DOMINO AP3 D3.2

Zusammenfassung der Analyseergebnisse

2021

Änderungshistorie

Version	Datum	Verfasser	Änderungshistorie
V1.0	2021-04-01	Stefan Seer	Erstellung von Version 1.0
V1.1	2021-04-27	Markus Straub	Beschreibung SP-off-RP-Tool + Fragebogendesign
V2.3	2021-07-20	Stefan Seer	Anpassung Formatierung
V2.4	2021-07-23	Stefan Seer	Überarbeitung Analyse
V2.5	2021-07-28	Stefan Seer	Ergänzungen Einleitung
V2.6	2021-09-20	Stefan Seer	Anpassung Formatierung
V2.7	2021-09-29	Christian Rudloff	Ergänzung Abschnitt 4.4
V2.8	2021-09-30	Stefan Seer	Anpassung Formatierung

Mitwirkende Organisationen

DOMINO AP2 / Mitwirkende Organisationen
AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft
FH OÖ Forschungs- & Entwicklungs GmbH
Herry Consult GmbH
NÖ.Regional.GmbH
ÖAMTC
ÖBB-Holding AG
Quintessenz Organisationsberatung GmbH
Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.
Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH
Wiener Linien GmbH & Co KG

Glossar

Begriff	Bedeutung
ÖV	Öffentlicher Verkehr
MaaS	Mobility-as-a-Service
MIV	Motorisierter Individualverkehr
SP	Stated Preference (angegebene Präferenz)
RP	Revealed Preference (offenbarte Präferenz)
SP-off-RP	Stated Preference off Revealed Preference
SC	Stated Choice
pro:motion	Projekt pro:motion (promotion-project.at)
B+R	Bike & Ride

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Begriff	Bedeutung
P+R	Park & Ride
AST	Anrufsammeltaxi
EW	Einwohner
NÖ	Niederösterreich
OÖ	Oberösterreich

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Zielsetzung 5

2 Beschreibung des SP-off-RP Tool 6

3 Fragebogendesign 9

3.1 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Niederösterreich 9

3.2 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Oberösterreich 10

3.3 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Salzburg 11

4 Analyse der Befragungsdaten 13

4.1 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Niederösterreich 15

4.2 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Oberösterreich 22

4.3 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Salzburg 31

4.4 Analyse der Befragungen in Richtung MaaS 37

5 Überblick zur Methodik 46

6 Zusammenfassung 48

7 Anhang 49

7.1 Befragungsdesign Niederösterreich 49

7.2 Befragungsdesign Oberösterreich 59

7.3 Befragungsdesign Salzburg 72

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

1 Einleitung und Zielsetzung

Ziel dieser Untersuchung war die Erhebung von Wechselpotenzialen bei NutzerInnen-Gruppen in den Pilotregionen und darauf aufbauend das Design von Strategien zur Aktivierung der NutzerInnen-Potenziale. Die Potenziale unterschiedlicher NutzerInnen-Gruppen wurden in Form von Anforderungsprofilen auf Basis von intrinsischen oder extrinsischen Motivationstreibern zusammengefasst (siehe DOMINO AP3 D3.1) und werden anschließend in den Pilotregionen bei der Umsetzung der lokalen Mobilitätslösungen einbezogen, getestet und evaluiert.

In Zusammenarbeit mit den Pilotregionen war es das Ziel die konkreten Angebotssituationen zu spezifizieren und wesentliche Entscheidungskriterien zu identifizieren (z.B. Zahlungsbereitschaft, Toleranzgrenzen für Wartezeiten oder Umwege, akzeptierte MitfahrerInnen-Eigenschaften). Anschließend wurden für jede Pilotregion für die dort geplanten Services Entscheidungssituationen für NutzerInnen konstruiert, die verschiedene Alternativen im Rahmen der Services umfassen.

Pro Pilotregion wurden auf Basis der definierten Entscheidungssituationen (siehe DOMINO AP3 D3.1) ein Befragungsdesign entwickelt, das typische Situationen im Rahmen der geplanten Services und potenzieller neuer Mobilitätsformen umfasst. Dafür wurde das von AIT entwickeltes Befragungstool MyTrips eingesetzt (SP-off-RP Tool), bei dem den Befragten innerhalb ihrer gewohnten Wege Alternativen präsentiert werden, um Entscheidungsmuster und Einflussfaktoren zu analysieren (siehe Abschnitt 2).

Das Design der Befragung wurde auf den jeweiligen Fokus in der Pilotregion abgestimmt und inkludiert die Routenwahl-Fragen (Choice-Sets). Aus den Pilotregionen wurden Personen innerhalb der definierten Zielgruppen rekrutiert und befragt (siehe Abschnitt 3).

Die Analyse der Befragungsergebnisse erlaubt die Ableitung von Bedingungen, unter denen bestimmte NutzerInnen-Gruppen ein Service annehmen würden (siehe Abschnitt 0). Zusätzlich wurden die Befragten mit Hilfe von Einstellungsfragen der pro:motion Typologie zugeordnet, um eine Abschätzung der Wirkung der Effekte auf die Gesamtbevölkerung im Rahmen der Wirkungsanalyse (AP9) zu ermöglichen.

Aus den einzelnen in diesem Bericht beschriebenen Methodenblöcken wurde eine umfassenden Bewertungsmethode für Maßnahmen im Verkehrsbereich und in einem Ablauf der einzelnen Schritte gegliedert (siehe Abschnitt 4.4).

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

2 Beschreibung des SP-off-RP Tool

Bei der Datenerhebung kam das vom AIT entwickelte Tool **MyTrips** zum Einsatz. MyTrips ist ein maßgeschneidertes Softwarewerkzeug zur Durchführung von Mobilitätsbefragungen mit dem Fokus auf Fragestellungen zu Änderungen in Mobilitätssystemen, wie z.B. die Einführung neuer oder neuartiger Verkehrsmittel, Infrastrukturänderungen, oder die Änderung von Steuern / Preisen. Das Ziel von MyTrips ist dabei die **Bewertung von Einflussfaktoren zur Verhaltensänderung**.

Zentrale Methodik von MyTrips ist die Kombination der Befragungsmethoden Stated Preference (SP, angegebene Präferenz, z.B. als Antwort auf die Frage ob man Ride-Sharing nutzen würde) und Revealed Preference (RP, offenbarte Präferenz, z.B. aus einem Mobilitätstagebuch) zu **SP-off-RP**. Dabei werden SP-Fragen auf Basis von zuvor erhobener RP erstellt. Im konkreten Anwendungsfall von DOMINO bedeutet dies:

1. **RP:** das **derzeitige Mobilitätsverhalten** einer befragten Person wird erfragt
2. **SP-off-RP:** befragte Personen bekommen Routen- bzw. Verkehrsmittelwahlfragen in Form von je zwei Alternativrouten für einen Weg:
    - **Variante A** ist das **bisherige Verhalten**
    - **Variante B** ist eine **Alternative auf Basis der zu untersuchenden Änderungen im Mobilitätssystem**

Dieser Ansatz ist zwar aufwändiger als reine SP-Befragungen, hat aber den Mehrwert, dass zu erwartende Verzerrungen, die z.B. dadurch entstehen, dass die Änderungen im Mobilitätssystem oft schwer vorstellbar sind, verringert werden. Dadurch, dass diese Änderungen für die Befragten in den jeweils eigenen Kontext (z.B. Orte, verfügbare Verkehrsmittel, ÖV-Verbindungen, etc.) gesetzt werden sind sie individuell leichter vorstellbar. Die Wahl der Antwort hat damit eine höhere Aussagekraft.

