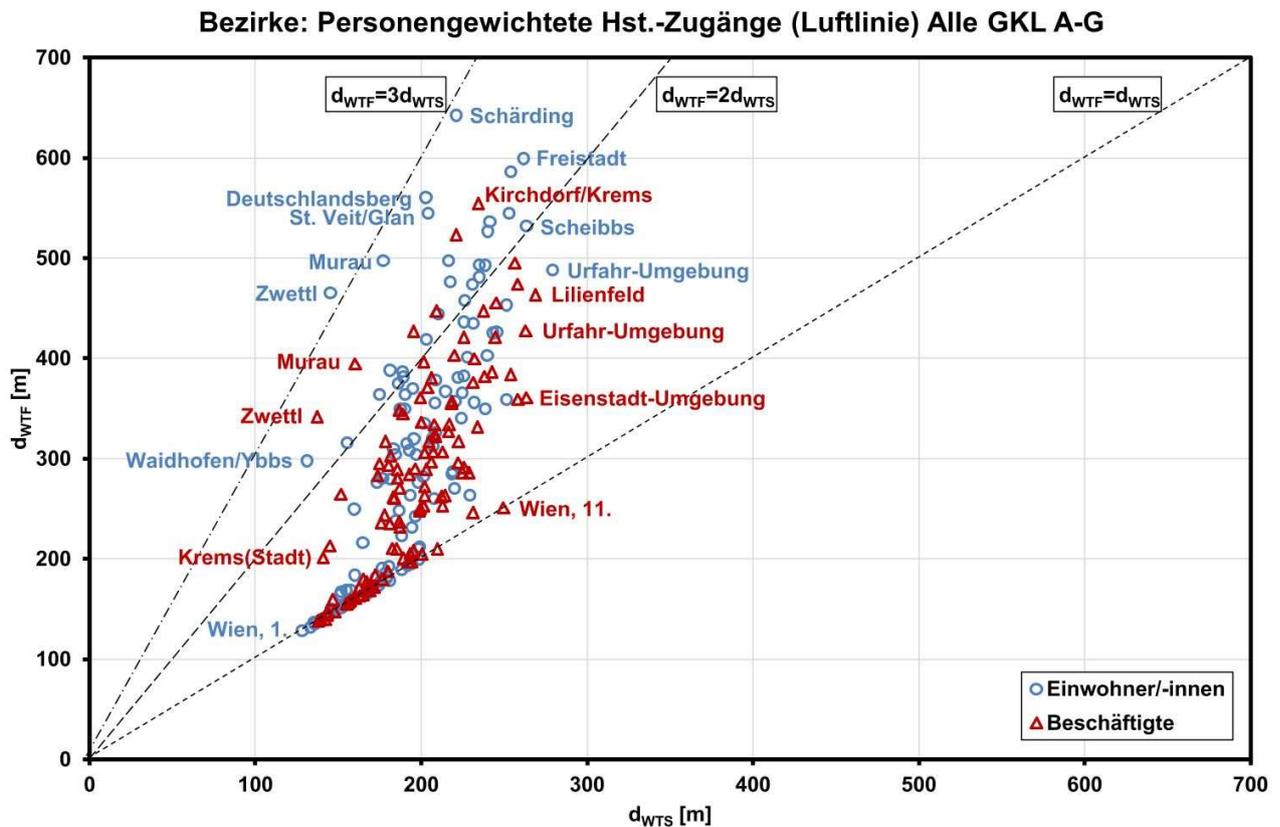


Abbildung 46: Scatterplot der für politische Bezirke gemittelten Luftlinienlänge der Haltestellen-Zugänge gewichtet mit Einwohner/-innen und Beschäftigten an WTF (d_{WTF}) über WTS (d_{WTS}) für Centroiden innerhalb der Güteklassen A bis G. Die kurz strichlierte Linie markiert die erste Mediane ($d_{WTF} = d_{WTS}$), auf der lang strichlierten Linie gilt $d_{WTF} = 2 * d_{WTS}$ und auf der strichpunktierten Linie gilt $d_{WTF} = 3 * d_{WTS}$.

Nimm man nur die Zentroide, die außerhalb der Güteklassen liegen, heran, ergibt sich ein anderes Bild – Abbildung 47. Hier fällt auf, dass (1) die Werte deutlich größer sind als bisher und dass (2) die Streuung in Wien groß ist. Sie reicht von 238 m (23. Bezirk, Beschäftigte) bis 1.686 m (13. Bezirk, Einwohner/-innen).

Diese Ergebnisse sind auf methodische Artefakte infolge von speziellen ASR-Flächen und deren Lage zu den GKL zurückzuführen. Zum Beispiel schlägt sich die peripher-isolierte Lage des Lainzer Tiergartens im 13. Bezirk mit einer großen Entfernung zur nächstgelegenen Haltestelle nieder, als dies beim Prater (2. Bezirk) der Fall ist. Der Prater ist Grünfläche von Güteklassen nahezu umrundet, es ergeben sich keine auffälligen Entfernungen.

Die Aussagekraft der Zugangslängen allein auf Basis der außerhalb von GKL gelegenen Zentroiden ist daher nur sehr gering.

Nicht dargestellt in Abbildung 47 sind jene Bezirke, wo die Lagen außerhalb GKL Werte von $d_{WTF} = d_{WTS} = 0$ ergeben. Dies ist der Fall bei den dicht bebauten Wiener Gemeindebezirken ohne wesentliche Flächen außerhalb des Adaptierten Siedlungsraumes: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15 und 18. Hier gibt es keine Lagen außerhalb der GKL, deren Luftliniendistanzen zu Haltestellen sind somit null.

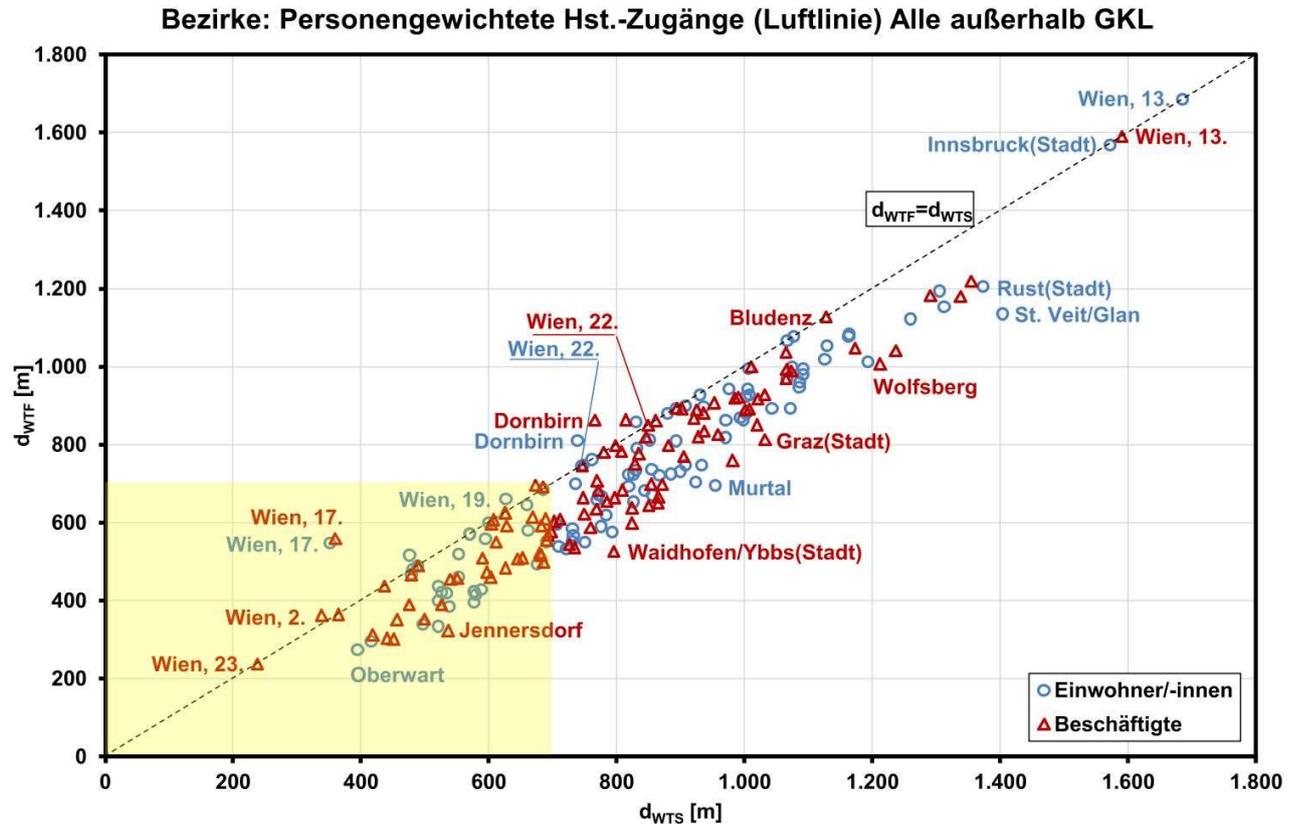


Abbildung 47: Scatterplot der für politische Bezirke gemittelten Luftlinienlänge der Haltestellen-Zugänge gewichtet mit Einwohner/-innen und Beschäftigten an WTF (d_{WTF}) über WTS (d_{WTS}) für Centroide außerhalb der Güteklassen. Zum Vergleich: in Gelb hinterlegt ist der Diagrammbereich der Abbildung 45 und Abbildung 46.

3.4 Bestandsanalyse Bedarfsverkehr

3.4.1 Daten und Methodik

Ziel der in diesem Kapitel vorgestellten Recherche ist es, einen Überblick über den bedarfsgerechten Verkehr, auch als DRT – Demand-Responsive-Transport – la bekannt in Österreich anhand vorhandener Datensätze zu geben. Anders als die umfangreichen geo-kodierten Daten für den öffentlichen Verkehr sind zum Zeitpunkt der FLADEMO-Forschung nur die Übersichtdaten auf der Gemeindeebene verfügbar. Für die Analyse wird daher die Daten von Bedarfsverkehr.at von der Firma mobyome KG als Basis verwendet. Die Daten sind von mittels API (Application Programming Interface³⁰) als CSV-Datei bereitgestellt. Wie in der Website angeführt, wird die Vollständigkeit der Daten nicht garantiert und daher können einige der Daten veraltet oder unvollständig sein, oder gar fehlen. Mangels anderer, umfassenderer Datensätze scheint dies jedoch die beste Option zu sein, um sich einen Überblick über den bedarfsorientierten Verkehr zu verschaffen.

³⁰ https://www.bedarfsverkehr.at/content/API_von_bedarfsverkehr.at/mobil-am-land.at



Dieser Datensatz basiert auf der Serviceeinheit (ein Service als ein Datensatz), wobei einige davon zwei oder mehrere Gemeinden umfassen. Mit den Datenattributen *Bedienungsgebiet*, das als Gemeinden mit GKZ erfasst wird, wird der Datensatz in die Liste der Gemeinden mit Bedarfsverkehr umgewandelt.

Der Datensatz enthält das Attribut *Betriebszeit*, das eine Einteilung der Dienstarten in die folgenden 10 Kategorien darstellt:

- 24/7
- täglich
- werktags
- wochentags
- mehrmals wöchentlich
- 2x wöchentlich
- 1x wöchentlich
- mehrmals monatlich
- nur an bestimmten Tagen
- nur zu bestimmten Zeiten

In einer Gemeinde kann es zwei oder mehrere Arten von Bedarfsverkehr geben, z.B. ein ÖV-ähnliches Service mit bestimmtem Fahrplan und Haltepunkten, der aber nur nach Voranmeldung fährt, und ein Tür-zu-Tür Service ohne Fahrplan für spezifische demographische Gruppen z.B. ältere Menschen. Daher wird die Anzahl der einzelnen Dienste in jeder Gemeinde je nach *Betriebszeiten* aufsummiert. Mit dieser Basis werden die Gemeinden wie folgt klassifiziert. Gemeinden mit Bedarfsverkehr mit den vier von den oben genannten zehn Betriebszeiten-Klassifikationen, konkret „24/7“, „täglich“, „werktags“ sowie „wochentags“ sind als Gemeinden mit "guter" Bedarfsverkehr-Versorgung bzw. Klasse 1 gruppiert. Gemeinden mit Bedarfsverkehr, der nur „mehrmals wöchentlich“, „2x wöchentlich“, „1x wöchentlich“, „mehrmals monatlich“, „nur an bestimmten Tagen“ oder „nur zu bestimmten Zeiten“ bedient wird, sind als Gemeinden mit "eingeschränkter" Bedarfsverkehr-Versorgung bzw. Klasse 2 klassifiziert. Falls eine Gemeinde von beiden Bedarfsverkehrstypen versorgt wird, wird sie als Klasse 1 klassifiziert. Bedarfsverkehre ohne Betriebszeiteninformation sind als "eingeschränkter" Bedarfsverkehr klassifiziert.

3.4.2 Ergebnisse

Abbildung 48 stellt die Anzahl der Gemeinden in den jeweiligen Klassen sowie ohne Bedarfsverkehr-Angebot nach Urban-Rural-Typisierung (siehe dazu auch schon Unterkapitel 3.2 ff.) dar. Bemerkenswert ohne bzw. Klasse 2 Bedarfsverkehr-Versorgung ist ländlicher Raum im Umland von Zentren, zentral, sowie ländlicher Raum zentral bis peripher.

Abbildung 49 stellt dieselben Daten dar, aber nach Einwohneranzahl der Gemeinden gewichtet. Nicht überraschend ist die Bevölkerungsanzahl in urbanen Großzentren groß: allerdings sind diese Gebiete typischerweise von öffentlichem Verkehr gut versorgt (vergleiche mit den Unterkapiteln 3.2.1 und 3.2.2). Außerdem bemerkenswert ist die relativ hohe Anzahl der Bevölkerung in Urban-Rural-Typisierung ländlicher Raum im Umland von Zentren sowie im ländlichen Raum zentral, intermedial und peripher. In Sinne der fMSG gibt es relativ große Potenziale in diesen ruralen Gebieten, mit



neuem bzw. verbessertem Bedarfsverkehrsangebot verbleibende Lücken des bestehenden bzw. verbesserten ÖV-Angebots schließen zu können.

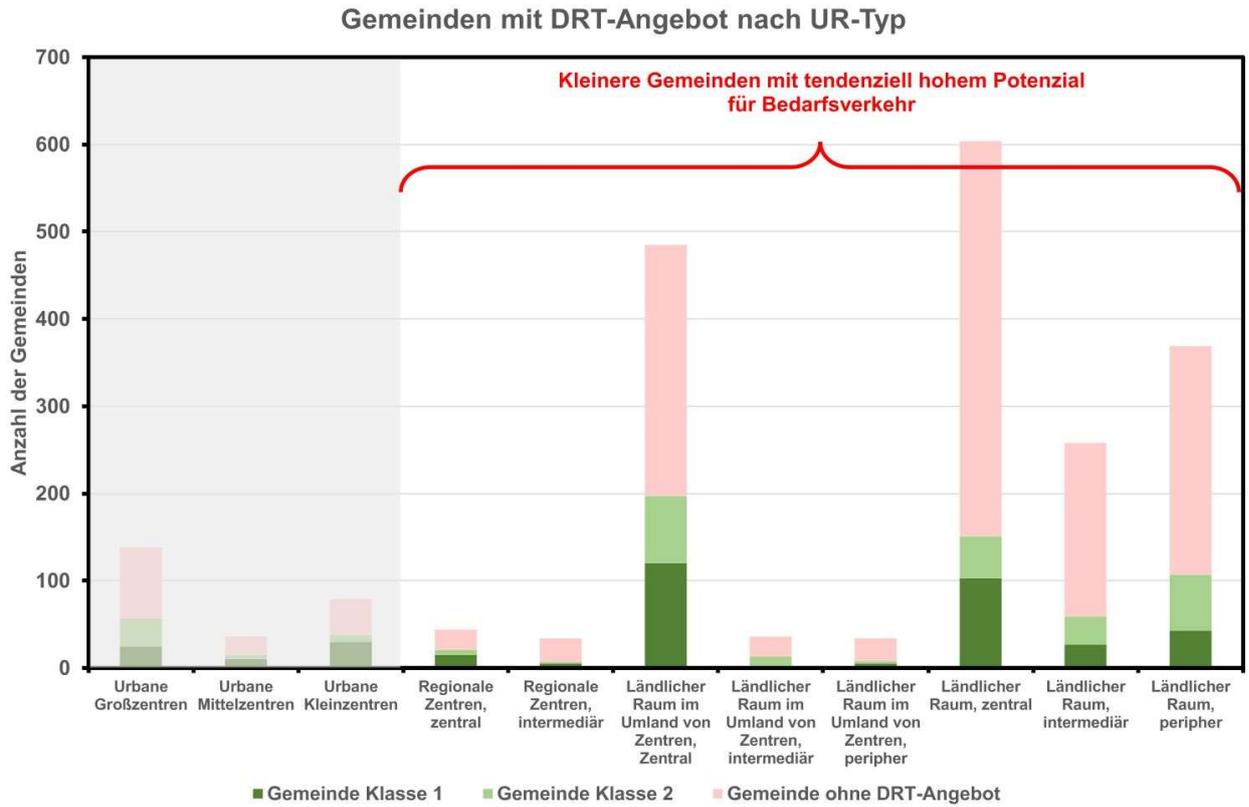


Abbildung 48 Anzahl der Gemeinden mit Bedarfsverkehr-Versorgung nach UR-Typisierung klassifiziert. Die Potenzialgebiete "Regionale Zentren" bis "Ländlicher Raum, peripher" sind gesondert hervorgehoben.

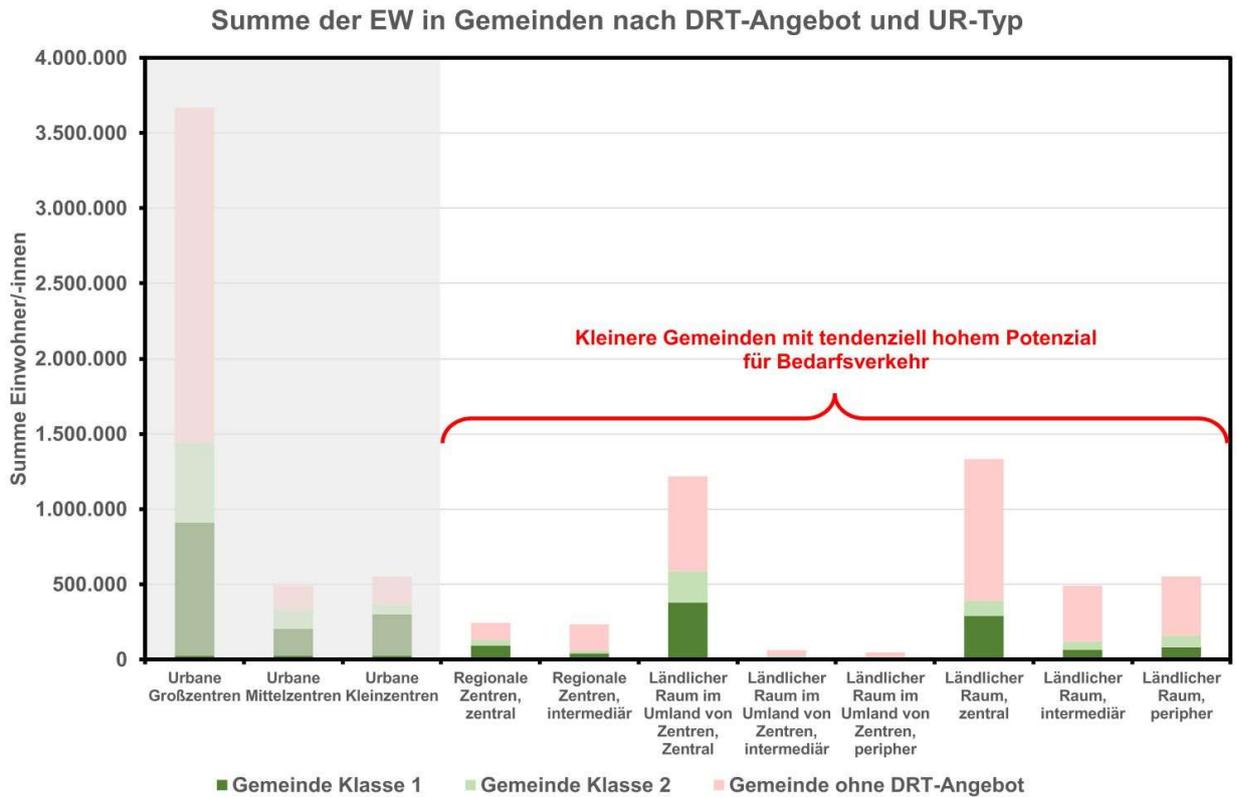


Abbildung 49 Gemeinden mit Bedarfsverkehr-Versorgung nach UR-Typisierung, nach Einwohnern/-innen gewichtet. Die Potenzialgebiete "Regionale Zentren" bis "Ländlicher Raum, peripher" sind gesondert hervorgehoben.

Kombiniert man exemplarisch für Einwohner/-innen an Werktagen mit Schule nun die Kriterien

- Kein oder nur schlechtes Bedarfsverkehrsangebot (DRT-Klassen 2 und 0) und
- Anteil der EW einer Gemeinde außerhalb der ÖV-Güteklassen ist größer oder gleich 30 %, so resultiert dies in 759 Gemeinden, deren räumliche Verteilung der folgenden Karte zu entnehmen ist.

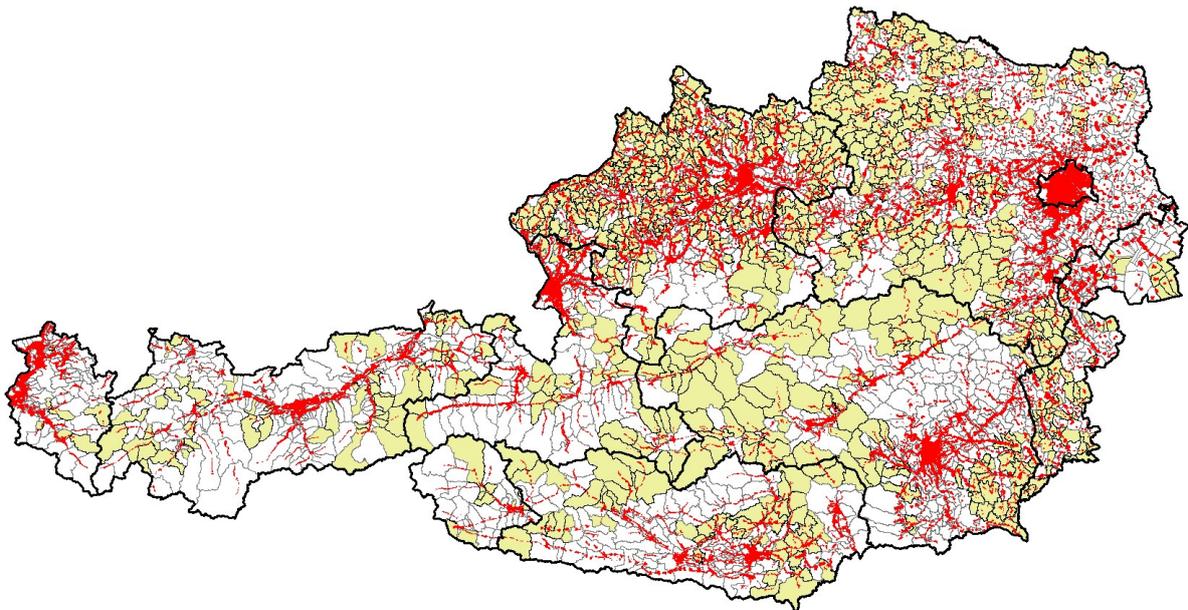


Abbildung 50 Landkarte der Gemeinden mit größer gleich 30 % der Einwohner/-innen außerhalb GKL an WTS und keinem oder nur schlechtem Bedarfsverkehrsangebot. In Rot sind die GKL-Flächen überlagert.

3.5 Literatur

- Brezina, T., Hammel, M., Kapfenberger, M., Kostka, L. und Schmutz, B. (2021). ÖV klimafit: Handlungsfelder für einen klimafitten öffentlichen Verkehr in Niederösterreich. Arbeiterkammer Niederösterreich. St. Pölten, Österreich. URL: https://noe.arbeiterkammer.at/service/zeitschriftenundstudien/arbeitundwirtschaft/OeV_klimafit.html.
- Hiess, H. (2017). Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für Österreichweite ÖV-Güteklassen - Abschlussbericht. Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK). Wien.



