

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

pro:NEWmotion

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

Wien, 2023

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

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

A-1030 Wien, Radetzkystraße 2

Programmverantwortung Mobilität der Zukunft:

Abteilung III/4 – Mobilitäts- und Verkehrstechnologien

Abteilungsleiterin

Jaqueline Grassl, MSc (WU)

Tel.: +43 (0)1 71162- 653105

E-Mail: jaqueline.grassl@bmk.gv.at

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

Programmmanagement Mobilität der Zukunft

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

A-1090 Wien, Sensengasse 1

Ansprechperson Güter-/Personen-mobilität, Infrastruktur, Fahrzeugtechnologien

Dr. Christian Pecharda

Tel.: +43 (0)5 7755- 5030

E-Mail: christian.pecharda@ffg.at

Website: ffg.at/mobilitaetderzukunft

Für den Inhalt verantwortliche Autorinnen und Autoren:

AIT Austrian Institute of Technology GmbH:

DI Dr. Alexandra Millionig, Dr. Christian Rudloff MSc, Flora Fessler MSc

HERRY Consult GmbH:

DI Norbert Sedlacek, Niklas Scheffer MA

INTEGRAL Markt- und Meinungsforschungsges.m.b.H:

Dr. Bertram Barth, Mag. Karin Bauer

TU Wien - Forschungsbereich Soziologie:

Em.O.Univ.Prof. Mag. rer.soc.oec. Dr.phil. Jens Dangschat

Tel.: +43 664 825 1290

E-Mail: alexandra.millionig@ait.ac.at

Website: www.ait.ac.at

Wien, 2023. Stand: 6. Dezember 2023

Copyright und Haftung:

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

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

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an iii4@bmk.gv.at.

Inhalt

Das Wesentlichste in Kürze	6
Einleitung und Hintergrund	7
Vorgängerprojekt pro:motion	8
Ziele der pro:NEWmotion Studie	11
NMDL Wissensbasis	12
Meta-Analyse von NMDL-Studien und Informationsquellen.....	12
Auswahl von NMDL für die Wirkungsanalyse	13
Aktualisierung der Typologie	15
Aktualisierung und Erweiterung der Informationsbedürfnistypologie.....	16
Erstellung eines Verhaltensmodells zur regionsspezifischen Wirkungsabschätzung von NMDL.....	18
pro:NEWmotion Typologie	20
Veränderungen seit 2015	20
Beschreibung der pro:NEWmotion Typen	24
Typprofil „Spontan – On the Go“	26
Typprofil „Hoch informierte Nachhaltigkeit“	28
Typprofil „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“	30
Typprofil „Pragmatisch-Interessierte“	32
Typprofil „Niederer Informationsbedarf“	34
Wirkungspotenziale von NMDL	36
Toolbox für Anwender:innen.....	41
Anhang 1: pro:NEWmotion Konsortium und externe Einbindung von Experten.....	44
Anhang 2: Quellen für NMDL Analyse.....	47
Anhang 3: Fragebogen	51
Tabellenverzeichnis.....	65
Abbildungsverzeichnis.....	66
Literaturverzeichnis	67
Abkürzungen.....	72

Das Wesentlichste in Kürze

In der FTI-Agenda Mobilität 2026 wird „eine Abkehr vom bisherigen Mobilitäts-, Konsum- und Wirtschaftsverhalten“ als Voraussetzung für eine „klimaneutrale urbane Mobilität“ bezeichnet, wofür u.a. „gangbare Wege zur Veränderung von mobilitätsrelevanten Entscheidungs- und Verhaltensmustern aufgezeigt und ermöglicht werden“ müssen. Um Änderungspotenziale besser ausschöpfen zu können, müssen daher verhaltens- und einstellungshomogene Zielgruppen berücksichtigt werden, um deren Motive und Handlungskontexte zu verstehen.

Mit der im Vorprojekt pro:motion entwickelten einstellungs- und verhaltenshomogenen Mobilitäts- und Informationsbedürfnistypologie wurde ein Werkzeug zur Zielgruppenorientierung von Forschung und Angebotsentwicklung geschaffen, das bereits in mehreren Projekten (z.B. DOMINO, Scoot & Ride, DraussenDaheim) erfolgreich eingesetzt wurde.

Um dieses Werkzeug einem größeren Kreis von Projekten, Produktentwickler:innen und Entscheidungsträger:innen zugänglich zu machen, wurde im Projekt pro:NEWmotion (proaktive Mobilitätswende: Nutzung Effektiver Wechsellpotenziale durch Befähigung zur Zielgruppenmotivation) eine Toolbox inklusive Leitfaden entwickelt, die neben konkreten Anleitungen für die Anwendung der Typologie auch umfassende Informationen über die verhaltenstypspezifischen und regionstypischen Wirkungen von Angeboten bietet. Die Typologie wurde zu diesem Zweck unter Berücksichtigung von sozialen Trends und pandemiebedingten Verhaltensänderungen mittels einer repräsentativen Befragung aktualisiert und um die typspezifischen Wechsellpotenziale zu neuen Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) erweitert.

Als Ergebnis liegen eine Toolbox und ein Anwendungsleitfaden für die pro:NEWmotion Typologie vor. Die Toolbox umfasst NMDL-Wissenselemente, Typbeschreibungen mit typspezifische Kommunikations- und Motivationsstrategien zur Zielgruppenadressierung, regionsspezifische Wirkungslandkarten, sowie Datentabellen mit den Auswertungsergebnissen. Die Toolbox inklusive Leitfaden oder auch einzelne Elemente daraus können über die entsprechende [Wiki-Seite des CMC](#) bezogen werden.

Einleitung und Hintergrund

Der Klimawandel ist eine der größten globalen Herausforderungen unserer Zeit; er wird durch die Wirtschaftsweise und die Lebensstile vor allem moderner Gesellschaften beschleunigt (IPCC 2021). Der Verkehrssektor zählt dabei zu den Hauptverursachern von Treibhausgasemissionen, wobei der höchste Anteil der Emissionen auf den Straßenverkehr und hier insbesondere auf den PKW-Verkehr zurückzuführen ist. Die politischen Beschlüsse zur Bekämpfung des Klimawandels erfordern daher einen erheblichen Beitrag des Verkehrssektors (BMK 2023a), nämlich beinahe die Hälfte der bis zum Ende dieses Jahrzehnts erforderlichen CO₂-Reduktionen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Als wichtige Komponente für die Reduktion sieht der Mobilitätsmasterplan 2030 (BMK 2021a) hier unter anderem Verhaltensänderungen in Richtung Vermeidung und Verlagerung vor.

Tabelle 1 Sektorale Beiträge zur Treibhausgasreduktion bis 2030

Klimaschutzgesetz-Sektor (ohne Emissionshandel)	2021 ¹	2030 (Ziel)	Reduktionsziel	In % des Gesamt- reduktionsziels
In Mio.t CO ₂ -Äquivalent				
Energie und Industrie (Nicht-Emissionshandel)	5,8	3,5	2,3	12,0%
Verkehr	21,6	12,7	8,9	46,4%
Gebäude	9,1	4,3	4,8	25,0%
Landwirtschaft	8,2	6,5	1,7	8,9%
Abfallwirtschaft	2,3	1,8	0,5	2,6%
Fluorierte Gase und andere Produktverwendung	1,9	0,8	1,1	5,7%
Gesamt	48,8	29,6	19,2	

¹ Emissionswerte je Sektor entsprechend Treibhausgasinventur 1990 bis 2021

Quelle: Auszug aus Tabelle 7, BMK 2023: 64.

In der FTI-Agenda Mobilität 2026 wird konkret „eine Abkehr vom bisherigen Mobilitäts-, Konsum- und Wirtschaftsverhalten“ als Voraussetzung für eine „klimaneutrale urbane Mobilität“ bezeichnet, wofür u.a. „gangbare Wege zur Veränderung von mobilitätsrelevanten Entscheidungs- und Verhaltensmustern aufgezeigt und ermöglicht werden“ müssen (BMK 2021b: 15).

Um Rahmenbedingungen und Potenziale für Verhaltensänderungen zu schaffen, werden daher unter den zentralen Zielen und Maßnahmenfeldern des derzeit im Entwurf vorliegenden integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes (NEKP) unter anderem neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) und digitale Transformation sowie das Klimaticket Österreich für Verlagerungspotenziale identifiziert. Auch gemäß der österreichischen Sharing Strategie (BMK 2023b) soll Sharing sich als Teil des Gesamtverkehrssystems etablieren soll, um die Abhängigkeit vom eigenen PKW zu reduzieren. Zahlreiche Studien zeigen allerdings, dass die Nutzung neuer Angebote oft hinter den Erwartungen zurückbleibt oder dass diese zu Rebound-Effekten führen kann, welche die erwartete Wirkung reduzieren oder gar konterkarieren (Millonig & Haustein 2020, Raimund 2023).

Neben der Bereitstellung von Angeboten ist es daher unabdingbar, Einstellungs- und dauerhafte Verhaltensänderungen zu erzielen (Dangschat & Millonig, in press). Das setzt voraus, dass man in der Lage ist, sinnvolle Zielgruppen gegeneinander abzugrenzen und für jede dieser Zielgruppen Informationen aufzubereiten, attraktive Angebote zu machen und Lernprozesse für nachhaltigeres Mobilitätsverhalten zu unterstützen. Um die Potenziale von NMDL besser ausschöpfen zu können, müssen daher verhaltens- und einstellungshomogene Zielgruppen identifiziert und berücksichtigt werden, um deren Motive und Handlungskontexte zu verstehen.

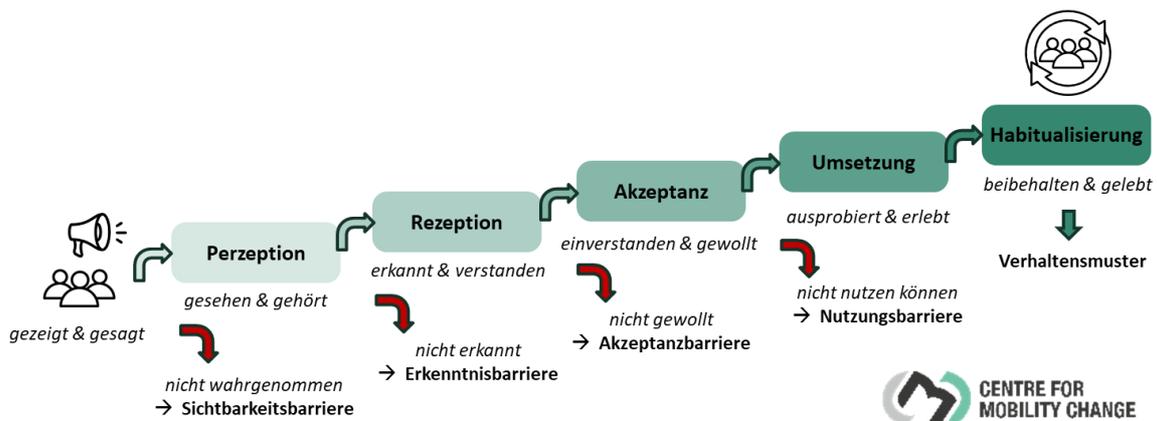
Vorgängerprojekt pro:motion

Der Durchsetzung nachhaltiger Verhaltensformen stehen grundsätzlich eine Reihe von Barrieren entgegen. Zu den bedeutendsten Hindernissen zählen dabei mangelnde Sichtbarkeit von Optionen und ungenügende Informationen über die unterschiedlichen Auswirkungen bestimmter Verhaltensformen im eigenen Alltag. Obwohl eine Forcierung nachhaltiger Mobilitätsstile allgemein erwünscht und politisch gefordert wird, scheitert die Umsetzung daher meist bereits am Beginn der Kommunikations- und Diffusionskette

(Reusswig et al. 2004). Strategien zur Initiierung von nachhaltigen Verhaltensänderungen müssen daher bereits an diesem Punkt ansetzen.

Die Bereitstellung und Sichtbarmachung von Alternativen ist alleine nicht ausreichend, um Verhaltensänderungen zu bewirken (Abbildung 1). Die Art der Darstellung und die Wahl des Kommunikationsmediums haben großen Einfluss darauf, ob ein Angebot bei einer Zielgruppe überhaupt wahrgenommen wird. Der Inhalt der Information bestimmt, ob der Nutzen für den eigenen Handlungskontext richtig erkannt wird und ob die Alternative persönlichen Zielen und Werten entspricht und akzeptiert wird. Nur durch umfassende Kenntnisse der gewohnten Kommunikationskanäle, der bevorzugten Kommunikationsstile und der persönlichen Werte von Zielgruppen können diese mit geeigneten Argumenten und über die richtigen Informations- und Kommunikationskanäle angesprochen werden, um sie dazu zu motivieren, ein bislang unbekanntes Angebot zu testen.

Abbildung 1 Verhaltensänderungsstufen und mögliche Barrieren (Quelle: CMC)

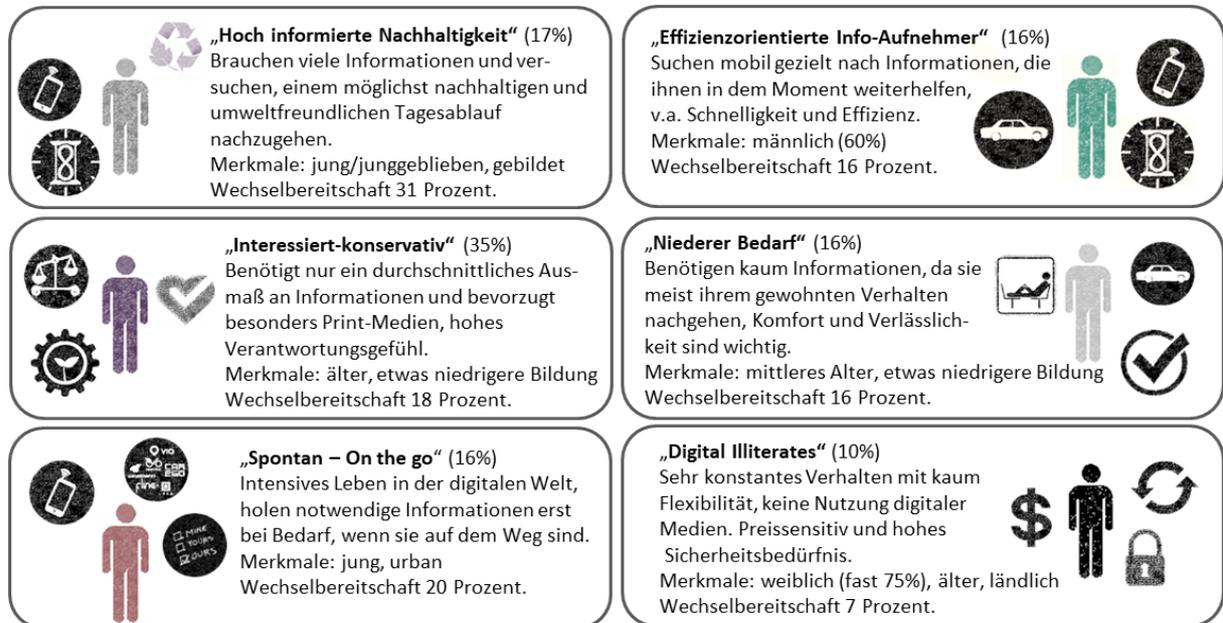


Im Projekt pro:motion² wurde daher eine Informationsbedürfnis-Typologie entwickelt (Abbildung 2), die auf Basis einer repräsentativen Befragung Mobilitätsverhalten, sozio-regionale Merkmale, Motive, Barrieren und Kommunikationsmuster von sechs verschiedenen Verhaltenstypen sowie deren Milieuhintergründe umfassend beschreibt (Markvica et al. 2020). Damit ist es möglich, für jede dieser Gruppen Kommunikationsstrategien zu entwickeln, um Mobilitätsverhaltensänderungen zu unterstützen. Zusätzlich kann damit die Wirkung von Verhaltensänderungsmaßnahmen im Hinblick auf bestimmte Zielgruppen realistisch abgeschätzt werden. Mit den Ergebnissen

² <https://fti-mobilitaetswende.at/de/projekte/personenmobilitaet/pro-motion.php>

von pro:motion stand damit erstmals eine umfassende Aufbereitung von repräsentativen Zielgruppen für Motivationsstrategien im Mobilitätsbereich niederschwellig bereit.

Abbildung 2 Kurzprofile und Anteile an der Bevölkerung der sechs pro:motion Typen



Diese Typologie wurde mittlerweile in einer Reihe von Forschungsprojekten erfolgreich angewandt, in denen unter anderem auch die Potenziale von NMDL untersucht wurden, zum Beispiel in Bezug auf die Potenziale von plattformorganisierten Fahrgemeinschaften³ oder von Leih-Scootersystemen⁴.

Seit der Erstellung der pro:motion Typologie hat sich die Gesellschaft allerdings weiterentwickelt. Die Entwicklung und der Ausbau von Mobilitätsangeboten haben neue Rahmenbedingungen und sowohl positive als auch negative Erfahrungen mit neuen Verkehrsmitteln gebracht. Die Pandemie hat sowohl Auswirkungen auf die Mobilität gezeigt als auch einen deutlichen Einfluss auf die digitalen Kompetenzen mancher Zielgruppen bewirkt. Der Klimawandel hat einerseits für ein höheres Klimabewusstsein, aber auch für stark unterschiedliche Meinungen in Bezug auf die erforderlichen Politiken für Klimaschutz und Klimaanpassung gesorgt. Kriegshandlungen und Energiekrise haben

³ MaaS Leitprojekt Domino (<https://www.domino-maas.at/de/projekt-domino>), Arbeitspaket 2 Nutzer:innenpotenziale, Pilotregion Niederösterreich.

⁴ Projekt Scoot & Ride (<https://www.ait.ac.at/themen/integrated-mobility-systems/projects/scootride>)

Unsicherheiten verstärkt, wie der persönliche Alltag sich in der Zukunft gestalten wird und wie das Leben sich verändern könnte. Diese gesellschaftlichen Trends erforderten eine Aktualisierung der Typologie.

Ziele der pro:NEWmotion Studie

Mit dem Projekt pro:motion wurden bereits bedeutende Vorarbeiten durch die Kombination aus sozialen Milieus und Mobilitätsstilen sowie Informationsbedürfnissen geleistet, um Verhaltensmuster und Verhaltensänderungsbarrieren besser zu verstehen und Kommunikationsstrategien und Services zielgruppengerechter gestalten zu können. Die Typologie wurde speziell an SINUS-Milieus© angeknüpft, um Trends, die sich in diesen Milieus zeigen, für die Anpassung der Typologie nutzen zu können.

Aufbauend auf diesen Vorarbeiten war das initiale Ziel der pro:NEWmotion Studie, die Typologie den zwischenzeitlich aufgetretenen gesellschaftlichen Trends anzupassen. Aus den Erfahrungen im Zusammenhang mit der Anwendung und der Dissemination der ursprünglichen Typologie zeigte sich auch, dass die Fülle unterschiedlicher neuer Mobilitätsangebote eine eingehendere Untersuchung der Potenziale von NMDL bei verschiedenen Typen nahelegt, um deren Wirkung erhöhen zu können. Ebenso sollte die Anwendbarkeit der Typologie vereinfacht werden, um möglichst vielen Projekten den Einsatz der Typologie zu ermöglichen und damit eine bessere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erzielen.

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen war Hauptziel von pro:NEWmotion, einen Leitfaden und einen Werkzeugkasten zur Identifizierung, Ansprache und Aktivierung von Nutzer:innengruppen zu entwickeln, die in der Forschungs-, Planungs- und Umsetzungspraxis zu neuen Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) und zur Wirkungsprüfung von Ansätzen zur Förderung klimagerechter Mobilitätsstile eingesetzt werden können. Dafür wurden folgende Schritte gesetzt:

- Aufbau und niederschwellige Bereitstellung einer **Wissensbasis** inklusive Systematisierung und Kategorisierung von NMDL für die Überprüfung der Wechselbereitschaft bzw. Wechselvoraussetzungen unterschiedlicher Typen
- Adaptierung und Erweiterung der pro:motion **Typologie** auf Basis einer repräsentativen Erhebung mit Schwerpunkt auf NMDL Potenzialen und sozialräumlich differenzierter Auswertung von typspezifischen Wechselpotenzialen

- **Typbasierte Wirkungsbewertung** der sozialräumlichen Erklärungskraft bzw. Zielgruppenaktivierung auf Basis von Praxistests in laufenden Projekten
- Entwicklung einer **Toolbox inklusive Leitfaden**, um die Akteur:innen in Forschung und Praxis zu befähigen, zielgruppenorientiert zu forschen, die Wirkung von Angeboten und Maßnahmen zu erhöhen und Rebound-Effekte zu vermeiden.

NMDL Wissensbasis

Das Mobilitätsangebot wird immer vielfältiger und flexibler. Die Untersuchung der Potenziale der Vielzahl an unterschiedlichen neuen Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) erforderte zunächst eine Systematisierung und Priorisierung.

Ziel dieses ersten Schritts war es, eine Wissensbasis auf Basis von Vorprojekten und Literatur im Zusammenhang mit NMDL aufzubauen, die die Grundlage für die Priorisierung und Auswahl von NMDL zur Untersuchung ihres Wirkungspotenzials darstellte.