Um einen repräsentativen Querschnitt durch die Bevölkerung zu garantieren erfolgt die **Rekrutierung durch ein Marktforschungsinstitut**. Im DOMINO Projekt wurde dies in Zusammenarbeit mit *INTEGRAL Markt- und Meinungsforschungsges.m.b.H.* abgewickelt.

Die **MyTrips-Befragung besteht aus vier Teilen** (siehe Abbildung 1), wobei das SP-off-RP-Werkzeug (B, C2, D) um klassische SP-Teile zur Erhebung von Haushalts- und Personenmerkmalen (A, C1) ergänzt wird. Aus Sicht der Befragten ist es eine unterbrechungslose Umfrage, da die Routenberechnung (C2) zur Erstellung der Routenwahl-Fragen (D) parallel zu SP-Fragen (C1) erfolgt.

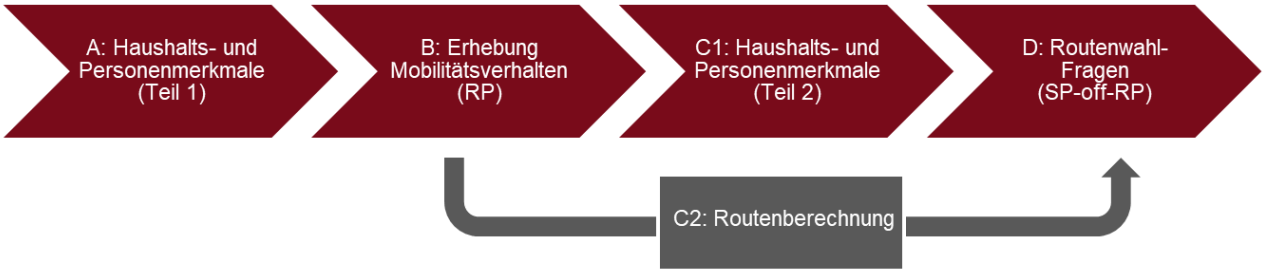


Abbildung 1: Ablauf einer MyTrips-Befragung mit SP-off-RP-Werkzeug (B, C2, D) und klassische SP-Teile zur Erhebung von Haushalts- und Personenmerkmalen (A, C1).

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Die detaillierten Aspekte des SP-off-RP-Werkzeugs sehen wie folgt aus:

- **B: Erhebung Mobilitätsverhalten (RP)**
  In einer kurzen Abfrage werden interaktiv Orte und optionale Attribute wie Erledigungen am Weg, Besuchshäufigkeiten oder Verkehrsmittel abgefragt (siehe Abbildung 2). Die genaue Fragestellung kann pro Befragung leicht angepasst werden.

- **C2: Routenberechnung**
  Jeder zu untersuchende **Einflussfaktor zur Verhaltensänderung wird hier als Variable eines statistischen Wahlmodells abgebildet, das eine sogenannten Designmatrix zur Verfügung stellt.** Diese Designmatrix enthält konkrete Vorgaben nach denen die Routenberechnung und die Generierung des Beschreibungstexts (der Routen) gesteuert wird. Ein Beispiel dafür ist die Länge des Umwegs, den die befragte Person in Kauf nimmt, um jemanden im eigenen Auto mitzunehmen. Die Designmatrix gibt die Länge des Umwegs vor, die in der Routenberechnung umgesetzt wird.
  Das Wahlmodell (und somit auch die Designmatrix) wird während einer laufenden Umfrage ständig mit den Antworten der Befragten aktualisiert und lernt welche Parameter(werte) noch Erklärungsbedarf haben. Wenn das Wahlmodell beispielsweise die Auswirkung der Variable Umweglänge bereits gut einschätzen kann wird der Fokus auf andere Variablen gelegt.
  Am Ende der Befragung werden alle **Variablen des Wahlmodells ausgewertet**, d.h. festgestellt ob sie einen **signifikanten Einfluss** (und welchen) auf die Entscheidung der Befragten hatten.

- **D: Routenwahl-Fragen (SP-off-RP)**
  Für mehrere **Wege der Befragten werden Routenpaare erzeugt,** von denen sie **je eine bevorzugte Route auswählen müssen**. Beispielsweise könnten für einen Weg vom Wohnort zum Arbeitsplatz eine Route wie üblich mit dem eigenen Auto und eine andere Route als MitfahrerIn in einer Mitfahrgelegenheit zur Auswahl stehen.
  Für jedes Routenpaar werden beide **Routen auf einer Karte gegenübergestellt** (siehe Abbildung 3), so dass die Abschnitte pro Verkehrsmittel klar ersichtlich sind. Zusätzlich enthält ein **Beschreibungstext** beispielsweise die Fahrzeit pro Verkehrsmittel oder Auswirkungen des zu untersuchten Szenarios (z.B. zusätzliche Verzögerung durch Staus oder Anzahl von MitfahrerInnen).