4 „Garantie“ und Rechtsrahmen

4.1 Grundriss zum verkehrsrechtlichen Rahmen und bestehende Anknüpfungspunkte für die Verankerung einer Mobilitätsservicegarantie

Die nachfolgende Bestandaufnahme des verkehrsrechtlichen Rahmens in Österreich verfolgt das Ziel im Grundriss aufzuzeigen, in welches rechtliche Umfeld die Verankerung einer fMSG einzubetten wäre.³¹ 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. Zum anderen soll analysiert werden, wer im Kompetenzgefüge für das Verkehrsrecht für eine Verankerung zuständig wäre³² und wo im bestehenden Verkehrsrecht die Verankerung zu erfolgen hat bzw mit welchen Gesetzestexten sie in Einklang zu bringen wäre, wenn die Verankerung einer Mobilitätsservicegarantie durch die Erlassung eines neuen Gesetzes erfolgen soll.

Das Verkehrsrecht setzt sich aus einer Vielzahl unterschiedlicher Rechtsvorschriften zusammen: Von den Regelungen in den Raumplanungsgesetzen der Länder³³, welche Vorgaben für die Verkehrsplanung setzen; dem Bundesstraßengesetz³⁴ und den Landesstraßengesetzen³⁵; der StVO³⁶, welche die Benutzung der Straßen regelt; zum für den Personenverkehr relevanten GelegenheitsverkehrsG³⁷, dem EisenbahnG³⁸, KraftfahrlinienG³⁹ oder dem ÖPRNV-G⁴⁰ ua.

Für eine strukturierte Erfassung dieser Regelungen, insb. auch mit Blick auf das Ziel der Verankerung einer fMSG, wird nachfolgend nach den verschiedenen Ebenen bzw Märkten des Verkehrssektors differenziert:

³¹ ZB welche Gesetzestexte sind relevant, müssten überarbeitet werden bzw beachtet werden, wenn ein neues Gesetz erlassen wird.

³² Konkreter: Für eine Verankerung welcher Aspekte einer Mobilitätsservice-Garantie.

³³ Burgenländisches Raumplanungsgesetz, LGBl 49/2019 idF LGBl 27/2021; Kärntner Raumordnungsgesetz, LGBl 76/1969 idF LGBl 10/2018; NÖ Raumordnungsgesetz, LGBl 3/2015 idF LGBl 97/2020; Oö. Raumordnungsgesetz, LGBl 114/1993 idF LGBl 125/2020; Salzburger Raumordnungsgesetz, LGBl 30/2009 idF LGBl 77/2020; Steiermärkisches Raumordnungsgesetz, LGBl 49/2010 idF LGBl 6/2020; Tiroler Raumordnungsgesetz, LGBl 101/2016 idF LGBl 116/2020; Raumplanungsgesetz Vorarlberg, LGBl 39/1996 idF LGBl 91/2020; Bauordnung für Wien, LGBl 11/1930 idF LGBl 61/2020.

³⁴ BStG, BGBl 286/1971 idF BGBl I 7/2017.

³⁵ Burgenländisches Straßengesetz, LGBl 79/2005 idF LGBl 80/2018; Kärntner Straßengesetz, LGBl 8/2017 idF LGBl 91/2020; NÖ Straßengesetz, LGBl 8500-0 idF LGBl 72/2018; Oö. Straßengesetz, LGBl 84/1991 idF LGBl 42/2015; Salzburger Landesstraßengesetz, LGBl 119/1972 idF LGBl 58/2005; Steiermärkisches Landesstraßenverwaltungsgesetz, LGBl 154/1964 idF LGBl 95/2020 Tiroler Straßengesetz, LGBl 13/1989 idF LGBl 138/2019; Vorarlberger Straßengesetz, LGBl 79/2012 idF LGBl 10/2021.

³⁶ Straßenverkehrsordnung (StVO), BGBl 159/1960 idF BGBl I 161/2020.

³⁷ Gelegenheitsverkehrs-Gesetz, BGBl 112/1996 idF BGBl I 13/2021.

³⁸ Eisenbahngesetz, BGBl 60/1957 idF BGBl I 143/2020.

³⁹ Kraftfahrliniengesetz, BGBl I 203/1999 idF BGBl I 17/2019.

⁴⁰ Öffentlicher Personennah- und Regionalverkehrsgesetz, BGBl I 204/1999 idF BGBl I 59/2015.



- Regelungen für die Planung, Errichtung und Benutzung der **Verkehrsinfrastruktur** (Straße und insb Fuß- und Radwege und Schiene);
- Regelungen für die Organisation und Bereitstellung von (Personen-) **Verkehrsdienstleistungen** (privat und öffentlich, gemeinwirtschaftlich und eigenwirtschaftlich bzw kommerziell und nicht-kommerziell, auf der Straße und Schiene, Linien- und Bedarfsverkehr...)
- Regelungen für die Bereitstellung von **Mobilitätsplattformen**, das sind iWS Informationsdienstleistungen und/oder Vermittlungsdienstleistungen zu bzw. von Verkehren.⁴¹



Abbildung 51: Übersicht: Die verschiedenen Ebenen des Verkehrssektors

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

Die rechtlichen Vorgaben für die Planung, Errichtung und Benutzung der Infrastrukturen unterscheiden wiederum zwischen der Straßen- und Schieneninfrastruktur. Für die Straßeninfrastruktur sind betreffend die allgemeine *Planung* von Verkehrsflächen zunächst die Raumplanungsgesetze der Länder relevant, daneben das BundesstraßenG und für die Planung von Landesstraßen die Straßengesetze der Länder. Die *Benutzung* der Straßen wird wiederum in erster Linie durch die StVO geregelt. Für die Planung und Errichtung der Schieneninfrastruktur ist das EisenbahnG maßgeblich.

⁴¹ Eine Mobilitätsservice-Garantie kann an allen drei Ebenen ansetzen.



4.1.1.1 Straßeninfrastruktur

Vorab lässt sich allgemein festhalten, dass im Sinn einer bloß **finalen Determinierung** die genannten rechtlichen Vorschriften die Frage, welche Straßeninfrastrukturen es wo und in welchem Umfang geben soll, und auf welche Grundsätze bei deren Errichtung Bedacht zu nehmen ist,⁴² auf gesetzlicher Ebene nur sehr rudimentär regeln. Insofern finden sich Anknüpfungspunkte für die Garantie eines bestimmten Bestands bzw einer bestimmten Ausformung an Straßeninfrastruktur auch nur in sehr vager Form:

In einzelnen **Raumordnungs- bzw Raumplanungsgesetzen** der Länder werden in Form von Zielfestlegungen etwa die Begünstigung umweltverträglicher Mobilität, die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs, der Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs und dessen Bevorzugung bzw besondere Berücksichtigung, ebenso wie die des Fuß- und Radverkehrs festgeschrieben.⁴³ Demnach ist bei der Vollziehung dieser Gesetze durch die Erlassung von örtlichen Entwicklungskonzepten sowie Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen bei der Planung von Verkehrsflächen auf die Verkehrsverlagerung auf umweltgerechte Mobilitätsformen Rücksicht zu nehmen und sind Verkehrsteilnehmer wie Radfahrer und Fußgänger besonders zu beachten bzw ist für deren Sicherheit Vorsorge zu treffen.⁴⁴

Das **Bundesstraßengesetz**⁴⁵ formuliert allgemeine Grundsätze für die Planung und Errichtung von Bundesstraßen.⁴⁶ So ist der Trassenverlauf nach § 4 Abs 1 BStG im Rahmen des Genehmigungsverfahrens unter Bedachtnahme auf die „Erfordernisse des Verkehrs“, die funktionelle Bedeutung des Straßenzuges und die Umweltverträglichkeit festzulegen. Weiters sind die Bestimmungen des § 7 BStG zu beachten. Demnach spielt insbesondere das Kriterium der Verkehrssicherheit eine Rolle: Bundesstraßen sind derart zu planen, dass sie nach Maßgabe und bei Beachtung der straßenpolizeilichen und kraftfahrrechtlichen Vorschriften von allen Straßenbenutzern unter Bedachtnahme auf die durch die Witterungsverhältnisse oder durch Elementarereignisse bestimmten Umstände ohne Gefahr benützlich sind. Außerdem genannt wird das Kriterium der „Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs“.⁴⁷ Zudem enthalten die §§7 und 7a Genehmigungskriterien hinsichtlich des Nachbarnschutzes.

Den ersten Planungsakt stellt die Aufnahme des Straßenzuges in das Verzeichnis des BStG dar, wozu ein entsprechender Gesetzesbeschluss erforderlich ist. Dadurch wird das Ausmaß des Verkehrserfordernisses gesetzlich bestimmt.⁴⁸ Der Verlauf des Straßenzuges wird im Gesetz grob

⁴² Das wären Fragen, auf die sich eine Garantie auf Infrastrukturebene beziehen könnte.

⁴³ So beispielsweise § 2 Abs 3 lit k Raumplanungsgesetz Vorarlberg; § 1 Abs 2 lit k Tiroler Raumordnungsgesetz; § 1 Abs 2 Z 1 lit e NÖ Raumordnungsgesetz.

⁴⁴ § 1 Abs 2 Z 8 Bauordnung Wien; § 28 Abs 2 lit j Raumplanungsgesetz Vorarlberg;

⁴⁵ Erlassen aufgrund der entsprechenden Kompetenz gem Art 10 Abs 1 Z 9 B-VG („Angelegenheiten der wegen ihrer Bedeutung für den Durchzugsverkehr durch Bundesgesetz als Bundesstraßen erklärten Straßenzüge“).

⁴⁶ Das sind durch das Bundesstraßengesetz zu Bundesstraßen erklärte Straßenzüge (§ 1 Abs 1 BundesstraßenG), konkret Autobahnen und Schnellstraßen; nicht allerdings die gemeinhin sog „Bundesstraßen“, da diese nunmehr in die Zuständigkeit der Länder fallen; vgl. *Hoffer*, Straßenverkehrsrecht, in: *Bauer*, Handbuch Verkehrsrecht (2009) 161.

⁴⁷ § 7 Abs 1 BStG.

⁴⁸ Vgl. *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht. - in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1091.



umschrieben. Darauf aufbauend folgt das Trassengenehmigungsverfahren, in dem die genannten Kriterien heranzuziehen sind. Ansonsten kommt der planenden Behörde aber ein weites Ermessen bei der konkreten Festlegung des Trassenverlaufes zu.⁴⁹ Das Verzeichnis stellt insofern eine Zielvorgabe für die planende Verwaltung dar, als vom grundsätzlich festgelegten Verlauf nicht abgewichen werden kann. Strittig ist allerdings, ob aus der Aufnahme in das Verzeichnis des BStG auch eine Pflicht resultiert, die festgelegte Straße tatsächlich zu realisieren.⁵⁰ Die Annahme einer solche Verpflichtung würde eine Ausnahme vom Grundsatz der finalen Determinierung im Planungsrecht bedeuten, da insofern eine konkrete Planungsentscheidung bereits auf Gesetzesebene erfolgen würde, und nicht durch die zuständige Verwaltung.⁵¹

Eher vage sind die Vorgaben für die Planung der Landesstraßen⁵² nach **den Straßengesetzen der Länder** geregelt: Die Planung hat sich an den bestehenden und zukünftigen (nicht näher definierten) „Verkehrsbedürfnissen“ auszurichten.⁵³ Weiters findet sich fallweise das Gebot der Bedachtnahme auf Anlagen des öffentlichen Verkehrs.⁵⁴ Das Vorarlberger Straßengesetz sticht hier besonders hervor, indem es den Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger, Radfahrer und Menschen mit Behinderung ausdrücklich als bei der Planung zu berücksichtigenden Aspekt festlegt, ebenso wie die attraktive Gestaltung der Straßen für nicht motorisierten Verkehr.⁵⁵

Alle in den genannten Rechtsvorschriften enthaltenen **Zielsetzungen und Grundsätze** sind sehr **allgemeiner und programmatischer Natur**. Ihre konkrete Umsetzung bzw weitere Ausformulierung erhalten sie idR erst durch die Ausführung der entsprechenden Planungsakte durch die dafür jeweils zuständigen Verwaltungsbehörden. Neben den einschlägigen gesetzlichen Regelungen bestehen allerdings auch **außergesetzlich festgelegte Zielvorgaben**.

Zu erwähnen ist beispielsweise der durch das Verkehrsministerium⁵⁶ erstellte Gesamtverkehrsplan.⁵⁷ Ihm kommt keine normative Wirkung, sondern bloß eine Orientierungsfunktion zu.⁵⁸ Er legt verkehrspolitische Grundsätze, Ziele und Leitlinien unter anderem auch bezüglich des Straßenverkehrsnetzes fest, wie zB die stärkere Einbindung nicht motorisierter bzw umweltfreundlicher Verkehrsmittel im Zuge der Raum- und Straßenplanung.⁵⁹ Aber auch die Mobilitäts- bzw Landesverkehrskonzepte der Länder,⁶⁰ die durch die entsprechenden

⁴⁹ *Hauer/Nußbaumer*, Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006) 337.

⁵⁰ S etwa die Diskussion über den Bau des Lobautunnels.

⁵¹ Dazu im Detail *Damjanovic*, Lobautunnel - rechtswidriger Baustopp oder sachentsprechende Entscheidung angesichts geänderter Voraussetzungen? ÖZW 2021, 146 mwN.

⁵² Das sind grds alle (öffentlichen) Straßen, die keine Bundesstraßen iSd BStG sind; vgl bspw § 1 Abs 1 Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz (LGBl. Nr. 154/1964, idF LGBl. Nr. 95/2020).

⁵³ Vgl bspw § 9 Abs 1 Nö Straßengesetz; § 37 Abs 1 lit b Tiroler Straßengesetz.

⁵⁴ § 13 Abs 1 Z 6 Oö Straßengesetz.

⁵⁵ § 3 Abs 2 lit a-b Straßengesetz Vorarlberg.

⁵⁶ Ohne spezielle gesetzliche Grundlage als bloß behördeninterne Planung; vgl *Hauer/Nußbaumer*, Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006) 360.

⁵⁷ Gesamtverkehrsplan für Österreich, BMVIT (2012).

⁵⁸ *Hauer/Nußbaumer*, Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006) 9f.

⁵⁹ Gesamtverkehrsplan für Österreich, BMVIT (2012), 68.

⁶⁰ Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+ (2014), Gesamtverkehrsstrategie Burgenland (2014), Fachkonzept Mobilität/STEP 2025 Wien (2015), Steirisches Gesamtverkehrskonzept 2008+ (2008), Salzburger



Planungsabteilungen der Länder erstellt werden und idR durch Beschluss der Landesregierung angenommen werden⁶¹, enthalten Zielvorgaben bezüglich des Straßennetzes; beispielsweise die angestrebte Verbesserung der Bedingungen für bzw. Umnutzung des Straßenraums zugunsten des Fuß- und Radverkehrs, etwa durch den Ausbau von Radabstellanlagen oder Verbesserung der Gehsteige.⁶²

Konkrete bautechnische Anforderungen bezüglich Planung und Errichtung von Straßen werden vorwiegend in den von der FSV⁶³ herausgegebenen **Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS)** grundgelegt. Festgelegt werden beispielsweise Standards bezüglich der Trassierung, Gestaltung und Ausstattung von Straßen, aber auch für Anlagen des Fußgänger- und Radverkehrs sowie bautechnische Details.⁶⁴ Den RVS kommt per se zwar keine normative Wirkung zu, jedoch beschreiben sie den jeweiligen aktuellen Stand der Technik und bilden daher eine wichtige Grundlage bei der Sachverhaltsfeststellung und damit Entscheidungen der zuständigen Behörden. Mitunter werden bestimmte RVS zB mittels Dienstanweisung des BM für verbindlich erklärt, zB die Richtlinien bezüglich Planung, Erhaltung und Bau von Bundesstraßen gem § 7 Abs 2 BStG.⁶⁵

Zentrale Rechtsvorschrift hinsichtlich der Straßenbenutzung ist die **StVO**.⁶⁶ Diese legt einerseits Pflichten der unterschiedlichen Straßenbenutzer (Kraftfahrzeuge, Radfahrer, Fußgänger usw.), etwa durch diverse Fahrregeln, fest, wobei allen Regelungen die Grundsätze der Sicherheit sowie „Leichtigkeit und Flüssigkeit“ des Verkehrs zugrunde liegen. Ergänzt werden diese Vorschriften insbesondere durch das Kraftfahrrecht,⁶⁷ das Regelungen über Kraftfahrzeuge und das Lenken ebendieser enthält. Andererseits legt die StVO aber auch Verpflichtungen des Straßenerhalters fest, der die notwendigen Maßnahmen für die sichere Benutzung der Straßen durch alle Verkehrsteilnehmer zu schaffen hat.⁶⁸ Dies betrifft etwa Verkehrszeichen, Bodenmarkierungen und sonstige Straßeneinrichtungen; aber auch Einrichtungen für bestimmte Straßenbenutzer, wie zB Schutzwege und Radfahrerüberfahrten,⁶⁹ Radfahranlagen oder Fußwege. Der Fokus der Regelungen liegt dabei auf der jeweiligen Benutzungsordnung dieser Einrichtungen.⁷⁰ Konkrete Vorgaben, wo und in welchem Ausmaß solche Einrichtungen bei der Straßenplanung vorzusehen sind, lassen sich der StVO hingegen nicht entnehmen. Zusammenfassend lässt sich festhalten: die rechtlichen Regelungen zur Straßeninfrastruktur enthalten **lediglich allgemeine Zielvorgaben** im Hinblick auf die

Landesmobilitätskonzept 2016-2025 (2016), Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035 (2016), Tiroler Mobilitätsprogramm 2013-2020, Gesamtverkehrskonzept Oberösterreich 2008, Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019.

⁶¹ Hauer/Nußbaumer, Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006) 354.

⁶² Fachkonzept Mobilität/STEP 2025 Wien (2015) 54; 86.

⁶³ Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße - Schiene – Verkehr (FSV).

⁶⁴ Obwohl die FSV keine Normungsorganisation im Sinn von § 3 Normengesetz ist, sondern als Verein rein auf Grundlage eines privatrechtlichen Akts besteht, wird die Erstellung der RSV als eine Art von technischer Normierung erachtet.

⁶⁵ Vgl. Pürgy/Hofer, Verkehrsrecht, in: Holoubek/Potacs, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1092.

⁶⁶ Straßenverkehrsordnung, BGBl. Nr. 159/1960 idF BGBl. Nr. 161/2020.

⁶⁷ Kraftfahrgesetz (KFG), BGBl 267/1967 idF BGBl I 48/2021.

⁶⁸ Hoffer, Straßenverkehrsrecht, in: Bauer, Handbuch Verkehrsrecht (2009) 164.

⁶⁹ §§ 56, 56a StVO.

⁷⁰ Siehe bspw §§ 8, 8a, 68, 76 StVO.



Gewährleistung einer bestimmten Verkehrsinfrastruktur (dh deren Existenz und Beschaffenheit). In der Regel werden **keine konkreten Maßnahmen** definiert⁷¹, 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 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** iSv der rechtlichen Gewährleistung der **sicheren Benutzung der Straße**.

4.1.1.2 Schieneninfrastruktur

Vorgaben bezüglich der Planung, Errichtung und Benutzung von Schieneninfrastruktur für den Eisenbahnverkehr (gemeint ist damit sowohl die Infrastruktur für den Eisenbahnfern- und Regionalverkehr, als auch den Personenverkehr per Straßenbahn und U-Bahn⁷²) finden sich im **EisenbahnG** sowie im **HochleistungsstreckenG (HIG)**⁷³. Das EisbG regelt auch die Erbringung von Personenverkehrsdienstleistungen auf der Schiene. Die beiden Bereiche Bereitstellung von Infrastruktur und Erbringung von Verkehrsdienstleistungen, werden im Gesetz aber grundsätzlich getrennt behandelt.⁷⁴

Die **Planungsinitiative für Eisenbahnstrecken** und damit auch für die entsprechende Schieneninfrastruktur liegt nach den Regelungen des Eisenbahngesetzes grundsätzlich bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen iSd § 1a EisbG.⁷⁵ Wenngleich damit im Eisenbahnrecht keine zentrale staatliche Planung nach Art des Raumplanungsrechts vorgesehen ist, erfolgt die staatliche Steuerung der Planung in der Praxis über die Beherrschung der im Staatseigentum stehenden ÖBB Infrastruktur-AG, die das dominierende Eisenbahninfrastrukturunternehmen in Österreich ist.⁷⁶ Eine verfassungsgesetzliche Verpflichtung zur Bereitstellung der Schieneninfrastruktur durch die öffentliche Hand besteht in Österreich grundsätzlich nicht, es wird jedoch dennoch über die gesetzlichen Regelungen bezüglich der Anteilsrechte des Bundes an den ÖBB-Gesellschaften von einer (eingeschränkten) „Infrastrukturverantwortung“ des Bundes ausgegangen.⁷⁷

Allgemeine verkehrspolitische, an sich allerdings nicht rechtsverbindliche Ziele und Strategien bezüglich des Ausbaus und der Entwicklung des Schienennetzes enthält der Gesamtverkehrsplan

⁷¹ Vgl aber die Diskussion über die Wirkung der Festlegung von Straßen im Verzeichnis des BStG (s.o.).

⁷² Straßenbahnen sind Eisenbahnen iSd § 1 EisbG, U-Bahnen sind gem § 5 Abs 1 Z 2 EisbG eine Unterform von Straßenbahnen, nämlich straßenunabhängige Bahnen. Beide sind daher grds von den Regelungen des EisbG erfasst.

⁷³ Bundesgesetz über Eisenbahn-Hochleistungsstrecken, BGBl 135/1989 idF BGBl I 154/2004.

⁷⁴ Und daher auch in diesem Bericht getrennt dargestellt. *Catharin/Gürtlich*, Eisenbahngesetz. Kommentar samt ökonomischen und rechtlichen Grundlagen² (2010) 61.

⁷⁵ *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht, in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1118.

⁷⁶ *Hauer/Nußbaumer*, Österreichisches Raum- und Fachplanungsrecht (2006) 360. Die daneben vereinzelt bestehende Tätigkeit von Privatbahnen als Eisenbahninfrastrukturunternehmen ist bei Gesamtbetrachtung des Schieneninfrastrukturnetzes in Österreich nur von untergeordneter Bedeutung.

⁷⁷ *Liebmann*, Eisenbahngesetz 1957, Kurzkomentar³ (2014) § 1a Rz 8.



Österreich⁷⁸ des Verkehrsministeriums bzw das von der ÖBB erstellte Detailkonzept und Maßnahmenprogramm „Zielnetz 2025+“.⁷⁹ Dieses dient als wesentliche Grundlage für konkrete Planungen und Umsetzungsmaßnahmen. Die entsprechende Festlegung der Planungen sowie der jeweiligen Finanzierung der Vorhaben bezüglich der Schieneninfrastruktur finden sich im jeweils aktuellen, von der Bundesregierung auf Grundlage des § 42 BBG⁸⁰ beschlossenen „ÖBB Rahmenplan“⁸¹. Dieser bildet die inhaltliche Grundlage für die mit der ÖBB-Infrastruktur AG abgeschlossenen entsprechenden Zuschussverträge, auf deren Grundlage die staatliche Finanzierung der Schieneninfrastruktur erfolgt.⁸² Die operative Durchführung und Vorbereitung dieser Finanzierungsverträge obliegt der SCHIG, die somit vor allem hinsichtlich der Finanzierung der Schieneninfrastruktur als weiterer Akteur eine Rolle spielt.⁸³

Die Errichtung von Eisenbahnanlagen erfolgt durch Eisenbahninfrastrukturunternehmen⁸⁴, die Inhaber einer entsprechenden eisenbahnrechtlichen Konzession gem § 14 EisbG sind.⁸⁵ Das dem Bau vorangehende Planungs- und Genehmigungsverfahren ist für Hochleistungsstecken und sonstige Eisenbahnstrecken verschieden geregelt.

Der Errichtung von **Eisenbahn-Hochleistungsstrecken** geht ein spezielles behördliches Planungsverfahren voran, welches im Hochleistungsstreckengesetz (HIG) geregelt ist.