Meta-Analyse von NMDL-Studien und Informationsquellen

Für den Aufbau der Wissensbasis zu NMDL wurde zu Beginn eine Meta-Analyse von NMDL-Studien durchgeführt, bei der insgesamt 21 Studien sowie Informationen von bestehenden Anbietern sowie der DAVeMoS Knowledge Pool⁵ herangezogen wurden. Folgende NMDLs wurden in die Recherche aufgenommen:

- On-Demand Ride Pooling (ASTAX, Rufbusse)
- Shuttle (Zubringerservices zu bestimmten Events oder Örtlichkeiten mit relativ hohem Fahrgastaufkommen zu bestimmten Zeiten)
- Ride-hailing/sharing (Fahrgemeinschaft privat oder über Mitfahrbörden organisiert)
- Carsharing stationsbasiert (A-A bzw. A-B)⁶, Verbrenner und e-Car
- Carsharing free floating, Verbrenner und e-Car
- Bike (Fahrrad) Sharing (stationsbasiert und free floating), Lastenrad und e-Bike
- e-Scooter sharing (stationsbasiert und free floating)
- Moped sharing (stationsbasiert und free floating), Verbrenner und e-Moped
- Peer2Peer Carsharing /Carpooling (Fahrzeuge teilen, privat oder plattformbasiert)
- Mobilitätstationen (mit einem Mix an Angeboten)
- intermodale Formen mit Umstiegsangeboten (P&R, B&R, P&D, K&R, u.ä)

⁵ <https://www.davemos.online/knowledge-pool>

⁶ A-A: Fahrzeuge müssen zur selben Station zurückgebracht werden, A-B: Fahrzeuge können bei anderen Stationen abgegeben werden

Die Quellen wurden dabei vor allem im Hinblick auf die Verbreitung (Nutzungszahlen) und die Wirkungspotenziale auf das Verhalten, auf bestimmte Zielgruppen und in Bezug auf bestimmte regionsspezifische Kontexte hin analysiert (siehe Anhang 2: Quellen für NMDL Analyse). Die Systematisierung der NMDL erfolgte mit Hilfe eines Templates, in dem Schlüsselmerkmale und Erkenntnisse kategorisiert wurden:

1. Art der NMDL
2. Anbieter / Betreiber (öffentlich, privat, ...)
3. Räumliche Verfügbarkeit
4. Zielgruppen
5. Kosten und Bedingungen für die Nutzung
6. Zugänglichkeiten (Information, Buchen, Bezahlen)
7. sozialräumliche Wirkungserkenntnisse
8. begleitende Maßnahmen zur Wirkungserhöhung
9. Ökologischer Fußabdruck (Emissionen, Flächenverbrauch)
10. Zusatzservices (Gepäckmitnahme, stationäre Zusatzservices, ...)
11. Werbe-Image

Auswahl von NMDL für die Wirkungsanalyse

Die systematisierten Ergebnisse der Metaanalyse wurden im anschließenden Schritt kategorisiert und priorisiert. Die Kategorisierung erfolgte in einem Auswahl- und Konsolidierungsprozess basierend auf der Analyse von Studien in Europa zur Wirkungsweise der NMDL. Darauf aufbauend wurden Hypothesen bezüglich Einstellungen und Nutzungswahrscheinlichkeiten unterschiedlicher pro:motion-Typen zu den unterschiedlichen NMDL erstellt, um daraus die wichtigsten Kategorien von NMDL zu bilden. Zusätzlich wurden unterschiedliche räumliche Kontexte berücksichtigt – etwa ob das Nutzungspotenzial auch davon abhängt, ob es sich um eine urbane Umgebung handelt oder nicht (z.B. aufgrund von Sicherheitsbedenken). Die ausgewählten Kategorien wurden anschließend in mehreren Gesprächen mit Vertreter:innen des Auftraggebers und weiteren Experten diskutiert und priorisiert, um die wesentlichsten Aspekte auszuwählen, die im zeitlich begrenzten Rahmen der Befragung behandelt werden können, um die Priorisierung der NMDL mit Strategien zur Erhöhung der Sharinganteile abzustimmen, und um Fragestellungen zum Klimaticket in der geplanten Befragung zu planen.

Als Ergebnis wurden schließlich folgende NMDL für die Analyse von Nutzungspotenzialen für die Befragung ausgewählt:

- On-Demand Ride Pooling door2door (Anrufsammeltaxi / Rufbusse)
- Car-Sharing Stationsbasiert (A-A)
- Car-Sharing Stationsbasiert (A-B)
- Car-Sharing (free floating)
- Scooter-Sharing (free floating)
- Bike-Sharing (stationsbasiert)
- Fahrgemeinschaft (Plattformorganisiert)
- Pauschalticket-Angebote (insb. Klimaticket)

In einem Befragungsplan wurde anschließend geregelt, wie die typspezifischen Hypothesen in der Befragung getestet werden würden (z.B. über Fragebogenitems oder im Choice Experiment).

Abbildung 3 Auszug aus dem Befragungsplan mit typspezifischen Hypothesen

	FB Fragen (V2_AIT)	SC Experiment	SC Variablen + Routen
On-demand Ride-Pooling			
HIN-A1: HIN schreckt nicht vor gemeinschaftlicher Nutzung zurück, da nicht auf Eigentum bestanden wird, möchte sich aber auf die (schnelle) Verfügbarkeit eines Anrufsammeltaxis verlassen können. (FF)	F24	Toleranz Wartezeit auf Rufbus	Variablen: Kosten, Fahrzeit, Wartezeit, Buchungszeitraum, Umwegfaktor, Gehdistanzen
HIN-A2: benutzt On-Demand-Ride-Pooling eher im ländlichen Raum, als in der Stadt (JSD)	F13, F14, F15, F24, F30		Routen: - Fuß-Auto-Fuß - solange Originalroute lang genug ist
HIN-A3: benutzt On-Demand-Ride-Pooling aus Kostengründen (zwischen ÖPNV und Taxi) (JSD)	F18, F24		
HIN-A4: Wird von HIN genutzt, wenn es eine gute Alternative zu einem eigenen (Zweit-)Auto darstellt, dafür werden auch bis zu einem gewissen Grad Zusatzkosten und Zeitverlust akzeptiert. (AM)	F24	Alternative zu Autoweg (F2, F3, Tagebuch), Toleranzzeit/Kosten	Kurzer Fußweg vom/zum Hof-/Bringort (definiert durch die Gehdistanzvariablen) (Achtung Abholpunkte sollten plausibel sein). Ein Umweg (wie bei DOMINO wird in den Autoteile eingebaut)
IK-A1: Nutzung, wenn Kostenersparnis und einfache Handhabung (telefonische vs. App-basierte Bestellung) (FF)	F24, F27, F33	Alternative zu Autoweg (F2, F3, Tagebuch), Toleranzzeit/Kosten	
IK-A1 benutzt ODRP, wenn es dem System vertraut, würde aber eine telefonische Buchung bevorzugen (JSD)	F24, F27, F31, F32		
IK-A2 Sind dem Angebot gegenüber sehr aufgeschlossen sofern die Buchung nicht kompliziert ist, brauchen On-Demand Angebote aber nicht so oft, da die Wege oft Routinen folgen. Für die ist das Angebot zu wenig, da hat man eher ein eigenes Auto. (AM)	F24, F27	Alternative zu Auto-Weg (F2, F3, Tagebuch)	
SOTG-A1 Effizientes Angebot mit Erlebnisfaktor (z.B. Minibus mit „Luxus-Kabine“) wird geschätzt - Ausstattung des Fahrzeuges von Bedeutung (FF)	F24, F31, F32		
SOTG-A2 Wenn diese Systeme nicht spontan buchbar sind, sondern (wie aktuell oft üblich) vorgebucht werden müssen, sind sie uninteressant (HeC)	F24	Alternative zu Autoweg (F2, F3, Tagebuch), Toleranz für Vorbuchungszeit	
SOTG-A3 SOTG nutzt ODRP nur in der Großstadt und im suburbanen Raum als eines von vielen Modi, in den übrigen Regionen eher nicht (JSD)	F13, F14, F15, F24		
SOTG-A4 Das Angebot ist an den urbanen Orten, wo SOTG sind, kaum gegeben; falls die in ein solchermassen versorgtes Gebiet kommen, dann lieber selbst mit einem (Leih-)Auto. (AM)	F13, F14, F15, F23, F24		
EOI-A1 door2door eher genutzt, da Schnelligkeit eine hohe Bedeutung hat, allerdings würden vermutlich andere Angebote bevorzugt, da diese schneller sind (HeC)	F24	Alternative zu anderen Modi (F2, F3, Tagebuch)	
EOI-A2 EOI nutzt ODRP – so vorhanden – gerne; im ländlichen Raum werden Kinder damit auch zur Schule resp. nachmittags zu entsprechenden Kursen geschickt (und abgeholt) – ersetzen das Mütter-Taxi. In der Stadt je doch nicht (zu gefährlich wegen unkalkulierbaren Mitfahrenden) (JSD)	F24	Alternative zu Autoweg (F2, F3, Tagebuch) mit Kinderbegleitung (F17)	
EOI-A3 Zu hoher Zeitverlust, würde nur genutzt werden, wenn es gar nicht anders geht (weil z.B. das eigene Auto gerade kaputt ist). (AM)	F24	Alternative zu Auto-Weg (F2, F3, Tagebuch), Toleranzzeit	
NB-A1 NB benutzt ODRP nur "im Notfall" in ländlichen Raum, nutzen außerhalb der größeren Städte das Auto, in den Städten den klassischen ÖPNV (JSD)	F13, F14, F15, F19, F20, F23, F24		
NB-A2 Hat lieber ein eigenes Auto, wenn leistbar, ansonsten wird das Angebot schon genutzt. (AM)	F18, F19, F20, F24		

Aktualisierung der Typologie

Die Adaptierung und Erweiterung der pro:motion Typologie erfolgte auf Basis einer repräsentativen Erhebung. Weiters wurde eine sozialräumlich differenzierte Auswertung von typspezifischen Wechselepotenzialen vorgenommen, um Wirkungspotenziale von NMDL nach Verhaltenstypen und Regionstypen ausdifferenzieren zu können.

Im ersten Schritt erfolgt die Vorbereitung für die repräsentativen Befragung in Österreich. Diese Vorbereitungen umfassten das Design und die Programmierung des Fragebogens inklusive Choice Experimenten, Ausgangspunkt dafür waren die Schlüsselemente (Indikatoren) aus dem Vorprojekt pro:motion sowie die Hypothesen, die im Befragungsplan erstellt wurden. Der Fragebogen wurde so konzipiert, dass eine Befragungsdauer von 20 Minuten eingehalten werden konnte, um Abbrüche zu minimieren. Er enthielt folgende Komponenten:

1. **Befragungsteil** mit 38 Fragen in den Kategorien „Angaben zur Person“ (sozio-demographische Items), „Haushaltsausstattung“ (Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln), „Allgemeines Mobilitätsverhalten“ (Häufigkeit der Nutzung von Verkehrsmitteln für verschiedene Wegezwecke), „Kriterien für die Verkehrsmittelwahl“ (Eigenschaften per Likert Skala abgefragt), „Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)“ (Vertrautheit mit Angeboten), „Image Verkehrsmittel“ (Einstellung zu verschiedenen Eigenschaften von NMDL), „Statements zur Typenbildung“ (Zustimmung zu Aussagen bezüglich Informationsverhalten per Likert-Skala abgefragt), „Information“ (Häufigkeit der Nutzung verschiedener Informationsquellen im Zusammenhang mit Mobilität)
2. **Mobilitätstagebuch** mit der konkreten Angabe des Start- und Zielorts und gewohnten Hauptverkehrsmittel (inklusive P+R und B+R) des persönlichen Arbeits- bzw. Ausbildungswegs sowie des letzten Tagesausflugs
3. **Choice Experiment** mit der Darstellung von sechs Entscheidungssituationen, in denen den persönlichen Arbeits-/Ausbildungs- bzw. Freizeitwegen eine hypothetische Alternative mit NMDL gegenübergestellt wurde, um die situationsbezogene Entscheidung und die Gründe dafür zu erheben

Die Choice Experimente wurden auf Basis der Angaben aus dem Mobilitätstagebuch und weiteren Elementen aus der Befragung generiert, z.B. abhängig vom Besitz eines Führerscheins oder eines Klimatickets, um den Befragten jeweils möglichst neue, aber realistische Alternativen zu präsentieren.

Die Befragung wurde im Zeitraum zwischen dem 3. und 19. April 2023 durchgeführt. Die repräsentative Stichprobe umfasste 1.013 in Österreich lebende Befragte im Alter zwischen 14 und 75 Jahren. Die Befragung wurde in der Form von Onlineinterviews (CAWI) mit Mitgliedern des INTEGRAL Online Pools durchgeführt, da die begrenzten Ressourcen des Projekts keine kombinierte Befragung von Online- und Telefoninterviews wie im Vorgängerprojekt pro:motion erlaubten. Aus diesem Grund musste auf die Befragung von Menschen mit niedriger digitaler Kompetenz verzichtet werden, die in pro:motion noch einen eigenen Typ („Digital Illiterates“) gebildet haben. Es wird zwar angenommen, dass diese Gruppe nach dem allgemeinen Kompetenzzuwachs im Umgang mit digitalen Kommunikationstechnologien nach der Pandemie kleiner geworden ist, aber in unbekanntem Umfang dennoch weiter besteht. Die gesammelten Daten wurden im Anschluss an die Erhebung analysiert, um die beiden folgenden Ergebnisse zu erzielen.

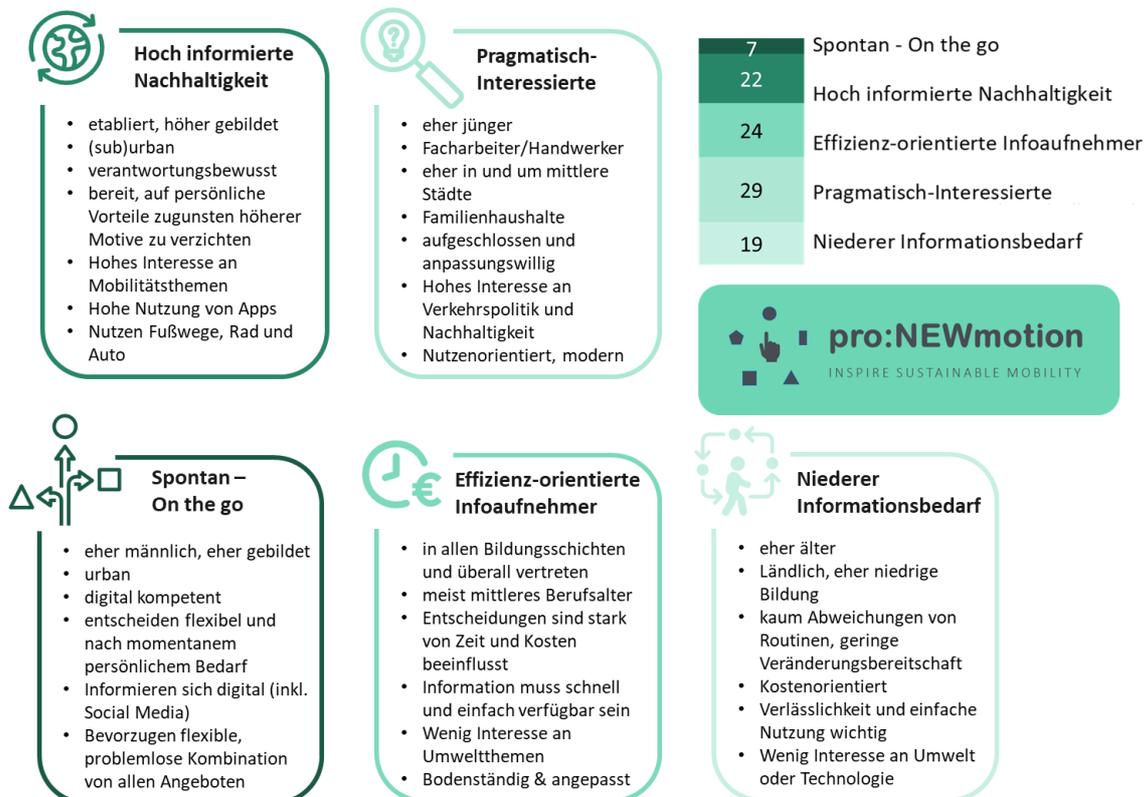
Aktualisierung und Erweiterung der Informationsbedürfnistypologie

Mittels Clusteranalyse wurden die Eigenschaften der Typen in Bezug auf Zugehörigkeit zu SINUS-Milieus, sozio-regionale Merkmale, Mobilitätsverhalten, Informationsbedürfnisse und Potenzialen in Bezug auf NMDL ausgewertet. Die pro:NEWmotion Typologie wurde damit auf die aktuelle Milieulandschaft bezogen und anhand der Befragungsergebnisse zur Akzeptanz der NMDL mit Hilfe von Cluster- und Diskriminanzanalysen überarbeitet. Die Anknüpfung an die Milieulandschaft ermöglicht auch eine künftige Übertragung auf internationale Projekte mit Hilfe von Meta-Milieus, die für den europäischen Raum, aber auch andere Teile der Welt vorliegen. Die Typologie wurde zusätzlich auf eine siedlungsstrukturelle Klassifizierung bezogen. Mit der kombinierten Typologie aus Wertvorstellungen und Zielsetzungen auf der einen Seite und Verkehrs- und Mobilitätsangeboten auf der anderen Seite lassen sich verhaltenshomogene Gruppen besser verstehen, einordnen und beeinflussen.

Die Segmentierung erfolgte mittels einer Clusterzentrenanalyse (k-means Verfahren) mit dem Programm SPSS. Dieses Verfahren minimiert die euklidischen Distanzen zwischen den Clusterzentren und den Ausprägungen der Variablen, um möglichst homogene Cluster zu

schaffen. Die Milieuklassifikation basiert auf Normprofilen, und die Zuordnung der Fälle zu den Clustern erfolgt nach der Logik des Profilvergleichs. Die Normprofile der pro:motion-Typologie wurden wieder verwendet, aber aufgrund der teilweise deutlichen Veränderungen im Antwortverhalten angepasst. Schließlich wurden die Items zu den NMDL in weiteren experimentellen Durchläufen berücksichtigt, allerdings stellte sich heraus, dass der Einfluss dieser Items einen zu vernachlässigenden Einfluss, da die unterschiedlichen Zugänge zu den NMDL schon mit den ohnehin verwendeten Items abbildbar sind. Die schließlich ausgewählte Lösung führte zu den folgenden fünf Typen, welche zugleich einstellungshomogene Zielgruppen darstellen. Alle Ergebnisse der Analysen wurden als Datentabellen aufbereitet und als Bestandteil in die Wissensbasis integriert. In Anhang 3: Fragebogen befindet sich der Fragebogen, der für die Befragung eingesetzt wurde.

Abbildung 4 Verteilung und Kurzprofile der pro:NEWmotion Typologie (Onlineinterviews, repräsentativ für die österreichische Wohnbevölkerung, 14-75 Jahre, n=1.013)



Erstellung eines Verhaltensmodells zur regionsspezifischen Wirkungsabschätzung von NMDL

Im Rahmen des Stated Choice Experiments mit Hilfe des MyTrips Befragungstools (Rudloff & Straub 2021) konnten die Befragten zwischen einer gewohnten persönlichen Route und einer hypothetischen Route entscheiden, die zumindest zu einem Teil mit einem NMDL zurückgelegt wurde.

Abbildung 5 Hypothetische Entscheidungssituation (Arbeitsweg und NMDL Alternative)

Sie fahren von Ihrem Wohnort in die Arbeit.
Welche Variante würden Sie wählen?

Bitte stellen Sie sich vor, dass Anrufsammeltaxis sowie Car-, Bike- und E-Scootersharing in Österreich flächendeckend verfügbar sind.

Route A

Sie legen die Strecke **wie üblich mittels Bike & Ride** zurück.

Reisezeit: **35 Minuten**

- davon per **öffentlichem Verkehr**: 15 Minuten
- davon **Wartezeit** im öffentlichen Verkehr: 3 Minuten
- davon per **Fahrrad**: 5 Minuten
- davon **zu Fuß**: 13 Minuten

Route B

Sie legen die Strecke **mittels free-floating E-Scooter-Sharing und öffentlichem Verkehr** zurück.

Reisezeit: **30 Minuten**

- davon per **öffentlichem Verkehr**: 16 Minuten
- davon per **E-Scooter**: 6 Minuten
- davon **zu Fuß**: 7 Minuten

Weiters:

- Die **Kosten** dafür betragen 80 Cent.
- Sie besitzen ein **Klimaticket** und müssen daher kein Ticket für den öffentlichen Verkehr kaufen.
- Sie müssen im Schnitt ca. 1 Minute vom Start zum Fahrzeug und 0 Minuten vom Fahrzeug zum Ziel gehen.

Free-floating E-Scooter-Sharing: kommerzielles Sharing von elektrischen Scootern, bei dem die E-Scooter dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet werden und auch überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Bird, Lime, Tier).

Legende

<ul style="list-style-type: none"> Fußweg Tretroller Fahrrad E-Scooter Bus Straßenbahn Zug Auto <p>Verkehrsmittel</p>	<p>Ihr Wohnort</p>	<p>Arbeitsplatz</p>	<p>Ausbildungsstätte</p>	<p>Tagesausflugsziel</p>
---	--------------------	---------------------	--------------------------	--------------------------

In diesem Experiment wurden von den Befragten in einem ersten Schritt alltägliche Wege (Arbeitsweg, Ausbildungsweg, Ausflug) erhoben, bei denen die Befragten ihren Wohnort, Zielpunkte und für die Wege genutzte Verkehrsmittel angaben. Während die Befragten weitere Fragen beantworteten, wurden im Hintergrund Alternativrouten erzeugt, die dann im Stated Choice Experiment den Originalrouten gegenübergestellt wurden.