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

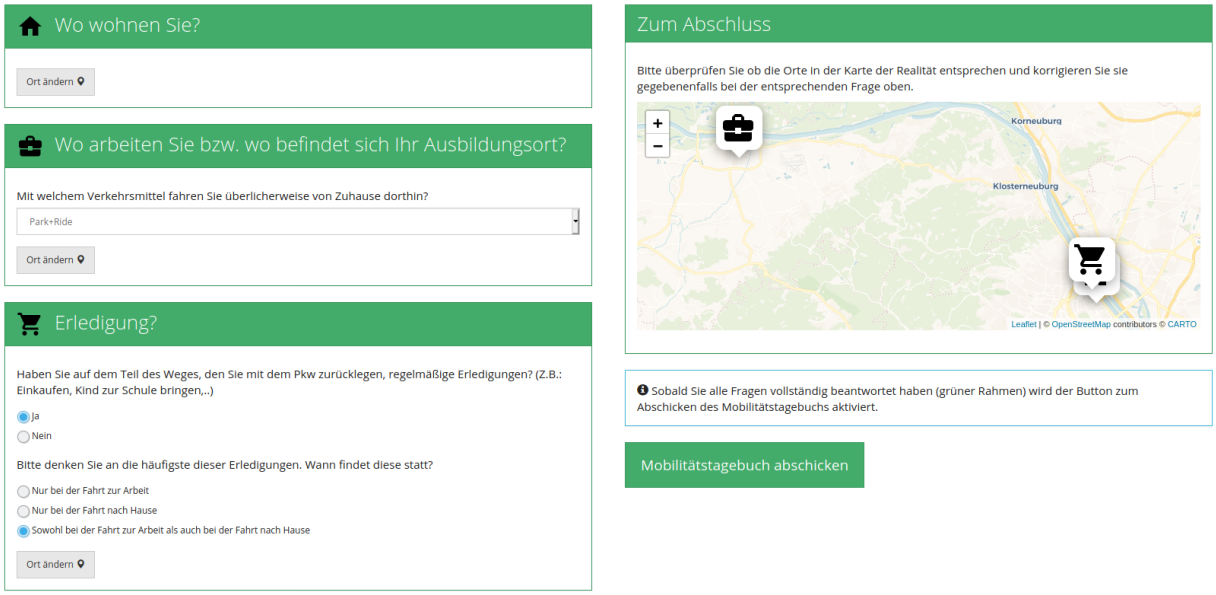


Abbildung 2: Screenshot eines Beispiels zur Erhebung des Mobilitätsverhaltens im Zuge einer MyTrips-Befragung.

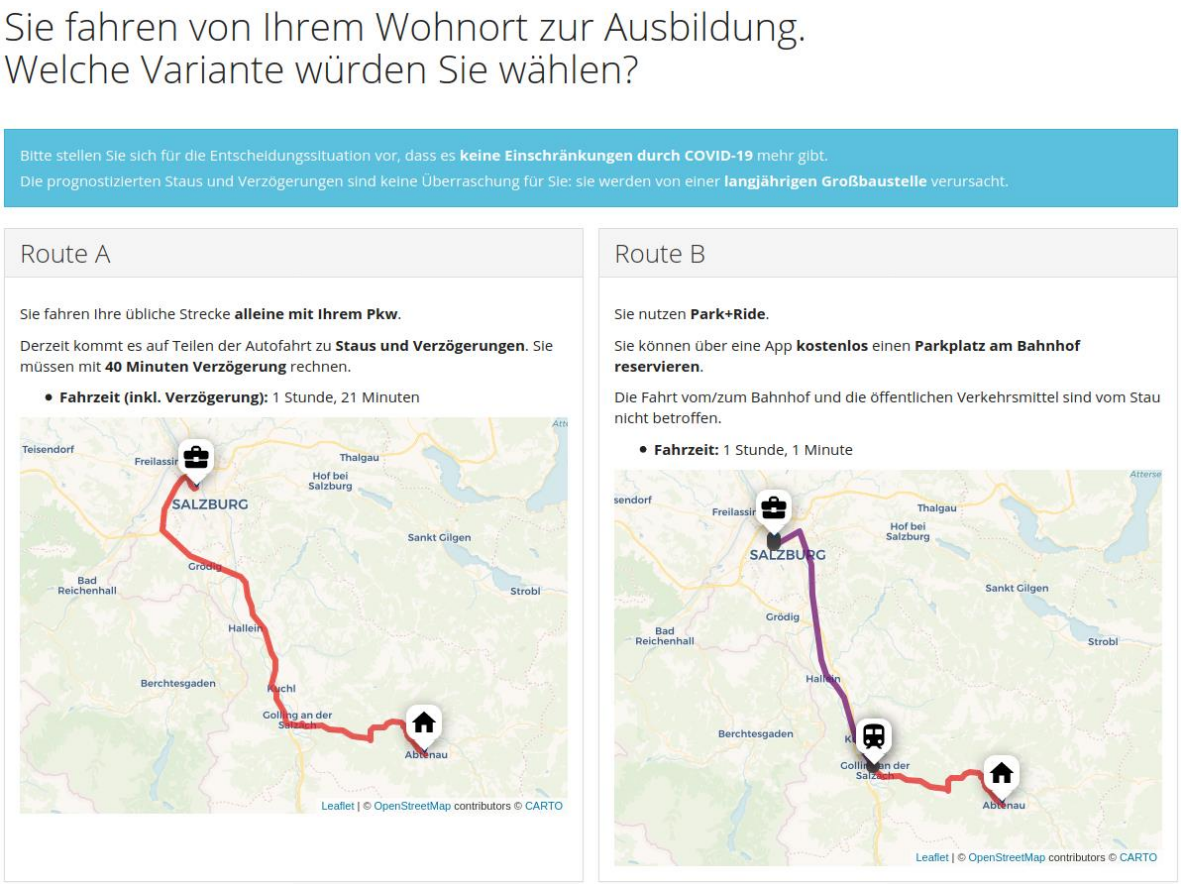


Abbildung 3: Screenshot einer Routenwahl-Frage im Rahmen einer MyTrips-Befragung (rot: Weg mit dem Auto, violett: Weg mit dem ÖV).

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

3 Fragebogendesign

Grundlage für das Fragebogendesign sind die mit den Pilotregionen festgelegten Testszenarien, in denen die Hypothesen, Zielsetzungen, Szenarien und Entscheidungskriterien definiert wurden (siehe DOMINO AP3 D3.1). Bei allen Befragungen wurden unter anderem die Haushaltsausstattung (verfügbare Verkehrsmittel), eine Einordnung in die pro:motion Typologie, das aktuelle Mobilitätsverhalten und sozio-demografische Details erhoben. Je nach Fokus der Befragung in der jeweiligen Pilotregion gab es noch vertiefende Fragenblöcke, z.B. zu den Anforderungen an Mitfahrgelegenheiten. Die detaillierten Fragebögen sind als Anhang verfügbar.

Für alle Befragten wurden **je sechs Routenwahl-Fragen**, immer abwechselnd der Arbeits- und Heimweg, erzeugt. Die Routenpaare der Fragen bestanden immer aus einer aus dem erhobenen Mobilitätsverhalten rekonstruierten **Originalroute**, und einer für die Befragten neuen **Alternativroute**. Die Fragen wurden an die genauen Fragestellungen pro Pilotregion angepasst und sind in weiterer Folge detailliert erklärt.

3.1 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Niederösterreich

In der Pilotregion in Niederösterreich lag der Fokus auf **Mitfahrgelegenheiten zur Park & Ride Station auf regelmäßigen Pendelwegen**. Für die Erstellung der Routenwahl-Fragen wurden folgende Orte und Parameter abgefragt:

1. Wohnort
2. Optional: Eine (die häufigste) regelmäßige Erledigung am Weg zum Bahnhof, die in Niederösterreich/Wien liegen muss. (inklusive Häufigkeit, also ob die Erledigung in der Früh, am Abend oder in beiden Fällen vorkommt)
3. Bahnhof
4. Arbeitsplatz / Ausbildungsstätte
5. Bereitwilligkeit in einer Fahrgemeinschaft FahrerIn und/oder MitfahrerIn zu sein
6. Maximale Anzahl an MitfahrerInnen im Falle einer Fahrgemeinschaft

Die Alternativrouten waren in allen Fällen Routen einer Mitfahrgelegenheit zur Park & Ride Station, allerdings mit wechselnder Rolle als FahrerIn bzw. MitfahrerIn. Tabelle 1 zeigt die Einflussfaktoren in der Routenberechnung bzw. den Beschreibungstexten die in den Routen berücksichtigt wurden.