Bestimmte Eisenbahnstrecken von besonderer Bedeutung für einen leistungsfähigen Verkehr mit internationalen Verbindungen oder für den Nahverkehr können durch Verordnung der Bundesregierung zu Hochleistungsstrecken erklärt werden.⁸⁶ Dieses Verfahren ist der Erklärung zu Bundesstraßen nach dem BStG vergleichbar.

Für die zu Hochleistungsstecken erklärten Eisenbahnen legt das HIG, ergänzend zum EisbG, Regelungen bezüglich der Planung und Errichtung solcher Strecken fest.⁸⁷

Zunächst ist in einem Genehmigungsverfahren der Trassenverlauf festzulegen.⁸⁸ Dieser hat den Erfordernissen einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen Eisenbahn zu entsprechen, was aufgrund

⁷⁸ Gesamtverkehrsplan für Österreich, BMVIT (2012)

⁷⁹ Zielnetz 2025+, ÖBB Infrastruktur AG (2011). Abgerufen unter: <https://infrastruktur.oebb.at/de/unternehmen/fuer-oesterreich/zukunft-bahn-zielnetz/dokument?datei=Zielnetz+2025+Ergebnisbericht.pdf> [27.05.2021]

⁸⁰ Bundesbahngesetz (BBG), BGBl 825/1992 idF BGBl I 153/2020.

⁸¹ Derzeit: ÖBB Rahmenplan 2021-2026, beschlossen am 14.10.2020 im Ministerrat.

Vgl https://www.bmk.gv.at/themen/verkehrsplanung/ausbauplan/plan_oebb.html [27.05.2021]

⁸² § 42 Abs 3 BBG.

⁸³ Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH; errichtet auf Grundlage des Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetzes, BGBl 201/1996, idF BGBl I 111/2010.

⁸⁴ Eisenbahninfrastrukturunternehmen (§1a EisbG) und Eisenbahnverkehrsunternehmen (§1b EisbG) sind grds rechtlich getrennt. Nur bei Straßenbahnen (und U-Bahnen) ist gem § 14 Abs 1 Z 1 EisbG eine einheitliche Konzession für Bau und Betrieb sowie zur Erbringung von Eisenbahnverkehrsleistungen zu erteilen.

⁸⁵ Die ÖBB-Infrastruktur AG ist jedoch von Gesetzes wegen von der Konzessionspflicht ausgenommen, s § 51 BBG.

⁸⁶ § 1 HIG.

⁸⁷ S im Detail *Hofer*, Planung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken, in: *Hecht/Potacs/Scholz*, Planung im Infrastrukturrecht (2019) 67.

⁸⁸ Vgl. *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht. - in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1131f.



von Prognosen ist einer Kosten-Nutzen-Abwägung zu beurteilen ist.⁸⁹ Außerdem sind „öffentliche Interessen“, wie Umweltverträglichkeit und Nachbarschutz zu berücksichtigen.⁹⁰ Wurde der Trassengenehmigungsbescheid erteilt, nimmt das Eisenbahninfrastrukturunternehmen die Detailplanungen für den Bau vor.⁹¹

Für den Bau von **Eisenbahnanlagen**⁹² für Nicht-Hochleistungsstrecken ist eine eisenbahnrechtliche Baugenehmigung gemäß § 31 EisbG erforderlich. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist zu prüfen, ob das Bauvorhaben dem Stand der Technik entspricht, keine Interessen von Gebietskörperschaften verletzt werden oder eingewendete subjektiv-öffentliche Rechte, etwa von Eigentümern betroffener Grundstücke, entgegenstehen.⁹³

Vor Inbetriebnahme der Eisenbahnanlagen ist schließlich noch eine Betriebsbewilligung gem § 34 EisbG erforderlich. Diese ist zu erteilen, sofern keine Sicherheitsbedenken gegen die genehmigungsgemäß errichteten Anlagen bestehen.⁹⁴

Das EIsbG regelt ebenfalls den **Zugang zur bereits bestehenden Schieneninfrastruktur**, die entsprechenden Vorschriften finden sich in den §§ 56ff. Zu Haupt- und vernetzten Nebenbahnen ist zugangsberechtigten Eisenbahnverkehrsunternehmen ein diskriminierungsfreier Zugang durch Zuweisung von Zugtrassen einzuräumen. An zugangsberechtigte Eisenbahnverkehrsunternehmen stellt das Gesetz bestimmte Anforderungen. Dies sind einerseits finanzielle Sicherheiten,⁹⁵ vor allem aber das Vorliegen einer Sicherheitsbescheinigung gem § 37 EIsbG. Diese bestätigt die fachliche Eignung des Eisenbahnverkehrsunternehmens zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs.⁹⁶

Bei der Zuweisung von Zugtrassen durch das Eisenbahninfrastrukturunternehmen herrscht, sofern der Zugangsberechtigte die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, also grundsätzlich Kontrahierungszwang. Das Infrastrukturunternehmen ist verpflichtet, das Schienennetz durch Abschluss von Nutzungsverträgen zur Verfügung zu stellen.⁹⁷

Zusammenfassend: 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**. Lediglich bezüglich der Errichtung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken ist das Planungsverfahren durch die Vorschriften

⁸⁹ Hofer, Planung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken, in: Hecht/Potacs/Scholz, Planung im Infrastrukturrecht (2019) 69.

⁹⁰ §§3,4 HIG.

⁹¹ Hofer, Planung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken, in: Hecht/Potacs/Scholz, Planung im Infrastrukturrecht (2019) 68.

⁹² Das ist nicht nur die unmittelbar dem Eisenbahnverkehr dienende Infrastruktur (Gleiskörper, Signalanlagen etc.) sondern auch solche Bauten und Einrichtungen, die mittelbar mit dem in Zusammenhang stehen, vgl § 10 EIsbG.

⁹³ § 31f EIsbG. Vgl Pürgy/Hofer, Verkehrsrecht. - in: Holoubek/Potacs, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1126.

⁹⁴ § 35 Abs 2 EIsbG.

⁹⁵ S § 57a EIsbG.

⁹⁶ Vgl Liebmann, Eisenbahngesetz Kurzkommentar³ (2014) § 37.

⁹⁷ Vgl Liebmann, Eisenbahngesetz Kurzkommentar³ (2014) § 57 Rz 3.



des HIG gesetzlich geregelt. Dadurch wird der **Ausbau von leistungsfähigen und für den Eisenbahnverkehr besonders bedeutenden Strecken garantiert**.⁹⁸ Darüber hinaus besteht **nur auf informeller Ebene ein staatlicher Einfluss**, nämlich im Wege der Finanzierung und rechtlichen Beherrschung der ÖBB als bedeutendstem Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

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**, dh des Schienennetzes, gewährleistet.⁹⁹ 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.¹⁰⁰

4.1.2 Rechtlicher Rahmen für die Erbringung von Verkehrsdienstleistungen

Gegenstand der Studie ist die Verankerung einer Mobilitätsservicegarantie, dh die Gewährleistung (in welcher Form auch immer) der Mobilität des/der Einzelnen. Die nachfolgende Bestandaufnahme zu den rechtlichen Rahmenbedingungen für Verkehrsdienstleistungen fokussiert daher auf die Erbringung von **Personenverkehrsdienstleistungen** (iSv Personenbeförderungsdienstleistungen), nicht behandelt werden die rechtlichen Vorschriften für Gütertransportdienstleistungen.¹⁰¹

Personenverkehrsdienstleistungen umfassen gewerbliche¹⁰² Verkehrsdienstleistungen zur Beförderung von Personen. Nicht erfasst von diesem Begriff sind sämtliche Formen der individuellen Mobilität (der motorisierte Individualverkehr und die aktive Mobilität), da hier der Verkehr/die Mobilität aus eigenem Antrieb und nicht durch die Erbringung einer Dienstleistung¹⁰³ erfolgt.¹⁰⁴ Für diese Formen der Mobilität sind daher ausschließlich die Regelungen der StVO über die Benutzung der Straßen sowie ggf das Kraftfahrrecht relevant.

Für die Erbringung der Personenverkehrsdienstleistungen gelten hingegen weitergehende Regelungskomplexe, und zwar zum einen:

⁹⁸ Hofer, Planung von Eisenbahn-Hochleistungsstrecken, in: Hecht/Potacs/Scholz, Planung im Infrastrukturrecht (2019) 78f.

⁹⁹ Catharin/Gürtlich, Eisenbahngesetz. Kommentar samt ökonomischen und rechtlichen Grundlagen³ (2021) 440.

¹⁰⁰ Liebmann, Eisenbahngesetz Kurzkommentar³ (2014) § 56 Rz 1f.

¹⁰¹ Zustelldienste spielen als Teil des Wirtschaftsverkehrs bei der Transformation zur nachhaltigen Mobilität eine große Rolle. S. VCÖ (Hg.), Wie Städte die Mobilitätswende voranbringen. Mobilität mit Zukunft, 3/2019, 24f. Für die Frage der Ausgestaltung einer Mobilitätsservicegarantie sind sie aber nicht relevant.

¹⁰² iSv wirtschaftlichen Dienstleistungen an Dritte.

¹⁰³ Zumindest nicht einer Verkehrsdienstleistung. Für die Ausübung der aktiven Mobilität können aber Plattformdienstleistungen relevant sein.

¹⁰⁴ S aber die Einteilung nach Cerwenka ua, Einführung in die Verkehrssystemplanung (2017) 23, die aus einem anderen Blickwinkel, auch die Formen der individuellen Mobilität zum öffentlichen Personenverkehr zählt.



- 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 (zB 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, Rufbusse 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.
- zum anderen, Vorschriften zur Planung, Organisation und Finanzierung der Personenverkehrsdienste. Relevant sind hier:
 - das **ÖPNRV-G**¹⁰⁵, 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, PrivatbahnG¹⁰⁶, Eisenbahn-Beförderungs- und FahrgastrechteG¹⁰⁷, SCHIG-G) betreffend die Planung, Organisation und Finanzierung des Eisenbahn**fernverkehrs**.

4.1.2.1 *Gewerbespezifische Vorschriften im Hinblick auf die Marktzulassung und den Betrieb der Personenverkehrsdienste*

Das **GelegenheitsverkehrsG**¹⁰⁸ gilt gem § 1 Abs 1 für die „gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen“. Es regelt die nicht linienmäßige gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen, dh die auf Nachfrage auf keiner im Vorhinein definierten Linie erfolgen.¹⁰⁹ Die Ausübung der gewerbsmäßigen Personenbeförderung ist nur aufgrund einer Konzession nach dem GelverKG zulässig.¹¹⁰ Konzessionen dürfen nur für die in § 3 Abs 1 taxativ angeführten verschiedenen Arten von gewerbsmäßigen Personenbeförderungsdiensten erteilt werden: Ausflugswagen- und Stadtrundfahrten-Gewerbe (Z 1), Mietwagen-Gewerbe mit Omnibussen (Z 2), Personenbeförderungsgewerbe mit Pkw – Taxi (Z 3), Gästewagen-Gewerbe (Z 4).

¹⁰⁵ Bundesgesetz über die Ordnung des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs, BGBl. I Nr. 204/1999 idF BGBl. I Nr. 59/2015.

¹⁰⁶ Privatbahngesetz, BGBl I 39/2004 idF BGBl I 95/2009.

¹⁰⁷ Eisenbahn-Beförderungs- und Fahrgastrechtegesetz (EisBFBG), BGBl I 40/2013 idF BGBl I Nr 37/2018.

¹⁰⁸ Bundesgesetz über die nichtlinienmäßige gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen, BGBl. Nr. 112/1996 idF BGBl. I Nr. 13/2021.

¹⁰⁹ Im Unterschied zum Kraftfahrlinienverkehr. Dieser ist gem § 1 Abs 1 GelverG von dessen Anwendungsbereich ausgenommen.

¹¹⁰ § 2 Abs 1 GelverKG.



Für die Erteilung einer Konzession sind ua. Voraussetzungen betreffend die Zuverlässigkeit, die finanzielle Leistungsfähigkeit und fachliche Eignung zu erfüllen. Daneben enthält das Gesetz auch Ausübungsvorschriften für die Personenbeförderung im Gelegenheitsverkehr. So können etwa Beförderungstarife durch VO des Landeshauptmanns¹¹¹ festgelegt werden oder es werden Qualifikationserfordernisse für die Lenker verankert.¹¹² Weitere detaillierte Ausübungsvorschriften enthält die Betriebsordnung für den nicht-linienmäßigen Personenverkehr.¹¹³

Das **Kraftfahrliniengesetz** (KfLG) regelt die Voraussetzungen für die Konzessionserteilung (= Marktzulassung) für den Betrieb von Kraftfahrlinien. Kraftfahrlinienverker ist gem § 1 Abs 1 KfLG „die regelmäßige Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen durch Personenkraftverkehrsunternehmer in einer bestimmten Verkehrsverbindung, wobei Fahrgäste an vorher festgelegten Haltestellen aufgenommen und abgesetzt werden. Der Kraftfahrlinienverkehr ist ungeachtet einer etwaigen Verpflichtung zur Buchung für jedermann zugänglich.“ Durch die normierten Genehmigungsvoraussetzungen legt das KfLG hohe Standards im Hinblick auf die Zuverlässigkeit, finanzielle Leistungsfähigkeit und fachliche Befähigung des Betreibers fest.¹¹⁴ Zudem werden Anforderungen an die einzusetzenden Fahrzeuge und Personen bei der Leistungserbringung gestellt.¹¹⁵

Neben diesen subjektiven Voraussetzungen für die Erteilung einer Konzession sind auch „objektive Marktzugangsschranken“ im KfLG normiert.¹¹⁶ So muss „die Art der Linienführung eine zweckmäßige und wirtschaftliche Befriedigung des in Betracht kommenden Verkehrsbedürfnisses“ gewährleisten und der Erteilung der Konzession dürfen „auch sonst“ öffentliche Interessen nicht zuwiderlaufen.¹¹⁷

Im Hinblick auf den Betrieb wird in § 20 Abs 1 Z 1 KfLG eine Betriebspflicht normiert; dh die Konzession berechtigt nicht nur, sondern verpflichtet auch zum Betrieb der Kraftfahrlinie. Damit wird die tatsächliche Bedienung der an ein Verkehrsunternehmen vergebenen Strecke sichergestellt. Zusätzlich wird durch einen Kontrahierungszwang eine Beförderungspflicht festgelegt: § 20 Abs 1 Z 2 KfLG verpflichtet das Verkehrsunternehmen grundsätzlich, alle Fahrgäste und deren Gepäck den Beförderungsbedingungen entsprechend zu befördern. Die allgemeinen Beförderungsbedingungen für den Kraftfahrlinienverkehr, welche vom Verkehrsminister durch VO einheitlich festgesetzt sind¹¹⁸, und die Beförderungspreise, welche vom jeweiligen Verkehrsverbund festgelegt werden¹¹⁹, sind im Sinne einer Tarifpflicht allen Benutzer*innen in gleicher Weise zur Anwendung zu bringen.¹²⁰

¹¹¹ § 14 GelverkG; Vgl dazu *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht. - in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1188.

¹¹² §§14aff GelverkG.

¹¹³ BGBl 1993/951 idF BGBl II 2005/408.

¹¹⁴ Unbestimmte Gesetzesbegriffe werden in §§ 8-11 KfLG und in der BZP-VO näher bestimmt.

¹¹⁵ §§ 39 bis 43 KfLG.

¹¹⁶ *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht. - in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019), 1192.

¹¹⁷ § 7 Abs 1 Z 3 und 4 KfLG.

¹¹⁸ Allgemeine Beförderungsbedingungen für den Kraftfahrlinienverkehr, BGBl II 2001/47 idF BGBl II 2018/129.

¹¹⁹ vgl § 16 ÖPNRV-G.

¹²⁰ S *Hauenschild*, Kraftfahrliniengesetz und öffentlicher Personennahverkehr – in: *Bauer*, Handbuch Verkehrsrecht (2009), 488.



Das **Eisenbahngesetz** regelt die Voraussetzungen für die Erbringung von Eisenbahnverkehrsdiensten. Für den Betrieb bzw die Erbringung von Eisenbahnverkehrsleistungen wird eine Konzession gem § 14 Abs 1 EisbG benötigt.¹²¹ Außerdem wird für die Erbringung von Verkehrsleistungen auf Haupt- und vernetzten Nebenbahnen in Österreich (Fern-, Regional-, Nahverkehr) eine Verkehrsgenehmigung (§15 EisbG) benötigt. Diese berechtigt zugleich auch zur Erbringung von Verkehrsleistungen in anderen EU/EWR-Mitgliedstaaten und der Schweiz. Eisenbahnverkehrsunternehmen, die ausschließlich Personenverkehrsdienstleistungen im Stadt- oder Vorortverkehr erbringen, benötigen eine Verkehrskonzession gem § 16 EisbG.¹²² Zu den im Gesetz jeweils normierten Genehmigungskriterien gehören insbesondere Zuverlässigkeit, finanzielle Leistungsfähigkeit und fachliche Eignung des Antragstellers. Diese Voraussetzungen müssen auf die gesamte Dauer der Verkehrsgenehmigung bzw -konzession vorliegen und unterliegen regelmäßigen Überprüfungen (§15h EisbG).

Für ein derart zum Betrieb berechtigtes Eisenbahnverkehrsunternehmen legt das EisbG in der Folge diverse Ausübungsvorschriften bzw Pflichten fest (§§ 19ff). So sind etwa Sicherheitsvorkehrungen bezüglich der für den Betrieb genutzten Eisenbahnanlagen, Schienenfahrzeuge und sonstigen Betriebsmittel zu treffen, um deren gefahrlose Benutzung zu gewährleisten und Schädigungen Dritter zu vermeiden.¹²³ Das Gesetz enthält außerdem die Verpflichtung, Verhalten und Ausbildung der Eisenbahnbediensteten durch Dienstvorschriften zu regeln. Dadurch soll eine entsprechende Qualifikation des Personals gewährleistet werden.¹²⁴ Außerdem wird eine Tarif- und Fahrplanpflicht normiert: Die Personenverkehrsleistungen sind gem § 22 EisbG aufgrund eines festgelegten Fahrplans zu festgelegten Beförderungspreisen und Beförderungsbedingungen anzubieten. Diese sind jedermann gegenüber in gleicher Weise anzuwenden. Festgelegt wird damit im Ergebnis eine Betriebs- und zugleich eine Beförderungspflicht bzw ein Kontrahierungszwang.¹²⁵ Diese Vorschriften werden durch die Eisenbahnverordnung¹²⁶ ergänzt. Diese spezifiziert insbesondere die Anforderungen an und Aufgaben des (gem § 21 EisbG zu bestellenden) Betriebsleiters, dem umfangreiche Aufsichtspflichten zukommen.¹²⁷

Neben diesen Vorschriften des eisenbahnspezifischen Gewerberechts im EisbG legen insb auch das Eisenbahnbeförderungs- und Fahrgastrechtegesetz (EisbBFG)¹²⁸ zusammen mit der Fahrgastrechte-Verordnung der EU¹²⁹ Ausübungsvorschriften für die Personenbeförderung über die Eisenbahn fest. In erster Linie verweist das Gesetz auf die Vorschriften der Verordnung und erklärt diese ausdrücklich für anwendbar. Diese normiert ua die Zugänglichkeit von Reiseinformationen und Vertriebswege des

¹²¹ Hiervon ausgenommen ist lediglich die ÖBB gem § 51 BBG.

¹²² S dazu im Detail *Pürgy/Hofer*, Verkehrsrecht. - in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 1200ff.

¹²³ § 19 EisbG.

¹²⁴ § 21 a EisbG; vgl *Liebmann*, Eisenbahngesetz Kurzkomentar³ (2014) § 21a Rz 1.

¹²⁵ vgl *Liebmann*, Eisenbahngesetz Kurzkomentar³ (2014) § 22.

¹²⁶ Eisenbahnverordnung, BGBl II 2003/209 idF BGBl II 2014/156.

¹²⁷ §§ 9ff EisbVO.

¹²⁸ Ausgenommen von dessen Anwendungsbereich sind zT der Stadt-, Vorort- und Regionalverkehr, vgl § 2 EisbBFG.

¹²⁹ Verordnung (EG) Nr. 1371/2007 über die Rechte und Pflichten der Fahrgäste im Eisenbahnverkehr, ABl. Nr. L 315 vom 03.12.2007



Fahrkartenverkaufs¹³⁰. Das Eisenbahnunternehmen hat die Zugänglichkeit der Beförderungsmittel für Personen mit Beeinträchtigung durch die Bereitstellung von Informationen, Hilfeleistung und entsprechende technische Ausstattung sicherzustellen.¹³¹ Außerdem enthält die VO Regelungen über die Haftung für Verletzungen bzw Tötung von Fahrgästen und Schäden durch Verlust oder Beschädigung von Gepäck.¹³² Für den Fall von Verspätungen steht den Fahrgästen eine Fahrpreisschädigung zu. In Abhängigkeit von der Dauer der Verspätung ist ein bestimmter Teilbetrag des Ticketpreises als Entschädigung zuzusprechen¹³³. Nach Möglichkeit ist außerdem durch das Eisenbahnunternehmen eine alternative Beförderung zu organisieren¹³⁴.

Das EisbBFG selbst spezifiziert in § 11 nochmals die bereits im EisbG festgelegte Beförderungspflicht, welche den Regelungen des KfVG vergleichbar ist. Es verpflichtet zudem, Beförderungsbedingungen, Fahrplan und Tarif zu veröffentlichen und die Tarife in gleicher Weise gegenüber allen Personen anzuwenden (§ 12 Abs 4). Die Regelungen der EU-FahrgastrechteVO über die Fahrpreisschädigung werden um spezifische Vorschriften bezüglich Jahreskarten ergänzt. Deren Inhabern steht bei Nichterreichen eines bestimmten Pünktlichkeitsgrades eine anteilmäßige Entschädigung zu (§ 4 EisbBFG).

Zusammenfassend, gewährleisten die rechtlichen Vorschriften zur Marktzulassung und zum Betrieb der Personenbeförderung im GelVerkG, KfVG und EisbG (inkl der Vorschriften zu den Fahrgastrechten) 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**. 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.

4.1.2.2 Vorschriften zur Planung, Organisation und Finanzierung der Personenverkehrsdienste

Die zentrale Vorschrift für die Planung, Organisation und Finanzierung von Personenverkehrsdiensten ist das **ÖPNRV-G**.¹³⁵ Es erfasst den Personennah- und -regionalverkehr, und zwar **sowohl auf der Straße** (Autobus, Rufbusse oder Anrufsammeltaxis¹³⁶) als auch **auf der Schiene** (Regionalbahn, S-Bahn, Straßenbahn, U-Bahn). Dabei umfasst der Personennahverkehr Stadt- und Vorortverkehre (§ 2 Abs 1 ÖPNRV-G) und der Personenregionalverkehr den „Verkehr im ländlichen Raum“ (§ 2 Abs 2 ÖPNRV-G). Der Personenfernverkehr, welcher insbesondere im

¹³⁰ Art 8ff VO (EG) 1371/2007.

¹³¹ Art 19ff. VO (EG) 1371/2007.

¹³² Art 11ff sowie Anhang I Titel IV zur VO (EG) 1371/2007.

¹³³ Art 17 VO (EG) 1371/2007.

¹³⁴ Art 18 VO (EG) 1371/2007.

¹³⁵ Bundesgesetz über die Ordnung des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs, BGBl I 204/1999 idF BGBl I 59/2015.

¹³⁶ Nicht aber Verkehre nach dem GelegenheitsverkehrsG, vgl § 5 Abs 2 ÖPNRV-G.



Schieneverkehr von Bedeutung ist, wird vom ÖPNRV-G hingegen nicht geregelt. Für dessen Planung, Organisation und Finanzierung gelten das EisenbahnG, HochleistungsstreckenG, BBG, PrivatbahnG und das Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetz (SCHIG-G)¹³⁷.