Die Entscheidungssituationen wurden um konkrete Angaben zu Kosten, Reisezeit und zusätzlichen Informationen im Hinblick auf die alternativen NMDL ergänzt, um die Grundlage für eine informierte Entscheidung zu bieten. Die Choice Experimente ermöglichen damit eine realistische Abschätzung der Wechsellpotenziale und der Rahmenbedingungen, unter denen die Nutzungswahrscheinlichkeit steigt. Mit den erhobenen Daten des Choice Experiments konnten die Wahrscheinlichkeiten für einen Wechsel von einem ursprünglichen Verkehrsmittel auf eine NMDL-Alternative für die identifizierten Typen statistisch berechnet werden.

Abbildung 6 Flussdiagramm der Entscheidungen zwischen Originalverkehrsmittel und NMDL-Angeboten im Choice Experiment (für alle Befragten)



pro:NEWmotion Typologie

Die neue Typologie weist teilweise deutliche Unterschiede in den Merkmalen der Typen auf. In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Änderungen in den Typmerkmalen beschrieben und die Typprofile dargestellt.

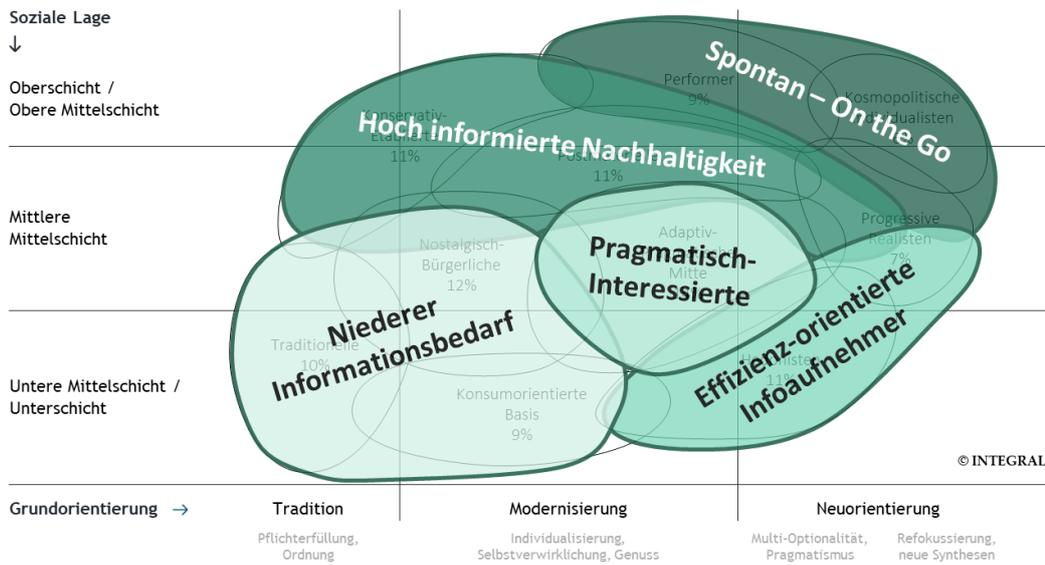
Wie bereits am Beginn der Studie angenommen haben sich die umfangreichen gesellschaftlichen und globalen Veränderungen auch in der Typologie niedergeschlagen. Während sozio-demografische Merkmale immer weniger Aussagekraft besitzen, werden Einstellungen und damit der Grad der Offenheit gegenüber Alternativen oder generell „Neuem“ immer ausgeprägter. Dies zeigt sich auch in den neuen Charakteristika der aktualisierten pro:NEWmotion Typologie.

Veränderungen seit 2015

Im 2023 aktualisierten SINUS-Milieu©-Modell für Österreich zeichneten sich zwei zentrale Entwicklungen für die Neu-Konfiguration der Milieus ab, die auch Einfluss auf die Charakteristika der pro:NEWmotion Typologie haben. Zum einen haben sich aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels gesellschaftliche Verantwortung und Nachhaltigkeit als neue Leitwerte in der Gesellschaft etabliert. Gleichzeitig ergeben sich aber auch durch die Konfrontation mit multiplen Krisen größere Unsicherheiten in den gesellschaftlichen Gruppen, die zu Bewegungen in der Mitte der Gesellschaft und zu einer Polarisierung von Standpunkten geführt haben.

Die neue Typologie ist nun auch stärker entlang der Dimensionen der sozialen Lage und den Werthaltungen der Grundorientierungen ausgerichtet. Gerade im Hinblick auf die Potenziale neuer Angebote zeigt sich hier, dass die Typen am oberen und unteren Rand der Milieulandschaft tendenziell eher bestimmte Angebote bevorzugen, während sich die neu definierte Gruppe der Pragmatisch-Interessierten als aufgeschlossenste Gruppe mit dem höchsten Interesse an NMDL herauskristallisiert. Die meisten Milieus lassen sich nun auch bestimmten Typen zuordnen, nur das neue Milieu der „Progressiven Realisten“ weist keinen dominierenden Typzusammenhang auf.

Abbildung 7 Verteilung der Typen in der Bevölkerung- Veränderungen seit 2015



So wie auch die ursprüngliche Typologie erfolgt die Identifikation der Typzugehörigkeit über das Antwortmuster auf acht Statements zum Informationsverhalten. Im Vergleich zur pro:motion Typologie haben sich die Statements in ihrer typspezifischen Ausprägung allerdings bis 2023 teilweise deutlich verändert. Eine bemerkenswerte Veränderung ist die deutlich stärkere Zustimmung zur Verwendung von Apps für die alltägliche Wegeplanung, sowie eine leicht schwächere Zustimmung zu Statements, die hervorheben, dass sich Personen wenig oder nicht informieren.

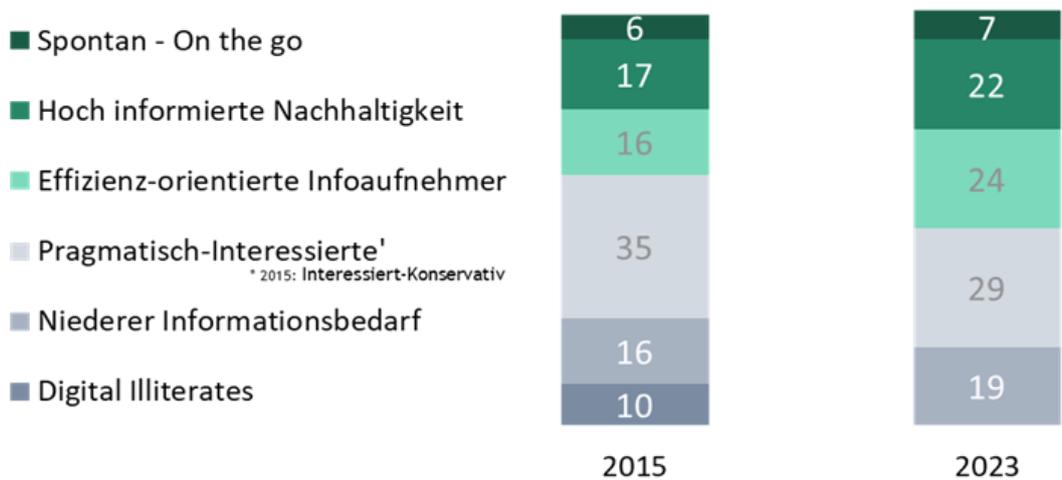
Abbildung 8 Informationsverhalten - Veränderungen seit 2015. Mittelwerte auf 4stufiger Skala (1-Stimme sehr zu / 4-Stimme überhaupt nicht zu)

Bei Verkehrsinformationen ärgert mich, wenn man lange suchen muss. Ich will, dass mir Informationen schnell und jederzeit an jedem Ort zur Verfügung stehen.	2015	2,05
	2023	2,05
Apps wie ASFINAG Unterwegs, wegfinder, google maps, Scotty sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden.	2015	2,88
	2023	2,21
Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/Fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert.	2015	2,26
	2023	2,37
Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung - nur wenn ich auf Urlaub oder weiter weg fahre.	2015	2,06
	2023	2,25
Ich nutze moderne Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne.	2015	2,89
	2023	3,17
Ich brauche keine/ kaum Wegeinformation, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich selber dann selber.	2015	2,52
	2023	2,77
Ich bin viel zu bequem, um mich zum Thema Verkehr viel selbst zu informieren. Wenn ich etwas brauche, frage ich jemanden.	2015	2,9
	2023	3,11
Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsleben, gehe fast immer die gleichen Wege, wo ich mich auskenne und brauche kaum Informationen.	2015	2,03
	2023	2,26

Es wird dabei deutlich, dass die Verwendung von Apps aufgrund der Erfahrungen während der Corona-Pandemie selbstverständlicher geworden ist und das Informationsbedürfnis für die Planung von Verkehrswegen leicht gestiegen ist. Für die aktuelle Segmentierung wurden zusätzlich zwei neue Variablen berücksichtigt, die speziell für die Erfassung der neuen Mobilitätsdienstleistungen (NMDL) konstruiert wurden. Allerdings stellte sich heraus, dass der Einfluss dieser Items einen zu vernachlässigenden Einfluss, da die unterschiedlichen Zugänge zu den NMDL schon mit den ohnehin verwendeten Items abbildbar sind.

Hinsichtlich der Größe der Gruppen zeigt sich, dass sich die Anteile an der Gesamtbevölkerung angeglichen haben – lediglich der Typ der Spontan – On the Go ist gegenüber den anderen Gruppen deutlich geringer vertreten.

Abbildung 9 Verteilung der Typen in der Bevölkerung- Veränderungen seit 2015



Quelle: INTEGRAL, Onlineinterviews, rep. öst. Wohnbevölkerung, 14-75 Jahre, n=1.013
Studie 7158 – AP 3 – April 2023

Auch herkömmliche soziodemographische Merkmale sind nach der Aktualisierung im Vergleich zur ursprünglichen pro:motion Typologie noch weniger aussagekräftig, da es kaum typspezifische Gender- oder Altersausprägungen gibt, nur leichte Tendenzen in den Gruppen, die sich allerdings von denen der pro:motion Typologie unterscheiden. Spontan – On the Go sind nun beispielweise als einzige etwas stärker männlich geprägt, sind aber nicht mehr der jüngste Typus, da die vormals jüngste Gruppe älter geworden ist und auch der Aufschwung der digitalen Kompetenzen durch die Pandemie bei älteren Menschen zu einer vermehrten Nutzung digitaler Mobilitätsservices geführt hat. Pragmatisch-Interessierte (vormals Konservativ-Interessierte) sind nun die jüngste Gruppe, die

mit Krisen und digitalen Medien groß geworden sind und sich aufgeschlossen und anpassungswillig zeigen. Die Gruppe namens Niederer Bedarf ist jetzt der älteste und ländlichste Typus.

Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die sozio-demografischen und regionalen Charakteristika der aktualisierten pro:NEWMotion Typologie. Blau markierte Felder zeigen dabei überdurchschnittliche Werte, graue unterdurchschnittliche Werte.

Tabelle 2 pro:NEWMotion sozioregionale Typcharakteristika

In % Senkrechte Prozentuierung	Gesamt	Spontan - On the go	Hoch informierte Nachhaltigkeit	Effizienz- orientierte Infoaufnehmer	Pragmatisch- Interessierte	Niederer Bedarf
Geschlecht						
männlich	49	58	48	45	53	47
weiblich	51	42	52	55	47	53
Alter						
14 bis 29 Jahre	22	22	25	20	29	11
30 bis 44 Jahre	26	32	17	33	29	22
45 bis 59 Jahre	28	19	37	24	22	38
60 bis 75 Jahre	23	28	21	23	20	28
Durchschnittsalter	~45 J.	~44 J.	~46 J.	~45 J.	~42 J.	~49 J.
Bildungsgrad						
Pflichtschule	25	18	27	23	27	26
Lehre	29	22	23	28	29	37
Mittlere (Fach-)Schule	16	14	12	18	17	17
Matura	16	15	18	15	17	12
Uni/FH,..	15	31	21	16	9	8
Wohnortsgröße						
Bis 5.000 EW	41	36	43	35	41	49
Bis 20.000 EW	18	11	13	17	23	20
Bis 50.000 EW	5	5	2	6	7	2
Über 50.000 EW o.W.	14	25	14	14	10	13
Wien	23	22	28	28	19	16
Wohnstandort						
Innerhalb einer großen Stadt	29	36	32	33	25	23
Am Rand oder im Umkreis einer großen Stadt	8	11	10	9	5	6
Innerhalb einer mittleren Stadt	7	7	3	6	11	5
Am Rand oder im Umkreis einer mittleren Stadt	6	3	4	7	8	4
kleinen Stadt/ Gemeinde abseits größerer Städte	36	38	34	32	36	42
Ländlich außerhalb von Siedlungen	15	5	16	13	16	20

Quelle: INTEGRAL, Onlineinterviews, rep. öst. Wohnbevölkerung, 14-75 Jahre, n=1.013

Beschreibung der pro:NEWmotion Typen

Zu den fünf Typen der pro:NEWmotion Typologie liegt mit der Befragung eine Vielzahl an Informationen vor, die unterschiedliche relevante Merkmalskategorien betreffen. Hauptmerkmal und bestimmender Faktor für die Typbestimmung ist aber das Informationsverhalten: welche Informationen interessieren, wo werden Informationen eingeholt, welcher Kommunikationsstil und Welche Argumente reüssieren bei den Betroffenen. Der Grund für diese Schwerpunktsetzung liegt darin, dass weder soziodemographische Merkmale noch (momentane) Mobilitätsverhaltensmuster eine geeignete Dimension sind, um Verhaltensänderungspotenziale zu identifizieren und auszuschöpfen. Erstere besitzen immer weniger Erklärungskraft, da soziale Rollen immer vielfältiger werden und nicht mehr eng an bestimmte Geschlechts- oder Alterskategorien gebunden sind. Mobilitätsverhaltensmuster eignen sich ebenso nur wenig für eine Zielgruppensegmentierung, weil diese ja keine Anhaltspunkte liefern, wie das Verhalten geändert werden kann. Informationsverhaltensmuster hingegen zeigen auf, wie bestimmte Gruppen „abgeholt“ werden können und wie Alternativen zu ihrem derzeitigen Verhalten für sie wahrnehmbar und als wünschenswert vermittelt werden können. Der Hauptschwerpunkt der Studie lag daher besonders auf den folgenden Dimensionen:

1. Typspezifische Informationsbedürfnisse und Informationsverhalten:
bevorzugte Informationsinhalte, Kommunikationskanäle und -Stile, geeignete Aufmerksamkeitstrigger und Argumente, Werthaltungen und Einstellungen
2. Potenziale von NMDL im Hinblick auf die Reduzierung von Treibhausgasemissionen (THG):
Einsparungspotenziale und Risiken durch Rebound-Effekte durch Verhaltensänderungen, wenn NMDL als akzeptable Alternative vermittelt werden
3. Siedlungsstrukturelle Einflüsse auf Zielgruppenzusammensetzung und dadurch
Wirkungspotenziale: Einfluss auf Wirkungspotenziale von NMDL durch sozioregionale Charakteristika

Wie bereits zuvor angemerkt sind soziodemographische Unterschiede zwischen den Typen nur minimal. Siedlungsstrukturelle Merkmale haben dafür einen wesentlich stärkeren Stellenwert in der Charakteristik der Typen. Je nach Regionstyp ist die Zusammensetzung der Typen innerhalb der Region also deutlich unterschiedlich, wodurch sich für unterschiedliche Regionskategorien ebenso unterschiedliche Potenziale ergeben. Diese werden zusätzlich durch die regionsspezifische Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit von NMDL beeinflusst.

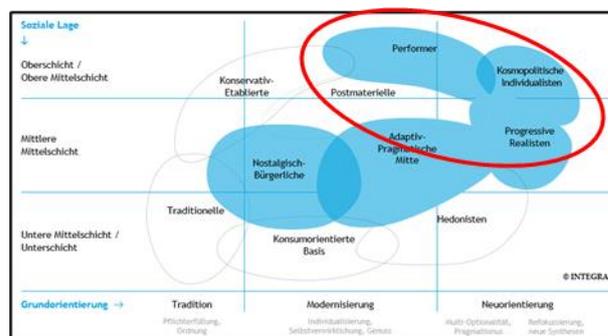
Tabelle 3 Regionstypspezifische Verteilung der pro:NEWmotion Typen

Zeilen%	N	innerhalb einer großen Stadt	am Rand oder im Umkreis einer großen Stadt	innerhalb einer mittleren Stadt	am Rand oder im Umkreis einer mittleren Stadt	in einer kleinen Stadt oder einer Gemeinde	ländlich außerhalb von Siedlungen
Fälle	1013	292	76	67	59	363	155
In Prozent	1013	29	8	7	6	36	15
pro:NEWmotion Typen							
1-Spontan - On the go	68	36	11	7	3	38	5
2-Hoch informierte Nachhaltigkeit	219	32	10	3	4	34	16
3-Effizienz-orientierte Infoaufnehmer	242	33	9	6	7	32	13
4-Pragmatisch-Interessierte	294	25	5	11	8	36	16
5-Niederer Bedarf	189	23	6	5	4	42	20

- Spontan – On the Go sind als einzige etwas stärker männlich geprägt, sind aber nicht mehr der jüngste Typus, da die vormals jüngste Gruppe älter geworden ist und auch der Aufschwung der digitalen Kompetenzen durch die Pandemie bei älteren Menschen zu einer vermehrten Nutzung digitaler Mobilitätsservices geführt hat.
- Der Typ Hoch Informierte Nachhaltigkeit ist nach wie vor im etablierten, höher gebildeten Segment zu finden. Bedingt dadurch sind auch die darin vertretenen Altersgruppen eher im höheren Erwerbssalter verankert. So wie Spontan – On the Go sind sie im urbanen Bereich, vor allem in Wien zuhause.
- Effizienz-orientierte Infoaufnehmer haben keine ausgeprägten soziodemographischen Merkmale und können überall und in jeder Bevölkerungsgruppe auftreten. Lediglich in der Gruppe derer im mittleren Erwerbssalter sind sie etwas überrepräsentiert.
- Pragmatisch-Interessierte (vormals Konservativ-Interessierte) sind nun die jüngste Gruppe, die mit Krisen und digitalen Medien groß geworden sind und sich aufgeschlossen und anpassungswillig zeigen. Sie leben vor allem in mittelgroßen Siedlungen mit moderater Auswahl an Alternativen oder Hoffnung auf neue Mobilitätsservices.
- Die Gruppe namens Niederer Bedarf ist der älteste und ländlichste Typus und nutzt kaum Informationen für die Mobilität, da sich diese fast ausschließlich in bekannte Routinen abspielt.

Typprofil „Spontan – On the Go“

„Spontan – On the Go“ ist eine urbane und digital kompetente Gruppe, die hochflexibel ist und am spontan entscheidet, was die aktuell beste Gelegenheit für sie ist. Dafür werden gern Echtzeitinformationen über Apps genutzt, ohne größere Vorbehalte gegenüber irgendwelchen Angeboten – Hauptsache, das Mobilitätsservice passt für die aktuelle Situation. Dieser Typ spricht auf originelle und „jugendliche“ (oder junggebliebene) Kommunikation an, die kreativ und witzig ist und ihnen das Gefühl gibt, genau für sie zugeschnitten zu sein und ihnen die beste Wahl zu ermöglichen.



Anteil an der Bevölkerung



Aktuell genutzte Fortbewegungsmittel

- Auto: Verbrennungsmotor
- Zu Fuß
- Scooter macht Spaß, wird aber weniger auf üblichen Wegen genutzt

Demographische Schwerpunkte

- Eher jünger
- Urban
- Hoch gebildet
- Höherer Männeranteil
- Kleinere Haushalte (Ein/Zwei-Personen HH)

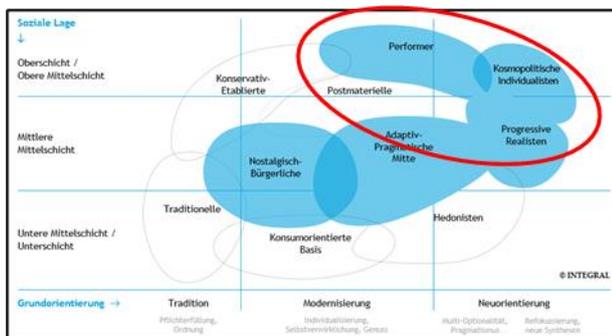
Bevorzugte Antriebsart bei Carsharing

- Auto mit Elektromotor bevorzugt, würden aber auch ein anderes nutzen

Top Kriterien bei Wahl des Verkehrsmittels

- Verfügbarkeit
- Schnelligkeit
- Wetterunabhängigkeit
- Sauberkeit

Typprofil „Spontan – On the Go“



Argumente für den Umweltverbund

- Effizienz
- Problemlose Verfügbarkeit
- Flexible Kombinationsmöglichkeiten
- Zeitgemäße Fortbewegung

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Hohe Verbreitung des Klimatickets
- Hohe Parallelnutzung von Klimaticket und Auto
- Mit Ausnahme des Klimatickets aktuell eher geringe Nutzung, aber hohes Potenzial
- (zukünftig sicher oder eher nutzen)

NMDL Potenzial

- 65% planen zukünftig sicher, zumindest 1 NMDL (inkl. Klimaticket) zu nutzen (Ö: 61%)
- Ersetzen am ehesten ÖV und Fahrrad mit „schnelleren“ Varianten, z.B. Car Sharing

NMDL – Bevorzugte Buchung

- App/Homepage (Buchung v.a. am Smartphone)

Informationsverhalten

- Möchten dabei unabhängig bleiben
- Information muss schnell zur Verfügung stehen, deswegen intensive Nutzung und Kombination der vorhandenen Quellen
- Intensive Nutzung elektronischer Hilfsmittel und Angebote (Karte am Handy/Tablet, Routenplaner im Internet, Navigationsapps, Verkehrs-Apps, Navigationsgerät/Navi etc.)
- Aber auch im sozialen Umfeld werden Informationen eingeholt (u.a. Social Media)

Erwartungen an Kommunikation

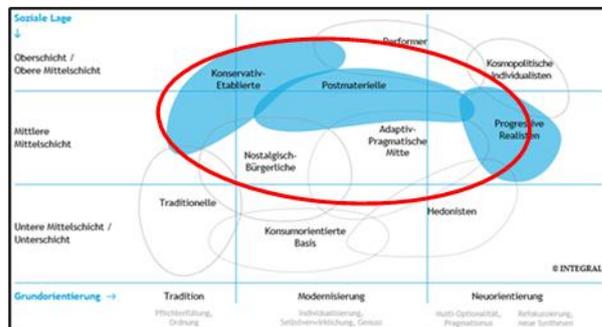
- Originell und kreativ
- Überraschend und vielschichtig
- Prägnant und präzise
- Authentisch und souverän
- Relevant, auch für das eigene soziale Umfeld

Vermittlungspräferenzen

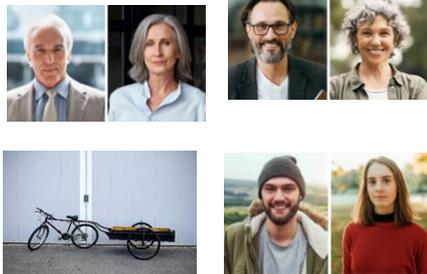
- Zeitgemäße und frische Anmutung
- Lebendige Sprache
- Ironie und Witz
- Impactstarke Bildsprache

Typprofil „Hoch informierte Nachhaltigkeit“

Dieser Typ ist sehr interessiert an nachhaltiger Bewegung und ist auch bereits, gewisse Abstriche zum Beispiel bei der Bequemlichkeit zu machen, wenn dies der Umwelt oder der Gesellschaft dient. Die Angehörigen dieses Typs sind überdurchschnittlich gebildet und versiert in der Nutzung digitaler Geräte. Da dieser Typus sowohl in konservativeren als auch in progressiveren Milieus vorkommen, sind je nach Grundausrichtung entweder seriöse oder unkonventionelle Kommunikationsstile erfolgreich – in jedem Fall aber sollte dem Wunsch nach ausreichender Hintergrundinformation und nach einem „höheren Ziel“ entsprochen werden.