Variable	**Erklärung**
Umwegfaktor	Länge des Umwegs zum Abholen von (weiteren) MitfahrerInnen
Anzahl MitfahrerInnen	Anzahl der (weiteren) MitfahrerInnen
Kosten	Für den Parkplatz in der Park & Ride-Station (nur für die Originalroute)
Nur für Routen als FahrerIn	

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Wartezeit auf MitfahrerIn	
Erlöse	Für die Mitnahme von MitfahrerInnen
Nur für Routen als MitfahrerIn	
Gehzeit zur Mitfahrgelegenheit	
Wartezeit auf Fahrgelegenheit	• Beim Abholen • Im Falle einer eigenen Erledigung: zusätzliche Wartezeit bis zur Abholung durch eine zweite Mitfahrgelegenheit
Wartezeit auf Erledigung von FahrerIn	Wenn der/die MitfahrerIn keine eigene Erledigung angegeben hatte wurden teilweise Erledigungen des Fahrers / der Fahrerin eingeplant, d.h. ein kurzer Stopp bei dem MitfahrerInnen warten müssen.
Kosten	Für die Mitfahrgelegenheit

Tabelle 1: Einflussfaktoren in der Routenberechnung.

In den Beschreibungstexten wurden pro Route Kosten/Erlöse sowie Warte- und Fahrzeiten aufgeschlüsselt.

3.2 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Oberösterreich

In der Pilotregion Oberösterreich waren **Pendelwege im Großraum Linz**, die zumindest teilweise mit dem Kfz zurückgelegt wurden im Fokus. Als Alternativen wurden Mitfahrgelegenheiten (sowohl als FahrerIn als auch als MitfahrerIn) aber auch der Umstieg auf den ÖV bzw. Park & Ride untersucht.

Für die Erstellung der Routenwahl-Fragen wurden folgende Orte und Parameter abgefragt:

1. Wohnort
2. Optional: Eine (die häufigste) regelmäßige Erledigung am Weg mit dem Pkw, die in Oberösterreich liegen muss. (inklusive Häufigkeit, also ob die Erledigung in der Früh, am Abend oder in beiden Fällen vorkommt)
3. Optional: Bahnhof (sofern schon Park & Ride genutzt wird)
4. Arbeitsplatz / Ausbildungsstätte
5. Bereitwilligkeit in einer Fahrgemeinschaft FahrerIn und/oder MitfahrerIn zu sein
6. Maximale Anzahl an MitfahrerInnen im Falle einer Fahrgemeinschaft
7. Eigene Vereinsmitgliedschaft

Für Befragte, die derzeit ausschließlich mit dem Kfz pendeln, wurden je eine Routenwahl-Frage mit ÖV-Alternativroute und Park & Ride-Alternativroute gestellt. Alle anderen Routenwahl-Fragen waren, wie in der Befragung in Niederösterreich, Mitfahrgelegenheiten gewidmet.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Die Alternativrouten umfassten den gesamten Weg von Zuhause in die Arbeit bzw. Ausbildung (und vice versa). Die in der Routenberechnung bzw. den Beschreibungstexten berücksichtigten Einflussfaktoren ergänzten jene für Niederösterreich um die Vereinszugehörigkeit von FahrerIn bzw. MitfahrerIn, ansonsten waren sie deckungsgleich.

In den Beschreibungstexten wurden pro Route die CO2-Emissionen (der Kfz-Anteile in den Routen) sowie die Wartezeiten und Fahrzeiten pro Verkehrsmittel aufgeschlüsselt.

3.3 Routenwahl-Fragen in der Pilotregion Salzburg

Während für Nieder- und Oberösterreich Mitfahrgelegenheiten im Fokus standen waren die Fragestellungen für Salzburg vielfältiger. Untersucht wurden Pendelwege vom Land Salzburg in die Stadt Salzburg, die zumindest teilweise mit dem Kfz erledigt wurden und die Bereitschaft dieser Personen **auf den ÖV, Park & Ride, Bike & Ride oder ÖV in Kombination mit First/Last-Mile-Shuttles umzusteigen.** Von zentralem Interesse war auch die Auswirkung von sowohl im Voraus bekannten als auch kurzfristigen Verzögerungen im Kfz-Verkehr.

Für die Erstellung der Routenwahl-Fragen wurden folgende Orte und Parameter abgefragt:

1. Wohnort
2. Optional: Eine (die häufigste) regelmäßige Erledigung am Weg mit dem Pkw. (inklusive Info zur Häufigkeit, also ob die Erledigung in der Früh, am Abend oder in beiden Fällen vorkommt)
3. Optional: bevorzugter Bahnhof für Park & Ride
4. Arbeitsplatz / Ausbildungsstätte

Die Alternativrouten umfassten den gesamten Weg von Zuhause in die Arbeit bzw. Ausbildung (und vice versa). Die in der Routenberechnung bzw. den Beschreibungstexten berücksichtigten Einflussfaktoren pro Verkehrsmittelkombination sind in Abbildung 4 ersichtlich. Für die Originalroute wurden im Gegensatz zu den Alternativrouten jeweils eine Verzögerung durch Staus zur Reisezeit addiert.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

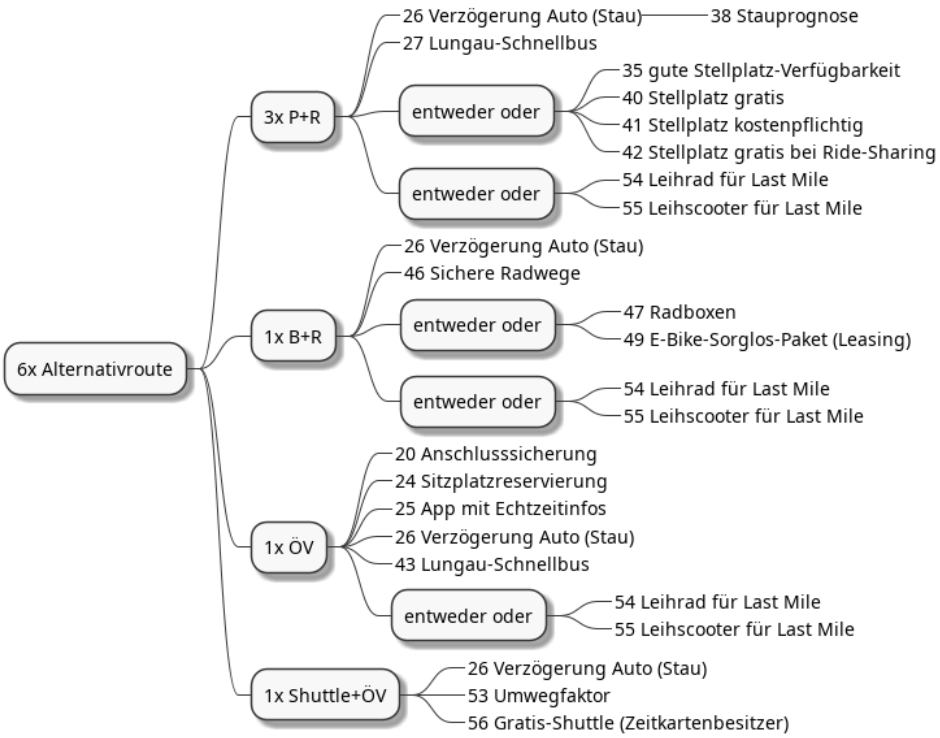


Abbildung 4: Übersicht der Alternativroutentypen und -parameter für die Befragung in der Pilotregion Salzburg.