Ein zentraler Grundsatz und Ausgangspunkt für die Struktur des ÖPNRV-G ist, dass **sofern kein eigenwirtschaftlicher Verkehr** (dh kommerzielle Verkehrsdienste, die ausschließlich aus Tariferlösen finanziert werden)¹³⁸ möglich ist, **gemeinwirtschaftlicher Verkehr stattfinden soll**.¹³⁹ Für diese gemeinwirtschaftlichen Verkehrsdienste (auch als nicht-kommerzielle Verkehrsdienste bezeichnet) gilt das **Bestellerprinzip**, dh sie sind durch die öffentliche Hand zu bestellen und, zumindest zum Teil, zu finanzieren. Entsprechend den unionsrechtlichen Vorgaben der sog PSO-Verordnung¹⁴⁰ hat die Bestellung unter Berücksichtigung der vergaberechtlichen Vorschriften zu erfolgen, also in der Regel durch eine Ausschreibung.¹⁴¹

Das ÖPNRV-G regelt in Grundzügen, wie festzulegen ist, wann ein bestimmtes Verkehrsangebot zu bestellen ist, dh wie die Planung diesbezüglich vorzunehmen ist, welche der Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden) für die Bestellung und Finanzierung welcher Verkehrsangebote zuständig sind¹⁴² und wie die Durchführung dieser Bestellung, entsprechend den Vorgaben der PSO-VO 2007/1370/EG, zu erfolgen hat.¹⁴³

Dafür sieht das ÖPNRV-G zunächst die Einrichtung von sog **Verkehrsverbänden** vor.¹⁴⁴ Das Gesetz richtet die Verkehrsverbände jedoch nicht selbst ein, sondern diese werden auf Basis von privatrechtlichen Verträgen zwischen Gebietskörperschaften (Bund, Land, Gemeinden) und Verkehrsunternehmen (jeweils untereinander und miteinander) gegründet. Der räumliche Geltungsbereich eines Verkehrsverbandes hat sich an Fahrgastströmen zu orientieren und kann daher auch ein bundesländerübergreifendes Gebiet umfassen.¹⁴⁵ Ziel der Einrichtung von Verkehrsverbänden ist die abgestimmte Durchführung des öffentlichen Personennah- und -

¹³⁷ Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetzes, BGBl 201/1996, idF BGBl I 111/2010.

¹³⁸ Zur Definition s § 3 ÖPNRV-G; vgl auch § 23 KfLG.

¹³⁹ Ob eigenwirtschaftlicher Verkehr möglich ist, ergibt sich aus den im Rahmen des Verkehrsverbandes erfolgenden konkreten Planungen. Strecken, die weiterhin eigenwirtschaftlich bedient werden können, sind nicht auszuschreiben, für diese gilt das Antragsrecht nach § 2 Abs 1 KfLG. Das KfLG geht grds von der Beantragung und Konzessionierung eigenwirtschaftlichen Verkehrs aus. S *Hauenschild*, Kraftfahrlineiengesetz und Öffentlicher Personennahverkehr, in: *Bauer*, Verkehrsrecht (2009) 490.

¹⁴⁰ Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße, zur geändert durch Verordnung (EU) 2016/2338.

¹⁴¹ Dazu im Detail *Kahl*, Die neue Public Service Obligations (PSO)-Verordnung, ZVR 2008/27, 85. Sowie *Jürschik*, Verordnung über öffentliche Personenverkehrsdienste. Kommentierung der VO (EG) 2007/1370 inkl. VO (EU) 2016/2338² (2020) 69.

¹⁴² §§ 11-13 ÖPNRV-G.

¹⁴³ *Hauenschild*, Kraftfahrlineiengesetz und Öffentlicher Personennahverkehr, in: *Bauer*, Verkehrsrecht (2009) 490.

¹⁴⁴ § 4 ÖPNRV-G definiert diese als „Kooperationsformen von Verkehrsunternehmen zur Optimierung des Gesamtangebotes des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs im Interesse der Sicherstellung der Benutzung unterschiedlicher öffentlicher Verkehrsmittel auf Grund eines Gemeinschaftstarifes“.

¹⁴⁵ § 14 Abs 1 ÖPNRV-G. Österreich ist heute zur Gänze von Verkehrsverbänden abgedeckt: Der Verkehrsverband Ost-Region (VOR) umfasst als einziger Verbund drei Bundesländer: Wien, Niederösterreich und Burgenland. Alle anderen Verkehrsverbände orientieren sich an den Bundesländergrenzen.



regionalverkehrs zur Optimierung des Gesamtangebotes auf Grundlage eines Gemeinschaftstarifs.¹⁴⁶ Zentrale Aufgabe der Verkehrsverbände ist insofern, eine Gesamtverkehrsplanung für die jeweilige Region umzusetzen. Dazu zählt es insbesondere, einen einheitlichen Tarif festzulegen, die Anerkennung einheitlicher Fahrscheine sicherzustellen, für die Abstimmung der Fahrpläne zu sorgen, eine einheitliche Fahrplaninformation vorzusehen und die Anschlussicherung zu gewährleisten.¹⁴⁷

Zur operativen Umsetzung der Aufgaben des Verkehrsverbundes sind nach § 17 ÖPNRV-G für jeden Verkehrsverbund sog **Verkehrsverbundorganisationsgesellschaften** (VVOG) einzurichten.¹⁴⁸ Diese sind als handelsrechtliche Gesellschaften organisiert, überwiegend als GmbHs, wobei die Gesellschafter die jeweiligen Bundesländer sind, deren Gebiet der Verbund umfasst. Bundesbeteiligung an diesen Gesellschaften besteht keine (mehr).¹⁴⁹ Den Verkehrsverbundorganisationsgesellschaften obliegt im Besonderen die Koordination zwischen Auftraggebern (va die Länder) und Auftragnehmern (Verkehrsunternehmen) von Verkehrsdiensten.¹⁵⁰ Neben dieser Koordinationsfunktion übernehmen sie häufig auch die Bestellung von Verkehrsdiensten und die dafür erforderliche Durchführung von Ausschreibungsverfahren im Auftrag der Gebietskörperschaften. Weiters fallen die Festlegung und Entwicklung des Tarifsystems im Verbund sowie diverse Kontrollfunktionen in ihre Zuständigkeit.¹⁵¹

Nach § 7 ÖPNRV-G ist der **Bund** für ein bestimmtes Grundangebot im Schienenpersonennah- und Regionalverkehr verantwortlich, nämlich im Umfang der im Fahrplanjahr 1999/2000 bestellten oder erbrachten Schienenverkehrsleistungen. Dh der Bund hat einen gewissen Umfang an Leistungen zu bestellen und zu finanzieren.¹⁵² Die **Länder und Gemeinden** haben (gem § 11 ÖPNRV-G) unter Einbezug dieses Grundangebots die Planung und in weiterer Folge die Bestellung und Finanzierung des darüber hinaus gehenden Nah- und Regionalverkehrsangebot vorzunehmen. Dieser umfasst allgemein den Nah- und Regionalverkehr auf der Straße sowie das Angebot an Schienenverkehrsleistungen, das über das Grundangebot des Bundes hinausgeht.

Weitere (insb inhaltliche) Vorgaben für die Planung der Verkehrsdienstleistungen schreibt das Gesetz in nur sehr vager Form vor: die Planung hat nachfrageorientiert¹⁵³ zu erfolgen. Es ist also ein ausreichendes Verkehrsangebot sicherzustellen. Bei der Planung sind verkehrspolitisch nicht notwendige Parallelführungen¹⁵⁴ zu vermeiden. Die Beurteilung der verkehrspolitischen Notwendigkeit der Linienführungen erfolgt anhand der in § 20 Abs 3 ÖPNRV-G festgelegten Kriterien.

¹⁴⁶ S auch die Definition in § 4 ÖPNRV-G.

¹⁴⁷ *Ostermann/Rollinger*, Handbuch ÖPNV (2016) 131.

¹⁴⁸ Die Gesellschaft ist nicht gleichzusetzen mit dem „Verkehrsverbund“ an sich, wenn auch im üblichen Sprachgebrauch der Begriff meist für beides verwendet wird.

¹⁴⁹ *Ostermann/Rollinger*, Handbuch ÖPNV (2016) 108.

¹⁵⁰ *Ostermann/Rollinger*, Handbuch ÖPNV (2016) 113.

¹⁵¹ S § 18 ÖPNRV-G.

¹⁵² Welche konkreten Leistungen dies sind, wird durch die genannte Bestimmung allerdings noch nicht festgelegt; Vgl *Ostermann/Rollinger*, Handbuch ÖPNV (2016) 109.

¹⁵³ Dh es ist der Bedarf zu erheben.

¹⁵⁴ Parallelführende Linien oder Kursen von Kraftfahrlinien untereinander oder von Schienenbahnen und Kraftfahrlinien (§ 20 ÖPNRV-G), dh die Bedienung einer Fahrstrecke durch mehrere Linien.



Demnach sind etwa der „Kundennutzen“, die Einhaltung der Qualitätskriterien gem § 31 ÖPNRV-G¹⁵⁵, die Anzahl der zu befördernden Fahrgäste und die Verknüpfung von Haltestellen von Bedeutung.

Unter Bezugnahme auf diese vagen Vorgaben entwerfen die VVOG sog. **Nah- und Regionalverkehrspläne**, welche die benötigten Verkehrslinien und -führungen in dem jeweiligen Bundesland (bzw ggf in der bundesländerübergreifenden Region¹⁵⁶) definieren. Dabei sind nach Möglichkeit die Planungen der dem Verkehrsverbund zugehörigen Verkehrsunternehmen zu berücksichtigen.¹⁵⁷ Bei der Erstellung der Nah- und Regionalverkehrspläne bilden auch die Landesverkehrskonzepte¹⁵⁸, welche von den Verkehrsplanungsabteilungen der Länder erstellt werden, sowie der „Gesamtverkehrsplan Österreich“¹⁵⁹ einen zu berücksichtigenden Rahmen. Die so ausgearbeiteten Nah- und Regionalverkehrspläne werden der jeweils zuständigen Gebietskörperschaft (Land oder Gemeinde) vorgeschlagen¹⁶⁰.

Auf Grundlage dieser Pläne sind die Bestellungen der jeweiligen Verkehrsdienstleistungen vorzunehmen, welche ebenfalls idR von den VVOG im Auftrag der Länder und Gemeinden vorgenommen werden. Dh die VVOG schreiben die Leistungen aus, führen das Vergabeverfahren durch, ermitteln im Rahmen von diesem die besten Angebote und schließen die **Verkehrsdienstverträge** für die jeweilige Gebietskörperschaft ab.¹⁶¹ Tatsächliche Vertragspartner der Verkehrsdienstverträge sind hingegen die zuständige Gebietskörperschaft und das beauftragte Verkehrsunternehmen. Lediglich im Bereich der Schienenpersonenverkehrs übernimmt den Abschluss und die Abwicklung der Verkehrsdienstverträge die SCHIG.¹⁶²

Bei der Bestellung sind die **Qualitätskriterien nach § 31 ÖPNRV-G** zu berücksichtigen. Diese bilden eine Voraussetzung für die Finanzierung von gemeinwirtschaftlichen Verkehren durch die öffentliche Hand und sind auch zwingend in die Verkehrsdienstverträge (als Auflagen der Leistungserbringung) aufzunehmen.¹⁶³ Zu diesen Kriterien zählen ua die Benutzbarkeit durch mobilitätseingeschränkte Personen, Benutzerfreundlichkeit, optimale Anbindungen und Verknüpfungen der Verkehre, sowie diverse Sicherheitsstandards.

¹⁵⁵ S dazu sogleich unten.

¹⁵⁶ Die Tarifgebiete - im Unterschied zum grundsätzlichen Zuständigkeitsbereich eines Verkehrsverbundes - reichen mitunter in benachbarte Bundesländer; vgl dazu bspw für den Verkehrsverbund Salzburg den Bericht des Rechnungshofes: Verkehrsverbände: Vergleich der Leistungen und der Finanzierung in Kärnten und Salzburg, Bund 2014/11, 57.

¹⁵⁷ § 18 iVm § 11 ÖPNRV-G.

¹⁵⁸ Mobilitätskonzept Niederösterreich 2030+ (2014), Gesamtverkehrsstrategie Burgenland (2014), Fachkonzept Mobilität/STEP 2025 Wien (2015), Steirisches Gesamtverkehrskonzept 2008+ (2008), Salzburger Landesmobilitätskonzept 2016-2025 (2016), Mobilitätsmasterplan Kärnten 2035 (2016), Tiroler Mobilitätsprogramm 2013-2020, Gesamtverkehrskonzept Oberösterreich 2008, Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019.

¹⁵⁹ BMVIT, Gesamtverkehrsplan für Österreich (2012).

¹⁶⁰ *Hauenschild*, Kraftfahrlineiengesetz und Öffentlicher Personennahverkehr, in: *Bauer*, Verkehrsrecht (2009) 492.

¹⁶¹ *Kerschner*, Österreichisches Und Europäisches Verkehrsrecht: Auf Dem Weg Zur Nachhaltigkeit, (2001) 252.

¹⁶² Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH, eingerichtet aufgrund des Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetzes (SCHIG-G).

¹⁶³ Vgl Art 4 Abs 6 PSO-VO (EG) 1370/2007 idgF.



Mit Blick auf die Festschreibung einer fMSG kann zusammenfassend festgehalten werden, dass durch den rechtlichen Rahmen nur die Voraussetzungen geschaffen werden, 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. Der genaue Umfang an Verkehrsdienstleistungen, der gemeinwirtschaftlich zu erbringen ist, ist gesetzlich allerdings nicht verankert. Die Verpflichtung zu einer **flächendeckenden Leistungserbringung wird nicht verankert**, das ÖPNRV-G sieht lediglich im Rahmen der Qualitätskriterien als Zielsetzungen sehr allgemein vor, zB die Anbindung von "wichtigen Fahrzielen", "ländlichen Gegenden und Randregionen" sowie eine "optimale Anknüpfung und Verbindung" der Verkehre.¹⁶⁴

Allerdings ist durch die rechtlichen Grundlagen für jene Leistungen, die tatsächlich erbracht werden sichergestellt, dass diese bestimmten **Qualitätskriterien** (s.o. zu § 31 ÖPNRV-G) entsprechen, und dass sie auf Grundlage von einheitlichen, innerhalb der **Verkehrsverbände** festgelegten Tarifen erbracht werden. Ebenso wird durch die Verbundstruktur gewährleistet, dass die von verschiedenen Betreibern erbrachten Verkehrsdienste für die Endkunden als integriertes, aufeinander abgestimmtes Gesamtangebot zu Verfügung stehen.

Einen neuen Ansatz und Beitrag zur Gewährleistung der Zugänglichkeit der Personenverkehrsdienste im Wege der Tarifgestaltung bringt die Initiative zur Einführung des sog „1-2-3 Klimatickets“. Dabei wird vom System der Festlegung der Fahrpreise und Ausgabe von Tickets innerhalb der Verkehrsverbände abgegangen. Mit nur einer Fahrkarte soll die Nutzung aller öffentlicher Verkehrsmittel im Fern-, Regional- und Nah- bzw Stadtverkehr (Bus, Zug, Straßenbahn, U-Bahn) möglich werden. Angeboten wird das Ticket in drei verschiedenen Stufen: das Ticket der Stufe „1“ berechtigt zur Nutzung aller Verkehrsmittel innerhalb eines Bundeslandes, das Ticket „2“ gilt in zwei Bundesländern und „3“ schließlich in ganz Österreich.¹⁶⁵ Mit der Erlassung des KlimaticketG¹⁶⁶ wurden die gesetzlichen Grundlagen für die Einführung dieser bundesweit gültigen Jahresnetzkarte geschaffen. Die Finanzierung soll vorrangig aus den Ticketerlösen sowie durch Zuwendungen aus dem Bundesbudget erfolgen, wobei Abgeltungszahlungen an die jeweiligen Verkehrsunternehmen für die eintretenden Verluste geleistet werden. Durch die Errichtung der One Mobility GmbH wurde eine entsprechende Vertriebsplattform geschaffen.¹⁶⁷ Derzeit ist die konkrete Umsetzung durch Abschluss der vertraglichen Vereinbarungen mit den Verkehrsunternehmen bzw Verkehrsverbänden noch nicht abgeschlossen. Die geplante Einführung von verbundübergreifenden Tickets für den öffentlichen Personenverkehr bietet neue, vereinfachte Möglichkeiten zum Zugang zu überregionaler Mobilität. Durch die geplante, durchaus erschwingliche Preisgestaltung trägt es außerdem dazu bei, die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel leistbarer zu machen.

¹⁶⁴ § 31 ÖPNRV-G.

¹⁶⁵ <https://www.bmk.gv.at/themen/mobilitaet/1-2-3-ticket/faq.html> [25.06.2021].

¹⁶⁶ Bundesgesetz über die Einführung des Klimatickets, BGBl. I Nr. 75/2021.

¹⁶⁷ Bundesgesetz über die Errichtung einer One Mobility GmbH, BGBl. I Nr. 75/2021.



4.1.3 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 (zB Abfahrtszeiten anzeigen) oder aber Verkehrsdienstleistungen vermitteln (zB Plattformen für Mitfahrgelegenheiten, Apps zur Vermittlung von car-sharing 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. Im Kern handelt es sich um digitale Plattformen (zB eine App), die auf individuelle Abfrage des/der Endnutzer*in Reise- und Verkehrsinformationen bereitstellt, eine multimodale¹⁶⁸ bzw intermodale¹⁶⁹ Routenplanung und die Buchung/den Ticketerwerb sowie Bezahlung der für die Route angezeigten Verkehrsmittel direkt über diese Plattform oder durch Weiterleitung zur App eines anderen Vermittlungsdienstleisters ermöglicht. Idealerweise sollte die Plattform alle bestehenden Mobilitätsangebote (zB ÖPVN, Mitfahrgelegenheiten, Car- oder Lastenrad-Sharing, Leihfahrräder, Taxi- oder Mietwagen) beinhalten. Der/die MaaS-Plattformbetreiber*in fungiert dabei als Vermittler*in zwischen den unterschiedlichen Mobilitätsanbietern (sowohl Verkehrsdienstleister als auch Vermittler von Verkehrsdienstleistungen) und Endnutzern, bietet selbst aber keine Beförderungsdienstleistungen an.¹⁷⁰ Das Potential von MaaS wird darin gesehen, die Attraktivität von alternativen Beförderungsmitteln zum privaten PKW zu erhöhen und dadurch zur nachhaltigen Mobilität beizutragen.¹⁷¹ Beispiele für derartige MaaS Angebote sind: die von der iMobility GmbH, einer 100%igen Tochtergesellschaft der

¹⁶⁸ Es besteht keine einheitliche Begriffsdefinition. Im Kern liegt Multimodalität vor, wenn dem/der Endnutzer*in für die Bewältigung einer Reiseroute zwei oder mehr Verkehrsmittelalternativen zur Verfügung stehen. Weninger, Zu multimodalen Mobilitätsknoten (2017), https://www.fvv.tuwien.ac.at/fileadmin/mediapool-verkehrsplanung/Diverse/Lehre/RingVO_OeffentlicherVerkehr/2017-01-25_weninger.pdf [28.06.2021].

¹⁶⁹ Es besteht keine einheitliche Begriffsdefinition. Im Kern liegt Intermodalität vor, wenn dem/der Endnutzer*in für eine Reiseroute eine Kombination aus zwei oder mehr Verkehrsmitteln zur Verfügung stehen. Vgl Weninger, Zu multimodalen Mobilitätsknoten (2017) https://www.fvv.tuwien.ac.at/fileadmin/mediapool-verkehrsplanung/Diverse/Lehre/RingVO_OeffentlicherVerkehr/2017-01-25_weninger.pdf [28.06.2021].

¹⁷⁰ Digital Gipfel, Fokusgruppe „Intelligente Mobilität“, Digitale Mobilitätsplattformen, Chancen und Handlungsbedarf für die intelligente Mobilität (2019) 4, <https://plattform-digitale-netze.de/app/uploads/2019/10/Digitale-Mobilita%CC%88tsplattformen.pdf> [28.06.2021].

¹⁷¹ BMK Infothek, Autonom & vernetzt: Mobilität auf den Punkt gebracht (2019), <https://infothek.bmk.gv.at/maas-autonom-vernetzt-mobilitaet-punkt-its-austria/> [28.06.2021]; VCÖ, Factsheet 2020-03 Mobilität als Dienstleistung erspart teuren Autobesitz (2020) 1 f, <https://vcoe.at/publikationen/vcoe-factsheets/detail/vcoe-factsheet-2020-03-mobilitaet-als-dienstleistung-erspart-teuren-autobesitz> [28.06.2021]; AustriaTech, Mobilität als Service im Mittelpunkt des ITS Forums (2019), <https://austriatech.at/de/maas-its-forum/> [28.06.2021]; WZB, Mobility-as-a-Service, 2021, <https://digitalemobilitaet.blog.wzb.eu/2021/03/03/mobility-as-a-service-mobilitaetsplattformen/> [28.06.2021]; MaaS Alliance, White Paper: Guidelines & Recommendations to create the foundation for a thriving MaaS Ecosystem (2017), 1, https://maas-alliance.eu/wp-content/uploads/sites/7/2017/09/MaaS-WhitePaper_final_040917-2.pdf [28.06.2021].



ÖBB-Personenverkehr AG entwickelte App „wegfinder“; WienMobil¹⁷², whim¹⁷³, LinzMobil¹⁷⁴, tim¹⁷⁵ (nur Miet- und Sharing-Autos), GrazMobil¹⁷⁶ (nur ÖPVN).

Für diese Informations- und Vermittlungsdienstleistungen gelten im Hinblick auf die Marktzulassung die allgemeinen **gewerberechtlichen Vorschriften (idR freies Gewerbe)** bzw spezifisch für Diensteanbieter, die einen Dienst der Informationsgesellschaft bereitstellen, das **E-Commerce-Gesetz**.¹⁷⁷

Zusätzlich sind auf gemeinschaftlicher Ebene spezifische Gesetze erlassen worden, die für derartige Plattformen von Relevanz sind. Zentral ist der Rechtsrahmen zur Einführung von intelligenten Verkehrssystemen¹⁷⁸ („IVS“) im Straßenverkehr. Die Basis bildet die Richtlinie 2010/40/EU¹⁷⁹ („IVS-RL“), die den Rahmen für die Einführung und Nutzung von IVS vorgibt.¹⁸⁰ Die IVS-RL wurde mit dem **IVS-Gesetz**¹⁸¹ ins österreichische Recht umgesetzt. Ergänzt wird die IVS-RL durch sechs delegierte Verordnungen, die in den Mitgliedstaaten unmittelbar gelten¹⁸²: die Delegierte VO (EU) 2015/962 zur Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste, die Delegierte VO (EU) 886/2013 betreffend die unentgeltliche Bereitstellung für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen, die Delegierte VO (EU) 305/2013 für eine interoperable EU-weite eCall-Anwendung und die Delegierte VO 885/2013 für Informationsdienste für sichere LKW-Parkplätze.¹⁸³ Einschlägig für MaaS-Plattformen ist die Delegierte VO (EU) 2017/1926 hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseinformationsdienste.¹⁸⁴

¹⁷² <https://www.wienerlinien.at/web/wiener-linien/wienmobil-app> [28.06.2021].

¹⁷³ <https://whimapp.com/vienna/ueber-whim/> [28.06.2021].

¹⁷⁴ https://www.linzag.at/portal/de/ueber-die-linzag/medien/news/news_detail_46785.html [28.06.2021].

¹⁷⁵ <https://www.tim-oesterreich.at/> [28.06.2021].

¹⁷⁶ <https://www.holding-graz.at/de/unternehmen/unsere-app-angebote/> [28.06.2021].

¹⁷⁷ BGBl I 152/2001 idF BGBl I 148/2020.

¹⁷⁸ IVS sind laut Art 4 Z 1 iVm ErwGr 3 RL 2010/40/EU Anwendungen, die darauf abzielen, innovative Dienste im Bereich verschiedener Verkehrsträger und des Verkehrsmanagements anzubieten und die verschiedenen Nutzer*innen mit umfassenderen Informationen zu versorgen. Dadurch sollen die Nutzer*innen in die Lage versetzt werden, die Verkehrsnetze auf sicherere, koordinierte und „klügere“ Weise zu nutzen.

¹⁷⁹ Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Juli 2010 zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, ABl L 2010/207, 1.

¹⁸⁰ Art 1 Abs 1 IVS-RL; *Böhm*, Zugang zu verkehrsrelevanten Daten und Diensten in Österreich, ZVR 2015, 485, 487.

¹⁸¹ Bundesgesetz über die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, BGBl I 38/2013.

¹⁸² *Streinz/Gellermann*, AEUV³ (2018) Art 290 Rn 2; *BMVI*, Mobilitätsdaten für durchgängige Reiseinformationsdienste (2019), <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/multimodale-reisefunktionen.pdf?blob=publicationFile> [25.06.2021].