Anteil an der Bevölkerung



Aktuell genutzte Fortbewegungsmittel

- Auto: Verbrennungsmotor
- Zu Fuß (häufig)
- Wege abseits Arbeitsweges werden überdurchschn. mit dem Rad erledigt

Demographische Schwerpunkte

- Um die 50 Jahre
- Wiener:innen bzw. am Stadtrand
- Überdurchschnittlicher Akademikeranteil
- Meist Zwei-Personen HH, aber auch überdurchschnittlich hoher Anteil von größeren HH (ab 5 Personen)

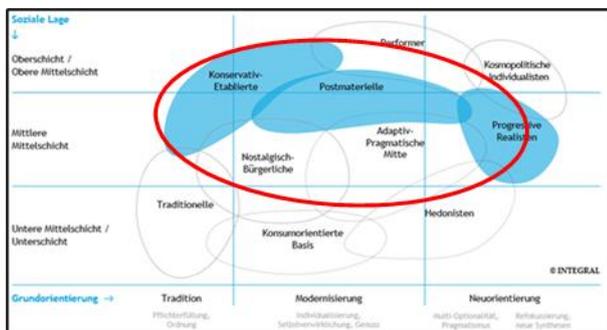
Bevorzugte Antriebsart bei Carsharing

- Auto mit Elektromotor bevorzugt, würden aber auch ein anderes nutzen

Top Kriterien bei Wahl des Verkehrsmittels

- Verlässlichkeit
- Verfügbarkeit
- Flexibilität
- Umweltverträglichkeit

Typprofil „Hoch informierte Nachhaltigkeit“



Argumente für den Umweltverbund

- Verantwortungsbewusstsein
- Verlässlichkeit
- Problemlose Fortbewegung
- Entschleunigung

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Insgesamt höchste Verbreitung des Klimatickets und höchste zukünftige Nutzungsabsicht
- Hohe Parallelnutzung von Klimaticket mit Auto oder Fahrrad
- Hohes Potenzial: Carsharing (Free-floating und Rückgabe überall möglich) und Bikesharing

NMDL Potenzial

- 79% planen zukünftig sicher, zumindest 1 NMDL (inkl. Klimaticket) zu nutzen (Ö: 61%)
- Auto wird auch bei NMDL eher vermieden

NMDL – Bevorzugte Buchung

- App/Homepage (Buchung v.a. am Smartphone)
- Direkt im Fahrzeug

Informationsverhalten

- Sehr interessiert an nachhaltiger Fortbewegung/Mobilität der Zukunft und verkehrspolitischer Diskussion
- Intensive Nutzung von Verkehrs-Apps und elektronischen Hilfsmitteln
- Hohes Interesse an Sharingangeboten und leichtem Zugang zu Infos darüber
- Wünschen sich zu fast allen Mobilitätsbereichen mehr Informationen

Erwartungen an Kommunikation

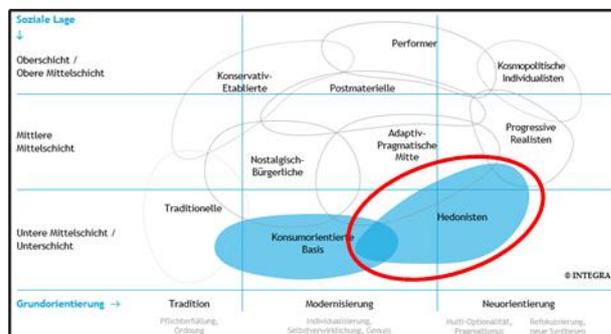
- Umfassend und professionell
- Kritisch und anspruchsvoll
- Informativ und horizonterweiternd
- Intelligent und einfallsreich

Vermittlungspräferenzen

- Elaborierte Sprache
- Oft auch ironisch, mit einem Augenzwinkern
- Je nach Milieuschwerpunkt elegant-respektabler bis schräg-witziger Gesamteindruck

Typprofil „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“

Unter diesen Typ fallen in großem Ausmaß berufstätige Personen, in deren Verkehrsalltag der Faktor Zeit eine wesentliche Rolle spielt. Umweltüberlegungen spielen für diesen Typ keine große Rolle, und auch die Nutzung des Autos ist bei diesem Typ weit verbreitet. Allerdings fällt es diesem Typ auch nicht allzu schwer, das Auto auf einem Weg durch ein anderes Verkehrsmittel zu ersetzen, wenn dieses einen Vorteil, vor allem eine Zeitersparnis bringt. Auch in der Kommunikation gilt: klare, auf den Punkt gebrachte Information mit Fokus auf dem persönlichen Vorteil ist am erfolgreichsten.



Anteil an der Bevölkerung



Demographische Schwerpunkte

- 30 – 45 Jahre
- Etwas höherer Frauenanteil
- Wiener:innen bzw. in größeren Städten
- Berufstätig
- Meist Zwei-Personen HH

Aktuell genutzte Fortbewegungsmittel

- Auto: Verbrennungsmotor
- Gehen weniger zu Fuß (insbes. nicht auf Wegen abseits des Arbeitsweges)
- Normale Fahrräder werden seltener genutzt

Bevorzugte Antriebsart bei Carsharing

- Keine Präferenzen

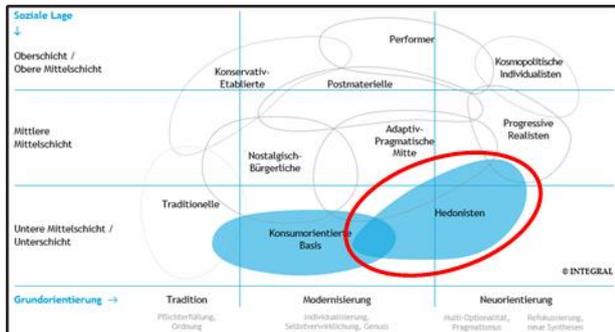
Top Kriterien bei Wahl des Verkehrsmittels

- Verfügbarkeit
- Schnelligkeit
- Wetterunabhängigkeit

- ABER: Insgesamt sehr geringe Erwartungen

- Wenn, dann über eine App

Typprofil „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“



Argumente für den Umweltverbund

- Generell schwierig, da geringes Interesse an Umweltfragen
- Funktioniert nur über persönliche Vorteile (Kosten, Flexibilität, Effizienz)

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Werden eher selten genutzt
- Auch Nutzung und Potenzial von
- Klimaticket liegt unter den Schnitt
- NMDL gelten als wenig effizient

NMDL Potenzial

- 51% planen zukünftig sicher, zumindest 1 NMDL (inkl. Klimaticket) zu nutzen (Ö: 61%)
- Hohes Potenzial bei Zeitersparnis, v.a. bei P&R, B&R und Sharingoptionen

NMDL – Bevorzugte Buchung

Informationsverhalten

- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür eine bewährte Kombination unterschiedlicher Mobilitätsangebote
- Am ehesten Informationen vor Urlaubsreisen oder anderen ungewohnten Wegen benötigt
- Wenn Information benötigt wird, sucht man oft den Dialog mit anderen, entweder im direkten Gespräch oder Social Media
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kein Problem, sich über NMDL zu informieren
- Überdurchschnittliche Nutzung klassischer Fahrpläne & Karten/Stadtpläne (print/online)

Erwartungen an Kommunikation

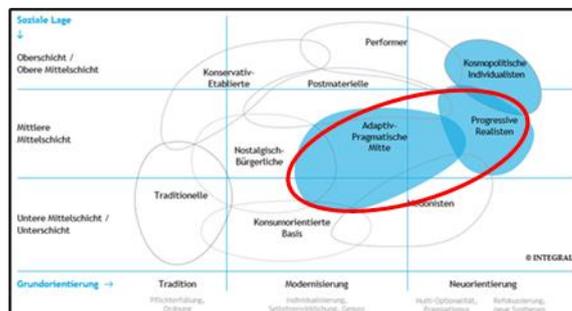
- Modern und zeitgemäß
- Nützlich und realistisch
- Im Kernbereich präzise und moderat, harmonisch und ausgeglichen

Vermittlungspräferenzen

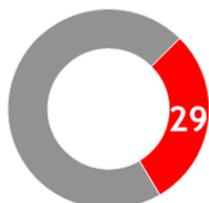
- Im Kernbereich: Klare Botschaft, Vermeidung von Komplexitäten und Mehrdeutigkeiten
- Aufmerksamkeitsstarke Bildsprache
- Trendorientierte Ästhetik

Typprofil „Pragmatisch-Interessierte“

Dieser Typ ist besonders aufgeschlossen gegenüber neuen Möglichkeiten und interessiert sich sehr dafür, wie der eigene Alltag mit neuen Angeboten verbessert werden könnte – nicht nur in Bezug auf eigene Vorteile, sondern auch im Sinne des Umweltschutzes. Meist wohnen sie in Umgebungen, in denen es diese Angebote kaum gibt, wünschen sich aber entsprechende Möglichkeiten. Mit digitalen mobilitätsbezogenen Services sind sie nicht so vertraut, nutzen aber häufig Social Media und sind darüber mit klaren und interessant gestalteten Botschaften sowie über Role Models gut erreichbar.



Anteil an der Bevölkerung



- Fahrrad, Motorrad, Scooter und anderen Kleinfahrzeugen

Bevorzugte Antriebsart bei Carsharing

- Auto mit Verbrennungsmotor bevorzugt, würden aber auch ein anderes nutzen

Demographische Schwerpunkte

- Jüngste Gruppe, unter 40 Jahre
- Häufig Facharbeiter, Handwerker
- Wohnen oft innerhalb oder im Umkreis kleinerer und mittlerer Städte
- Meist 4-Personen HH mit Kindern

Top Kriterien bei Wahl des Verkehrsmittels

- Fördert Gesundheit
- Nutzung macht Spaß
- Möglichkeit zum Lesen/Arbeiten

Aktuell genutzte Fortbewegungsmittel

- Offen für alle Verkehrsmittel
- Stärkste Nutzung von ÖV,

Argumente für den Umweltverbund

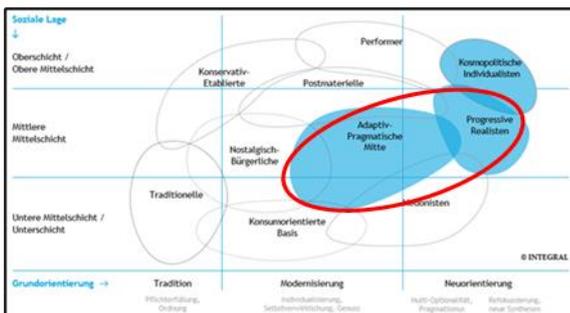
- Nutzen aufzeigen: Man spart Zeit und Kosten

- Umweltbewusste Fortbewegung liegt im Trend, ist gesund, macht Spaß
- Praktische Beispiele, auch anhand von Role Models

NMDL – Bevorzugte Buchung

- Seltener über die App
- Etwas häufiger direkt vor Ort

Typprofil „Pragmatisch-



Interessierte“

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Höchste Nutzung aller Sharing – Angebote sowie Fahrgemeinschaften
- NMDL werden flexibel mit herkömmlichen Fortbewegungsmitteln kombiniert

NMDL Potenzial

- 67% planen zukünftig sicher zumindest 1 NMDL (inkl. Klimaticket) zu nutzen (Ö: 61%)
- Hohes Potenzial: Carsharing (Abholung an fixen Stellplätzen), Bikesharing & E-Scooter-Sharing

Informationsverhalten

- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür bewährte Kombinationen
- Am ehesten Informationen vor Urlaubsreisen oder anderen ungewohnten Wegen benötigt
- Benötigte Information wird oft von anderen eingeholt (direkt oder über Social Media)
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kein Problem, sich über NMDL zu informieren
- Überdurchschnittliche Nutzung klassischer Fahrpläne & Karten/Stadtpläne (print/online)

Erwartungen an Kommunikation

- Modern und zeitgemäß
- Nützlich und realistisch
- Im Kernbereich präzise und moderat, harmonisch und ausgeglichen

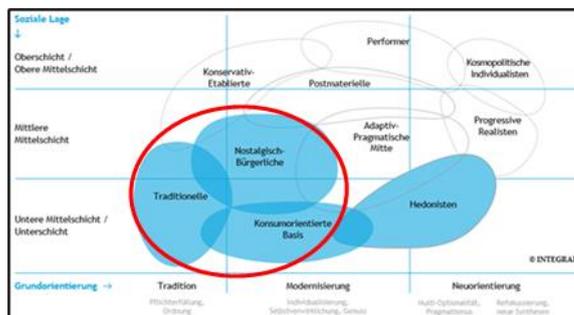
Vermittlungspräferenzen

- Klare Botschaft, Vermeidung von Komplexitäten und Mehrdeutigkeiten

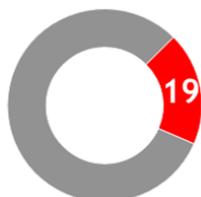
- Aufmerksamkeitsstarke Bildsprache,
trendorientierte Ästhetik

Typprofil „Niederer Informationsbedarf“

Der Mobilitätsalltag dieses Typs ist deutlich von Routinen geprägt, wodurch es auch kaum zu einer Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilität an sich oder mit Informationen zu konkreten neuen Angeboten kommt. Digitale Hilfsmittel werden weder im Verkehr noch für die Kommunikation gerne genutzt, man verlässt sich lieber auf den direkten Austausch mit anderen. Das Auto gibt am meisten Sicherheit; Informationen über Alternativen werden höchstens wahrgenommen, wenn andere davon erzählen oder wenn man sich informieren muss, weil Routinen nicht beibehalten werden können.



Anteil an der Bevölkerung



Aktuell genutzte Fortbewegungsmittel

- Wenn, dann Auto: Verbrennungsmotor
- Zu Fuß
- ÖV oder Rad werden selten genutzt, Scooter o.ä. kaum

Demographische Schwerpunkte

- Ältestes Segment, um oder über 50 Jahre
- Ländlich, kleinere Ortschaften
- Lehrberufe, Hausfrauen/-männer
- Meist Zwei-Personen HH

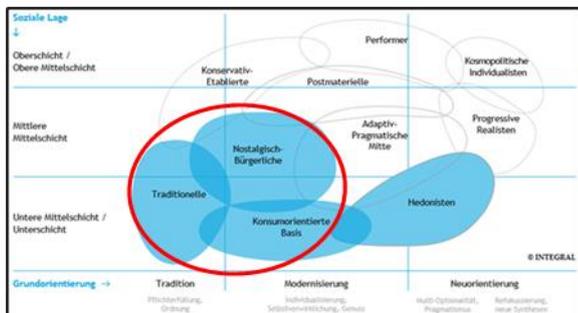
Bevorzugte Antriebsart bei Carsharing

- Wenn, dann würde man Auto mit Verbrennungsmotor bevorzugen

Top Kriterien bei Wahl des Verkehrsmittels

- Flexibilität
- Verlässlichkeit
- Verfügbarkeit
- Wetterunabhängigkeit
- Barrierefreiheit

Typprofil „Niederer Informationsbedarf“



Argumente für den Umweltverbund

- Von vorneherein geringes Interesse an Umweltfragen
- Am ehesten Kostenargumente
- Verlässlichkeit und einfache Zugänglichkeit sind wesentliche Voraussetzungen für die Nutzung

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Nutzen kaum NMDL
- Am ehesten noch das Klimaticket (aber auch deutlich unter den Ö-Schnitt)

NMDL Potenzial

- 41% planen zukünftig sicher, zumindest 1 NMDL (inkl. Klimaticket) zu nutzen (Ö: 61%)
- Am ehesten Potenzial bei Anrufsammeltaxi und Rufbus (aber unter dem Durchschnitt)

NMDL – Bevorzugte Buchung

- Telefonisch

Informationsverhalten

- Benötigen kaum Information (meist auf vertrauten Wegen unterwegs)
- Man ist mit den Verhältnissen vertraut oder verlässt sich auf die eigene Intuition und benötigt keine externen Informationen über Verkehrsverhältnisse oder Abfahrtszeiten
- Technische Hilfsmittel werden weder in digitaler noch gedruckter Form zur Info genutzt
- Insgesamt wenig Interesse an technischen Entwicklungen oder Innovationen im Bereich Mobilität und Verkehr oder an NMDL

Erwartungen an Kommunikation

- Einfach und verständlich
- Direkt und direktiv
- Respektvoll
- Zupackend, bodenständig

Vermittlungspräferenzen

- Konkrete und klare Sprache, aber nicht anbiedernd
- Anschauliche, alltagsrelevante Beispiele
- Konventionelle Inszenierung, Mainstream-Ästhetik

Wirkungspotenziale von NMDL

Zur Ermittlung der typspezifischen Wirkungspotenziale von NMDL erfolgte ein Quick Assessment der verkehrlichen Wirkungen von NMDL für unterschiedliche Regionstypen. Die daraus entstandenen Wirkungslandkarten können konkrete Anhaltspunkte dafür geben, wo welcher Angebotsmix das größte Potenzial zeigt.

Mit den erhobenen Daten des Choice Experiments konnten die Wahrscheinlichkeiten für einen Wechsel von einem ursprünglichen Verkehrsmittel auf eine NMDL-Alternative für die identifizierten Typen statistisch berechnet werden.

Die Auswertung der Choice Experimente ergab, dass neue Mobilitätsdienstleistungen von fast allen Typen nur mäßig genutzt werden, nur die Pragmatisch-Interessierten fallen durch ein breites Spektrum an bereits zumindest getesteten neuen Angeboten auf. In allen Kategorien neuer Mobilitätsservices haben Pragmatisch-Interessierte überdurchschnittlich oft das Angebot zumindest bereits einmal getestet, damit stellt sich diese Gruppe als der aufgeschlossenste Typ heraus, sie sind gerade On-Demand Ride-Sharing sehr offen gegenüber. Sie reagieren allerdings auch stark auf Reisezeiten, daher ist es bei Alternativen wichtig, dass keine großen Umwege gefahren werden. Spontan – On the Go ersetzen am ehesten ÖV und Fahrrad mit „schnelleren“ Varianten, z.B. Bike-Sharing & Ride statt zu Fuß zum ÖV als auch Car-Sharing statt Fahrrad. Sie sind eher kosten- als zeitsensibel. Hoch Informierte Nachhaltigkeit reagieren sowohl auf Kosten- als auch auf Zeitveränderungen, haben allerdings gegenüber anderen Typen einen stärker ausgeprägten Drang weg vom Auto. Effizienz-orientierte Infoaufnehmer sind empfindlich gegenüber längeren Fahrzeiten, wenn es daher eine Zeitersparnis bringt, dann sind sie auch sehr offen gegenüber P&R and B&R, auch mit Sharingalternativen. Der Niedere Bedarf ist allen neuen Angeboten gegenüber eher nicht aufgeschlossen und hat daher auch kaum Erfahrung mit diesen Services.

Bei der Nutzung des Klimatickets befinden sich die Pragmatisch-Interessierten hingegen nur im Durchschnitt. Das kann auch daran liegen, dass das Klimaticket auf dieser Ebene mit den anderen Angeboten nicht vergleichbar ist, da es nicht ohne großen finanziellen Aufwand nur kurz einmal „getestet“ werden kann. Anders als andere Services wird das Klimaticket daher offenbar weitgehend als Ersatz anderer Zeitkarten genutzt, lockt aber

keine neuen Kunden in dieser Gruppe an. Möglichkeiten, ein Klimaticket für einen beschränkten Zeitraum vergünstigt testen zu können, würden den Einstieg eventuell erleichtern. Bei Spontan – on the Go und Hoch-informierte Nachhaltigkeit wird das Klimaticket überdurchschnittlich genutzt – bei ersteren vor allem durch die wesentlich einfachere und flexiblere Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, bei zweiteren trägt auch der Umweltschutzgedanke wesentlich zur Nutzung bei. Beide Gruppen gehören zu den höher Gebildeten und damit häufig auch Besserverdienenden, wodurch die finanzielle Barriere weniger gegeben ist als bei anderen Gruppen.