In den Beschreibungstexten wurden pro Route die Verzögerungen durch Staus (nur in der Originalroute), Wartezeiten und Fahrzeiten pro Verkehrsmittel aufgeschlüsselt.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

4 Analyse der Befragungsdaten

Die oben beschriebenen Befragungen wurden für die drei Pilotregionen anhand der in D3.1 enthaltenen Tabelle 2 angepasst und auf die Fragestellungen der Regionen angepasst.

Pilotregion NÖ	
Ziel	Entlastung von P+R Anlagen und Bahnhofsstellplätze im Einzugsbereich von Wien
Zielgruppe	PendlerInnen, die auf dem Arbeitsweg Auto und Bahn kombinieren
Szenario	PendlerInnen werden mit Hilfe einer App und durch Incentives dabei unterstützt, Fahrgemeinschaften auf dem Weg zum und vom Bahnhof zu bilden.
Erhebungsmerkmale	• Aktuelles Pendlerverhalten • Ausstattung des Haushalts mit privaten Fahrzeugen • Erreichbarkeit von ÖV-Stationen • Nutzungsberechtigungen für Fahrzeuge (z.B. Führerscheine, Zeitkarten) • Fragenset zur Einordnung in pro:motion Typologie • Soziodemographische/sozioökonomische Merkmale
Entscheidungskriterien/ Hypothesen	• Rolle in einer Fahrgemeinschaft (FahrerIn/MitfahrerIn) • Fairnessempfinden bei Bevorzugung von Fahrgemeinschaften bei der Stellplatzreservierung • Toleranz Anzahl MitfahrerInnen • Toleranz Umweglänge (im Verhältnis zur ursprünglichen Länge) • Toleranz Umweglänge (bei unterschiedlicher Anzahl von MitfahrerInnen) • Toleranz Preis (Fahrtgebühr + Stellplatzreservierung, inkl. Reservierungsincentive) • Toleranz Wartezeit (auf vereinbarte Fahrt oder bei Inanspruchnahme der Mobilitätsgarantie) • Toleranz Wartezeit bei Fahrtunterbrechung (Erledigung [Zweck, Dauer, Ort], z.B. Einkauf, Holen/Bringen)
Pilotregion OÖ	
Ziel	Verbesserung des Verkehrsflusses auf Pendlerstrecken im Großraum Linz
Zielgruppe	PendlerInnen die (zumindest einen Teil der Strecke) mit dem Auto unterwegs sind
Szenario	Entlastung der Straßenkapazitäten durch Bildung von Fahrgemeinschaften von ArbeitnehmerInnen in Schichtarbeit bzw. mit Gleitzeitregelungen
Erhebungsmerkmale	Wie bei NÖ, plus: • Anforderungen an bzw. Bereitschaft zur Bereitstellung von Profilinformationen (z.B. Geschlecht, Foto, Vereinsmitgliedschaften) • Mitgliedschaft in Vereinen • Fairnessempfinden Kostenaufteilung • Präferenzen Kontaktaufnahme mit potenziellen MitfahrerInnen
Entscheid.-kriterien/ Hypothesen	Wie NÖ, plus: • Einfluss von Vereinszugehörigkeiten auf die Mitfahrentscheidung • Einfluss von CO2-Bilanz auf die Mitfahrentscheidung
Pilotregion Salzburg	
Ziel	Verlagerung von Verkehrsflüssen in Salzburg bei geplanten / ungeplanten Ereignissen
Zielgruppe	PendlerInnen, die (zumindest einen Teil der Strecke) mit dem Auto unterwegs sind
Szenario	Bereitschaft vom Pkw auf den ÖV, Park & Ride, Bike & Ride sowie ÖV in Kombination mit First/Last-Mile-Shuttles umzusteigen. Szenario 1: ungeplante Ereignisse (z.B. Stau aufgrund von Überlastung etc.), Echtzeit-Info Szenario 2: geplanten Ereignissen (z.B. Baustellen, Großevents), Vorankündigung
Erhebungsmerkmale	Wie bei NÖ, plus: • Wichtigkeit von Angeboten/Informationen für den Umstieg auf ÖV, P+R, B+R • Wichtigkeit von Angeboten/Informationen für die Nutzung von First/Last Mile Angeboten • Wichtigkeit von Angeboten zur Bildung von Fahrgemeinschaften

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Entscheid.-kriterien/ Hypothesen	• Einfluss von Stauinformationen • Einfluss von ÖV-Echtzeitinformationen und Anschlusssicherung • Einfluss von Stellplatzverfügbarkeit und -Kosten (bei P+R) • Einfluss von Verfügbarkeit/Kosten von First/Last Mile Angeboten (e-Bike Leasing, Leihräder/-scooter, Shuttle/AST) • Einfluss von Sitzplatzreservierungen • Einfluss von Verfügbarkeit von Radboxen • Einfluss von Sicherheit von Radwegen (bauliche Trennung von Straßen) • Einfluss des Umwegfaktors bei Shuttles

Tabelle 2: Szenarienprofile der Befragungen zu den Pilotregionen.

Die Befragung wurde das vom AIT entwickelte Befragungstool MyTrips (siehe Abschnitt 2) eingesetzt. Das Befragungsdesign wurde in Zusammenarbeit mit dem Subauftragnehmer Integral programmiert und von Integral an Probanden ausgesendet. Die Rekrutierung führte zu einer Stichprobe von 528 in der Pilotregion Niederösterreich, 584 in der Pilotregion Oberösterreich und 248 in der Pilotregion Salzburg (siehe Tabelle 3). In der Pilotregion Niederösterreich wurde die Rekrutierung vom VOR unterstützt.

Pilotregion	Vollständig ausgefüllte Fragebögen
Niederösterreich	528 (davon 188 von VOR rekrutiert)
Oberösterreich	584
Salzburg	248

Tabelle 3: Anzahl der vollständig ausgefüllten Fragebögen aus den drei Untersuchungsgebieten.