¹⁸³ So etwa Delegierte VO 2015/962 (Bereitstellung EU-weiter Echtzeit-Verkehrsinformationsdienste); Delegierte VO 886/2013 (unentgeltliche Bereitstellung für die Straßenverkehrssicherheit relevanter Verkehrsmeldungen); Delegierte VO 305/2013 (interoperable EU-weite eCall-Anwendung); Delegierte VO 885/2013 (Informationsdienste für sichere LKW-Parkplätze).

¹⁸⁴ Delegierte Verordnung (EU) 2017/1926 der Kommission vom 31. Mai 2017 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bereitstellung EU-weiter multimodaler Reiseinformationsdienste, ABl L 2017/272, 1.



Die letztgenannte Verordnung legt Mindestanforderungen für den Zugang, den Austausch und die Weiterverwendung von Reise- und Verkehrsdaten fest. Ziel ist es die Bereitstellung von EU-weiten multimodalen Reiseinformationsdiensten zu ermöglichen.¹⁸⁵ Die Delegierte VO versteht unter einem „Reiseinformationsdienst“ einen IVS-Dienst¹⁸⁶, der Nutzern und Endnutzern unmittelbare Reise- und Verkehrsinformationen für mindestens einen Verkehrsträger (zB Linienverkehr, nachfrageorientierte Verkehrsangebote, Individualverkehr)¹⁸⁷ bereitstellt. Bei einem „multimodalen“ Reiseinformationsdienst müssen die aus den Reise- und Verkehrsdaten gewonnenen Informationen mindestens zwei Verkehrsträger umfassen und einen Vergleich der Verkehrsträger ermöglichen.¹⁸⁸ Welche Dienste nun konkret unter einen „Reiseinformationsdienst“ fallen, lässt die VO weitgehend offen. In Art 2 Z 13 nennt sie lediglich die Herstellung digitaler Karten. Aus Art 7 ergibt sich, dass auch Routenplanung darunterfällt. MaaS sind demnach als Reiseinformationsdienste gem der Delegierten VO einzustufen.

Die Delegierte VO verpflichtet bestimmte Akteure gewisse Reise- und Verkehrsdaten über einen „nationalen Zugangspunkt“ zugänglich zu machen.¹⁸⁹ Sie regelt wer, welche Daten, bis zu welchem Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen hat. Zur Datenlieferung verpflichtet sind Verkehrsbehörden¹⁹⁰, Verkehrsbetreiber¹⁹¹ (zB ÖPVN-Betreiber), Infrastrukturbetreiber¹⁹² und Anbieter von nachfrageorientierten Verkehrsangeboten (idF als „Datenhalter“ bezeichnet).¹⁹³ Anbieter von nachfrageorientierten Verkehrsangeboten definiert die VO als öffentliche oder private Anbieter von Abruf-Verkehrsdiensten, die durch eine flexible Routenführung gekennzeichnet sind. Für diese Dienste ist, so die VO, vor der Erbringung gewöhnlich eine Interaktion zwischen dem Anbieter des Abruf-Verkehrsdienstes und den Endnutzern erforderlich.¹⁹⁴ Als Beispiele führt die VO Pendelbusse, Pendelfähren, Taxis, gemeinsame Pkw-Nutzung (Car-Sharing), Fahrgemeinschaften (Car-Pooling), Mietwagen, gemeinsame Nutzung von Fahrrädern (Bike-Sharing) und Leihfahrräder an.¹⁹⁵

¹⁸⁵ Art 1 iVm Art 4 f Delegierte VO 2017/1926; vgl *Böhm*, Zugang zu verkehrsrelevanten Daten und Diensten in Österreich, ZVR 2015, 485, 485.

¹⁸⁶ Unter einem IVS-Dienst versteht die IVS-RL „die Bereitstellung einer IVS-Anwendung innerhalb eines genau definierten organisatorischen und operationellen Rahmens mit dem Ziel, zur Erhöhung der Nutzersicherheit, der Effizienz und des Komforts und/oder zur Erleichterung oder Unterstützung von Abläufen im Verkehr und bei Reisen beizutragen“, Art 4 Z 4 RL 2010/40/EU.

¹⁸⁷ ErwGr 8 Delegierte VO 2017/1926.

¹⁸⁸ Vgl Art 2 Z 13 und Z 21 Delegierte VO 2017/1926.

¹⁸⁹ Art 4 Abs 1 Delegierte VO 2017/1926; *Jochum*, Verkehrsdaten für intelligente Verkehrssysteme, ZD 2020, 497, 499.

¹⁹⁰ Def Art 2 Z 9 Delegierte VO 2017/1926: „Verkehrsbehörde“ bezeichnet eine Behörde, die innerhalb ihrer territorialen Zuständigkeit für das Verkehrsmanagement oder die Planung, Überwachung und Verwaltung eines bestimmten Verkehrsnetzes und/oder bestimmter Verkehrsträger verantwortlich ist.

¹⁹¹ Def Art 2 Z 10 Delegierte VO 2017/1926: „Verkehrsbetreiber“ bezeichnet eine öffentliche oder private Einrichtung, die für die Aufrechterhaltung und Verwaltung von Verkehrsdiensten zuständig ist.

¹⁹² Def Art 2 Z 23 Delegierte VO 2017/1926: „Infrastrukturbetreiber“ bezeichnet öffentliche oder private Stellen oder Unternehmen, die insbesondere für die Einrichtung und die Unterhaltung der Infrastruktur oder von Teilen davon zuständig sind.

¹⁹³ Art 4 und 5 Delegierte VO 2017/1926.

¹⁹⁴ Art 2 Z 17 und Z 18 Delegierte VO 2017/1926.

¹⁹⁵ Art 2 Z 17 und Anhang Abs 3 Delegierte VO 2017/1926.



Welche Daten konkret zur Verfügung zu stellen sind, wird im Anhang der VO aufgelistet. Die VO unterscheidet dabei zwischen statischen¹⁹⁶ (zB Fahrpläne) und dynamischen Reise- und Verkehrsdaten¹⁹⁷ (dh Echtzeitdaten, zB Abfahrtszeit). Von der Verpflichtung umfasst sind nur statische, nicht aber dynamische Daten. Der Mitgliedstaat kann jedoch entscheiden, dass auch dynamische Reise- und Verkehrsdaten über den nationalen Zugangspunkt bereitzustellen sind.¹⁹⁸ In Österreich gibt es derzeit keine Umsetzung einer entsprechenden Verpflichtung. Die unter Punkt 1. des Anhangs angeführten Daten sind etappenweise nach einem verpflichtenden Zeitplan bis 2023 über den nationalen Zugangspunkt zur Verfügung zu stellen. Hierzu gehören bspw Fahrpläne und Betriebszeiten der Linienverkehrsdienste, das Straßen-, Radwege- und Fußwegenetz, der Standort von Bike- und Car-Sharing-Stationen und Informationen über die Buchung von Car-Sharing-Fahrzeugen, Taxis, Leihfahrrädern (einschließlich Vertriebskanäle und Zahlungsarten).¹⁹⁹ Die Datenhalter haben allerdings nur jene Daten zur Verfügung zu stellen, die sie tatsächlich erheben und die bereits in maschinenlesbarer Form vorliegen. Eine Verpflichtung mit der Erhebung solcher Daten zu beginnen sieht die VO nicht vor.²⁰⁰

Beschließt der Mitgliedstaat, dass auch dynamische Daten, dh Echtzeitdaten, bereitzustellen sind, haben die Datenhalter bspw Daten über Störungen, Verspätungen, Ausfälle, voraussichtliche Abfahrts- und Ankunftszeiten sowie die Car- bzw Bike-Sharing-Verfügbarkeit zu liefern.²⁰¹ Sofern sich der Mitgliedstaat für die verpflichtende Zurverfügungstellung von dynamischen Daten entscheidet, fordert die EK den Mitgliedstaat im ErwGr 12 dazu auf, diese Daten – ebenfalls etappenweise nach einem vorgegebenen Zeitplan – bis 2021 über den nationalen Zugangspunkt zur Verfügung zu stellen.²⁰²

Für die Frage der Mobilitätsgarantie ist mit Blick auf die MaaS-Plattformen relevant, dass die Endnutzer*innen über alle verfügbaren Angebote (also Reise- und Verkehrsdaten) umfassend und neutral informiert werden, sodass sie das für sie objektiv beste Angebot wählen können.

Art 8 Abs 1 sieht zwar vor, dass alle in der VO genannten Datenhalter die im Anhang angeführten Reise- und Verkehrsdaten diskriminierungsfrei über den nationalen Zugangspunkt zur Verfügung stellen müssen. Der/die Reiseinformationsdienstleister*in (= MaaS Plattform) kann aber frei entscheiden, die Daten welcher Datenhalter er/sie verwendet.²⁰³ Allerdings verpflichtet Art 8 Abs 2

¹⁹⁶ Def Art 2 Z 8 Delegierte VO 2017/1926: „statische Reise- und Verkehrsdaten“ bezeichnet die im Anhang aufgeführten Daten für verschiedene Verkehrsträger, die sich nie, selten oder nicht regelmäßig ändern.

¹⁹⁷ Def Art 2 Z 7 Delegierte VO 2017/1926: „dynamische Reise- und Verkehrsdaten“ bezeichnet die im Anhang aufgeführten Daten für verschiedene Verkehrsträger, die sich häufig oder regelmäßig ändern.

¹⁹⁸ Art 5 Abs 1 Delegierte VO 2017/1926.

¹⁹⁹ Anhang Pkt 1. Delegierte VO 2017/1926.

²⁰⁰ ErwGr 14 Delegierte VO 2017/1926.

²⁰¹ Anhang Pkt 2. Delegierte VO 2017/1926.

²⁰² Der entspr Zeitplan findet sich in ErwGr 12 Delegierte VO 2017/1926; für statische Daten siehe den verpflichtenden Zeitplan in Art 4 Abs 3 Delegierte VO 2017/1926.

²⁰³ Die Datenhalter müssen die Daten zwar diskriminierungsfrei, aber nicht bedingungslos oder gar kostenfrei über den nationalen Zugangspunkt zur Verfügung stellen. Art 8 Abs 4 Delegierte VO gestattet es nämlich die Modalitäten für die Nutzung der über den nationalen Zugangspunkt bereitgestellten Daten in einer Lizenzvereinbarung zu regeln. Vgl *Böhm*, Zugang zu verkehrsrelevanten Daten und Diensten in Österreich, ZVR 2015, 485, 489.



Delegierte VO die Reiseinformationsdienstleister die Reise- und Verkehrsdaten auf neutrale Weise, diskriminierungsfrei und unvoreingenommen weiterzuverwenden. Insbesondere, wenn der/die Reiseinformationsdienstleister*in die Endnutzer über mehrere Reiseoptionen mit unterschiedlichen Verkehrsträgern informiert und ein Ranking bezüglich dieser Optionen vornimmt, muss er/sie bestimmte Vorgaben beachten. So müssen die Kriterien, anhand derer das Ranking durchgeführt wird, transparent sein und dürfen nicht auf Faktoren beruhen, die direkt oder indirekt mit der Identität des Datenhalters / der Datenhalterin oder geschäftlichen Interessen hinsichtlich der Weiterverwendung der Daten in Zusammenhang stehen. Die Kriterien müssen außerdem auf alle teilnehmenden Datenhalter diskriminierungsfrei und damit gleichermaßen angewendet werden (Art 8 Abs 2 iVm ErwGr 21 Delegierte VO). Damit soll sichergestellt werden, dass der/die MaaS-Plattformbetreiber*in bei der Anzeige der Reise- und Verkehrsinformationen sowie Reiseoptionen nicht bestimmte Mobilitätsanbieter bevorzugt und/oder andere benachteiligt.

Zusammengefasst statuiert der Rechtsrahmen zu IVS insofern gewisse Aspekte einer **Garantie** auch auf der Ebene der Plattformen (**Zugänglichkeit zu den Daten**, um das Funktionieren der Plattformen zu gewährleisten) und **nichtdiskriminierende** (dh unverzerrte) **Darstellung der Daten**, um den **Endnutzer*innen** 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 dem einzelnen Mitgliedstaat. Ohne Echtzeitdaten können MaaS ihre Dienste aber nicht erbringen. Nach dem Idealbild des 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,²⁰⁴ eine **Verpflichtung die entsprechenden Rahmenbedingungen** zu schaffen, welche die **Buchung** und Bezahlung des Mobilitätsdienstes **direkt auf der MaaS-Plattform** ermöglichen, enthält sie jedoch **nicht**.

4.2 Garantien für eine flächendeckende Versorgung in anderen Daseinsvorsorgesektoren (Energie und Gesundheit)

Die nachfolgende Bestandsanalyse verfolgt das Ziel zu erheben, ob sich aus der Festschreibung einer flächendeckenden Grundversorgung in anderen Daseinsvorsorgebereichen etwas für die Verankerung einer fMSG gewinnen lässt. Es sind die Sektoren Energie und Gesundheit gewählt worden, um zum einen das Beispiel eines klassischen Infrastruktursektors zu beschreiben, um welchen es sich auch beim Verkehrssektor handelt. Zum anderen ist mit dem Gesundheitssektor ein Bereich gewählt worden, wo sich die Leistungserbringung „Gesundheitsleistung“ – anders als im Energiesektor, aber vergleichbar mit dem Gesundheitssektor – aus einem Mix verschiedener Angebote (zB Krankenanstalten und niedergelassener Bereich) zusammensetzt.

²⁰⁴ Anhang Pkt 1.3. lit b) ii) Delegierte VO 2017/1926.



4.2.1 Flächendeckende Versorgung mit Energie (konkret Strom)

Die flächendeckende Versorgung mit Energie in einem liberalisierten Markt umfasst mehrere Aspekte:

- I. Erzeugungs- und Übertragungskapazitäten müssen stets ausreichend vorhanden sein;
- II. die Netze müssen sich in einem betriebssicheren Zustand befinden;
- III. die Endverbraucher*innen können zu angemessenen Preisen mit Strom versorgt werden (Anschlusspflicht);
- IV. besonders schutzbedürftige Endverbraucher*innen (Stichwort Energiearmut) werden unter besonderen Bedingungen ebenfalls mit Strom versorgt (=soziale Grundversorgung).

Gemäß dem System der liberalisierten Märkte wird die Sicherstellung der ersten beiden Aspekte primär durch funktionierende Märkte garantiert und somit grundsätzlich den am Markt operierenden Unternehmen überlassen. Der Staat zieht sich zurück auf eine rein „ordnungspolitische Wettbewerbsregulierung“.²⁰⁵ Mittels einschlägiger marktregulierender Bestimmungen wird versucht, das Funktionieren dieser Märkte und Netze sicherzustellen und somit indirekt die flächendeckende Versorgung mit Energie zu garantieren. Für die Sicherstellung der Aspekte iii und iv bedarf es über die Marktregulierung hinausgehende Vorschriften, die spezifisch auf die Sicherstellung einer Grundversorgung abzielen. Denn die gesellschaftspolitischen Ziele einer flächendeckenden Versorgung aller mit Strom, und insb auch jener schutzbedürftigen Endkund*innen, die sich diesen (selbst bei angemessenen Preisen) nicht leisten können, stellen sich auch bei funktionierenden Märkten nicht ohne Weiteres ein.²⁰⁶ Diese hat der Staat insofern über spezifische Regulierung zu gewährleisten. Diese spezifische Regulierung zur flächendeckenden Grundversorgung zu angemessenen Preisen und zur sozialen Grundversorgung soll im Folgenden näher dargestellt werden:

4.2.1.1 Flächendeckende Versorgung mit Strom zu angemessenen Preisen

Eine flächendeckende Versorgung mit Strom für alle Endverbraucher*innen setzt einen **Anschluss** und den **Zugang** der Kund*innen an die öffentliche Netzinfrastruktur voraus. Diese wird regulatorisch durch eine Anschlusspflicht der Verteilernetzbetreiber gewährleistet, das sind jene Unternehmen, die die Netze, an welchen die Endkunden unmittelbar angeschlossen sind, betreiben.²⁰⁷

Konkret sieht § 5 Abs 1 EIWOG für die Verteilernetzbetreiber eine Verpflichtung zum Abschluss von privatrechtlichen Verträgen mit Netzbenutzer*innen über den Anschluss an ihr Netz (**Allgemeine Anschlusspflicht**) und eine Verpflichtung zur diskriminierungsfreien Behandlung aller Kund*innen eines Netzes (**Diskriminierungsverbot**) vor. Nach § 45 Z 2 EIWOG sind die Netzanschlussverträge mit den Endverbraucher*innen zu den Allgemeinen Bedingungen abzuschließen. Gem § 47 EIWOG

²⁰⁵ Holoubek/Segalla, Das Ziel der Versorgungssicherheit – Analyse und Ausblick, in: Nowotny/Parak/Scheucher, Handbuch der österreichischen Energiewirtschaft (2004) 90.

²⁰⁶ Vgl. Holoubek, Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen in einem liberalisierten Markt, in: Mayer, Hauptfragen des Elektrizitätswirtschaftsrechts (2003) 25.

²⁰⁷ Abel/Damjanovic/Holoubek/Holzinger, Möglichkeiten einer Verankerung der energiepolitischen Zielsetzung „Versorgungssicherheit“ im österreichischen Elektrizitätsrecht, JRP 2008, 253.



müssen diese Allgemeinen Bedingungen sowie jede Änderung derselben von der Regulierungsbehörde (E-Control) genehmigt werden.

Den Netzbetreibern werden durch das Netzzutrittsentgelt (§ 54 EIWOG) die Aufwendungen abgegolten, die mit der erstmaligen Herstellung des Anschlusses oder der Abänderung eines Anschlusses infolge Erhöhung der Anschlussleistung unmittelbar verbunden sind. Dies steht im Einklang mit dem in § 51 Abs 1 EIWOG definierten Prinzip der „Verursachungsgerechtigkeit“.

Aufgrund der natürlichen Monopolstellung der Netzbetreiberunternehmen erscheint die Verfügung eines derartigen **Kontrahierungszwangs** als gerechtfertigt.²⁰⁸ Die Allgemeine Anschlusspflicht ist als zweiseitig berechtigend und verpflichtend²⁰⁹ zu verstehen, da sie entsprechend durch das sog **Recht zum Netzanschluss** gem § 44 EIWOG ergänzt wird. Dieses umfasst das Recht der Verteilernetzbetreiber*innen, innerhalb des vom Verteilernetz abgedeckten Gebietes alle Endverbraucher*innen an das Netz anzuschließen. Durch das Recht zum Netzanschluss sowie das gem § 42 Abs 1 EIWOG vorgesehene Konzessionssystem für Verteilernetzbetreiber*innen wird das die Netze betreffende „natürliche“ Monopol „rechtlich abgesichert“.²¹⁰ Aus der Allgemeine Anschlusspflicht ergibt sich somit neben dem Abschluss eines Netzanschlussvertrags zu den Allgemeinen Bedingungen auch die Pflicht zur Herstellung der erforderlichen technischen Installationen bzw - im umgekehrten Sinne - diese Installationstätigkeiten zu dulden.²¹¹ Durch die Allgemeine Anschlusspflicht und das Recht auf Netzanschluss werden letztendlich die Voraussetzungen für ein „System geschlossener Versorgungsgebiete“ geschaffen.²¹²

Bestimmte Ausnahmemöglichkeiten relativieren jedoch die Allgemeine Anschlusspflicht. So kann hinsichtlich der Versorgung mit Wärme (Gas) gem § 59 Abs 2 GWG der Anschluss aufgrund der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit versagt werden. Darüber hinaus sieht § 46 EIWOG vor, dass die Landesausführungsgesetzgeber Ausnahmen von der Allgemeinen Anschlusspflicht vorsehen dürfen. Entsprechend ist auch auf Ebene der Ausführungsgesetze die wirtschaftliche und technische Zumutbarkeit des Netzanschlusses entscheidendes Ausschlusskriterium.²¹³

Damit die Kund*innen auch tatsächlich mit Strom versorgt werden, ist zusätzlich zu den Regelungen betreffend den Netzanschluss und Netzzugang außerdem der Abschluss eines **Liefervertrages** mit den sog Stromlieferanten (-bzw versorgern) über die „Ware“ Strom notwendig. Auch diesen Akteuren am Strommarkt legt § 77 EIWOG unter dem allgemeinen Titel der „Grundversorgung“ einen Kontrahierungszwang und ein Diskriminierungsverbot auf.²¹⁴ Die flächendeckende Versorgung aller mit Strom zu angemessenen Preisen erfolgt aber de facto über den durch die Marktregulierung gewährleisteten funktionsfähigen Markt. Denn die Stromlieferanten, die im Wettbewerb zueinander

²⁰⁸ so etwa *Pauger*, Der Ver- und Entsorgungssektor aus der Sicht der Wissenschaft, in: *Schroeder/Weber*, Daseinsvorsorge durch öffentliche Unternehmen und das Europäische Gemeinschaftsrecht (2004) 95.

²⁰⁹ *Raschauer B*, Handbuch Energierecht (2006) 73.

²¹⁰ *Potacs*, Energierecht, in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 988.

²¹¹ *Raschauer B*, Handbuch Energierecht (2006) 73.

²¹² *Pirstner-Ebner*, Energierecht (2020) 52.

²¹³ Vgl zB § 40 Abs 2 Z 1 Wiener Elektrizitätswirtschaftsgesetz 2005 (LGBl 2005/46 idF LGBl 2020/12); § 40 Abs 2 Z 1 NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 (LGBl 7800-0 idF LGBl 2021/21); § 30 Abs 1 Z 1 Steiermärkisches Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2005 (LGBl 2005/70 idF LGBl 2020/59).

²¹⁴ *Veigl-Guthann*, Energiearmut und schutzbedürftige Kunden, RdU 2015, 65.



stehen, haben ein wirtschaftliches Interesse daran die ans Netz angeschlossenen Kund*innen mit Strom zu versorgen, sofern sie dafür eine Gegenleistung enthalten. Die von den Endkund*innen zu zahlenden Preise bestimmt dabei ebenfalls in erster Linie der Markt. Diese gelten als angemessene Preise; es erfolgt in dieser Hinsicht keine staatliche Regulierung der Endkundenpreise.

Die flächendeckende Grundversorgung mit Strom aller zu angemessenen Preisen erfolgt insofern allein durch die Verankerung der Anschlusspflicht der Verteilernetzbetreiber.

4.2.1.2 Soziale Grundversorgung mit Strom

Der in § 77 EIWOG für die Stromlieferanten festgelegte Kontrahierungszwang wird aber dann relevant, wenn Kund*innen auch den sog angemessenen Strompreis nicht mehr zahlen können (Stichwort Energiearmut), und damit als bonitätsschwachen Kund*innengruppen das Risiko haben, dass die Stromlieferanten mit ihnen nicht mehr freiwillig oder nur zu schlechteren Konditionen (Risikoaufschlag) als für die Allgemeinheit Lieferverträge abschließen wollen. Für diese Fälle sieht § 77 EIWOG im Kern vor, dass die Stromlieferanten diese Kund*innen zu den gleichen Bedingungen zu versorgen haben wie den Rest der Bevölkerung, also zu ihrem „**Allgemeinen Tarif**“ und ihren geltenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen mit elektrischer Energie (vgl § 77 Abs 1 EIWOG). Der Allgemeine Tarif darf dabei nicht höher sein als jener Tarif, zu dem die größte Anzahl ihrer Kund*innen versorgt wird (vgl § 77 Abs 2 EIWOG). Auch die Netzbetreiber werden im Falle der Berufung von Endkund*innen auf die soeben beschriebene Grundversorgung dazu verpflichtet, unbeschadet etwaiger Zahlungsrückstände die für die Versorgung notwendigen Netzdienstleistungen zu erbringen (vgl § 77 Abs 4 EIWOG). Flankierende Bestimmungen sehen weiters vor, dass Stromversorger (§ 77 Abs 2 EIWOG) und Netzbetreiber (§ 77 Abs 4 EIWOG) keine Sicherheitsleistungen oder Vorauszahlungen den betroffenen Endkunden abverlangen dürfen, die die Höhe einer Teilbetragszahlung für einen Monat übersteigen.

Der allgemein als „**Pflicht zur Grundversorgung**“ betitelte § 77 EIWOG stellt insofern eine spezifische Verpflichtung zur Sozialen Grundversorgung dar.