Abbildung 10 Relative Häufigkeiten der Wahl von NMDL im Choice Experiment.

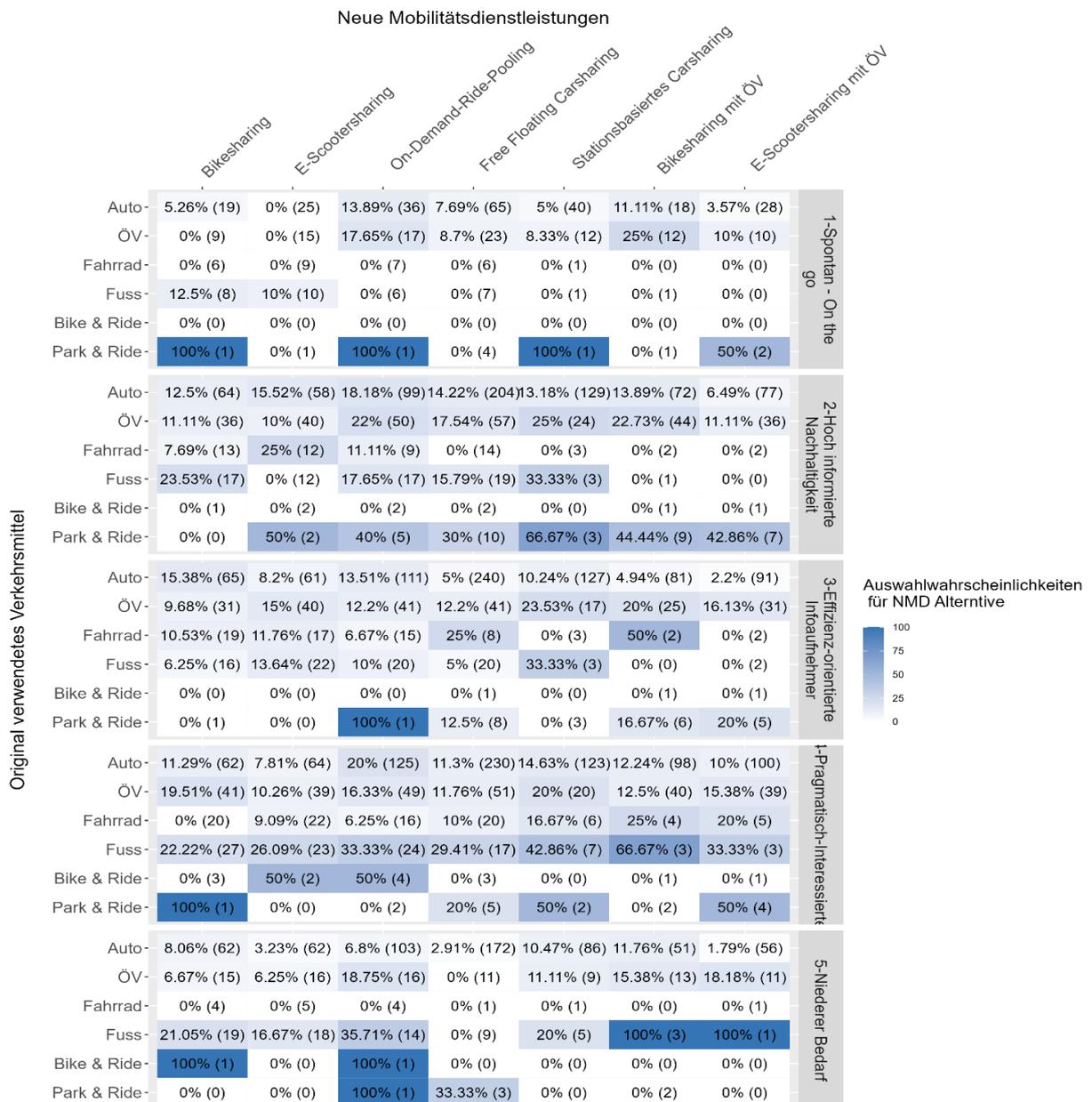


Abbildung 10 zeigt die relativen Anteile der Wahl von Alternativrouten in der gesamten Stichprobe je nach Originalverkehrsmittel und Alternativverkehrsmittel (zu beachten: die entsprechenden Entscheidungskombinationen wurden nicht gleich häufig in der Befragung angeboten; eine hohe Wechselhäufigkeit kann daher dennoch für ein geringes Potenzial stehen, wenn diese Alternative nur in seltenen Fällen als realistische Variante angeboten werden konnte).

Um ein österreichweites Quick-Assessment der Wechselbereitschaft und der Auswirkungen unterschiedlicher NMDL zu testen, wurde aus den Daten der Stated Choice Experimente ein typspezifisches Verkehrsmittelwahlmodell geschätzt. Parallel dazu wurde aus Österreich Unterwegs Daten eine synthetische Population mit Wegen, Wegezwecken und Verkehrsmitteln synthetisiert. Diese synthetische Bevölkerung (2% der realen Bevölkerung) wurde anschließend mit iterativer proportionaler Anpassung auf eine Population für 2023 hochgerechnet. Im nächsten Schritt wurden für die Agenten der synthetischen Bevölkerung Wahrscheinlichkeiten für pro:NEWmotion-Typen anhand sozio-demographischer Merkmale berechnet und für jeden Agenten ein pro:NEWmotion Typ anhand der Wahrscheinlichkeiten zugewiesen. Mit Hilfe des Verkehrsmittelwahlmodells konnten nun für alle Wege mit dem AIT-Router Ariadne Alternativrouten inklusive NMD berechnet.

Als Ergebnis liegt eine Abschätzung darüber vor, wie sich in unterschiedlichen Regionen das Verkehrsmittelwahlverhalten ändert, wenn Alternativrouten mit NMDL zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse aus der regionsspezifischen Wirkungsbewertung wurden aus sozialer, ökologischer und ökonomischer Sicht qualitativ bewertet und interpretiert. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden die Ergebnisse in graphischer Form aufbereitet, um in "Wirkungslandkarten" einen Überblick über die Verteilung von Verhaltensgruppen und NMDL-spezifischen Wirkungspotenzialen zu geben.

Die Wirkungslandkarten erlauben nicht nur die Abschätzung von Wechsellpotenzialen zu NMDL, sondern auch die Berechnung von Einsparungspotenzialen von Fahrzeugkilometern und Emissionen auf Basis des Verkehrsmodells. Darüber hinaus können auch unerwünschte Reboundeffekte abgeschätzt werden, wie etwa der Wechsel von ÖV-Fahrten auf On-Demand Angebote, wodurch Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt werden können und die Rahmenbedingungen für gezielte Maßnahmen zur Erhöhung der erwünschten Wirkungen gesetzt werden können.

Abbildung 11 Modellberechnung CO₂-Emissionen auf Regionalebene.

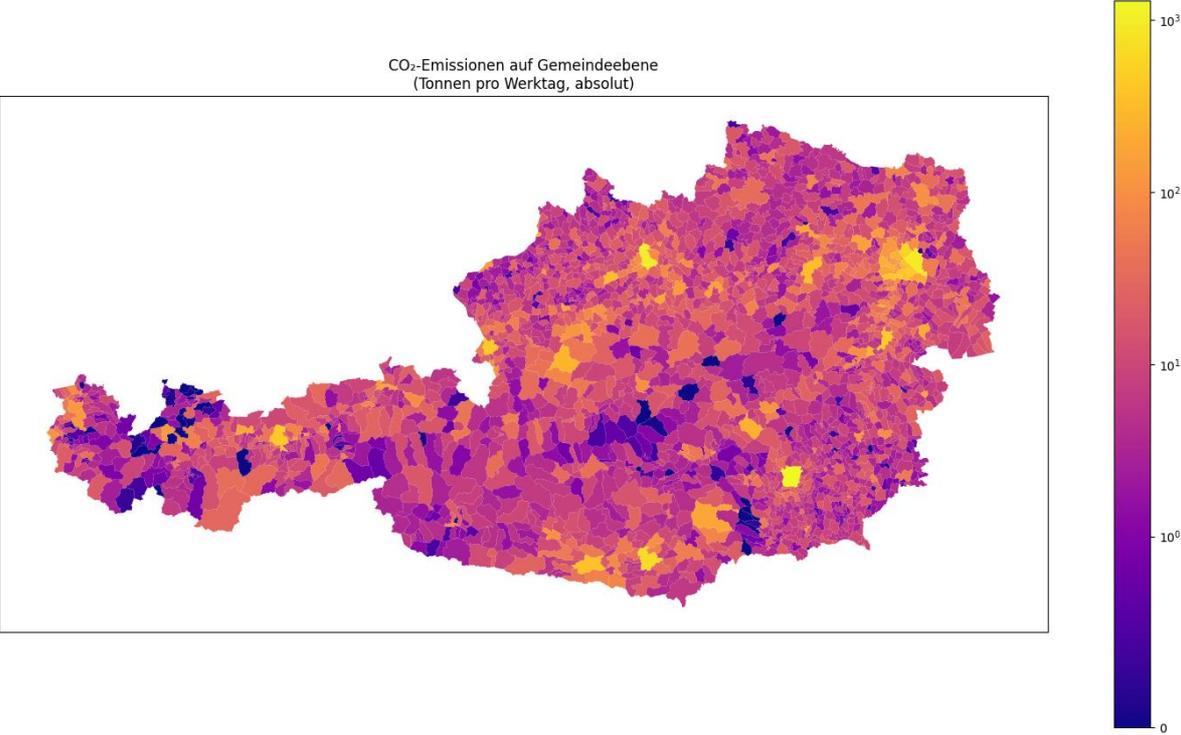


Abbildung 12 Regionsspezifisches CO₂-Reduktionspotenzial bei flächendeckender Verfügbarkeit aller NMDL.

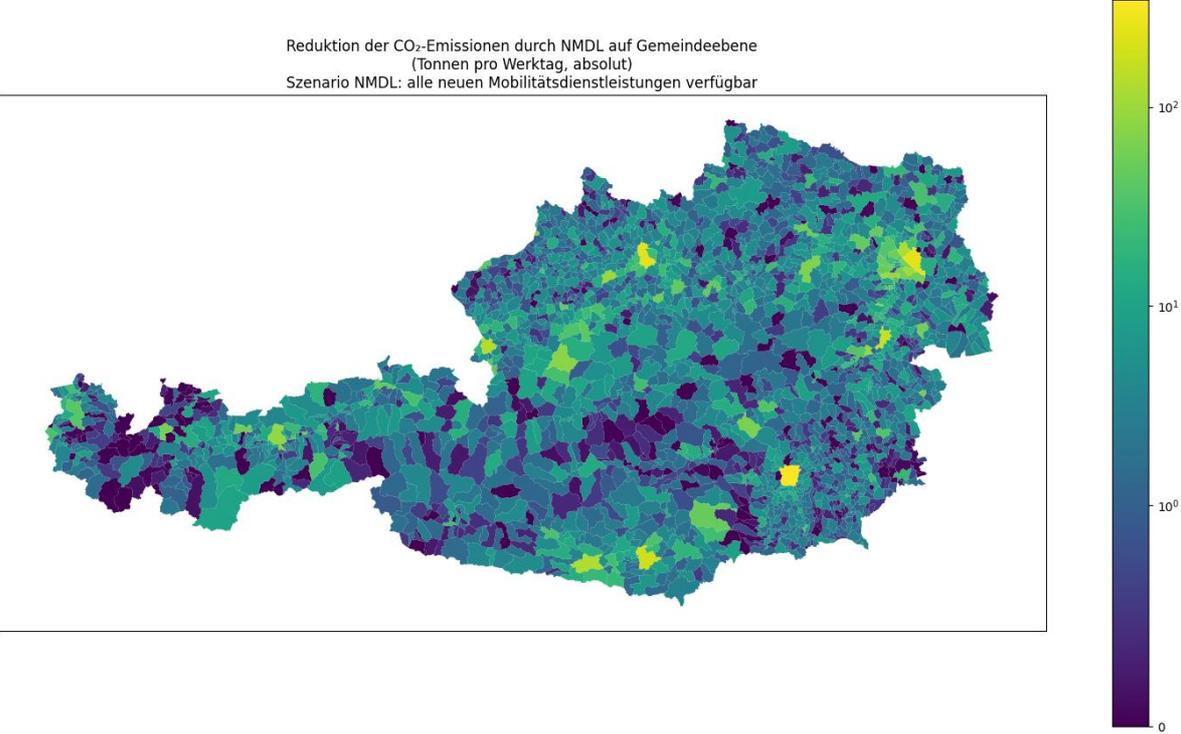


Abbildung 13 Regionsspezifisches Verlagerungspotenzial von Autofahrten auf On-Demand Ride-Sharing.

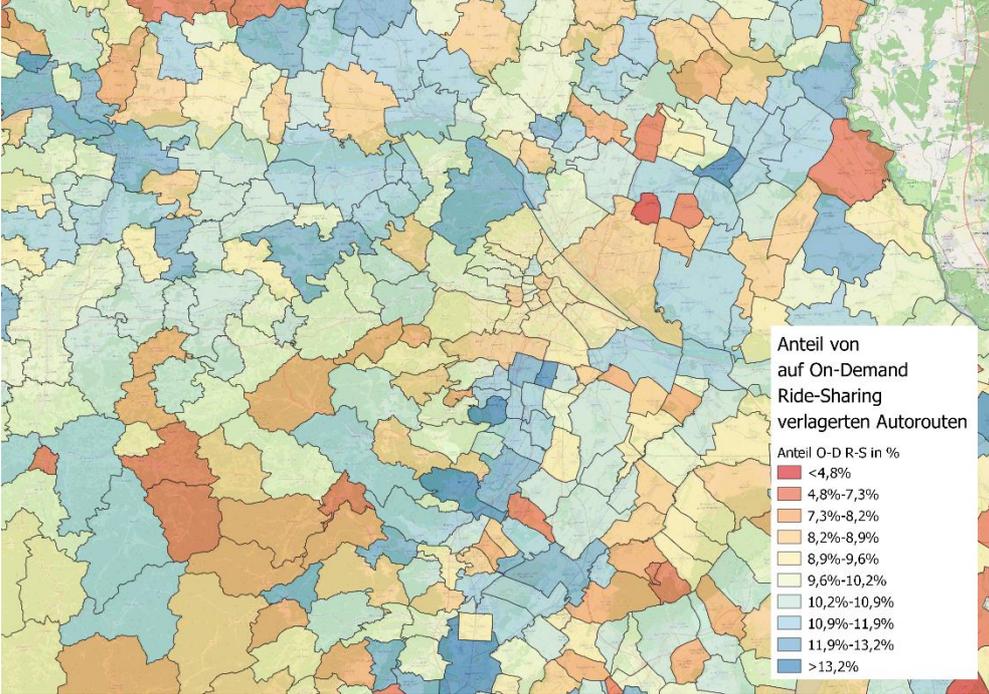
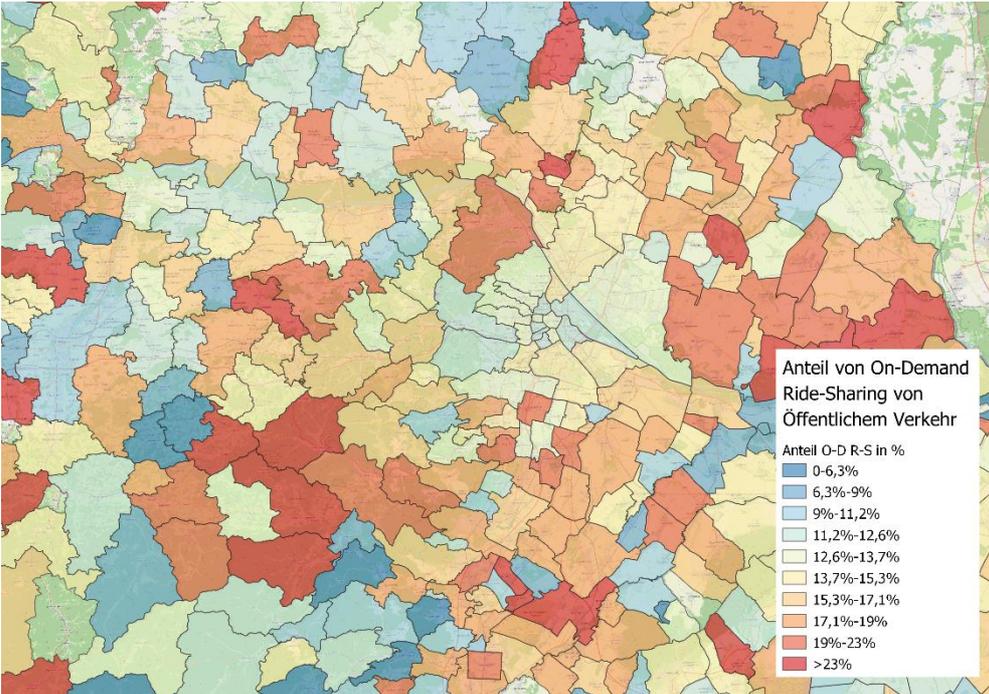


Abbildung 14 Regionsspezifisches Verlagerungspotenzial von ÖV-Fahrten auf On-Demand Ride-Sharing.



Toolbox für Anwender:innen

Mit der pro:NEWmotion Typologie wurde der erste Schritt für einen Standard gesetzt, der zu einer besseren Orientierung politischer Maßnahmen und der Marktentwicklung an sozialen Gruppen führt, damit höhere Wirkungen erzielt und eine bessere Vergleichbarkeit von Forschungsergebnissen schafft. Die Toolbox soll Mobilitätsakteur:innen dazu befähigen, die Typologie in künftigen Forschungs- und Umsetzungsprojekten unkompliziert anwenden zu können.

Die Entwicklung einer Toolbox inklusive Leitfaden war ein wesentlicher Bestandteil der Studie, um die Akteur:innen in Forschung und Praxis zu befähigen, zielgruppenorientiert zu forschen und Mobilitätsangebote zu entwickeln, die Wirkung von Maßnahmen zu erhöhen und Rebound-Effekte zu vermeiden. Die in der Toolbox enthaltenen Methoden, Evidenzen, Entscheidungsgrundlagen und praktischen Hilfsmittel werden über das CMC Centre for Mobility Change verfügbar gemacht und disseminiert, um für nationale und internationale Projekte eingesetzt werden zu können und einen Pool an Referenzprojekten zu schaffen, deren Ergebnisse wiederum in die Wissensbasis und die Anpassung der Toolbox auf Basis der Praxiserfahrungen einfließen.

Die Toolbox umfasst zum einen sowohl Wissens Elemente in Bezug auf NMDL und deren sozialräumlichen Potenziale sowie aktualisierte und erweiterte Profile der pro:motion-Typologie und deren sozialräumlichen Verteilung. Diese enthalten unter anderem:

- Bedürfnisse, Anforderungsprofile und Akzeptanz unterschiedlicher Zielgruppen zu unterschiedlichen Angeboten der NMDL (Werthaltungen, Angebotsgestaltung bzw. Angebotsmix, Nutzungserlebnis, Informationsgestaltung zu Angeboten, Beteiligungsmethoden etc.).
- Zwänge, Entscheidungsmotive und Bewältigungsstrategien unterschiedlicher Zielgruppen im Zusammenhang mit Alltagsanforderungen und NMDL (in geeigneter räumlicher Differenzierung und unter Berücksichtigung von Rebound-Effekten).

Zum anderen werden Anleitungen, Methoden und Tipps für die Anwendung der Zielgruppen und Erkenntnisse durch Akteur:innen aus Forschung und Praxis verfügbar gemacht. Diese Anleitungen ermöglichen:

- Eine Verbesserung der Erreichbarkeit unterschiedlicher Zielgruppen für Verhaltensänderungen entlang soziokultureller Merkmale durch zielgruppenspezifische Anreizsysteme, Regulierung und Kommunikation und
- die Anwendung der Erkenntnisse in Strategien für die Initiierung und Monitoring eines Werte- und Kulturwandels zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz mit NMDL z.B. im Einklang mit den SDGs oder den Prinzipien der New European Bauhaus-Initiative der EK.

Abbildung 15 Auszüge aus dem Anwendungsleitfaden.

TYPUSORDNUNG VON BEFRAGTEN

Die Mittelwertskizzen erfolgt auf der Basis der im Rahmen der Studie identifizierten Normalprofile der Typen, d.h. für alle Variablen sind Mittelwerte vorgegeben. Die Zuordnung der Fälle zu den Clustern erfolgt nach der Lage des Profilingrads – die Abweichungen zwischen den individuellen Antwortmustern und den Normalprofilen werden ermisst.

Die folgende Tabelle gibt diese Idealwerte (Clusterzentren) pro Typ an. Die Farbcodes kennzeichnen die besonderen Charakteristika eines jeden Typs im Vergleich zum Durchschnitt in Bezug auf signifikant abweichendes Antwortverhalten, wobei sich diese Einstufungsergebnisse ergeben.