Die Analyse der Umfragedaten bestand aus drei Hauptblöcken.

1. **Analyse der SP-Daten:** In diesem Teil wurden einfache Auswertungen der einzelnen Fragen durchgeführt um damit die Zusammensetzung der Stichprobe, deren Ausstattung mit Verkehrsmitteln, Potenziale unterschiedlicher Verkehrsoptionen und die Grundeinstellungen zu den Hauptfragestellungen der Befragungen zu beschreiben.
2. **Analyse der Verkehrsmittelwahlentscheidungen der SP-off-RP Befragung:** Die Analyse der SP-off-RP Befragung gibt Einblicke wie sich die Befragten in ihnen bekannten Verkehrsmittelwahlsituationen verhalten. Zusätzlich wurden die unterschiedlichen Gründe für die Entscheidungen untersucht.
3. **Kombinierte Analyse der SP-Daten und Verkehrsmittelwahlentscheidungen der SP-off-RP Befragung:** Die Daten der SP-off-RP Befragung wurden mit den Ergebnissen des SP-Teils der Befragung verschnitten.
    a. Für jeden der Befragten wurde abgezählt wie oft die unterschiedlichen Alternativen den Befragten angeboten wurde und wie oft sie diese auswählen. Daraus wurden 5 Abstufungen erstellt, „Alternative wird immer gewählt“, „Alternative wird oft gewählt“ (mehr als in 2/3 der angebotenen Fälle), „Alternative manchmal gewählt“ (mehr als 1/3 der angebotenen Fälle), „Selten“ (seltener als in 1/3 der angebotenen Fälle) und „Nie“.
    b. Die in a) beschriebenen Häufigkeiten wurden für die Befragten nach unterschiedlichen sozio-demografischen Variablen und anderen Fragen aus der Befragung aufgeteilt analysiert um daraus Maßnahmen für unterschiedlich Gruppen der Bevölkerung ableiten zu können.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Daraus ergeben sich genauere Informationen über die Zusammensetzung der durch neue Mobilitätsangebote zu erreichenden Personen. Insbesondere spielen hier die pro:motion Typen eine wichtige Rolle.

4.1 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Niederösterreich

Die Befragten in Niederösterreich wurden danach gefiltert, dass sie derzeit schon auf ihrem Pendelweg nach Wien Park & Ride nutzen. Diese Einschränkung resultierte in einer Stichprobe, die sich in einigen Merkmalen von der österreichischen Bevölkerung unterscheidet. Während der Anteil der weiblichen Befragten bei 51,3% lag, was nah an dem Anteil von 50,7% in der Bevölkerung liegt, ist der Anteil der höher gebildeten (Universitätsabschluss 34,8% der Stichprobe) im Vergleich mit der Gesamtbevölkerung in Österreich (15,8% in der Bevölkerung (25-65 Jahre)[1]) höher. Dies deutet darauf hin, dass gerade Personen mit vergleichsweise hoher Bildung Park & Ride nutzen.

In Abbildung 5 sieht man, dass über 80% der Befragten - sowohl Berufstätige wie in Ausbildung Befindliche - alleine im Auto den Weg zum Park & Ride zurücklegen. Nur 10,8% bzw. 17,9 % der Befragten fahren gemeinsam mit anderen zum Park & Ride und 4,8% bzw. 1,5% fahren mit Kindern gemeinsam zumindest einen Teil der Strecke. Es ist auch zu sehen, dass ein Großteil der Befragten nur eine kurze Anreise zum Park & Ride hat. Bei ca. 50% der Befragten ist der Weg zum Park & Ride kürzer als 10 Minuten. Dies legt nahe, dass auch andere Verkehrsmittel zumindest für Teile der Befragten möglich wären.

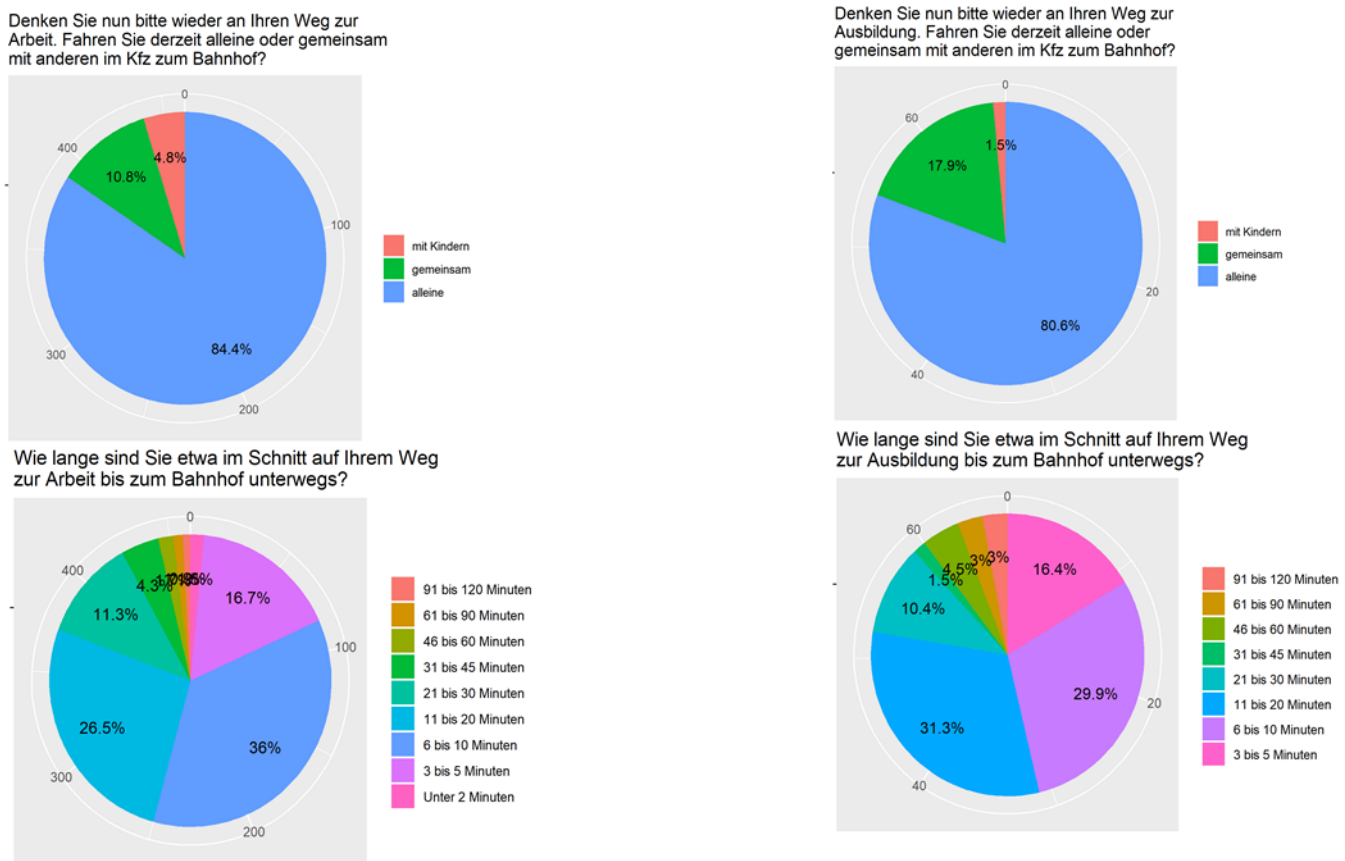


Abbildung 5: Derzeitiges Pendelverhalten und Reisezeiten auf dem Weg zum Park & Ride aufgeteilt nach berufstätigen Befragten und Befragten in Ausbildung.