Zusammenfassend und in einem Vergleich der einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich der Sicherstellung einer flächendeckenden Versorgung mit Strom mit rechtspolitischen Ansätzen hinsichtlich einer flächendeckenden Mobilitätsgarantie, lässt sich Folgendes festhalten: Die **Anschlussverpflichtung** des EIWOG – gegebenenfalls in Kombination mit der (sozialen) Grundversorgung gem § 77 EIWOG – ist der zentrale Pfeiler für die Versorgung der Bevölkerung mit Strom. Diese stellt den Zugang zu der Elektrizitätsinfrastruktur sicher. Für die Gewährleistung der Lieferung des Stroms über die Netze zu angemessenen Preisen besteht im Allgemeinen keine (über die Marktregulierung hinausgehende) daseinsvorsorgespezifische Regulierung. Diese wird allein über den Markt gewährleistet (nämlich sowohl auf der Ebene der Erzeugung von Strom als auch auf der Ebene der Stromlieferung). Lediglich im Hinblick auf bonitätsschwache Kund*innen sieht das EIWOG mit § 77 eine spezifische Gewährleistung vor: zur sozialen Grundversorgung.

Der Elektrizitätsmarkt ist allerdings diesbezüglich nicht mit dem Verkehrssektor vergleichbar. Selbst wenn rechtlich eine dem EIWOG nachempfundene Anschlusspflicht an das Straßen- oder ÖPNV-Netz für jeden Haushalt vorgesehen werden würde, würde dies nicht automatisch zu einer flächendeckenden Versorgung „mit Mobilität“ führen. Die Leistungserbringung ist eine andere und entsprechend schwieriger zu bewerkstelligen als im Falle Elektrizität. Sobald ein Haushalt an das



Elektrizitätsnetz angeschlossen ist, fließt Strom. Hingegen ist nicht ohne weiteres anzunehmen, dass ausreichend Busse zirkulieren, sobald ein Haushalt mit dem Straßennetz verbunden ist. Um den „Leistungsfluss“ über die Straßeninfrastruktur zu gewährleisten bedarf es eine Reihe weiterer Schritte.

4.2.2 Flächendeckende Versorgung mit medizinischen Leistungen (konkret: in Krankenanstalten)

4.2.2.1 Verfassungsrechtliche Verpflichtung?

Betreffend der Gesundheitsleistungen wird in der öst Lit zT eine Verpflichtung des Staates zur Sicherstellung der medizinischen Versorgung nicht allein aufgrund einfachgesetzlicher Regelungen, sondern auch aus der Verfassung abgeleitet. Die österreichische Verfassung sieht die Sicherstellung der medizinischen Versorgung zwar nicht explizit als staatliche Pflicht vor: es besteht weder eine entsprechende Staatszielbestimmung noch gehört die Gesundheitsversorgung zu den staatlichen Kernaufgaben.²¹⁵ Nach *Berka* besteht dennoch eine **verfassungsrechtliche staatliche Verantwortung für die Sicherstellung der medizinischen Versorgung** als „[...] Konsequenz der Verpflichtung, die dem demokratischen Verfassungsstaat eingeschrieben ist, der als sozialer **Grundrechtsstaat** allen Menschen ein menschenwürdiges Leben sichern muss.“²¹⁶ Diese Verantwortung kommt dem Grundrechtsstaat dabei in zweierlei Hinsicht zu: Einerseits leitet die Rechtsprechung ein - wenn auch auf gravierende Fehler des Gesundheitssystems oder die Behandlungsverweigerung bei besonderer Betroffenheit Einzelner beschränktes²¹⁷ - „**Recht auf medizinischen Versorgung** aus bestimmten Grundrechten²¹⁸ ab. Andererseits hat der einfache Gesetzgeber die medizinische Versorgung als staatliche Pflicht festgelegt, wobei das **Diskriminierungsverbot**²¹⁹ und das aus dem Gleichheitssatz abgeleitete Sachlichkeitsgebot schlagend wird, das auch einen Anspruch auf medizinische Grundversorgung über die „Notversorgung“ hinaus begründen kann, etwa auf Einbeziehung in die Systeme der gesetzlichen Krankenversicherung.²²⁰ Die Verfassung selbst sieht darüber hinaus aber keinen bestimmten Umfang und keine bestimmte Qualität der Versorgung vor.²²¹

4.2.2.2 Medizinische Versorgung als staatliche Pflichtaufgabe gemäß dem KaKuG des Bundes

Auf einfachgesetzlicher Ebene ist dahingehend zunächst in einem GrundsatzG des Bundes²²²

²¹⁵ *Berka*, Die Verantwortung des Staates für die medizinische Versorgung, RdM 2019, 228.

²¹⁶ *Berka*, Die Verantwortung des Staates für die medizinische Versorgung, RdM 2019, 238.

²¹⁷ *Berka*, Die Verantwortung des Staates für die medizinische Versorgung, RdM 2019, 232.

²¹⁸ Insb Art 8 EMRK Recht auf Achtung des Privatlebens; Art 2 EMRK Recht auf Leben; Art 3 EMRK Schutz der Menschenwürde.

²¹⁹ Insb Art 7 B-VG; Art 14 EMRK.

²²⁰ „Armutbedingte Diskriminierung“ vgl *Berka*, Die Verantwortung des Staates für die medizinische Versorgung, RdM 2019, 234.

²²¹ *Berka*, Die Verantwortung des Staates für die medizinische Versorgung, RdM 2019, 238.

²²² Die medizinische Versorgung in öffentlichen Krankenanstalten ist von der Angelegenheit der „Heil- und Pflegeanstalten“ umfasst, die kompetenzrechtlich in Art 12 Abs 1 B-VG geregelt ist: Der Bund ist demnach zur



die Verpflichtung der Bundesländer zur medizinischen Versorgung ihrer Bevölkerung grundgelegt (§18 KAKuG). Dadurch wird die medizinische Versorgung zu einer **staatlichen Pflichtaufgabe**²²³ erklärt. Konkret sind die **Länder dazu verpflichtet**, die Krankenanstaltspflege für im eigenen Bundesland wohnhafte anstaltsbedürftige Personen²²⁴ entweder durch **Errichtung und Betrieb öffentlicher Krankenanstalten**²²⁵ oder durch **Vereinbarung mit Rechtsträgern anderer - auch privater**²²⁶ - **Krankenanstalten sicherzustellen**. Dabei haben sie auf bestimmte Strukturplanverordnungen (siehe unten) sowie auf den **Bedarf auf dem Gebiet der Langzeitversorgung und künftige Entwicklungen** Bedacht zu nehmen.²²⁷ Gemäß § 18 Abs 3 B-VG müssen die Länder **ausreichende Betten der allgemeinen Gebührenklasse** sicherstellen. Im Zuge der Gesundheitsreform 2017²²⁸ wurde § 18 (2), welcher den Versorgungsauftrag der Länder zahlenmäßig konkretisierte²²⁹, mit Verweis auf die genaueren Festlegungen in den Strukturplanverordnungen (siehe unten) beseitigt.²³⁰

Diese Verpflichtungen nach § 18 KAKuG werden in der Literatur als **Versorgungsauftrag**²³¹ oder **Organisationspflicht**²³² zur quantitativen und qualitativen Sicherstellung ausreichender medizinischen Versorgungsleistungen bezeichnet.²³³ Wesentlich ist, dass die Länder nicht primär selbst eigene Krankenanstalten errichten müssen, sondern **genügend Versorgungskapazität** zu sichern haben.²³⁴ Der Versorgungsauftrag der Länder ist daher als **Einstandspflicht**²³⁵ konzipiert, welche die Länder dann trifft, wenn eine Bedarfsprüfung ergeben hat, dass bereits in Betrieb befindliche Krankenanstalten den Bedarf nicht mehr decken können und eine **ausreichende Versorgung im jeweiligen Bundesland nicht mehr gegeben ist**.²³⁶ Die Länder kommen ihrem Versorgungsauftrag dann nach, wenn „[...] *alle anstaltsbedürftigen Personen entweder in einer öffentlichen Anstalt oder wie in einer öffentlichen Anstalt versorgt werden.*“²³⁷ Der gesamte

Regelung von Grundsätzen (Grundsatzgesetzgebung) des Krankenanstaltenrechts ermächtigt, die Länder zur Vollziehung sowie zum Erlass von Bestimmungen, welche die Grundsatzregelungen des Bundes konkretisieren (Ausführungsgesetzgebung), insoweit dieser von der Ermächtigung Gebrauch gemacht hat.

²²³ Kopetzki, Krankenanstaltenrecht, in: *Holoubek/Potacs*, Öffentliches Wirtschaftsrecht⁴ (2019) 438.

²²⁴ Zu anstaltsbedürftigen Personen in benachbarten Bundesländern siehe *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen 171.

²²⁵ Unter öffentlichen Krankenanstalten sind Krankenanstalten zu verstehen, denen das **Öffentlichkeitsrecht** verliehen wurde, wofür diese bestimmte Voraussetzungen erfüllen müssen. Mit dem Öffentlichkeitsrecht sind insbesondere Aufnahmepflichten und die Betriebspflicht ohne Unterbrechung, aber auch Rechte, wie die Deckung des Betriebsabganges, verbunden.

²²⁶ *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen 170. zitiert nach *Stöger*, Krankenanstaltenrecht (2008) 127.

²²⁷ § 18 Abs 1 KAKuG.

²²⁸ BGBl 2017/26.

²²⁹ Dieser sah etwa vor, dass für 50.000 bis 90.000 Bewohner eine Standardkrankenanstalt zu errichten war.

²³⁰ ErIRV 1333 BlgNR XXV GP, 11.

²³¹ *Kopetzki*, Krankenanstaltenrecht, 439.

²³² *Stärker*, Krankenanstaltenrecht, in *Resch/Wallner* (Hrsg), Handbuch Medizinrecht³ (2020) 464 (466).

²³³ *Stärker*, Krankenanstaltenrecht 466.

²³⁴ *Kopetzki*, Krankenanstaltenrecht 439.

²³⁵ *Kopetzki*, Krankenanstaltenrecht 439.

²³⁶ *Kopetzki*, Krankenanstaltenrecht 439; *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen, 169-170.

²³⁷ *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen, 170.



Betriebsabgang öffentlicher Krankenanstalten, der sich durch die Betriebs- und Erhaltungskosten gegenüber den Einnahmen ergibt, ist gem. § 34 KAKuG in einem bestimmten Verhältnis vom Rechtsträger der Krankenanstalt, vom Beitragsbezirk, vom Krankenanstaltensprengel **und vom Bundesland zu decken**. Die verpflichtende Deckung des Betriebsabganges ist daher nicht vom Versorgungsauftrag des § 18 umfasst, sondern eigens angeordnet.²³⁸

4.2.2.3 *Sicherstellung öffentlicher Krankenanstaltenpflege in den Ausführungsgesetzen der Länder*

Die Sicherstellungspflicht öffentlicher Krankenanstaltenpflege findet sich auch in den Ausführungsgesetzen der Länder zum KAKuG. Dabei werden im Wesentlichen die Bestimmungen des § 18 KAKuG wiederholt, insofern kommt ihnen nur teilweise bzgl. der Vorgaben für Inhalte von weiteren zu erlassenden Verordnungen oder der Enteignungsmöglichkeit zum Zweck der Errichtung öffentlicher Krankenanstalten Konkretisierungsfunktion in Hinblick auf den Versorgungsauftrag zu.²³⁹

4.2.2.4 *Versorgungsauftrag als Planungsparameter*

Die Sicherstellung der medizinischen Versorgung durch die Länder erfordert insbesondere eine entsprechende Planung, weshalb der **Versorgungsauftrag des § 18 KAKuG auch als Planungsparameter**²⁴⁰ begriffen wird. Die Krankenanstaltenplanung ist rechtlich als äußerst komplexe Planungspyramide ausgestaltet,²⁴¹ bestehend aus zwischen Bund und Ländern abgeschlossenen **15a-Vereinbarungen** über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens²⁴²; das Gesundheits-Zielsteuerungsgesetz²⁴³ (G-ZG), welches die 15a-Vereinbarungen umsetzt und Grundsätze der Versorgungsplanung²⁴⁴ festlegt; ÖSG und RSG, aus privatrechtlichen Verträgen²⁴⁵ zwischen ##, welche die Ziele der 15a-Vereinbarung konkretisieren, Strukturplanverordnungen als wichtigste Planungsgrundlagen, welche quantitative und qualitative Maßgaben für die Gesundheitsversorgung enthalten, etwa betreffend der Ausstattung der Krankenanstalten, der Zahl an benötigten Fachärzte und Fachärztinnen oder der Kriterien der Standortplanung.²⁴⁶ In den **Verordnungen über die Verbindlicherklärung von Teilen der Regionalen Strukturpläne Gesundheit** selbst finden sich auf Grundlage der Planungsmatrix schließlich **genaue Zahlen der Plan-Betten** sowie Angaben zu Standorten verschiedener Krankenanstaltentypen. Wesentlich sind die RSG auch für die grundsätzlich für bettführende Krankenanstalten bestehende

²³⁸ Kopetzki, Krankenanstaltenrecht 439.

²³⁹ Vgl zB § 30 Wiener Krankenanstaltengesetz LGBl. 1987/23 idF 2021/17; § 55 Stmk. Krankenanstaltengesetz LGBl 2012/111 idF 2020/35; § 39 Oö. Krankenanstaltengesetz LGBl 1997/132 idF 2020/35.

²⁴⁰ Windisch-Graetz, Einwirkungen des Europäischen Gemeinschaftsrechts auf das österreichische Krankenanstaltenrecht, ZfV 2002, 734 (740).

²⁴¹ Kopetzki, Krankenanstaltenrecht 441.

²⁴² BGBl I 2017/98.

²⁴³ BGBl I 2017/26 idF 2018/100.

²⁴⁴ § 18 G-ZG.

²⁴⁵ Zielsteuerungsvertrag auf Bundesebene und korrelierende Landes-Zielsteuerungsübereinkommen.

²⁴⁶ Kopetzki, Krankenanstaltenrecht 442.



Bedarfsprüfung²⁴⁷, da diese entfällt, wenn der verfahrensgegenständliche Leistungsumfang in den RSG geregelt ist und nur mehr die Übereinstimmung des Vorhabens mit den RSG zu prüfen ist.²⁴⁸

Da der Versorgungsauftrag des § 18 KAKuG die Länder verpflichtet, lässt sich daraus kein subjektives Recht Einzelner ableiten.²⁴⁹ Auch die Ausführungsgesetze der Länder sehen **keine subjektiven Rechte** zur Durchsetzbarkeit der medizinischen Versorgung in öffentlichen Krankenanstalten vor. Es besteht daher **keine Möglichkeit Einzelner bestimmte medizinische Leistungen gestützt auf den Versorgungsauftrag der Länder einzuklagen**. Nach der Rechtsprechung des VfGH besteht jedoch ein Anspruch auf **Aufwandersatz**, der auf Grundlage des **Art 137 B-VG gegenüber den Ländern durchsetzbar** ist, wenn diese zwar medizinische Leistungen zu Verfügung stellen, Patient*innen jedoch dafür einen finanziellen Aufwand tätigen müssen, der über die Tarife der allgemeine Gebührenklasse hinausgeht.²⁵⁰

Zusammenfassend und mit Blick auf die Verankerung einer fMSG lässt sich festhalten, dass auch im Bereich der Mobilität über grundrechtliche Gewährleistungen diskutiert wird: zum einen Grundrecht auf Mobilität in Form des motorisierten Individualverkehrs, zum anderen gleichheitsrechtlicher Gehalt des ÖPNV, weil Bedingung für chancengleiche Partizipation der Bevölkerung am öffentlichen Leben. Im Grundsatz hat der VfGH weder in die eine noch in die andere Richtung eine grundrechtliche Gewährleistung²⁵¹ anerkannt. Festschreibung einer Verpflichtung der Länder durch Grundsatzgesetz des Bundes ein ausreichendes Maß an verkehrlicher Erschließung sicherzustellen, ist aufgrund der Kompetenzverteilung im Verkehrsrecht nicht denkbar. Die Planung im Verkehrsbereich im Rahmen der Verkehrsverbünde erfolgt ähnlich kompliziert, mit ähnlich konkreten Festlegungen am Ende (welche Verkehrslinien sind zu bestellen). Allerdings erfolgt die Planung ohne die Verpflichtung zur Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung als Planungsparameter.

4.3 Verankerung einer Mobilitätsservicegarantie in anderen Ländern

Die nachfolgende Analyse der Verankerung von Mobilitätsservicegarantien in anderen Ländern verfolgt das Ziel zu erheben, ob und inwieweit diese als best practices dienen und in das österreichische Rechtssystem übernommen werden könnten. Vorgestellt werden aufgrund der Aktualität das Berliner Mobilitätsgesetz, das französische Mobilitätsorientierungsgesetz (LOM), gesetzliche Regelungen zum Mindestangebot im öffentlichen Verkehr in der Schweiz sowie spezielle Regelungen einer Mobilitätsservicegarantie in der Form einer Ausfallshaftung (in den USA und Deutschland):

²⁴⁷ Vgl § 3 Abs 2a Entfällt, wenn ausschließlich sozialversicherungsrechtlich nicht erstattungsfähige Leistungen erbracht werden sollen.

²⁴⁸ § 3 Abs 2b KAKuG.

²⁴⁹ *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen 174.

²⁵⁰ VfSlg 10.933/1986; *Pabel*, Versorgungspflichten des Landes im stationären Krankenanstaltenwesen 175.

²⁵¹ Zumindest nicht unmittelbar, mittelbar de facto, s Kahl, 2005, 30 ff.



4.3.1 Berliner Mobilitätsgesetz

4.3.1.1 Hintergrund

Eine Gesetzesentwurfinitiative für einen „Volksentscheid Fahrrad“ im Sommer 2016 war der Auslöser für intensive politische Debatten rund um den Fahrradverkehr in Berlin und die „Mobilitätswende“ im Allgemeinen.²⁵² Letztendlich gab diese Initiative den entscheidenden Anstoß zur Erarbeitung eines umfassenden Mobilitätsgesetzes für Berlin. Dieses wurde unter intensiver Einbindung der Zivilgesellschaft, insbesondere Vertretern des „Volksentscheid Fahrrad“ aber auch anderen Organisationen in Verhandlungsrunden erarbeitet.²⁵³ 2018 verabschiedete schließlich der Berliner Stadtssenat das „Gesetz zur Neuregelung gesetzlicher Vorschriften zur Mobilitätsgewährleistung“ (Mobilitätsgesetz), welches mit 18.7.2018 in Kraft getreten ist.²⁵⁴ Es stellt auf Landesebene eine umfassende rechtliche Grundlage für die Bereiche Mobilität und Verkehr dar, zuvor bestanden entsprechende gesetzliche Regelungen nur hinsichtlich des öffentlichen Personennahverkehrs. Der Fokus stand zunächst auf der Erarbeitung von Regelungen für den Radverkehr, mit der 2021 in Kraft getretenen Änderung wurde das Gesetz um einen neuen Abschnitt zum Fußverkehr ergänzt.²⁵⁵ Weitere Abschnitte zu den Bereichen „Neue Mobilität“ und „Wirtschaftsverkehr“ sind geplant.²⁵⁶

4.3.1.2 Regelungszweck

Ziel und Zweck des Mobilitätsgesetzes sind die „Weiterentwicklung eines auf die Mobilitätsbedürfnisse in Stadt und Umland ausgerichteten und dabei stadt-, umwelt-, sozial- sowie klimaverträglich ausgestalteten, sicheren, barrierefreien Verkehrssystems“ sowie „die Gewährleistung gleichwertiger Mobilitätsmöglichkeiten in allen Teilen Berlins“.²⁵⁷ Beabsichtigt ist eine umfassende, alle Verkehrsarten integrierende Neuregelung des Verkehrswesens für die Stadt Berlin durch Weiterentwicklung und Zusammenwirken aller Verkehrsmittel unter Berücksichtigung individueller Mobilitätsbedürfnisse und allgemeiner strategischer Ziele wie Umwelt- und Klimaschutz. Dieser Gedanke eines integrierten Planungsansatzes nimmt eine zentrale Stellung im Mobilitätsgesetz ein.²⁵⁸ Zugleich wird eine **Gewährleistungsverantwortung hinsichtlich eines allgemeinen Zugangs zu Mobilität ausdrücklich gesetzlich verankert.**

In der Präambel wird betont, dass „die besonderen Anforderungen aller Mobilitätsgruppen“, das sind Fuß-, Rad-, öffentlicher Personennah- und Wirtschaftsverkehr ebenso wie motorisierter Individualverkehr, zu berücksichtigen sind. Zugleich wird jedoch ausdrücklich dem sog.

²⁵² *Kirchner*, Öffentliche Mobilität legitimieren: Das Berliner Mobilitätsgesetz – in: Schwedes (Hg.), Öffentliche Mobilität (2021) 198f.

²⁵³ *Sander*, Die Berliner Verkehrswende. Von der Auto- zur mobilitätsgerechten Stadt (2020) 18f.

²⁵⁴ Gesetz zur Neuregelung gesetzlicher Vorschriften zur Mobilitätsgewährleistung

(Berliner Mobilitätsgesetz) vom 5.7.2018, GVBl. 2018, 464 idGF.

²⁵⁵ Berliner Mobilitätsgesetz, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.3.2021, GVBl. 2021, 318.

²⁵⁶ *Sander*, Die Berliner Verkehrswende. Von der Auto- zur mobilitätsgerechten Stadt (2020) 20.

²⁵⁷ § 1 Abs 1 Berliner Mobilitätsgesetz [alle folgenden §§-Verweise in diesem Abschnitt beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf das Berliner Mobilitätsgesetz idGF]

²⁵⁸ *Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Abteilung Verkehr (Hg.)*, Berliner Mobilitätsgesetz – Begründungen (2021) 7.



„Umweltverbund“, darunter werden die Verkehrsmittel Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV verstanden,²⁵⁹ eine Vorrangstellung eingeräumt. Dies gilt für den Fall von Nutzungskonflikten, va bezüglich der jeweils erforderlichen Verkehrsinfrastruktur, dh die Verwaltung hat Maßnahmen beispielsweise zur Überwachung der Nutzung und Freihaltung von Fuß- und Radwegen zu treffen.²⁶⁰

4.3.1.3 Zielvorgaben und Garantieverpflichtungen

Das Berliner Mobilitätsgesetz besteht in seiner aktuellen Fassung aus vier Abschnitten. Im „allgemeinen Teil“ legt der erste Abschnitt zunächst übergeordnete Ziele fest, danach folgen Abschnitte zum öffentlichen Personennahverkehr, zum Radverkehr und Fußverkehr.²⁶¹

Die überwiegende Zahl der Regelungen legt keine unmittelbaren Verpflichtungen fest, sondern formuliert – durchaus auch konkrete – Ziele und Anforderungen, die in der Umsetzung der Verkehrspolitik durch die Verwaltung in Planungs- und Umsetzungsakten zu berücksichtigen sind.²⁶²

Unter dem Titel „Mobilität für alle“ legt § 3 gleich vorab eine umfassende Garantieverpflichtung hinsichtlich der **Gewährleistung von Mobilität** unter dem **Blickpunkt der Absicherung der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben**²⁶³ fest. Mobilität soll „**an allen Tagen des Jahres und rund um die Uhr, in allen Teilen Berlins gleichwertig und unabhängig von Alter, Geschlecht, Einkommen und persönlichen Mobilitätsbeeinträchtigungen sowie von Lebenssituation, Herkunft oder individueller Verkehrsmittelverfügbarkeit**“ gewährleistet werden.²⁶⁴ Durch die bewusste Verwendung des Begriffes „Mobilität“ und nicht „Verkehr“²⁶⁵ wird deutlich, dass es dabei **nicht (bloß) um eine umfassende Bedienung durch den ÖPNV geht, sondern in einer umfassenden Betrachtungsweise den Bürgern Mobilität ermöglicht werden soll**. Diese programmatische Zielsetzung bedarf freilich näherer Konkretisierung hinsichtlich der Art und Weise ihrer Umsetzung. Dies soll in Form der entsprechenden Planungsakte durch die Verwaltung geschehen, denen diese Zielsetzung als Vorgabe dient.²⁶⁶

Im Anschluss daran enthält das Gesetz diverse verkehrsmittelübergreifende allgemeine Zielsetzungen. Es handelt sich dabei jedoch ebenfalls durchwegs um strategische Ziele und Vorgaben für die praktische Verkehrspolitik und das entsprechende Verwaltungshandeln, nicht aber konkrete Verpflichtungen, aus denen sich etwa subjektive Ansprüche ableiten ließen.

²⁵⁹ § 2 Abs 13 MobG.