Normalprofile	Gesamt	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
Signifikant höhere Zustimmung						
Signifikant geringere Zustimmung						
„Bei Verkehrsinformationen bittet mich, wenn man lange suchen muss, ich will, dass mir Informationen schnell und präzise geliefert werden.“	2,05	1,30	2,04	2,13	2,16	2,08
„Apps wie ADRAG, Unterep, wifinger, gogit, emp, Sooty sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden.“	2,21	1,37	1,58	2,17	2,46	2,50
„Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert.“	2,37	2,20	1,54	2,28	2,02	3,16
„Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung – nur wenn ich auf Urlaub oder weiter weg fahre.“	2,24	3,14	3,00	2,69	1,94	1,54
„Ich nutze die modernen Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne bzw. ich mich unwohl fühle.“	3,17	3,08	3,51	3,48	2,29	3,19
„Ich brauche keine/kaum Weginformationen, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich selbst dann selber.“	2,77	2,42	3,24	3,25	2,39	3,32
„Ich bin viel zu bequem, um mich zum Thema Verkehr viel selbst zu informieren. Wenn ich etwas brauche, frage ich jemanden bei der Verkehr Info, Freunde etc.“	3,11	3,11	3,51	3,61	2,71	2,66
„Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsverhalten, fahre/gerne fast immer die gleichen Wege, wo ich mich auskenne – diesen brauche ich auch keine Information.“	2,26	3,01	2,30	2,26	2,04	1,38

Quelle: INTEGRAL, Onlineinterviews, repräsent. Wohnbevölkerung in O, 14-75 Jahre, mit 013 (April 2023)

TYPUSPROFIL „PRAGMATISCH-INTERESSIERT“

Dieser Typ ist besonders aufgeschritten gegenüber neuen Möglichkeiten und interessiert sich sehr dafür, wie der eigene Alltag mit neuen Angeboten verbessert werden könnte – nicht nur in Bezug auf eigene Vorteile, sondern auch im Sinne des Umweltschutzes. Meist wohnen sie in Umgebungen, in denen es diese Angebote kaum gibt, wünschen sich aber entsprechende Möglichkeiten. Mit digitalen Mobilitätsangeboten sind sie sehr vertraut, nutzen aber häufig Social Media und sind darüber mit einem interessierten, aber kritischen Blick sowie über Rolle Mobilität gut erreichbar.

Ansatz an der Bevölkerung

- Jüngere Gruppe, unter 40 Jahre
- Häufig Facharbeiter, Handwerker
- Wohnort oft ländlich oder im Übergangsbereich und mittlerer Städte
- Meist 4 Personen Teil mit Kindern

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NMDL)

- Höchste Nutzung aller Sharing – Angebote so wie Mitfahrtservices
- NMDL werden flexibel mit herkömmlichen Fortbewegungsmitteln kombiniert

NMDL Potenzial

- 87% planen zukünftig, sicher zumindest 1 NMDL, meist Kilometerlast zu nutzen (SD-202)
- Hohes Potenzial, Carsharing (E-Bike) zu nutzen
- Stellplatz, E-Bike, Carsharing & E-Scooter-Sharing

NMDL – Besondere Richtung

- Seltener über die App
- Etwas häufiger direkt vor Ort
- Informationsvertrieber
- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür bewährte Kombinationen
- Ancheit Informationen von Mitarbeitern oder anderen ungeübten Wagnern benötigt
- Benötigt Informationen wird oft von anderen eingeholt (direkt oder über Social Media)
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kann Problem, sich über NMDL zu informieren
- Übersichtlicher Nutzung klassischer Fahrgäste & Karten/Standpläne (print/online)

Informationsvertrieber

- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür bewährte Kombinationen
- Ancheit Informationen von Mitarbeitern oder anderen ungeübten Wagnern benötigt
- Benötigt Informationen wird oft von anderen eingeholt (direkt oder über Social Media)
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kann Problem, sich über NMDL zu informieren
- Übersichtlicher Nutzung klassischer Fahrgäste & Karten/Standpläne (print/online)

Informationsvertrieber

- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür bewährte Kombinationen
- Ancheit Informationen von Mitarbeitern oder anderen ungeübten Wagnern benötigt
- Benötigt Informationen wird oft von anderen eingeholt (direkt oder über Social Media)
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kann Problem, sich über NMDL zu informieren
- Übersichtlicher Nutzung klassischer Fahrgäste & Karten/Standpläne (print/online)

Informationsvertrieber

- Bewegen sich oft auf bekannten Wegen und verwenden dafür bewährte Kombinationen
- Ancheit Informationen von Mitarbeitern oder anderen ungeübten Wagnern benötigt
- Benötigt Informationen wird oft von anderen eingeholt (direkt oder über Social Media)
- Hohes Interesse an nachhaltiger Mobilität und verkehrspolitischer Diskussion
- Kann Problem, sich über NMDL zu informieren
- Übersichtlicher Nutzung klassischer Fahrgäste & Karten/Standpläne (print/online)

Die Toolbox umfasst die im Verlauf des Projektes erarbeiteten (und kontinuierlich z.B. durch Praxistests und Expert:innen-Feedback erweiterten) Wissensselemente (NMDL-Wissenselemente, Typbeschreibungen, Potenzialabschätzung, Wirkungslandkarte, Elemente für die Gestaltung typspezifischer Kommunikations- und Motivationsstrategien); zusätzlich wurde der Leitfaden, der bereits in der Testphase als Entwurf bereitgestellt wurde, finalisiert und der Toolbox zur Seite gestellt, um Orientierung für die Anwendung der Typologie sowie der Wissensselemente in der Toolbox zu geben.

Die Bausteine der Toolbox umfassen:

- Einen **Leitfaden** mit Informationen zur Erstellung der Typologie, deren Anwendung in Befragungen und deren Anwendung in Wirkungsanalysen
- Eine **Broschüre** mit Kurzprofilen der Typen inklusive Kommunikationsstrategien
- **Datentabellen** mit Ergebnissen der Fragebogenauswertung
- **Wirkungslandkarten** mit regionsspezifischen Wechselfpotenzialen und möglichen Reboundeffekten (Gesamtbewertung und für einzelne NMDL)

Die Nutzung der Toolbox ist dabei für alle Anwender:innen kostenlos. Bedingung für die Verwendung ist lediglich der Verweis auf die pro:NEWmotion Studie inklusive Studienpartnern und Auftraggebern in allen Veröffentlichungen, die Bezug auf die Typologie nehmen, sowie die formlose Benachrichtigung der Studienleitung und des CMC über die geplante Anwendung der Typologie (z.B. Projekt, Ziel, Hypothesen) zur internen Wirkungsevaluation. Die Toolbox oder auch einzelne Elemente daraus können über die entsprechende [Wiki-Seite des CMC](#) bezogen werden.

Anhang 1:

pro:NEWmotion Konsortium und externe Einbindung von Experten

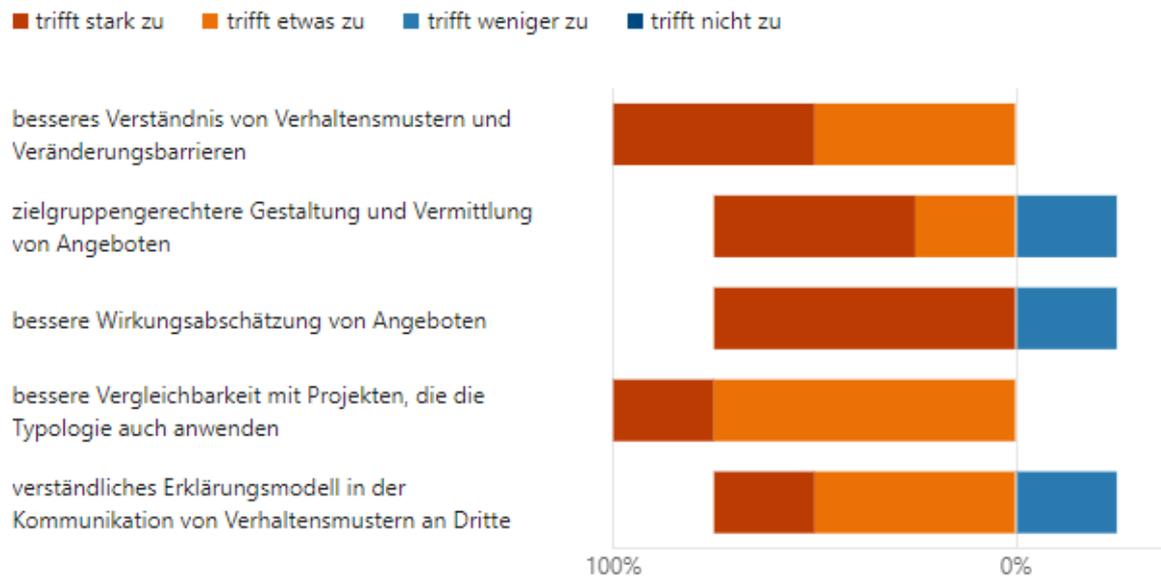
Das Konsortium für das Projekt pro:NEWmotion wurde gezielt zusammengestellt, um ein breites Spektrum an Kompetenzen abzudecken, die für den Erfolg des Projekts entscheidend waren. Das Team bestand aus Expert:innen in den Bereichen Verkehrsverhaltensforschung, Genderforschung, gesellschaftliche Entwicklungstrends, sowie qualitativer und quantitativer Forschungsmethodik. Besondere Schwerpunkte bildeten die sozialwissenschaftliche Modellerstellung, Know-How im Bereich, die Definition von Qualitätskriterien und Evaluierungsmethoden, sowie die effektive Verbreitung der Projektergebnisse.

Die Zusammensetzung des Konsortiums ermöglichte eine einzigartige Kombination von technisch-naturwissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Perspektiven. Die Konsortialführerin AIT und der Partner Herry brachten umfangreiche Kenntnisse im Bereich der Mobilitätsforschung ein, während die Koordinatorin Alexandra Millonig von AIT, zusammen mit Integral und der TU, die sozialwissenschaftlichen und planerischen Aspekte abdeckten. Diese interdisziplinäre Herangehensweise ermöglichte es, ein ganzheitliches Verständnis der Mobilitätsthematik zu entwickeln. Zusätzlich umfasste die Zusammenarbeit die Systematisierung und Priorisierung von NMDL, die Auswertung von Umfragen und die Gestaltung von Tools und Leitfäden basierend auf den Erfahrungen aus den Praxistests.

Die erfolgreiche Zusammenarbeit des Konsortiums wurde nicht zuletzt durch den Austausch mit externen Expert:innen wesentlich unterstützt. Wiederholt wurden mit Vertreter:innen unterschiedlicher Abteilungen des BMK Methoden und Inhalte abgestimmt, um die Ergebnisse der Studie bestmöglich für die Anwendung im Kontext der österreichischen Sharing-Strategie sowie für Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Klimaticket auszurichten. Einen wesentlichen Beitrag zu den Studienergebnissen lieferten auch die Praxistest der Anwendung der Typologie. Der Einsatz in unterschiedlichen Projekten ergab nicht nur neue Einsichten in die typspezifischen Potenziale von

Angeboten, sondern zeigte bereits den breiten Nutzen, den die Typologie für die Anwender:innen hat.

Abbildung 16 Nutzenbewertung der Typologie durch Testanwender:innen



- Im Projekt CARBON DIET (<https://www.carbon-diet.at>) wurden die Teilnehmenden von vier unterschiedlichen Testfällen mit Hilfe der Befragungssitems der Typologie zugeordnet, um zielgruppenspezifische Verhaltensmuster zu analysieren und die Teilnahmemotivation und Wechselbereitschaft zu untersuchen.
- Im Projekt MyFairShare (<https://www.myfairshare.eu/>) wurde die Typologie ebenfalls als Merkmal der Teilnehmenden im österreichischen Living Lab Experiment erhoben. Zusätzlich wurde die Typologie in einer transnationalen Befragung in fünf Ländern durchgeführt (AT, DE, UK, NO, LT) im Zusammenhang mit Mobilitätskonten, Fairnessempfinden und Coping Strategien in Bezug auf Verkehrsmaßnahmen eingesetzt.
- Im Projekt KASSA.AST (<https://projekte.ffg.at/projekt/4430667>) wurde die Typologie für die Abschätzung von Wirkungspotenzialen von kooperativen automatisierten Shared Services für die Entwicklung einer benutzerorientierten, multimodalen MaaS-Plattform eingesetzt.
- Im Projekt MUST (<https://projekte.ffg.at/projekt/4777252>) werden die Kapazitäten existierender und auch zu schaffender Kanäle für Verkehrsinformationen untersucht, um multimodale Verkehrsmanagementstrategien abzubilden und

Wechselpotenziale zu triggern. Auf Basis von pro:NEWmotion werden in einem breiten empirischen Ansatz die Wirkungen von Kanälen und Informationsangeboten erarbeitet.

- Bei mobyome (<https://www.mobyome.at/>) ist geplant, die Typologie einerseits in deren eigener Erhebungs-Web-App zu integrieren und weiters bei Nutzer:innenbefragungen im Rahmen von Bedarfsverkehrs-Evaluierungen zu verwenden.
- Die FH OÖ plant, die Typologie für eine zielgerichtete Kommunikation über Mobilitätsinhalte mit Menschen in unterschiedlichen Kontexten einzusetzen.

Anhang 2: Quellen für NMDL Analyse

Hier kann eine kurze Einleitung in das Kapitel stehen. Das ist genau ein Absatz und dieser enthält keine weiteren Zeichenformatierungen.

Tabelle 4 Studien, die in der Meta-analyse für die Systematisierung von NMDL ausgewertet wurden.

Quelle	Relevante Kernaussagen in Bezug auf Wirkungspotenziale
1. Ridepooling in Hamburg auf dem Weg in die Zukunft - Ergebnisbericht zur MOIA Begleitforschung	Die Nutzung von Ridepooling hängt stark von den Rahmenbedingungen in der Stadt ab, für ein stadtweites nachhaltiges Verkehrssystem sind verkehrspolitische Maßnahmen notwendig (vorgeschlagene Maßnahmen: Geschwindigkeitsbeschränkungen und Reduzierung der Parkplätze, weite Erhöhung der Kosten für Pkw).
	https://www.moia.io/news-center/downloads/211207_MOIA_Ergebnisbericht_Begleitforschung.pdf
2. Shared Mobility - Kollaborative Mobilitätsservices europäischer Städte im Vergleich	Privates Carsharing macht den klassischen Autovermietungen und dem ÖV Konkurrenz. Faktoren, die sich positiv auf die vermehrte Nutzung auswirken: - Parkplatz-Mangel - Zufahrtsverbote für bestimmte Zeiten & Fahrzeugkategorien - Hohe Parkgebühren
	https://www.zhaw.ch/storage/engineering/studium/bachelorstudium/studiengaenge/verkehrssysteme/studien/ZHAW-Verkehrssysteme_Studie-Shared-Mobility_2016.pdf
3. Carsharing-Studie der TU Wien und SHARE NOW	Unterschiedliche Nutzungstypen wurde für die Befragung definiert: - Nicht-Nutzer:innen, Gelegenheits-Nutzer:innen, Regelmäßige Nutzer:innen, Heavy-User:innen (mind. 1x pro Woche), diese Gruppe ist überwiegend zwischen 21 und 30 Jahre alt, vor allem gut gebildete junge Männer nutzen das Car-Sharing-Angebot.
	https://www.tuwien.at/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=111018&token=5a02862cab8e2277d7341c5be06d302feaeefa53
4. Teilen digital - Verbreitung, Zielgruppen und Potenziale des Peer-to-Peer Sharing in Deutschland	4 unterschiedliche Sharing-Typen: - Die Aktiven (10%): Kennen sich gut aus, schätzen es sehr. Die Pragmatischen (7%): Kennen sich aus Pragmatismus gut aus. Die Aufgeschlossenen (19%): Kennen sich im bislang wenig aus, besonders von mitmenschlichen Werten motiviert. - Die Indifferenten und Ablehnenden (gemeinsam über 50%): Nutzen P2P-Sharing heute und in Zukunft eher nicht.
	http://www.peer-sharing.de/data/peersharing/user_upload/PeerSharing_Brosch%C3%BCre_Teilen_digital.pdf

Quelle	Relevante Kernaussagen in Bezug auf Wirkungspotenziale
5. Carsharing Wien - Evaluierung (Sharing A-A)	Sharing (A-A) wird deutlich häufiger von Männern genutzt als von Frauen. Der durchschnittliche Nutzer verwendet 3x jährlich ein Carsharing-Fahrzeug, ist zwischen 36 und 49, ist Vollzeit berufstätig, hat einen Hochschulabschluss und zumeist keinen eigenen Pkw.
	https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008470.pdf
6. Carsharing Wien - Evaluierung (Sharing free floating)	Sharing (free-floating) wird deutlich häufiger von Männern genutzt als von Frauen. Der durchschnittliche Nutzer verwendet 23x jährlich (ca. 2x im Monat) ein Sharing-Fahrzeug, ist zwischen 26 und 35, ist vollzeit berufstätig, hat einen Hochschulabschluss und besitzt einen privaten Pkw und eine Zeit-, Vorteilskarte für den ÖV.
	https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008470.pdf
7. CarSharing – der Schlüssel zur kombinierten Mobilität	Carsharing wird vorwiegend von männlichen Personen genutzt, die zwischen 31-45 Jahre alt sind, aus 1- bis 3-Personen-Haushalten kommen, einen Hochschulabschluss haben gegenüber ökologischen Themen sensibilisiert sind.
	https://www.tatup.de/index.php/tatup/article/download/5179/8773/9143
8. Evaluation Car-Sharing	Der durchschnittliche Privatkunde benutzt das Carsharing 16,5x pro Jahr für ein Distanz von ca. 42 km; der durchschnittliche Business-Kunde fährt ca. 33x pro Jahr eine Distanz von ca. 55 km.
	https://www.carsharing-traunstein.de/app/download/12601983022/evaluation_carsharing_2006_schweiz.pdf?t=1629542301
9. Cooperative car sharing in small cities and scarcely populated rural area	Im ländlichen Raum mit geringem ÖV-Angebot ersetzt das Carsharing eher den ÖV, während in Gebieten mit besserem ÖV-Angebot kann das Carsharing in Zeiten geringerer Nachfragen (z.B. in der Nacht) den ÖV ergänzen.
	https://www.researchgate.net/publication/317688815_Cooperative_car_sharing_in_small_cities_and_scarcely_populated_rural_area_-_an_experiment_in_Austria
10. Car-Sharing - Nachhaltige Mobilität durch eigentumslose Pkw-Nutzung? Werkstattbericht Nr. 43	Es kann gesagt werden, dass je 300 Carsharing-Nutzer:innen ungefähr eine Vollstelle in dem Carsharing-Unternehmen finanziert werden kann. Bis zum Erreichen einer selbsttragenden "kritischen" Nutzer:innen-Anzahl, können daher meist zur geringe Gehälter und Sicherheit geboten werden.
	https://www.izt.de/pdfs/IZT_WB43_CarSharing.pdf
11. Aktueller Stand des Car-Sharing in Europa - Endbericht D 2.4 Arbeitspaket 2	Nutzer:innen-Profil: - männlich, zwischen 26-49 Jahre alt mit überdurchschnittlicher formaler Bildung, wohnt meist im innerstädtischen/urbanen Raum, nur ein geringer Teil kommt aus peripheren Gebieten.
	http://www.carsharing.info/images/stories/pdf_dateien/wp2_endbericht_deutsch_final_4.pdf

Quelle	Relevante Kernaussagen in Bezug auf Wirkungspotenziale
12. Eine sozio-ökonomische Analyse des Car-Sharing	<p>Durch Carsharing kommt es zu einem Rückgang an Privat-Pkws und somit auch zu einem Rückgang der Beschäftigten in der Automobil- und Zulieferindustrie. Gleichzeitig entstehen durch Carsharing aber auch neue Arbeitsplätze, die Zahlen sind relativ ausgeglichen.</p>
<p align="center">https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/content/titleinfo/242241/full.pdf</p>	
13. Carsharing – sozialinnovativ und kulturell selektiv? Möglichkeiten und Grenzen einer nachhaltigen Mobilität	<p>Wichtige Punkte, um das Carsharing-Angebot weiter auszubauen/zu etablieren: - Kommunikation und Marketing: Um das Angebot einem größeren Marktsegment zu kommunizieren, sind größere Webekampagnen notwendig, die allerdings das Budget von kleineren Carsharing-Anbieter übersteigen würde</p>
<p align="center">https://d-nb.info/1137512113/34</p>	
14. Neue Mobilitätsangebote durch Carsharing im ländlichen Raum. Ergebnisbericht Arbeitspakete 301-303	<p>Um ein funktionierendes Carsharing-Angebot in der Gemeinde anbieten zu können, geht die Studie davon aus, dass mind. 6.000 Einwohner:innen dafür notwendig sind. Hemmnisse (Fokus auf ländlichen Raum): - Schlechte ÖV-Qualität - Zu hohe Wertschätzung des Privat-Pkws, Fehlender Parkraumdruck. Erfolgsfaktoren: - Wenn die Initiative aus der Bevölkerung selbst kommt.</p>
<p align="center">https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/content/titleinfo/242241/full.pdf</p>	
15. Nachhaltige Mobilität und innovative Geschäftsmodelle	<p>Wichtige Erfolgsfaktoren für Carsharing: - fixe und variable Fahrpreise - hohe Fahrzeugdichte und geringe Wartezeiten Politische Rahmenbedingungen: - hohe Preise für Nutzung von Privat-Pkws (CO₂-Preis, Kraftstoffsteuern, City-Maut, Parkgebühren) - Integration von Sharing-Angeboten ins ÖV-Angebot - Vorgabe minimaler Besetzungsgrade (bei Ridepooling).</p>
<p align="center">https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2022/StuDIS_10_2022.pdf</p>	
16. E-Scooter-Sharing – eine ganzheitliche Bilanz	<p>Die Umweltbilanz von E-Scooter hängt von Produktion & Herstellung, Transport, Nutzung (Treibstoff/Elektrizität und Sammlung/Verteilung der E-Scooter) und Recycling/Entsorgung ab. Um eine geringe Treibhausgasbilanz für E-Scooter zu erreichen, muss die Lebensdauer gesteigert werden und die Emissionen bei der Produktion gesenkt werden.</p>
<p align="center">https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2021/dena-STUDIE_E-Scooter-Sharing.pdf</p>	
17. Shared eScooter in österreichischen Städten und Gemeinden	<p>Erfolgsfaktoren für Etablierung von E-Scooter-Sharing - Testphasen, Einschulungs- und Informationstage: Infos wie das Sharing-Modell funktioniert, wie E-Scooter abzustellen sind und wie nicht, Preisübersicht etc. - Kooperationen mit städtischen oder regionalen Verkehrsbetrieben oder Dritteleistern (Freizeit und Tourismus)</p>
<p align="center">https://www.austriatech.at/assets/Uploads/Publikationen/PDF-Dateien/cc41232af5/eScooter_Leitfaden_201909.pdf</p>	