[1] Statistik Austria, https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=020912

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Abbildung 6 zeigt das Potenzial unterschiedlicher Verkehrsmittel für die Nutzung für zumindest Teilstrecken des Weges zum Park & Ride. 46,7% der Befragten können sich vorstellen gemeinsam in einem Kfz zum Park & Ride zu fahren und jeweils 51,7% der Befragten können sich ÖV bzw. Fahrrad/E-Bike als Teil des Weges vorstellen. Warum diese Verkehrsmittel derzeit nicht für den Weg eingesetzt werden kann sowohl an der fehlenden Möglichkeit aber auch an Gewohnheiten und Vorlieben der Befragten liegen.

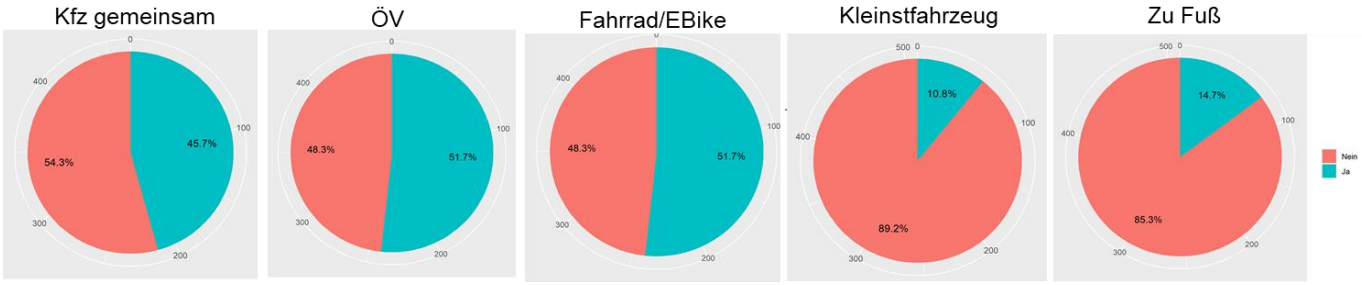


Abbildung 6: Bereitschaft zumindest für Teile des Weges zum Park & Ride auch andere Verkehrsmittel zu nutzen.

Insgesamt ist zu beobachten, dass ein großer Teil der Befragten eher als FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft agieren würde als MitfahrerIn (siehe Abbildung 7). Während sich 51,9% der Befragten bereit erklären beide Rollen einzunehmen, wollen 16,3% nur als MitfahrerIn aber 31,8% nur als FahrerIn agieren. Dieser Trend wird auch in den Stated Choice (SC) Fragen bestätigt. Dort wurden den Befragten je nach Antwort zur Frage der Rolle in der Fahrgemeinschaft SP-off-RP Fragen gestellt. Von den 1644 SC-Fragen an Befragte, die sich beide Rollen in der Fahrgemeinschaft vorstellen können, wurden die Alternative als FahrerIn 506 mal gewählt. In 320 Fällen wurde hier die Originalroute gewählt. Bei der Rolle als MitfahrerIn war das Verhältnis zwischen gewählten Alternativen (316 mal) und gewählten Originalrouten (502 mal) umgekehrt. Abbildung 7 zeigt auch, dass es eine hohe Bereitschaft gibt mehrere Personen in einer Fahrgemeinschaft mitzunehmen.

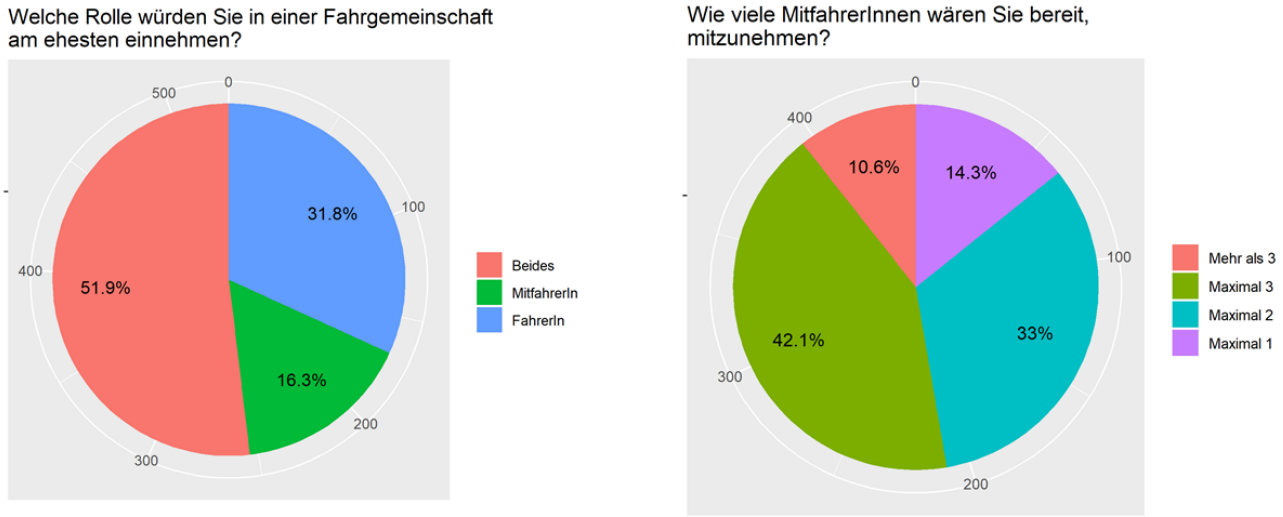


Abbildung 7: Anteil der Befragten, die sich vorstellen können als FahrerIn, MitfahrerIn oder beide Rollen in einer Fahrgemeinschaft vorstellen können und die maximale Anzahl, die sie bereit wären bei einer Fahrgemeinschaft mitzunehmen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Ein Themenschwerpunkt der SP-Fragen lag auf der Fairness verschiedener Reservierungsmöglichkeiten für Park & Ride Parkplätze. Es ist zu beobachten, dass sich ein Großteil der Befragten dafür ausspricht, dass für alle Personen zumindest ein beschränktes Kontingent an Parkplätzen kostenlos reservierbar ist (siehe Abbildung 8). Nur ca. 1/3 der Befragten akzeptiert, dass es nur für Fahrgemeinschaften reservierbare Stellplätze gibt, oder zumindest eine Gebühr erhoben wird.