²⁶⁰ Seifert/Dromgool: Das Berliner Mobilitätsgesetz: Beginn einer kommunalen Verkehrswende?! LKV 2019, 12.

²⁶¹ Die geplante Ergänzung um Abschnitte zum Wirtschaftsverkehr und zu

Neuen Mobilitätsdienstleistungen und Verkehrsformen sollen die der ursprünglichen Konzeption entsprechenden „fünf Säulen“ schließlich vervollständigen.

Kirchner, Öffentliche Mobilität legitimieren: Das Berliner Mobilitätsgesetz – in: Schwedes (Hg.), Öffentliche Mobilität (2021) 202.

²⁶² Seifert/Dromgool: Das Berliner Mobilitätsgesetz: Beginn einer kommunalen Verkehrswende?! LKV 2019, 11.

²⁶³ Vgl § 1 Abs 1 letzter Satz.

²⁶⁴ § 3 MobG.

²⁶⁵ Vgl Berliner Mobilitätsgesetz – Begründungen (2021) zu § 3, 12.

²⁶⁶ Berliner Mobilitätsgesetz – Begründungen (2021) zu § 3, 12.



Diese Ziele sind etwa die **Sicherstellung eines gleichwertigen ÖPNV-Angebots** in allen Teilen der Stadt²⁶⁷ und Vorgaben zur Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur, wobei hier bemerkenswert ist, dass dabei eine „**möglichst geringe Rauminanspruchnahme des fließenden und ruhenden Verkehrs**“ die Lebensqualität durch **Attraktivierung des Aufenthalts im öffentlichen Raum** verbessern soll.²⁶⁸ Hinsichtlich der Verkehrsarten wird eine Steigerung der Leistungsfähigkeit und Attraktivität der Verkehre des Umweltverbundes (Fuß-, Radverkehr und ÖPNV) angestrebt, um deren Anteil am Modal-Split zu erhöhen. Außerdem sollen sich die Verkehrsarten unter dem Blickwinkel der Inter- und Multimodalität optimal ergänzen.²⁶⁹ Berücksichtigt werden des Weiteren Ziele des Klima- und Umweltschutzes durch die Verpflichtung zur Reduktion verkehrsbedingte Beeinträchtigungen²⁷⁰, der Gesundheitsschutz, beispielsweise durch **Verringerung der Lärmbeeinträchtigungen**²⁷¹. Schließlich ist eine **Steigerung der Verkehrssicherheit** anzustreben.²⁷²

Das Gesetz enthält außerdem in § 5 Abs 6 eine Regelung bezüglich der „**Verfügbarkeitsdaten**“ der öffentlichen Verkehrsmittel: diese sollen in **Echtzeit** für eine **nicht kommerzielle Nutzung kostenlos zur Verfügung stehen** und unter bestimmten Voraussetzungen auch für eine **kommerzielle Nutzung**. Die Bereitstellung dieser Daten ist insbesondere als Voraussetzung für eine umfassende intermodale Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger wesentlich und notwendige Voraussetzung für die Entwicklung von neuen Dienstleistungen im Bereich „Mobility as a Service“.²⁷³

4.3.1.4 Planungsinstrumente

Unter der Zielsetzung einer „Integrierten Verkehrsentwicklungsplanung“ legt das Mobilitätsgesetz die zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben erforderlichen Planungsinstrumente inklusive der entsprechenden Aufgabenverteilung fest.

Grundlage aller Detailplanungen ist der „Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr“ (STEP)²⁷⁴, der rechtlich freilich allerdings bloßen Empfehlungscharakter besitzt.²⁷⁵ Darauf aufbauend sind weiteren spezifischen Planungsinstrumente für die einzelnen Verkehrssektoren vorgesehen, die jeweils Maßnahmen, Anforderungen, Standards und Vorgaben zur Erreichung der gesetzlich festgelegten Ziele entwickeln: der Fußverkehrsplan, der Radverkehrsplan und der Nahverkehrsplan. Weiters vorgesehen sind uA ein Verkehrssicherheitsprogramm sowie ein integriertes Wirtschaftsverkehrskonzept.

²⁶⁷ § 4 Abs 1 MobG.

²⁶⁸ § 4 Abs 3 bis 6 MobG.

²⁶⁹ § 5 Abs 1 und 3 MobG.

²⁷⁰ § 8 MobG.

²⁷¹ § 9 MobG.

²⁷² § 10 MobG.

²⁷³ Sander, Die Berliner Verkehrswende. Von der Auto- zur mobilitätsgerechten Stadt (2020) 5.

²⁷⁴ § 16 MobG.

²⁷⁵ Seifert/Dromgool: Das Berliner Mobilitätsgesetz: Beginn einer kommunalen Verkehrswende?! LKV 2019, 12.



Die Beteiligung von Bürgern und der Öffentlichkeit an der Entwicklung und Umsetzung dieser Planwerke ist ausdrücklich vorgesehen.²⁷⁶ Dies soll vor allem auch die Akzeptanz der entsprechenden Maßnahmen durch die Betroffenen steigern.²⁷⁷

4.3.1.5 Regelungen zu den einzelnen Verkehrssektoren

In den folgenden verkehrsmittelspezifischen Abschnitten finden sich weitere konkrete Zielvorgaben und Vorschriften für die jeweilige Verkehrsart.

4.3.1.5.1 ÖPNV

Als Zielsetzungen für die Entwicklung des ÖPNV werden die Erhöhung dessen Anteil am Modal-Split genannt, das Strecken- und Liniennetz soll alle für die verschiedenen Lebensbereiche - Wohnen, Arbeit, Freizeit etc – relevanten Gebiete erschließen und verknüpfen, und das ÖPNV-Angebot dabei „eine häufige, regelmäßige, pünktliche, schnelle, bequeme, umweltfreundliche, barrierefreie und sichere Verkehrsbedienung bieten“.²⁷⁸ Auch soziale Aspekte fließen in die Regelungen ein, so sind bei der Tarifgestaltung ua Bedürfnissen von Menschen mit geringem Einkommen zu berücksichtigen.²⁷⁹ Weiters erfolgt eine Festlegung der Zuständigkeiten für den ÖPNV mit dem Land als umfassenden Aufgabenträger sowie diverse Bestimmungen zum Verkehrsverbund, dem Nahverkehrsplan, den Verkehrsdienstverträgen bezüglich gemeinwirtschaftlicher Verkehrsdienstleistungen, der Infrastruktur und Finanzierung des ÖPNV. Bemerkenswert ist insbesondere die gesetzliche Verankerung des Vorranges des ÖPNV vor dem motorisierten Individualverkehr²⁸⁰ zwecks Sicherstellung eines verlässlichen und attraktiven Angebotes. Dieser Vorrang ist insbesondere bei der Straßenraumaufteilung sowie bei der Schaltung von Lichtsignalanlagen maßgebend.

4.3.1.5.2 Radverkehr

Auffallend konkrete Zielvorgaben – hinsichtlich festgelegter Details und Fristsetzungen - enthält Abschnitt 3 über den Radverkehr, der durch Verbesserungen der Rahmenbedingungen bewirken soll, dass der Radverkehrsanteil „wahrnehmbar deutlich ansteigt“.²⁸¹ Im Zentrum stehen dabei Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verbesserung der Radverkehrsanlagen, dh der für den Radverkehr unabdingbaren Infrastruktur. Entsprechende konkrete Festlegungen werden im als Rechtsverordnung zu erlassenden Radverkehrsplan festgeschrieben.²⁸² Die Radverkehrsanlagen als Teil des Berliner Radverkehrsnetzes sollen darüber hinaus nicht nur sicher, sondern auch eine schnelle und bequeme Nutzung ermöglichen. Für die **Herstellung eines bezirksübergreifenden Berliner Radverkehrsnetzes setzt das Gesetz eine Frist bis zum Jahr 2030 fest**.²⁸³ Für Radverkehrsanlagen werden konkrete Anforderungen, bezüglich Belag, Streckenführung, Dimensionierung etc festgelegt, außerdem die Schaffung von sog „Radschnellverbindungen“ im Umfang von mindestens 100 km. Auch das Vorhandensein von dem Bedarf entsprechenden

²⁷⁶ § 19; vgl dazu *Sander*, Die Berliner Verkehrswende. Von der Auto- zur mobilitätsgerechten Stadt (2020) 20.

²⁷⁷ Berliner Mobilitätsgesetz – Begründungen (2021) 7.

²⁷⁸ § 26 Abs 2 MobG.

²⁷⁹ § 26 Abs 3 MobG.

²⁸⁰ § 26 Abs 5 MobG.

²⁸¹ § 36 Abs 3 MobG.

²⁸² § 40 MobG.

²⁸³ § 41 Abs 4 MobG.



Fahrradabstellanlagen wird gesetzlich verankert, inklusive konkreter Ziele hinsichtlich der Schaffung neuer Abstellanlagen. Eine weitere Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs sind die beabsichtigte Ausweitung von flächendeckenden Angeboten an Mietfahrrädern und der Nutzung von Lastenrädern.

4.3.1.5.3 Fußverkehr

Die Regelungen und Zielvorgaben des Abschnittes zum Fußverkehr beabsichtigen, „Menschen dazu befähigen und anregen, sowohl kurze als auch längere Strecken zu Fuß zu bewältigen“. Die Zweckmäßige Ausgestaltung der Fußwege steht dabei wiederum im Fokus: „Jeder Mensch soll in ganz Berlin auf direkten und zusammenhängenden Fußwegen seine Ziele erreichen können.“²⁸⁴ Anzustreben sind daher eine hindernisfreie Gestaltung, Barrierefreiheit und sichere Querungen von Fahrbahnen. Als Planungsinstrument dient der Fußverkehrsplan, bezirkliche Fußverkehrsnetzte sollen eingerichtet werden. Konkrete Vorgaben hinsichtlich einer Umsetzungsfrist gibt es diesbezüglich allerdings, im Gegensatz zum Radverkehrsnetz, keine. Als weitere Maßnahme ist die Schaffung von Informations- und Wegleitsystemen vorgesehen, welche die Nutzung der Fußverkehrsnetzte, nicht zuletzt auch für mobilitätseingeschränkte Menschen, erleichtern sollen.²⁸⁵

4.3.1.6 Zusammenfassung und Fazit

Zusammenfassend, setzt das Berliner Mobilitätsgesetz einen wesentlichen Beitrag in Richtung der „Verkehrswende“, und zwar durch positive Maßnahmen zur Förderung von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr anstatt bloßer Beschränkung des motorisierten Verkehrs.²⁸⁶ Es enthält diesbezüglich zahlreiche Zielvorgaben, die unterschiedlich konkret formuliert sind, teilweise aber durchaus weitreichende bzw anspruchsvolle Ziele abstecken. Viele Aspekte in Hinblick auf eine „Mobilitätsgarantie“ werden abgedeckt, das **allgemeine Ziel „Mobilität für alle“ wird durch die verschiedenen Maßnahmen für die unterschiedlichen Verkehrssektoren erweitert**. Die Konkretisierung und Umsetzung der gesetzlich festgelegten Ziele obliegt jedoch freilich der Verwaltung durch die vorgesehenen Planungsinstrumente bzw die praktische Umsetzung der Maßnahmen. Jedoch legt das Mobilitätsgesetz auch diesbezüglich Vorgaben zur **Steigerung der Transparenz des Verwaltungshandelns** fest, etwa durch die Verpflichtung zur allgemeinen Zugänglichkeit der Ausführungsvorschriften und verwaltungsinternen Regelwerke²⁸⁷ oder Informations- bzw Offenlegungspflichten über die Planwerke. Daneben bestehen auch Maßnahmen zur planerischen Konfliktbewältigung bzw der Bewältigung von Konflikten bei der Umsetzung von Maßnahmen. Insgesamt wird dadurch ein Rahmen geschaffen, der zu einer Verbesserung der allgemeinen Zugänglichkeit der verschiedenen Mobilitätsformen führen soll und kann und enthält **Aspekte einer „Mobilitätsgarantie“, wenn auch nicht in Form unmittelbar einforderbarer Ansprüche, aber dennoch als gesetzliche Grundlage für das entsprechende Verwaltungshandeln**.

²⁸⁴ § 50 Abs 4 MobG.

²⁸⁵ Vgl § 57 MobG.

²⁸⁶ Seifert/Dromgool: Das Berliner Mobilitätsgesetz: Beginn einer kommunalen Verkehrswende?! LKV 2019, 14.

²⁸⁷ § 20 Abs 6 MobG.



4.3.2 Das französische Mobilitätsorientierungsgesetz (LOM)

4.3.2.1 Hintergrund und Grundsätzliches

Das französische Mobilitätsorientierungsgesetz (loi d'orientation des mobilités, LOM) wurde Ende 2019 beschlossen und kundgemacht. In Kraft ist die Mehrzahl der Bestimmungen im Laufe des Jahres 2021 getreten bzw tritt sie noch in Kraft. Der Gesetzestext besteht aus einer Reihe von Novellierungen anderer Gesetze (z.B. des Transportgesetzbuches²⁸⁸, des Urbanismus-Gesetzbuches, des Allgemeinen Gemeindegesetzbuches uvm). Zum jetzigen Zeitpunkt lassen sich die tatsächlichen Auswirkungen des LOM zT nur sehr schwer vorhersagen.²⁸⁹ Auch in der französischen Rechtswissenschaft waren die Auseinandersetzungen mit dem LOM bisher – nach unserem Wissensstand – spärlich. Zudem ist anzumerken, dass das LOM aufgrund seines Umfangs (189 Artikel), der thematischen Vielfalt, den zahlreichen Querverweisen zu Ausführungstexten und der besagten Novellierung gleich mehrerer Gesetzbücher kein besonders gutes Beispiel für eine auf Verständlichkeit und Transparenz bedachte Legistik ist.²⁹⁰ Ähnliches hat auch der Conseil d'Etat bei seiner Beschäftigung mit dem Gesetzesvorhaben angemerkt.²⁹¹

Der französische Rechtsrahmen für den Bereich des Verkehrs war wesentlich vom Orientierungsgesetz für den innerstaatlichen Verkehr (Loi d'orientation sur les *transports* intérieurs du 30 décembre 1982, LOTI) geprägt. Das LOM schreibt sich in diesen Rahmen ein, ohne ihn zu ersetzen.²⁹² Dem LOM sei vor allem hoch anzurechnen, dass es das Verkehrsrecht „in die Ära der ‚vernetzten und nachhaltigen Mobilität‘“ hievt.²⁹³ Der begriffliche Übergang vom Verkehr (im französischen *transport*) zur Mobilität verdeutliche auch den gedanklichen Übergang zu einer vernetzten Betrachtung der Fortbewegung(smittel) inkl ihrer sozialen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Aspekte.²⁹⁴

Die Artikel L. 1111-1 und L. 1111-2 des Verkehrsgesetzbuches verankern demgemäß nunmehr ein Recht auf Mobilität statt eines Rechts auf Verkehr.²⁹⁵ Das soll einerseits signalisieren, dass sich „die Frage der Fortbewegung nicht auf öffentliche Verkehrsmittel und Dienstleistungen beschränkt“ und zudem „die bisher strenge Grenzziehung zwischen individueller Mobilität und kollektiven Verkehrsmitteln“ aufzuweichen ist.²⁹⁶ Andererseits soll so verdeutlicht werden, dass das LOM auch im Kontext des Kampfes gegen die Erderwärmung zu sehen ist.²⁹⁷ Obwohl der Begriff der Mobilität nicht eigens definiert wird, worin durchaus ein Mangel des LOM zu erblicken wäre²⁹⁸, bezeichnet das Recht auf Mobilität nach Art. L. 1111-1 des Verkehrsgesetzbuches das Recht jeder Person „sich frei zu

²⁸⁸ Im Französischen: Loi d'orientation sur les *transports*.

²⁸⁹ Vgl auch *Izembard*, Loi d'orientation des mobilités: du transport à la mobilité, Droit et Ville (2020), 281 (292).

²⁹⁰ Vgl Ebd (282).

²⁹¹ Vgl Ebd (287).

²⁹² Vgl Ebd (281).

²⁹³ Ebd (282).

²⁹⁴ Ebd (282).

²⁹⁵ Ebd (283).

²⁹⁶ Ebd (283).

²⁹⁷ Ebd (283).

²⁹⁸ Ebd (282).



bewegen und die Mittel dazu zu wählen, einschließlich derer, die eine aktive Mobilität erfordern, sowie die ihr zuerkannte Fähigkeit, den Transport ihrer Güter selbst durchzuführen oder einer Organisation oder einem Unternehmen ihrer Wahl anzuvertrauen. Die Umsetzung dieses Ziels erfolgt unter den günstigsten wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedingungen für die Gemeinschaft [frz. *collectivité*] und in Übereinstimmung mit den Zielen der Bekämpfung des Bewegungsmangels und der Begrenzung oder Reduzierung von Risiken, Unfällen, Emissionen, insbesondere von Lärm, Schadstoffen und Treibhausgasen.“²⁹⁹

4.3.2.2 Förderung sowohl der aktiven als auch der intermodalen Mobilität

Unter den in der Überschrift [/im Teil] IV des LOM erwähnten Maßnahmen zur Förderung einer sauberen und nachhaltigen Mobilität, betreffen die bedeutendsten wohl die Entwicklung „sauberer und aktiverer Mobilität“.³⁰⁰

Aktive Mobilität definiert Art. L. 1271-1 des Transportgesetzbuches als „Fortbewegungsmittel mit oder ohne motorisierte Unterstützung, für die menschliche Antriebskraft benötigt wird“.³⁰¹ Es handelt sich um die Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad, schließt aber auch neuere Fortbewegungsmitteln mit ein, wie zB E-Scooter, Hoverboards, usw. Aktive Mobilitätsformen sollen gefördert und ihre Sicherheit verbessert werden.

So soll es etwa einen **nationalen Fahrradstraßenplan** geben. Beim Bau oder Umbau öffentlicher Straßen in urbanen Gebieten hat eine Bedarfsprüfung für fahrradgerechte Wege stattzufinden. Besteht der Bedarf, so hat der (Um)Bau – vorbehaltlich der technischen und finanziellen Machbarkeit – fahrradgerecht zu erfolgen [also eine Fahrradspur bzw. einen Fahrradweg vorsehen?]. Dem Straßenerhalter obliegt ggf der Beweis der Untunlichkeit eines/r Fahrradweges/spur. Bahnhöfe und andere Verkehrsknotenpunkte (zB bei Flussfähren) haben Radgaragen zur Verfügung zu stellen und etwa auch Busse die Mitnahme von Fahrrädern ermöglichen. Fahrräder sollen zudem Identifikationsnummern führen, um Diebstahl vorzubeugen.³⁰²

Über aktive Mobilitätsformen hinaus, sollen **Mitfahr-, Carsharing- und Free-floating- Angebote gefördert werden**. Letztere sollen besser reguliert werden: So sollen Anbieter eine Bewilligung zur Benutzung des öffentlichen Raums bei den Gemeinden beantragen und etwaige damit verbundene Auflagen befolgen müssen.³⁰³ Stromtankstellen für Elektrofahrzeuge (sowie Tankstellen für weitere alternative Antriebsstoffe) sollen flächendeckender verfügbar sein.³⁰⁴

„Mit dem Recht auf Mobilität unterstreicht der Gesetzgeber, dass **der öffentliche Verkehr nicht mehr die einzige Antwort auf die aktuellen Mobilitätsanforderungen ist. Mobilität** erweist sich noch **vermehrt als intermodal**. All diese Maßnahmen, verbunden mit dem Ziel einer vollständigen

²⁹⁹ Ebd (284), siehe auch https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039787347 [20.06.2021].

³⁰⁰ Ebd (284).

³⁰¹ Ebd (284).

³⁰² Ebd (285).

³⁰³ Ebd (285f).

³⁰⁴ Ebd (286).



Dekarbonisierung des Landverkehrs bis 2050, verankern dieses Recht auf Mobilität in einem gesamtheitlich verantwortungsvollen und nachhaltigen Ansatz.“³⁰⁵

4.3.2.3 *Änderungen in der Kompetenzverteilung, um flächendeckend eine behördliche Zuständigkeit zu gewährleisten*

Handlungsbedarf bei den Zuständigkeiten bestand schon allein deshalb, weil auf 80% des Staatsgebiet (auf dem immerhin 30% der Bevölkerung leben) *de facto* keine Gebietskörperschaft für die Organisation des Transportwesens zuständig war.³⁰⁶

Fest steht, dass die Überarbeitung der Kompetenzverteilung von dem Gedanken getragen zu sein scheint, die Mobilität **verstärkt auch auf lokaler Ebene zu gewährleisten und organisieren zu lassen**. Die Möglichkeit zur Dezentralisation scheint hier wesentliches Ziel zu sein. Auch die Abkehr von der Fokussierung auf Großprojekte hin zu lokalen Lösungsansätzen für Fragen der Mobilität kann als zentrale Motivation hinter dem LOM identifiziert werden.

Die Region bleibt(?) die primär zuständige Mobilitätsorganisationsbehörde. Allerdings wird eine Reihe von Möglichkeiten geschaffen, wie die Region ihre Kompetenzen an kleinere Gebietskörperschaften und Rechtsträger delegieren kann. Auch die Gemeinden sowie Gemeindezusammenschlüsse haben unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit sich eines Teils der Kompetenzen im Mobilitätsbereich zu bemächtigen. Um die genaue Ausgestaltung der Kompetenzen darlegen zu können, bräuchte es eine viel genauere Beschäftigung mit den Vorschriften des LOM, die hier aus Zeit- und Platzgründen nicht geleistet werden kann. Gerade in diesem Zusammenhang hat auch der Conseil d’Etat die Komplexität des Gesetzes unterstrichen.³⁰⁷

4.3.2.4 *Mobilitätspläne*

Die bisherigen urbanen Fortbewegungspläne werden zu Mobilitätsplänen. Dies drückt zum einen die Abkehr von dem alleinigen Fokus auf den urbanen Bereich aus. Zum anderen haben die Mobilitätspläne auch einen holistischeren Anspruch, was sich auch in dem erweiterten Kreis der Regelungsgegenstände widerspiegelt. Es bleibt aber abzuwarten ob dieses Mehr an Regelungskompetenzen sich auch in substantielle Verbesserungen übersetzen lassen wird. Besondere Bedenken gibt es hinsichtlich der Überforderung der Verwaltung sowie der – bereits vor dem LOM mangelnden – Leserlichkeit der Mobilitätspläne.³⁰⁸ „Es gibt in der Tat eine bedauerliche Tendenz, örtlichen oder überörtlichen Planungsdokumenten den Anspruch aufzuerlegen, sich mit einer immer größeren Zahl von oft widersprüchlichen Zielen zu befassen und sie damit manchmal etwas von ihren primären Zielen zu distanzieren.“³⁰⁹

³⁰⁵ Ebd (286).

³⁰⁶ Ebd (286).

³⁰⁷ Ebd (286).

³⁰⁸ Ebd (291).

³⁰⁹ Ebd (291f).



4.3.2.5 Eine Auswahl weiterer Maßnahmen im Einzelnen³¹⁰

Verkehrsmittel / Bereich	Maßnahmen
Straßen	<ul style="list-style-type: none"> • Die wichtigste Maßnahme ist die Lockerung der 80 km/h-Grenze: Präfekte oder Bürgermeister können die Höchstgeschwindigkeit auf bestimmten zwei- oder dreispurigen Straßen, die derzeit generell auf 80 km/h begrenzt ist, auf 90 km/h erhöhen. • Erhöhte Sicherheit im Bahnübergang. Insbesondere muss der Schulverkehr nach alternativen Routen suchen, die die Anzahl der Bahnübergänge reduzieren. • Grundlage von Pflichtregeln für Plattformen, die VTC[=Mietwagen]-Fahrer und Kuriere beschäftigen (Recht auf Abkopplung und Transparenz). Ergänzende Sozialchartas können von den Plattformen umgesetzt werden. • Systematisierung von Verkehrsbeschränkungen bei Überschreitung oder Gefahr der Überschreitung der Grenzwerte für den Verschmutzungsalarm. • Ziel ist es, den Verkauf von Fahrzeugen mit fossilen Brennstoffen bis 2040 zu beenden. • Auf Straßennetzen außerhalb von Stadtgebieten ist es möglich, Fahrspuren für bestimmte Fahrzeugtypen zu reservieren (öffentlicher Verkehr, "saubere" Fahrzeuge, Fahrgemeinschaften, Taxis usw.).
Fahrräder	<ul style="list-style-type: none"> • 400 EUR, um die Arbeitnehmer zu ermutigen, mit dem Fahrrad zur Arbeit zu kommen: Die Arbeitgeber können ihren Arbeitnehmern einen Höchstbetrag von 400 EUR pro Jahr ohne Sozialversicherungs- und Steuerabgaben zurückerstatten, um das Pendeln mit dem Fahrrad (oder Fahrgemeinschaften) zu fördern. Dieser Festpreis kann wie bei Restaurantgutscheinen über einen "Mobilitätsgutschein" bezahlt werden. Dieses Paket wird mit der Erstattung der Kosten des öffentlichen Verkehrs kumulativ sein und wurde auf gemeinsame Mobilitätsdienste ausgedehnt.