Quelle	Relevante Kernaussagen in Bezug auf Wirkungspotenziale
18. Potenzialanalyse On-Demand-Ridepooling im Ruhrgebiet	Mit Ridepooling kann der ÖV gut ergänzt werden und die Erschließungs- und Verbindungsqualitäten (wenn auch in geringem Maße) verbessert werden. Messbare Effekte auf den Modal Split sind nicht zu erwarten. Die Angebotsdichte kann durch Ridepooling nur marginal verbessert werden.
https://www.kcd-nrw.de/fileadmin/03_KC_Seiten/KCD/Projekte_PDFs/Endbericht_Potenzialanalyse_Ridepooling_Ruhrgebiet.pdf	
19. Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr.	Rund die Hälfte der Nutzenden ist zwischen 20 und 34 Jahre alt, benutzt CleverShuttle mehrmals im Monat und üben eine multimodale Verkehrspraxis aus. Ca. 30% besitzen keinen Führerschein und 35% haben auch einen Zugang zu einem Fahrzeug. Der Großteil der Fahrten (ca. 60%) dient Freizeitzwecken.
https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2020/iii20-601.pdf	
20. MOBILITÄTSDIENST-LEISTUNGEN GESTALTEN: Beschäftigung, Verteilungsgerechtigkeit, Zugangschancen sichern	Die Geschäftsgebiete der größeren Ridesharing-Anbieter sind - soziodemografisch gesehen - einkommensstärkere und jüngere Gebiete. In einkommensschwachen Quartieren gibt es zumeist ein geringeres Angebot bzw. ein Angebot mit eingeschränkten Qualitäts- bzw. Funktionsniveau. Nicht alle Sharing-Angebote können von allen Personengruppen genutzt werden
http://library.fes.de/pdf-files/wiso/16749-20200330.pdf	
21. Carsharing-Nutzungsverhalten und Verkehrssicherheit	In vielen Situationen entscheiden sich die Nutzer:innen spontan für ein Carsharing-Fahrzeug und haben nicht die Zeit, sich mit diesem vertraut zu machen. Ausländische Studien zu Unfallstatistiken: - Südkorea: Seit Einführung des Carsharings haben die Unfälle zugenommen. - Australien: Die Wahrscheinlichkeit einen Unfall mit einem Carsharing-Fahrzeug zu verursachen ist dann besonders hoch, wenn die man die Fahrzeuge nur selten verwendet.
https://publik.tuwien.ac.at/files/publik_298976.pdf	

Anhang 3: Fragebogen



pro:NEWmotion Fragebogen

Status: final

Letzte Änderung: 31.03.2023

Screener

Können Sie aufgrund dauerhafter körperlicher Beeinträchtigungen nicht zu Fuß gehen?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Ja → ENDE

Nein

Angaben zur Person Teil 1

Bitte geben Sie uns zunächst ein paar Informationen für die Statistik.

Sie sind

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Männlich

Weiblich

Divers

Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an!

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

14-19 Jahre

20-24 Jahre

25-29 Jahre

30-34 Jahre

35-39 Jahre

40-44 Jahre

45-49 Jahre

50-54 Jahre

55-59 Jahre

60-64 Jahre

65-69 Jahre

70-74 Jahre

75 Jahre und älter

Bitte geben Sie Ihr genaues Alter in Jahren an!

_____Jahre

Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Pflichtschule/ Keine Pflichtschule

Lehre

Mittlere (Fach-)Schule

BHS- bzw. HTL-Matura

AHS-Matura
Uni, (Fach-)Hochschule bzw. Akademie

In welchem Bundesland leben Sie?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Wien
Niederösterreich
Burgenland
Steiermark
Kärnten
Oberösterreich
Salzburg
Tirol
Vorarlberg
Nicht Österreich

Falls nicht Wien: Wie viele Menschen wohnen in Ihrem Wohnort?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Bis 1.000 Personen
Bis 2.000 Personen
Bis 3.000 Personen
Bis 5.000 Personen
Bis 10.000 Personen
Bis 20.000 Personen
Bis 50.000 Personen
Über 50.000 Personen

Wie würden Sie die Lage Ihres Wohnstandorts beschreiben? Ist diese eher...?

Wenn über 50.000 EW (Fr0 #8 oder Wien): innerhalb einer großen Stadt (z.B. Bundes- oder große Landeshauptstadt)

Wenn über 50.000 EW (Fr0 #8 oder Wien): am Rand oder im Umkreis einer großen Stadt

Wenn 10.000 – unter 50.000 EW (Fr0 #6-7): innerhalb einer mittleren Stadt (z.B. Bezirks- oder kleine Landeshauptstadt)

Wenn 10.000 – unter 50.000 EW (Fr0 #6-7): am Rand oder im Umkreis einer mittleren Stadt

Wenn unter 10.000 EW (Fr0 #1-5): in einer kleinen Stadt oder einer Gemeinde abseits größerer Städte

Wenn unter 10.000 EW (Fr0 #1-5): ländlich außerhalb von Siedlungen

Welche Stellung haben Sie im Berufsleben?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Berufstätig, Vollzeit
Berufstätig, Teilzeit
In Ausbildung (Schüler:in, Student:in, ...)
Nicht berufstätig

Falls berufstätig: Welcher Berufsgruppe gehören Sie an?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Selbstständige, freiberuflich Tätige

Leitende Beamte:innen bzw. Angestellte
 Sonstige Beamte:innen bzw. Angestellte
 Facharbeiter:innen, Meister:innen (üben gelernten Beruf aus)
 Sonstige Arbeiter:innen (Angelernte, Hilfskräfte)
 Landwirte:innen

Falls nicht berufstätig: Sind Sie ...?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

in Pension
 Hausfrau / Hausmann (ohne eigenes Einkommen)
 in Karenz
 in Präsenzdienst, Zivildienst
 Arbeitssuchend

Wenn Berufstätig oder in Ausbildung: Befinden sich sowohl Ihr Wohnort als auch ihr Arbeits- oder Ausbildungsplatz in einer dieser Regionen?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Wenn Fr 6 #1-3: Region Wien, Niederösterreich, Burgenland
 Wenn Fr 6 #2/6/7: Region Oberösterreich, Salzburg, Bezirk Amstetten Bezirk Waidhofen a.d. Ybbs)
 Wenn Fr 6 #3/4/5/8: Region Kärnten, Steiermark, Osttirol, Südburgenland
 Wenn Fr 6 #7/8/9: Region Vorarlberg, Tirol, Bezirk Zell am See
 Nein => Ende

Haushaltsausstattung

Welche der folgenden Verkehrsmittel sind in Ihrem Haushalt verkehrstüchtig vorhanden?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Auto mit Verbrennungsmotor (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Auto mit Elektromotor (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Auto mit Hybridantrieb (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Motorrad/Moped
 Fahrrad
 E-Bike/ Elektro-Fahrrad
 Scooter (Tretroller)
 E-Scooter
 Andere Kleinstfahrzeuge wie z.B. Skateboards, Inlineskates. etc. [immer letztes Item]
 Nichts davon

Alle vorhandenen Fahrzeuge: Wie viele * sind in Ihrem Haushalt vorhanden?**

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Auto mit Verbrennungsmotor (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Auto mit Elektromotor (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Auto mit Hybridantrieb (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
 Motorrad/Moped
 Fahrrad
 E-Bike/ Elektro-Fahrrad
 Scooter (Tretroller)

E-Scooter

Andere Kleinstfahrzeuge wie z.B. Skateboards, Inlineskates. etc. [*immer letztes Item*]

_____ Stück

Besitzen Sie persönlich...

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

(Wenn mind. 16 Jahre alt) ... einen Pkw-Führerschein?

(Wenn mind. 16 Jahre alt) ... einen Motorrad-Führerschein?

(Wenn mind. 15 Jahre alt) ... einen Moped-Führerschein?

...ein Klimaticket für ganz Österreich (Jahresnetzkarte für (fast) alle öffentlichen Verkehrsmittel)

...ein regionales Klimaticket (Jahresnetzkarte für (fast) alle öffentlichen Verkehrsmittel in einer Region/eines Bundeslandes)

... eine andere Zeit- oder Streckenkarte für öffentliche Verkehrsmittel (z.B. Wochen-, Monats-, Semester-, Jahreskarte)?...

eine Ermäßigungskarte der ÖBB (wie Vorteilscard, Senioren-/Schüler/Zivildienstler/Präsenzdienerkarte)?

Ja

Nein

Falls Klimaticket verwendet: Ersetzt das Klimaticket eine oder mehrere andere Zeitkarten für die öffentlichen Verkehrsmittel?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Ja

Nein, ich hatte davor keine Zeitkarten

Falls nicht bereits verwendet: Haben Sie bereits einmal vom Klimaticket, d.h. einer Jahresnetzkarte für (fast) alle öffentlichen Verkehrsmittel gehört?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Habe davon gehört, nutze es aber nicht

Kenne ich nicht

Können Sie Fahrrad fahren?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Ja

Nein

Welche der folgenden Geräte nutzen Sie persönlich, egal ob es Ihnen persönlich gehört oder nicht?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Ein Smartphone

Ein Tablet

Einen Desktop PC

Einen Laptop/ein Notebook

Navigationsgerät/Navi (*eigenständiges Gerät*)

Mobilitätstagebuch

 **Wo wohnen Sie?**

Bitte hier klicken, um den genauen Ort anzugeben 

 **Wo befindet sich Ihr Arbeitsplatz?**

Im Falle von Homeoffice geben Sie bitte trotzdem den Ort des Büros an.

Bitte hier klicken, um den genauen Ort anzugeben 

Welches Verkehrsmittel nutzen Sie üblicherweise für diesen Weg?

-- bitte wählen -- 

 **Was war das Ziel Ihres letzten Tagesausflugs?**

Der Ort muss in dieser Region liegen: Wien, Niederösterreich, Burgenland.

Bitte hier klicken, um den genauen Ort anzugeben 

Mit welchem Verkehrsmittel waren Sie dorthin unterwegs?

-- bitte wählen -- 

Zum Abschluss

Bitte überprüfen Sie die Ortsangaben auf der Karte und nehmen Sie gegebenenfalls oben Korrekturen vor.



 Sobald Sie alle Fragen vollständig beantwortet haben (grüner Rahmen) wird die Schaltfläche zum Abschicken des Mobilitätstagebuchs aktiviert.

Mobilitätstagebuch abschicken

Im Mobilitätstagebuch wird gefragt nach:

Wohnort

Arbeits-/Ausbildungsplatz bzw. falls nicht vorhanden Ziel eines anderen regelmäßigen Weges der nicht in unmittelbarer Nähe liegt (Einkauf, Besuch, ...)

Verkehrsmittel

Falls das Verkehrsmittel P+R/B+R ist: Umstiegsort

Ziel des letzten Tagesausflugs

Verkehrsmittel

Falls das Verkehrsmittel P+R/B+R ist: Umstiegsort

Am Ende des Mobilitätstagebuchs beginnt im Hintergrund die Routenberechnung und die befragte Person wird wieder zurück zum Fragebogen geleitet.

Angaben zur Person 2

Wie viele Personen leben, Sie mitgerechnet, in Ihrem Haushalt?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

1 Person

2 Personen

3 Personen

4 Personen

5 Personen und mehr

Falls mehr als 1 Person im HH: **Leben derzeit Kinder unter 14 Jahre in Ihrem Haushalt?**

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Ja, ein Kind

Ja, mehrere Kinder

Nein

Nicht verpflichtend: **Wenn Sie alle Einkommen Ihres Haushaltes, also inkl. Pensionen, Familienbeihilfen und sonstiger Einkünfte, zusammenzählen: In welche der folgenden Einkommensgruppen fällt Ihr monatliches Haushaltsnettoeinkommen?**

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Unter € € 750,-

€ 751,- bis € 1.250,-

€ 1.250 bis € 1.750

€ 1.751,- bis € 2.250,-

€ 2.251,- bis € 2.750,-

2.751,- bis € 3.250,-

3.251,- bis € 3.750,-

€ 3.751,- bis € 4.250,-

€ 4.251,- bis € 4.750,-

€ 4.751,- bis € 5.250,-

€ 5.210,- bis € 5.750,-

€ 5.750,- bis € 6.250,-

€ 6.251,- bis € 6.750,-

€ 6.751,- und mehr

Allgemeines Mobilitätsverhalten

Falls berufstätig oder in Ausbildung: **Denken Sie nun bitte an Ihren Weg zur Arbeit/zur Ausbildung bzw. von der Arbeit/der Ausbildung nach Hause. Wie häufig nutzen Sie üblicherweise die folgenden Verkehrs- bzw. Fortbewegungsmittel auf Ihrem Weg zur bzw. von der Arbeit/der Ausbildung nach Hause?**

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Verbrennungsmotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Elektromotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Hybridantrieb als Selbstfahrer:in

Auto mit Verbrennungsmotor als Beifahrer:in

Auto mit Elektromotor als Beifahrer:in

Auto mit Hybridantrieb als Beifahrer:in

Fahrrad

E-Bike/Elektro-Fahrrad

Öffentliche Nahverkehrsmittel (z.B. S-Bahn, Postbus, Bus, Straßenbahn, U-Bahn etc.)

Öffentliche Fernverkehrsmittel (z.B. Fernverkehrszüge, (Überland-)Busse etc.)

Motorrad/Moped

Scooter (Tretroller)

E-Scooter

Gehe zu Fuß (mittlere und längere Strecken)

Immer als letztes Item: Andere Kleinstfahrzeuge (z.B. Skateboards Inlineskates. etc.)

Täglich

Mehrmals pro Woche

Mehrmals pro Monat

Seltener

Nie, hätte aber die Möglichkeit das zu nutzen

Nie und habe auch keine (Zugangs-)Möglichkeit dazu

Denken Sie nun bitte an Ihre Wege (außer zur Arbeit oder der Ausbildung) wie z.B. Einkaufen, Kinder abholen/bringen, Arztbesuche etc., die Sie in einer normalen Woche zu erledigen haben. Wie häufig nutzen Sie in einer normalen Woche die folgenden Verkehrs- bzw. Fortbewegungsmittel auf diesen Wegen?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Verbrennungsmotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Elektromotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Hybridantrieb als Selbstfahrer:in

Auto mit Verbrennungsmotor als Beifahrer:in

Auto mit Elektromotor als Beifahrer:in

Auto mit Hybridantrieb als Beifahrer:in

Fahrrad

E-Bike/Elektro-Fahrrad

Öffentliche Nahverkehrsmittel (z.B. S-Bahn, Postbus, Bus, Straßenbahn, U-Bahn etc.)

Öffentliche Fernverkehrsmittel (z.B. Fernverkehrszüge, (Überland-)Busse etc.)

Motorrad/Moped

Scooter (Tretroller)

E-Scooter

Gehe zu Fuß (mittlere und längere Strecken)

Immer als letztes Item: Andere Kleinstfahrzeuge (z.B. Skateboards, Inlineskates etc.)

Täglich

- Mehrmals pro Woche
- Mehrmals pro Monat
- Seltener
- Nie, hätte aber die Möglichkeit das zu nutzen
- Nie und habe auch keine (Zugangs-)Möglichkeit dazu

Falls Klimaticket verwendet: Seit Sie das Klimaticket haben, welches der folgenden Verkehrs- bzw. Fortbewegungsmittel verwenden Sie dadurch häufiger oder seltener als davor?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Verbrennungsmotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Elektromotor als Selbstfahrer:in

Wenn PKW-Führerschein: Auto mit Hybridantrieb als Selbstfahrer:in

Auto mit Verbrennungsmotor als Beifahrer:in

Auto mit Elektromotor als Beifahrer:in

Auto mit Hybridantrieb als Beifahrer:in

Fahrrad

E-Bike/Elektro-Fahrrad

Öffentliche Nahverkehrsmittel (z.B. S-Bahn, Postbus, Bus, Straßenbahn, U-Bahn etc.)

Öffentliche Fernverkehrsmittel (z.B. Fernverkehrszüge, (Überland-)Busse etc.)

Motorrad/Moped

Scooter (Tretroller)

E-Scooter

Gehe zu Fuß (mittlere und längere Strecken)

Immer als letztes Item: Andere Kleinstfahrzeuge (z.B. Skateboards, Inlineskates. etc.)

Häufiger

Gleich häufig

Seltener

Kriterien für die Wahl des Verkehrsmittels

Zufallsauswahl von 6 Items: Es gibt viele Gründe, warum man sich für ein spezielles Verkehrsmittel entscheidet. Wie wichtig sind Ihnen persönlich die folgenden Kriterien bei der Wahl eines Verkehrsmittels? Sagen Sie mir das bitte anhand einer Skala von 1 bis 5, wobei 1 „sehr wichtig“ und 5 „überhaupt nicht wichtig“ bedeutet. Dazwischen können Sie mit 2, 3, 4 fein abstufen!

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Schnelligkeit

Sicherheit

Verlässlichkeit

Kostengünstig

Komfort

Stauraum/Transportmöglichkeiten

Verfügbarkeit

Umweltverträglichkeit

Coolness-Faktor, zeitgemäß

Fördert Gesundheit

Sauberkeit

Barrierefreiheit

Flexibilität

Wetterunabhängigkeit

Möglichkeiten zum Lesen/Arbeiten
 Nutzung macht Spaß
 Sehr wichtig
 .
 .
 .
 Überhaupt nicht wichtig

Neue Mobilitätsdienstleistungen (NDML)

Im Folgenden geht es um einige eher neue Mobilitätsangebote. Zunächst zu den Sharing-Angeboten, bei denen registrierte Teilnehmer und Teilnehmerinnen ein Fahrzeug gegen eine Gebühr nutzen können, ohne dieses selbst zu besitzen. Haben Sie davon schon einmal gehört oder diese Angebote genutzt?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Stationsbasiertes Carsharing: kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an denselben Stellplatz zurückgebracht werden müssen (wie caruso oder sharetoo)

Stationsbasiertes Carsharing: kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden, aber auch an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie SIXT Share)

Free-floating Carsharing: kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet und gebucht werden und überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Share Now)

Stationsbasiertes Bikesharing: kommerzielles Bikesharing, bei dem die Fahrräder von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie Stadtrad Innsbruck, WienMobil Rad)

Free-floating E-Scooter-Sharing: kommerzielles Sharing von elektrischen Scootern, bei dem die E-Scooter dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet werden und auch überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Bird, Lime, Tier)

- Nutze ich regelmäßig
- Nutze ich gelegentlich
- Habe ich nur einmal ausprobiert
- Habe davon gehört und gibt es auch in meinem Ort/ meiner Region
- Habe davon gehört, gibt es aber in meinem Ort/ meiner Region nicht
- Kenne ich nicht

Haben Sie von diesen weiteren Angeboten schon einmal gehört oder sie genutzt?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

Anrufsammeltaxi und Rufbusse – nach Buchung wird man von einer Haltestelle abgeholt und zu jeder beliebigen Adresse (Anrufsammeltaxi) bzw. zu einer anderen Haltestelle (Rufbus) gebracht, wobei ein kleiner Zuschlag zum normalen Ticketpreis anfallen kann.

Fahrgemeinschaft, über Internet-Plattform organisiert

- Nutze ich regelmäßig
- Nutze ich gelegentlich
- Habe ich nur einmal ausprobiert
- Habe davon gehört und gibt es auch in meinem Ort/ meiner Region
- Habe davon gehört, gibt es aber in meinem Ort/ meiner Region nicht
- Kenne ich nicht

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese Angebote zu buchen. Welche der folgenden würden Sie grundsätzlich verwenden?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Über die Homepage des Betreibers
- Über eine App auf Ihrem Smartphone oder Tablet
- Direkt im Fahrzeug
- Am Ort, wo Sie einsteigen bzw. das Fahrzeug abholen
- telefonisch
- Über eine Vorverkaufsstelle, einen Ticketschalter, eine Mobilitätszentrale o.ä.
- Ich bitte die Familie oder Freunde, für mich zu buchen

Wenn Homepage des Betreibers: Auf welchem Gerät würden Sie über die Homepage buchen?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Auf einem Smartphone
- Auf einem Tablet
- Auf einem Desktop PC
- Auf einem Laptop/ein Notebook

Falls Fahrgemeinschaft genutzt: Nutzen Sie die Fahrgemeinschaft als Fahrer:in oder als Mitfahrer:in?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Fahrer:in
- Mitfahrer:in
- Beides

Macht es für Sie persönlich einen Unterschied, ob Sie im Rahmen von Carsharing ein Auto mit einem Verbrennungsmotor oder mit einem Elektro-Motor angeboten bekommen? Welcher der folgenden Aussagen können Sie sich am ehesten anschließen?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Ich würde nur ein Auto mit Elektro-Motor nutzen
- Ich bevorzuge zwar ein Auto mit Elektro-Motor, würde aber auch ein anderes nutzen
- Ich bevorzuge ein Auto mit Verbrennungsmotor, würde aber auch ein anderes nutzen
- Ich würde nur ein Auto mit Verbrennungsmotor nutzen
- Ich habe dabei keine Präferenz

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie diese Angebote in Zukunft erstmalig oder weiterhin nutzen werden? Falls eines dieser Angebote aktuell an Ihrem Ort bzw. Ihrer Region nicht verfügbar ist, stellen Sie sich bitte vor, dass es ab sofort vorhanden ist!