³¹⁰ <https://www.lok-report.de/news/europa/item/14607-frankreich-parlament-beschliesst-mobilitaetsgesetz.htm> [28.06.2021].



	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Bekämpfung von Diebstahl wird die Fahrrad-Kennzeichnung ab 2021 verpflichtend. • SNCF [Staatsbahnen] und RATP [öffentl Verkehrsbetriebe in Paris und Umgebung] müssen vor dem 1. Januar 2024 einen sicheren Fahrradabstellplatz bereitstellen. • Ergänzung eines Systems für neue Busse zur Beförderung von mindestens fünf Fahrrädern. • Radfahrerschulung für alle. • Ab 2021 müssen Lastkraftwagen ihre toten Winkel sichtbar machen, z. B. mit Aufklebern, um die Sicherheit der Radfahrer zu erhöhen.
Öffentliche Verkehrsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • In den Nachtbussen werden Haltestellen auf Abruf allgemein eingesetzt: Ziel ist es, die Sicherheit, insbesondere für Frauen, zu fördern. Das System, das es den Nutzern ermöglicht, so nah wie möglich an ihr Zuhause zu kommen, wurde bereits in mehreren Städten getestet, insbesondere im Großraum Paris. • Möglichkeit der Öffnung der Schulbusse für andere Nutzer. • Festlegung des sozialen Rahmens für die Öffnung der Buslinien in der Region Paris für den Wettbewerb.
Elektrofahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> • Ladestationen in Parkhäusern: Alle Parkhäuser mit mehr als 20 Stellplätzen in Nichtwohngebäuden müssen über eine Ladestation pro 20 Stellplätze verfügen. Alle Parkhäuser mit mehr als 10 Stellplätzen in neuen oder renovierten Gebäuden müssen mit einer Vorrüstung (Kabelkanäle, Stromversorgungsgeräte usw.) für die Installation von Ladestationen ausgestattet sein. • Stärkung der "Ökologisierung" von Firmenflotten, VTCs, Taxis und Autovermietungen.
Neue Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Regulierung von Selbstbedienungs-Scootern: Die öffentliche Bereitstellung neuer Verkehrsmittel (Roller, Fahrräder, Zweiradfahrzeuge mit Gleichgewichtssteuerung, usw.) im Selbstbedienungs- oder "free floating"-Modus wird vom Besitz einer öffentlichen Bestattungsgenehmigung abhängig sein. In einer Ende Oktober veröffentlichten Verordnung wurden die Bedingungen für die Nutzung von Elektrorollern festgelegt, und das Mindestalter für die Nutzung auf 12 Jahre festgelegt.



	<ul style="list-style-type: none"> • Das gesamte Gebiet wird von den "Mobilitätsbehörden", Gemeinden oder Regionen, abgedeckt, deren Aufgabe es sein wird, die Verkehrsträger zu koordinieren.
Schiene	<ul style="list-style-type: none"> • Die Regierung wird eine Studie zur Wiederbelebung der Nachtzüge durchführen. • Möglichkeit der Übertragung bestimmter Aufgaben des Infrastrukturmanagements kleinerer Eisenbahnstrecken auf die Regionen. • Schaffung einer einzigen Buchungsplattform für Menschen mit Behinderungen und eingeschränkter Mobilität.
Luftverkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Der Gesetzentwurf bestätigt den Grundsatz eines Beitrags des Luftverkehrs zur Finanzierung anderer Verkehrsträger, andernfalls würde Kerosin besteuert. • Regierungsbericht über die Luftverkehrsbesteuerung.
Infrastruktur allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Die vorrangige Aufgabe dieses Gesetzes für die nächsten zehn Jahre besteht darin, das bestehende Straßennetz zu erhalten und so viele Straßen wie möglich in schlechtem Zustand zu vermeiden. • Zu den Zielen gehörten die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die Einbeziehung der Lärmbelastung und -ausbreitung. • Die Regierung wurde ermächtigt, durch eine Verordnung Gesetze zur Gründung von Projektgesellschaften wie der Société du Grand Paris zu erlassen.

Zusammenfassend, besteht das französische Mobilitätsgesetz aus einer Reihe von Novellierungen anderer Gesetze. Es ist so gesehen kein Beispiel einer guten Legistik. Es schreibt (in der Form einer allgemeinen Zielsetzung) ein **Recht auf Mobilität** statt wie bisher auf Verkehr fest. Dadurch wird zum Ausdruck gebracht, dass sich die Gewährleistung nicht allein auf die öffentlichen Verkehrsmittel beschränkt. In diesem Sinn sieht das Gesetz ua insb auch die Förderung von aktiver Mobilität und anderen alternativen Mobilitätsangeboten vor, ohne dafür allerdings konkrete Maßnahmen vorzusehen. Wie auch in anderen Punkten **bleibt es bei der Festlegung von Zielsetzungen**. Interessant ist, dass das Gesetz eine Neuregelung der Kompetenzverteilung vorsieht, die zu mehr Dezentralisation führen soll und auch insb Kommunen ermöglichen soll, Mobilitätsangebote zu organisieren.



4.3.3 Grundversorgung durch öffentlichen Verkehr in der Schweiz

4.3.3.1 *Service Public*

Als „Service Public“ definiert der Schweizer Bundesrat „eine **politisch definierte Grundversorgung** mit Infrastrukturgütern und Infrastrukturdienstleistungen, welche für alle Bevölkerungsschichten und Regionen des Landes nach gleichen Grundsätzen in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen.“³¹¹ Zu den zentralen Bereiche dieser staatlichen Daseinsvorsorge zählt neben Infrastrukturen wie Post, Telekommunikation, Entsorgung und Straßen auch der öffentliche Verkehr. Diese Leistungen von besonderer gesellschaftlicher Bedeutung sollen jedermann zu einer bestimmten Qualität zur Verfügung stehen und diskriminierungsfrei zugänglich sein.³¹² Dies ist ganz allgemein auch in Art 43a Abs 4 der Bundesverfassung³¹³ festgeschrieben: „Leistungen der Grundversorgung müssen allen Personen in vergleichbarer Weise offen stehen.“

Eine bestimmte Grundversorgung im Bereich Mobilität soll durch ein entsprechendes ÖV-Angebot sowie die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur (Straße und Schiene) durch den Staat gewährleistet werden.³¹⁴ Die „Gesamtheit der öffentlichen Verkehrsdienstleistungen“, dh Verkehr, der jedermann offen steht und im Voraus Fahrplan- und Tarifmäßig festgelegt ist, wird daher im Sinne einer politisch definierten Daseinsvorsorge als **„Service Public“ im Verkehrsbereich** verstanden.³¹⁵ Umgesetzt bzw näher definiert wird dieser politische Grundsatz insbesondere durch entsprechende Festlegungen in den rechtlichen Grundlagen für den öffentlichen Verkehr.

4.3.3.2 *Mindesterschließung durch öffentlichen Verkehr*

Das Personenbeförderungsrecht der Schweiz trifft gesetzliche Festlegungen, welche ein Mindestangebot bzw Erschließungsstandards für den öffentlichen Verkehr normieren. Es soll damit sichergestellt werden, dass die gesamte Bevölkerung bzw alle Gebiete durch den öffentlichen Verkehr erschlossen sind.³¹⁶

In der Schweiz kommen dem Bund im Bereich der Personenbeförderung grundsätzlich umfassende Kompetenzen zu. Das Recht des Bundes „zur regelmäßigen, gewerbsmäßigen Personenbeförderung“ wird als Personenbeförderungsregal bezeichnet.³¹⁷ Als Konzessionsbehörde erteilt der Bund Verkehrsunternehmen entsprechende Konzessionen. Zentrale Rechtsgrundlagen ist diesbezüglich

³¹¹ Bericht des Bundesrates „Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)“ vom 23. Juni 2004, 4570.

³¹² Frey, Service public in der Schweiz: Reform der Grundversorgung in der Fläche, Informationen zur Raumentwicklung, 1-2/2008, 49f.

³¹³ Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 13. Februar 2022)

³¹⁴ Bertschmann-Aeppli/Peter/Stokar/Zandonella, Grundversorgung mit öffentlichem Verkehr in der Schweiz, Die Volkswirtschaft, 10/2011, 26 (27).

³¹⁵ Uhlmann/Hinderling, Transportrecht, in: Koller/Müller/Tanquerel/Zimmerli, Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Bd IV, Verkehrsrecht (2008), 77.

³¹⁶ Bericht des Bundesrates „Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)“ vom 23. Juni 2004, 4592.

³¹⁷ Uhlmann/Hinderling, Transportrecht, in: Koller/Müller/Tanquerel/Zimmerli, Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Bd IV, Verkehrsrecht (2008), 83.



das Personenbeförderungsgesetz.³¹⁸ In der VPB³¹⁹ werden grundlegende Pflichten der Verkehrsunternehmen bzw Konzessionsinhaber festgelegt. Durch die Erteilung von Konzessionen und die Finanzierung der Schieneninfrastruktur für die Eisenbahnen legt der Bund die Rahmenbedingungen für die Grundversorgung fest.³²⁰

Art 18 Abs 1 lit b PBG normiert, dass Verkehrsunternehmen verpflichtet sind „die Mindeststandards bezüglich Qualität, Sicherheit und Stellung der Beschäftigten einzuhalten“. Diese legt gem Abs 2 leg cit der Bundesrat fest. Nähere Vorgaben hierzu finden sich in der Angebotsverordnung³²¹, welche für den Schienen- und Straßenpersonenverkehr gleichermaßen gilt.

Gesetzlich festgelegt wird ein Grundversorgungsangebot durch den öffentlichen Verkehr durch die Normierung einer bestimmten **Mindesterschließung von Gebieten** durch Verkehrsverbindungen. § 4 Abs 1 Angebotsverordnung enthält diesbezüglich die grundlegende Erschließungsregel: „Zusammenhängende, überbaute Siedlungsgebiete mit mindestens 300 Einwohnern, Arbeits- und Ausbildungsplätzen werden mit mindestens einer Haltestelle erschlossen.“ Abs 3 legt zugleich **Maximalentfernungen für die Haltestellen** fest. Zusätzliche Verbindungen sind nachfrageorientiert einzurichten (§ 5). Weiters wird als grundsätzliche **Betriebszeit** 06.00 bis 24.00 Uhr vorgesehen (§ 8).

Das Angebot wird grundsätzlich in drei Bereiche gegliedert: ein Grundangebot (Angebotsbereich 1), welches „eine gute Erschließung des Kantonsgebietes sicherstellt“, der Angebotsbereich 2 richtet sich nach dem örtlichen Verkehrsaufkommen und im Angebotsbereich 3 wird für „grosse, dichte Siedlungsgebiete“ ein „flächendeckendes Angebot“ festgelegt.³²² Für diese Bereiche legt die Verordnung einen **Mindesttakt** von 1 Stunde, 30 Minuten bzw. 15 Minuten fest.³²³ Gesetzlich festgelegt werden damit Erreichbarkeitsziele, die in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten regional unterschiedlich gestaltet sind.³²⁴

Während im eigenwirtschaftlich erbrachten (Schienen-)Fernverkehr der zu erbringende Leistungsumfang in der Konzession der SBB AG (mit dem Bund als Alleinaktionär) festgelegt ist und insofern kein Wettbewerb besteht, ist der Regionalverkehr gemeinsame Aufgabe von Bund und Kantonen und funktioniert nach dem Bestellsystem.³²⁵ Für die Bestellung gemeinwirtschaftlicher Verkehrsdienste sind Bund, Kantone und Gemeinden zuständig. Bund und Kantone haben diese die Kosten des bestellten Angebots den Verkehrsunternehmen abzugelten. Zentrale Rechtgrundlage ist diesbezüglich neben dem PBG die Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs

³¹⁸ Bundesgesetz über die Personenbeförderung (PBG) vom 20. März 2009.

³¹⁹ Verordnung über die Personenbeförderung vom 4. November 2009.

³²⁰ Bericht des Bundesrates „Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)“ vom 23. Juni 2004, 4593.

³²¹ Verordnung über das Angebot im öffentlichen Personenverkehr vom 14. Dezember 1988, idgF.

³²² § 2 Angebotsverordnung.

³²³ § 12 Angebotsverordnung.

³²⁴ *Bertschmann-Aeppli/Peter/Stokar/Zandonella*, Grundversorgung mit öffentlichem Verkehr in der Schweiz, *Die Volkswirtschaft*, 10/2011, 26 (28).

³²⁵ Bericht des Bundesrates „Grundversorgung in der Infrastruktur (Service public)“ vom 23. Juni 2004, 4594.



(ARPV).³²⁶ Ortsverkehr und Angebote ohne Erschließungsfunktion werden ausschließlich von den Kantonen finanziert.³²⁷

Entsprechend dieser Aufgabenverteilung legen auch die Kantone für die von ihnen zu finanzierenden Verkehrsdienste in ÖV-Gesetzen und Angebotsverordnungen weitere, näher definierte Mindeststandards für die Erschließung durch den ÖPNV fest.³²⁸ Diese sind systematisch den Regelungen auf Bundesebene ähnlich, im Detail aber unterschiedlich ausgestaltet und legen fest, in welchen Gebieten bei welcher Nachfrage wieviele Kurse als Mindestangebot angeboten werden müssen.

4.3.3.3 Zusammenfassung und Fazit

Zusammenfassend definieren die schweizerischen Regelungen zur **Mindesterschließung durch den öffentlichen Verkehr** durch gesetzliche Festlegungen auf Bundes- und Kantonsebene eine Grundversorgung im öffentlichen Verkehr mit dem Ziel einer „Erreichbarkeit aller Landesgegenden in angemessener Zeit“ und damit eine Grundmobilität auch ohne Nutzung des motorisierten Individualverkehrs.³²⁹ Der Umfang der konkret zu erbringenden Leistungen wird im Regionalverkehr durch **Bestellungen** von Bund und Kantonen in Abhängigkeit regionaler Gegebenheiten und der Nachfrage definiert, ist also nicht bereits auf gesetzlicher Ebene im Detail festgelegt. Die rechtlichen Grundlagen enthalten jedoch detaillierte **Zielvorgaben bzw. Qualitätskriterien**, an denen die Planungen ausgerichtet werden. Der Betrieb nicht kostendeckender Angebote wird durch die öffentliche Hand abgegolten. Die gesetzlichen Mindeststandards dienen hierbei zugleich als Richtlinien, wann eine Mitfinanzierung durch den Bund erfolgt.³³⁰

4.3.4 Ausfalls- und Anschlussgarantien

Abseits der Verankerung von flächendeckenden Mobilitätsservicegarantien iSd Gewährleistung der Verfügbarkeit einer „guten und nachhaltigen Mobilität für alle“ finden sich auch Festschreibungen spezieller Garantien, deren Anwendungsbereich auf bestimmte Situationen begrenzt ist. Solche Ausfalls- und Anschlussgarantien zielen darauf ab, Mobilität (auch ohne eigenes KFZ) in Ausnahmefällen, wie bei Schwierigkeiten mit dem öffentlichen Personenverkehr (zB Ausfall, Verspätung) oder Mitfahrgelegenheiten (keine Verfügbarkeit) zu gewährleisten.

Im Folgenden zwei Beispiele für solche speziellen Mobilitätsgarantien:

³²⁶ Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs (ARPV) vom 11. November 2009, 745.16.

³²⁷ Peter/Bertschmann-Aeppli/Zandonella/Stokar/Wanner, Grundversorgung mit öffentlichem Verkehr (2011), 44.

³²⁸ Vgl zB Gesetz über den öffentlichen Verkehr des Kantons Bern vom 16.09.1993; Verordnung über das Angebot im öffentlichen Verkehr des Kantons Bern vom 10.09.1997

³²⁹ Peter/Bertschmann-Aeppli/Zandonella/Stokar/Wanner, Grundversorgung mit öffentlichem Verkehr (2011), 46.

³³⁰ S ebd, 56.



4.3.4.1 „Guaranteed Ride Home“-Programme in den USA

“Guaranteed Ride Home“ (GRH)-Programme existieren in den USA vereinzelt schon seit Ende der 1980er Jahre. Hintergrund der Idee war die Attraktivierung der Nutzung von Fahrgemeinschaften („ridesharing“) für Arbeitspendler, und somit die Förderung des Umstiegs vom motorisierten Individualverkehr auf alternative Beförderungsarten. Die Programme richten sich an regelmäßige Nutzer von Fahrgemeinschaften, teilweise auch öffentlichen Verkehrsmitteln oder jene Menschen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad in die Arbeit gelangen. Der Fokus liegt jedoch ausschließlich auf dem Berufspendlerverkehr. Konkret handelt es sich um Garantien, die es ermöglichen, im Notfall spontan nach Hause zu gelangen, sofern die Nutzung der üblicherweise verwendeten Transportmittel unvorhergesehen nicht möglich ist. IdR legen die Programme bestimmte Szenarien fest, im Falle derer eine Inanspruchnahme möglich ist. Dies sind familiäre Notfälle, Notfälle am Wohnort, Betreuungspflichten für Angehörige oder unvorhergesehene Abweichungen in der Arbeitszeit. Umfasst ist jeweils nur der Weg vom Arbeitsort nach Hause, sofern dieser im absoluten Notfall zu einem unvorhergesehenen Zeitpunkt angetreten werden muss.³³¹ In diesen Fällen dürfen individuelle Personenbeförderungsdienste, wie Taxi oder Uber genutzt werden, wobei eine Kostenübernahme erfolgt. Zumeist ist dieses Angebot aber auf eine bestimmte Anzahl von Maximalnutzungen pro Jahr beschränkt. Der Weg zur Arbeit ist von diesen Programmen nicht erfasst. Hintergrund ist die Überlegung, dass dieser Weg im Fall des Eintritts unvorhergesehener Ereignisse, wie zB familiärer Notfälle, gar nicht erst angetreten wird.

Die “Guaranteed Ride Home“-Programme werden durch die örtlichen Verwaltungsbehörden bzw Lokalregierungen organisiert und finanziert. Die Umsetzung erfolgt durch den Abschluss von Partnerschaften durch die öffentlichen Stellen mit privaten Anbietern von Mobilitätsdienstleistungen, wie Taxiunternehmen oder Uber, in denen vertraglich die Kostenübernahme vereinbart wird.³³²

Diese Programme ermöglichen den Nutzern eine gewisse Flexibilität in Ausnahmesituationen, die ansonsten nicht gegeben wäre und häufig einen der Hauptgründe darstellt, warum Pendler nicht auf den motorisierten Individualverkehr verzichten möchten.

4.3.4.2 „Mobilitätsgarantien“ bei Ausfall oder Verspätung öffentlicher Verkehrsmittel in Deutschland

Bei der Nutzung von öffentlichen Personenverkehrsdienstleistungen auf der Schiene oder Straße kommt es immer wieder zu Ausfällen oder Verspätungen auf bestimmten Verbindungen, welche für die Nutzer ein Hindernis für ihre individuelle Mobilität darstellen. Monetäre Entschädigungen durch Fahrpreiserstattung in solchen Fällen, die im Rahmen der auf staatlicher bzw EU-Ebene normierten Fahrgastrechte, insbes im Zugverkehr, umfangreich vorgesehen sind, bieten jedoch häufig keine

³³¹ *Menczer*, Guaranteed Ride Home Programs: A Study of Program Characteristics, Utilization, and Cost. In: *Journal of Public Transportation* 10/4 (2007).

³³² *Shaheen/Cohen*, Mobility on demand (MOD) and mobility as a service (MaaS): early understanding of shared mobility impacts and public transit partnerships. – in: *Antoniou* u.a. (Hg.), *Demand for Emerging Transportation Systems* (2020) 46.



Zufriedenstellende Lösung der konkreten Problemsituation. Der Fahrgast gelangt dennoch nicht zum gewünschten Zeitpunkt an sein Ziel. Eine Lösung dieses Problems bietet die Schaffung von sog. Ausfalls- bzw Anschlussgarantien, bei denen eine Ersatzbeförderung für den Fahrgast direkt organisiert und finanziell abgegolten wird.³³³

In Deutschland sind solche Leistungen weder bundesgesetzlich im Rahmen des Personenbeförderungsrechts noch über die Anwendbarkeit der EU-FahrgastrechteVO³³⁴ normiert. Jedoch sehen Vereinbarungen mit den jeweiligen Verkehrsunternehmen innerhalb einiger Verkehrsverbünde solche als „Mobilitätsgarantien“ bezeichnete Leistungen für die Fahrgäste vor. Der Anspruch der Kunden auf diese Ersatzleistung ergibt sich dabei aus dem Beförderungsvertrag bzw den AGB. Als Beispiel kann die „Mobilitätsgarantie“ des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen herangezogen werden. Bei Verspätungen ab einer festgelegten Dauer bzw Ausfällen von Bussen und Zügen im Nahverkehr innerhalb des Verbundgebiets können Fahrgäste sich dafür entscheiden, Taxis bzw Carsharing-Angebote zu nutzen, um dennoch rechtzeitig an ihr Fahrziel zu gelangen. Die dabei entstandenen Kosten für die Inanspruchnahme eines solchen individuellen Personenbeförderungsdienst werden den Fahrgästen – bis zu einer bestimmten Höhe – durch jenes Verkehrsunternehmen ersetzt, das die Verspätung zu verantworten hat.³³⁵

Vergleichbare Angebote wurden auf Initiative der Landes-Verkehrsministerien auch in anderen deutschen Bundesländern geschaffen.³³⁶ Bei diesen Garantien, die weit über bundesgesetzlich gewährleistete Fahrgastrechte hinausgehen³³⁷, handelt es sich durchwegs um freiwillig von den Verkehrsunternehmen vertraglich erbrachte Erstattungsleistungen. Eine umfassende gesetzliche Verpflichtung zur Übernahme einer solchen „Mobilitätsgewährleistung“ durch die Verkehrsunternehmen besteht nicht.

Dieses Modell der Übernahme von Taxikosten im Verspätungsfall bietet den Fahrgästen die Sicherheit, das Fahrziel jedenfalls auch bei unvorhergesehenen Störungen der öffentlichen Verkehrsmittel zu erreichen, ohne die Mehrkosten tragen zu müssen und stellt daher eine wichtige Ergänzung in Hinblick auf die Mobilitätsgewährleistung dar.

Zusammenfassend bestehen Ausfalls- und Anschlussgarantien als spezielle Mobilitätsgarantien (die nur Teil einer fMSG sein können) in unterschiedlicher Ausprägung. Im Kern gewähren sie in sehr eng definierten Ausnahmesituationen (Fehlen einer Mitfahrgelegenheit in Notfällen, Ausfall oder Verspätung öffentlicher Verkehrsmittel) die Inanspruchnahme individueller Personenbeförderungsdienste. Ziel ist den Benutzer*innen von Mitfahrgelegenheiten oder öffentlichen Verkehrsmitteln die Sicherheit zu geben trotz Notfall oder Ausfall an ihr Ziel zu gelangen.

³³³ Vgl. *Schiefelbusch*, Kundenrechte und Kundendienst im öffentlichen Verkehr, in: *Schwedes* (Hrsg.), Verkehrspolitik (2011) 268.

³³⁴ Verordnung (EG) Nr. 1371/2007

³³⁵ <https://www.mobil.nrw/service/mobigarantie.html#c3646>

³³⁶ Etwa in Baden-Württemberg, vgl zB Verkehrsverbund Stuttgart: <https://www.vvs.de/mobilitaetsgarantie/>.

³³⁷ Die bundesgesetzlich festgelegten Fahrgastrechte gelten lediglich für den Schienenverkehr und gewährleisten nur den Umstieg auf andere Verkehrsmittel, wie zB Taxi, bei großen Verspätungen in der Nacht, s § 8 Eisenbahn-Verkehrsordnung (EVO) idF BGBl. I S. 1942/2019.