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Stationsbasiertes kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an denselben Stellplatz zurückgebracht werden müssen (wie caruso oder sharetoo)
- Stationsbasiertes kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden, aber auch an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie SIXT Share)
- Free-floating kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet und gebucht werden und überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Share Now)

Stationsbasiertes Bikesharing: kommerzielles Bikesharing bei dem die Fahrräder von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie Stadtrad)

Free-floating E-Scooter-Sharing: kommerzielles Sharing von elektrischen Scootern, bei dem die E-Scooter dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet werden und auch überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Bird, Lime, Tier)

Anrufsammeltaxi und Rufbusse – nach Buchung wird man von einer Haltestelle abgeholt und zu jeder beliebigen Adresse (Anrufsammeltaxi) bzw. zu einer anderen Haltestelle (Rufbus) gebracht, dabei fällt zum normalen Ticketpreis ein nur ein geringer Zuschlag an. ~~zum Fixpreis des öffentlichen Verkehrs~~

Fahrgemeinschaft, über Internet-Plattform organisiert

Klimaticket

- Werde ich sicher in Zukunft (wieder) nutzen
 - Werde ich eher schon in Zukunft (wieder) nutzen
 - Werde ich eher nicht in Zukunft (wieder) nutzen
 - Werde ich sicher in Zukunft nicht (wieder) nutzen
- Image Verkehrsmittel

Zufallsauswahl von 6 Items: **Trifft die folgende Eigenschaften Ihrer Meinung nach auf *** zu?** (auf Einzelscreens darstellen)

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Schnelligkeit
- Sicherheit
- Verlässlichkeit
- Kostengünstig
- Komfort
- Stauraum/Transportmöglichkeiten
- Verfügbarkeit
- Umweltverträglichkeit
- Coolness-Faktor, zeitgemäß
- Fördert Gesundheit
- Sauberkeit
- Barrierefreiheit
- Flexibilität
- Wetterunabhängigkeit
- Möglichkeiten zum Lesen/Arbeiten/Musik hören etc
- Nutzung macht Spaß

Stationsbasiertes kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an denselben Stellplatz zurückgebracht werden müssen (wie caruso oder sharetoo)

Stationsbasiertes kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos von fixen Stellplätzen abgeholt werden, aber auch an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie SIXT Share)

Free-floating kommerzielles Carsharing, bei dem die Autos dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet und gebucht werden und überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Share Now)

Stationsbasiertes Bikesharing: kommerzielles Bikesharing bei dem die Fahrräder von fixen Stellplätzen abgeholt werden und an andere Stellplätze des Betreibers zurückgebracht werden können (wie Stadtrad)

Free-floating E-Scooter-Sharing: kommerzielles Sharing von elektrischen Scootern, bei dem die E-Scooter dort, wo sie gerade verfügbar sind, über eine App geortet werden und auch überall im Geschäftsgebiet wieder abgestellt werden können (wie Bird, Lime, Tier)
Anrufsammeltaxi und Rufbusse – nach Buchung wird man von einer Haltestelle abgeholt und zu jeder beliebigen Adresse (Anrufsammeltaxi) bzw. zu einer anderen Haltestelle (Rufbus) gebracht, dabei fällt zum normalen Ticketpreis ein nur ein geringer Zuschlag an. ,
zum Fixpreis des öffentlichen Verkehrs
Fahrgemeinschaft, über Internet-Plattform organisiert
Klimaticket

Auf keines davon

Statements zur Typenbildung

Hier noch einige Statements, die bestimmte Einstellungen beschreiben. Geben Sie bitte bei jedem Statement an, ob Sie dem sehr zustimmen, etwas zustimmen, eher nicht zustimmen oder gar nicht zustimmen.

Single Multiple Einblenden Randomisierte Abfrage Ja Nein

Bei Verkehrsinformationen ärgert es mich, wenn man lange suchen muss. Ich will, dass mir Informationen schnell und jederzeit an jedem Ort zur Verfügung stehen
 Apps wie ASFINAG Unterwegs, wegfinder, google maps, Scotty, sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden
 Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/Fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert
 Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung – nur wenn ich auf Urlaub bin oder weiter weg fahre
 Ich nutze die modernen Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne bzw. ich mich unsicher fühle
 Ich brauche keine/ kaum Weeginformation, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich dann selber
 Ich bin viel zu bequem, um mich zum Thema Verkehr viel selbst zu informieren. Wenn ich etwas brauche, frage ich jemanden (bei der Verkehrs-info, Freunde etc.)
 Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsleben, fahre/gehe fast immer die gleichen Wege, wo ich mich auskenne – darum brauche ich auch kaum Information
 Über die neuen Mobilitätsangebote wie Car-/ Bike-/ E-Scootersharing kann ich mich leicht und schnell informieren
 Informationen zu den zu den neuen Mobilitätsangebote wie Car-/ Bike-/ E-Scootersharing interessieren mich nicht

Stimme sehr zu
 Stimme etwas zu
 Stimme eher nicht zu
 Stimme überhaupt nicht zu

Information

Stellen Sie sich vor, Sie möchten im Alltag von A nach B gelangen. Wie informieren Sie sich über die Möglichkeiten, diesen Weg zurückzulegen? Wie häufig nutzen Sie die folgenden Informationsmittel?

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- Fahrpläne an den Haltestellen
- Fahrplanhefte, Landkarten etc. im Papierformat
- Fahrplan öffentlicher Verkehrsmittel im Internet (nicht über Apps)
- Telefon-Hotline öffentlicher Verkehrsmittel
- Homepage öffentlicher Verkehrsmittel
- Routenplaner im Internet
- Verkehrs-Apps (öffentliche Verkehrsmittel, Rad, Auto, verkehrsmittelübergreifende...)
- Navigationsapps
- Karte am Handy/Tablet
- Navigationsgerät/Navi
- Social Media Plattformen
- Gespräche mit Freunden und Bekannten
 - Täglich
 - Mehrmals pro Woche
 - Mehrmals pro Monat
 - Seltener
 - Nie, hätte aber die Möglichkeit das zu nutzen
 - Nie und habe auch keine (Zugangs-)Möglichkeit dazu

Gibt es noch andere Informationsquellen, die Sie häufig nutzen, um sich über die Möglichkeiten von A nach B zu gelangen informieren?

Ja, und zwar _____
Nein

Informieren Sie sich * eher im Vorhinein, d.h. planen Ihren Weg vor Antritt, oder suchen Sie die Information erst, wenn Sie bereits am Weg sind?**

Single Multiple Vorlesen Spontan Randomisierte Abfrage Ja Nein

- bei einem Weg, den Sie häufig zurücklegen
- bei einem ungewohnten Weg
- Informiere mich eher im Vorhinein
- Suche die Information eher am Weg
- Sowohl als auch, je nach Bedarf

Stated Choice Experiment

Sechs Auswahlfragen zu Nutzung von NMDL jeweils mit veränderten Kosten und unterschiedlichen Angeboten.

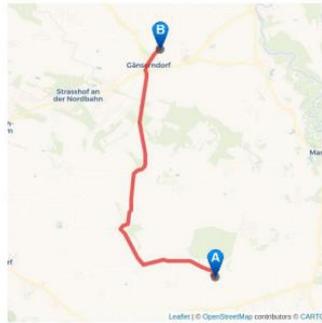
Welcher der Folgenden Varianten würden Sie auswählen

- Stellen Sie sich bitte vor, dass
1. Sie ohne weitere Wege direkt davor oder danach von A nach B müssen und
 2. Ihnen die vorgeschlagenen Verkehrsmittel ohne zusätzliche Kosten oder Aufwand zur Verfügung stehen.

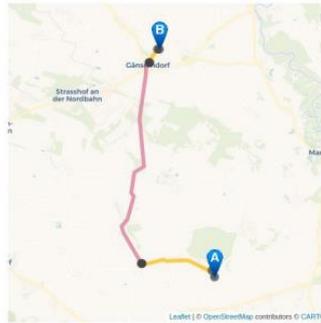
Welche Variante würden Sie wählen?

Variante 1: 34 min, 0 Umstiege

Variante 2: 1 h 4 min, 2 Umstiege



	Umstiegs- / Wartezeit	Fahrzeit	Distanz
Auto	1 min 5 min	28 min	25,8 km



	Umstiegs- / Wartezeit	Fahrzeit	Distanz
Fußweg		9 min	700 m
SynArea- Leihfahrzeug	1 min	16 min	6 km
Fußweg	1 min	<1 min	60 m
Bus (Neue Hauptlinie)	5 min	24 min	
Fußweg	<1 min	<1 min	20 m
SynArea- Leihfahrzeug	1 min	3 min	1,3 km
Fußweg	1 min	3 min	200 m

Aus welchen der folgenden Gründe haben Sie sich für diese Variante entschieden?

Single Multiple Einblenden Randomisierte Abfrage Ja Nein

Kosten

Zeit

Sicherheit

Umwelt

Komfort

Vertrauen

Jemand anderer kann dann mein Auto nutzen

Fairness

Andere Gründe _____ Notieren

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Sektorale Beiträge zur Treibhausgasreduktion bis 2030	7
Tabelle 2 pro:NEWmotion sozioregionale Typcharakteristika.....	23
Tabelle 3 Regionstypspezifische Verteilung der pro:NEWmotion Typen	25
Tabelle 4 Studien, die in der Meta-analyse für die Systematisierung von NMDL ausgewertet wurden.	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Verhaltensänderungsstufen und mögliche Barrieren (Quelle: CMC).....	9
Abbildung 2 Kurzprofile und Anteile an der Bevölkerung der sechs pro:motion Typen	10
Abbildung 3 Auszug aus dem Befragungsplan mit typspezifischen Hypothesen	14
Abbildung 4 Verteilung und Kurzprofile der pro:NEWmotion Typologie (Onlineinterviews, repräsentativ für die österreichische Wohnbevölkerung, 14-75 Jahre, n=1.013).....	17
Abbildung 5 Hypothetische Entscheidungssituation (Arbeitsweg und NMDL Alternative). 18	
Abbildung 6 Flussdiagramm der Entscheidungen zwischen Originalverkehrsmittel und NMDL-Angeboten im Choice Experiment (für alle Befragten).....	19
Abbildung 7 Verteilung der Typen in der Bevölkerung- Veränderungen seit 2015.....	21
Abbildung 8 Informationsverhalten - Veränderungen seit 2015. Mittelwerte auf 4stufiger Skala (1-Stimme sehr zu / 4-Stimme überhaupt nicht zu)	21
Abbildung 9 Verteilung der Typen in der Bevölkerung- Veränderungen seit 2015.....	22
Abbildung 10 Relative Häufigkeiten der Wahl von NMDL im Choice Experiment.....	37
Abbildung 11 Modellberechnung CO ₂ -Emissionen auf Regionsebene.	39
Abbildung 12 Regionsspezifisches CO ₂ -Reduktionspotenzial bei flächendeckender Verfügbarkeit aller NMDL.....	39
Abbildung 13 Regionsspezifisches Verlagerungspotenzial von Autofahrten auf On-Demand Ride-Sharing.	40
Abbildung 14 Regionsspezifisches Verlagerungspotenzial von ÖV-Fahrten auf On-Demand Ride-Sharing.	40
Abbildung 15 Auszüge aus dem Anwendungsleitfaden.....	42
Abbildung 16 Nutzenbewertung der Typologie durch Testanwender:innen	45

Literaturverzeichnis

Behrendt, Siegfried: (Behrendt 2000) Car sharing: nachhaltige Mobilität durch eigentumslose Pkw-Nutzung?. No. 43. IZT, 2000.

[https://www.researchgate.net/publication/258328430_Car-Sharing -
Nachhaltige Mobilitat durch eigentumslose Pkw- Nutzung](https://www.researchgate.net/publication/258328430_Car-Sharing_-_Nachhaltige_Mobilitat_durch_eigentumslose_Pkw-_Nutzung)

Behrendt, S./ Bormann, R. /Faber, W./ Jurisch, S./ Kollosche, I./ Kucz, I./ Rammler, S. (Behrendt et Al. 2020). Mobilitätsdienstleistungen gestalten: Beschäftigung, Verteilungsgerechtigkeit, Zugangschancen sichern. Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts-und Sozialpolitik. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/16749-20200330.pdf>

Bilharz, M. (Bilharz 2005). Eine sozio-ökonomische Analyse des Car-Sharing. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Kenzingen. <https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/content/titleinfo/242241/full.pdf>

BMK (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) (2021b): FTI-Agenda Mobilität 2026. Konkretisierung der FTI-Themen und FTI-Maßnahmen auf Basis der FTI-Strategie Mobilität 2040 für 2022 bis 2026. Wien, 2021: BMK, https://fti-mobilitaetswende.at/resources/pdf/FTI-Strategie/FTI-Agenda_Mobilitaet_2026_20220426.pdf

BMK (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) (2023a): Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich, Periode 2021-2030. Aktualisierung gemäß Artikel 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz Entwurf zur öffentlichen Konsultation, Wien, 2023, https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:34c13640-4532-4930-a873-4eccc4d3001/NEKP_Aktualisierung_2023_2024_zur_Konsultation_20230703.pdf

BMK (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) (2021a): Mobilitätsmasterplan 2030 für Österreich. Der neue Klimaschutz-Rahmen für den Verkehrssektor. Nachhaltig – resilient – digital. Wien, 2021: BMK, https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:6318aa6f-f02b-4eb0-9eb9-1ffabf369432/BMK_Mobilitaetsmasterplan2030_DE_UA.pdf

BMK (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie) (2023b): Sharing Strategie im Personen-Mobilitätsbereich - Eine Umsetzungsstrategie des Mobilitätsmasterplans 2030 für das Teilen von Fahrzeugen (Sharing) und Fahrten (Mitfahren). Wien, 2023: BMK, https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:2b506ac1-8f9e-4939-a3cf-703921a1f904/BMK_Sharing_Strategie_UA.pdf

Dangschat, Jens/ Millionig, Alexandra: Die Mobilitätswende kann nur gelingen, wenn wir die Menschen in ihrer Differenziertheit verstehen. In: Barth: Praxis der Sinus-Milieus, Springer VS Wiesbaden, in press

Doll, Claus /Krauss, Konstantin. (Doll, Fraus 2022) Nachhaltige Mobilität und innovative Geschäftsmodelle. No. 10-2022. Studien zum deutschen Innovationssystem, 2022. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2022/StuDIS_10_2022.pdf

Gebhardt, L., Wolf, C., Ehrenberger, S., Seiffert, R., Krajzewicz, D., & Cyganski, R. (Gebhardt et Al. 2021). E-Scooter-Potentiale, Herausforderungen und Implikationen für das Verkehrssystem: Abschlussbericht Kurzstudie E-Scooter. https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2021/dena-STUDIE_E-Scooter-Sharing.pdf

Gruber, G., & Wiederwald, D. (Gruber, Wiederwald 2019). Shared eScooter in österreichischen Städten und Gemeinden. Handlungsoptionen zur Einführung innovativer Mobilitätslösungen. Austriatech. https://www.austriatech.at/assets/Uploads/Publikationen/PDF-Dateien/cc41232af5/eScooter_Leitfaden_201909.pdf

Haefeli, Ueli/Matti, Daniel/ Schrezer, Christoph/Mlabach, Markus (Haefeli et Al. 2006) Evaluation Car-Sharing, https://www.carsharing-traunstein.de/app/download/12601983022/evaluation_carsharing_2006_schweiz.pdf?t=1629542301

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2021): Climate Change 2021. The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Working Group 1, contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 2021. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf

Loose, W. (Loose 2010). Aktueller Stand des Car-Sharing in Europa, Endbericht D 2.4 Arbeitspaket, momo Carsharing-More options for energy efficient mobility through Car-Sharing.
http://www.carsharing.info/images/stories/pdf_dateien/wp2_endbericht_deutsch_final_4.pdf

Markvica, Karin/ Millonig, Alexandra/ Haufe, Nadine/ Leodolter, Maximilian: Promoting active mobility behavior by addressing information target groups: The case of Austria. In: Journal of Transport Geography, 2020, 83, S. 1 - 13. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2020.102664

Kagerbauer, Martin/ Kostorz, Nadine / Wilkes, Gabriel / Dandl, Florian / Engelhardt, Roman / Glöckl, Ulrich / Fraedrich, Eva / Zwick, Felix: (Kagerbauer et Al. 2021)
"Ridepooling in der Modellierung des Gesamtverkehrs-Methodenbericht zur MOIA Begleitforschung." (2021). https://www.moia.io/news-center/downloads/211207_MOIA_Ergebnisbericht_Begleitforschung.pdf

Knie, A./ Ruhrort L./ Gödde, J./ Pfaff, T. (Knie et Al. 2020). Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr. Nachfragemuster und Nutzungsmotive am Beispiel von "CleverShuttle"-eine Untersuchung auf Grundlage von Buchungsdaten und Kundenbefragungen in vier deutschen Städten (No. SP III 2020-601). WZB Discussion Paper. <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2020/iii20-601.pdf>

Mayer, E./Sodl-Niederecker, V./ Trommet, M./ Soteropoulos, A./ Zuser, V./ Schneider, F./ Berger, M. (Mayer et Al. 2021). Carsharing-Nutzungsverhalten und Verkehrssicherheit. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 67(3).
https://publik.tuwien.ac.at/files/publik_298976.pdf

Millonig, Alexandra/ Haustein, Sonja: (Millonig, Haustein 2020) "Human factors of digitalized mobility forms and services." European Transport Research Review, 2020, 12, no. 1 (July). <https://doi.org/10.1186/s12544-020-00435-5>

Muheim, Peter/ Reinhardt, Ernst/ Hammer, Stephaen/ Rüeegger, Jürg / Vonarburg, Christian (Muheim et Al 1998). CarSharing-der Schlüssel zur kombinierten Mobilität:

Synthese: Energie 2000, Ressort Verkehr: Evaluation CarSharing. EDMZ, 1998.
<https://www.tatup.de/index.php/tatup/article/download/5179/8773/9143>

Perschl, Magdalena. (Perschl 2014) "Analyse von Carsharing im ländlichen Raum: Rahmenbedingungen, Potential und Umsetzung: mit Fokus auf das Potential in Niederösterreich/vorgelegt von Magdalena Perschl." <https://unipub.uni-graz.at/obvugrhs/content/titleinfo/242241/full.pdf>

Reusswig, Friedrich/ Gerlinger, Katrin/ Edenhofer, Ottmar: Lebensstile und globaler Energieverbrauch – Analyse und Strategieansätze zu einer nachhaltigen Energiestruktur. PIK Report Nr. 90, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V., 2004.

Rudloff, Christian/ Straub, Markus: Mobility surveys beyond stated preference: introducing MyTrips, an SP-off-RP survey tool, and results of two case studies. European Transport Research Review, 2021, 13, 1-16.

Scholl, G./ Gossen, M./ Holzhauer, B. (Sholl et Al. 2018). Praxisbroschüre: Teilen digital– Verbreitung, Zielgruppen und Potenziale des Peer-to-Peer Sharing in Deutschland.
http://www.peer-sharing.de/data/peersharing/user_upload/PeerSharing_Brosch%C3%BCre_Teilen_digital.pdf

Schuster, Markus/ Steinacher, Irene/ Tomschz Rupert (Schuster et Al. 2015) Carsharing Wien – Evaluierung. <https://www.digital.wienbibliothek.at/urn/urn:nbn:at:AT-WBR-881186>

Shibayama, T., Lemmerer, H., Winder, M., & Pfaffenbichler, P. (Shibayama et Al. 2013). Cooperative car sharing in small cities and scarcely populated rural area—an experiment in Austria. Institut für Verkehrswissenschaften, Technische Universität Wien, 640.

Steding, D./ Herrmann, A./ Lange, M. A. (Eds.). (Steduing et Al. 2005). Carsharing-sozialinnovativ und kulturell selektiv?. Universitäts-und Landesbibliothek Münster.
<https://d-nb.info/1137512113/34>

Suter, J./Maurer, J./ Mayer, M. (Suter et Al. 2019). Shared Mobility. Kollaborative Mobilitätsservices europäischer Städte im Vergleich. Internationales Verkehrswesen, 71(2).

https://www.zhaw.ch/storage/engineering/studium/bachelorstudium/studiengaenge/verkehrssysteme/studien/ZHAW-Verkehrssysteme_Studie-Shared-Mobility_2016.pdf

TU Wien (TUW 2022) Carsharing-Studie mit SHARE NOW!

<https://www.tuwien.at/index.php?elD=dumpFile&t=f&f=111018&token=5a02862cab8e2277d7341c5be06d302feaeefa53>

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AÖR (VRR) – Kompetenzzentrum Digitalisierung (KCD), (VRR, KCD 2022). Potenzialanalyse On-Demand-Ridepooling im Ruhrgebiet, https://www.kcd-nrw.de/fileadmin/03_KC_Seiten/KCD/Projekte_PDFs/Endbericht_Potenzialanalyse_Ridepooling_Ruhrgebiet.pdf

Willy, Raimund: Rebound-Effekte in der Mobilität. Kurzstudie im Rahmen des Projekts „Nachhaltige Mobilitätswende“ (NaMoW). Wien, 2023 Diverse Publikationen, Band 178 ISBN: 978-3-99004-683-8

Abkürzungen

NMDL.	Neue Movilitätsdienstleistung
MaaS	Mobility as a Service
THG	Treibhausgase
SDG	Sustainable Development Goals
EK	Europäische Kommission

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

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 711 62 65-0

email@bmk.gv.at

bmk.gv.at