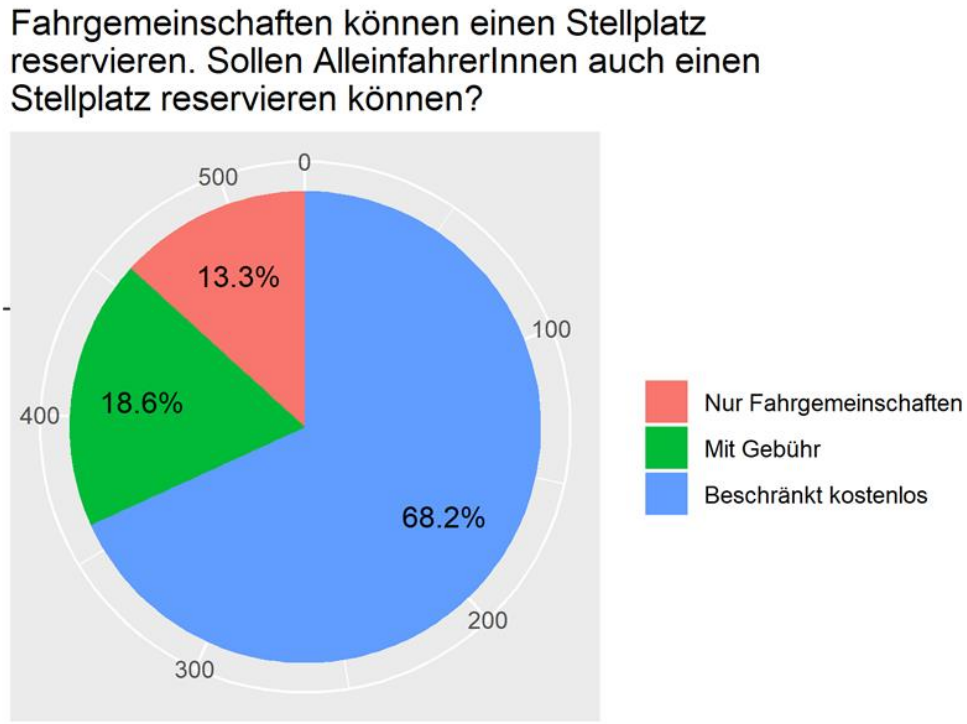


Abbildung 8: Anteil der Befragten, die für eine Reservierungsmöglichkeit für Park & Ride Parkplätze auch für Alleinfahrende sind.

Weiterhin wurde erhoben, wie fair es die Befragten empfinden, dass Fahrgemeinschaften in bestimmten Situationen bei der Buchung bevorzugt werden (Abbildung 9). Dabei wird es von über 85% zumindest als fair angesehen, dass Fahrer von in der App gebildeten Fahrgemeinschaften Stellplätze in Park & Ride Anlagen buchen können. Reservierungen obwohl keine MitfahrerInnen gefunden wurden empfinden zumindest noch 73,1% der Befragten als zumindest einigermaßen fair. Bei Reservierungen trotz Nichterscheinens der MitfahrerInnen reduzierte sich diese Zahl zu 63,9%. Am wenigsten Zustimmung fand die Bevorzugung von Fahrgemeinschaften mit mehreren MitfahrerInnen mit nur 42,5% der Befragten, die diese Maßnahme zumindest einigermaßen fair empfinden.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

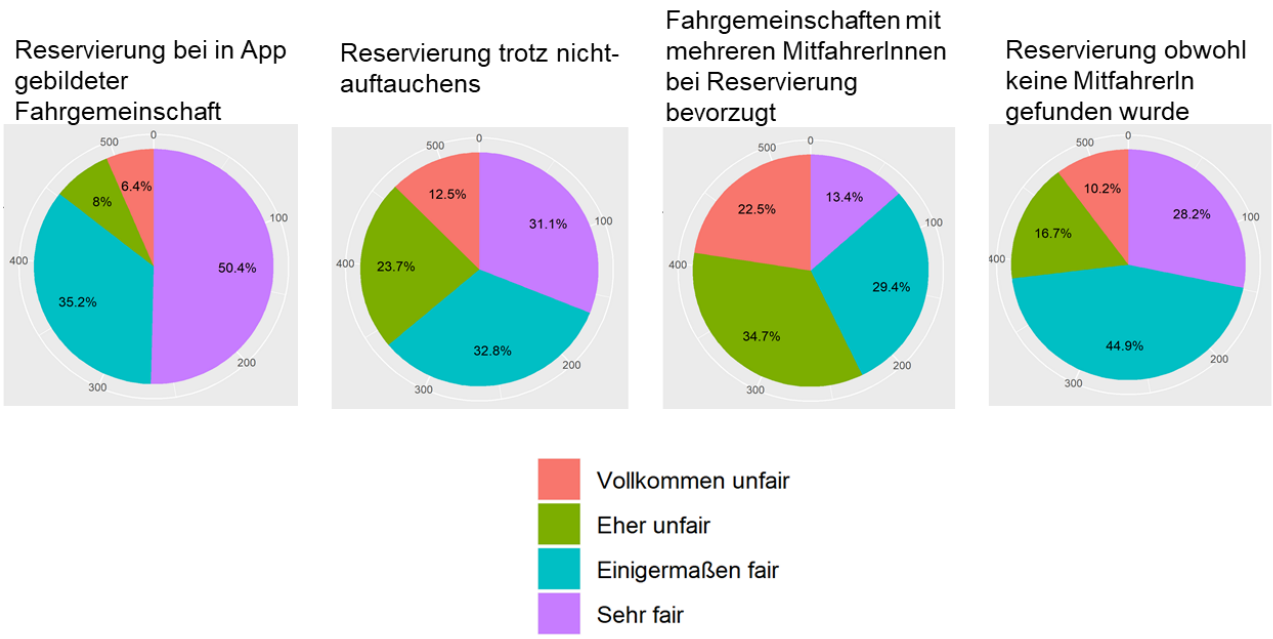


Abbildung 9: Fairnessempfinden für unterschiedliche Parkplatzbuchungsbevorzugungen für Fahrgemeinschaften.

Als vorherrschende Gründe für die Wahl der Originalroute werden Zeit und Komfort angegeben (siehe Abbildung 10). Sicherheit und Vertrauen werden ebenfalls relativ oft genannt. Die angegebenen Gründe für die Wahl der Fahrgemeinschaften sind Kosten (hier vor allem die Buchungsgebühren für Park & Ride) und Umwelt. Weitere relativ häufig genannten Gründe wie schon bei der Wahl der Originalroute sind auch bei der Wahl der Alternativroute Zeit, Komfort (vor allem bei Mitfahralternativen) und anders als bei der Wahl der Originalroute auch Fairness.

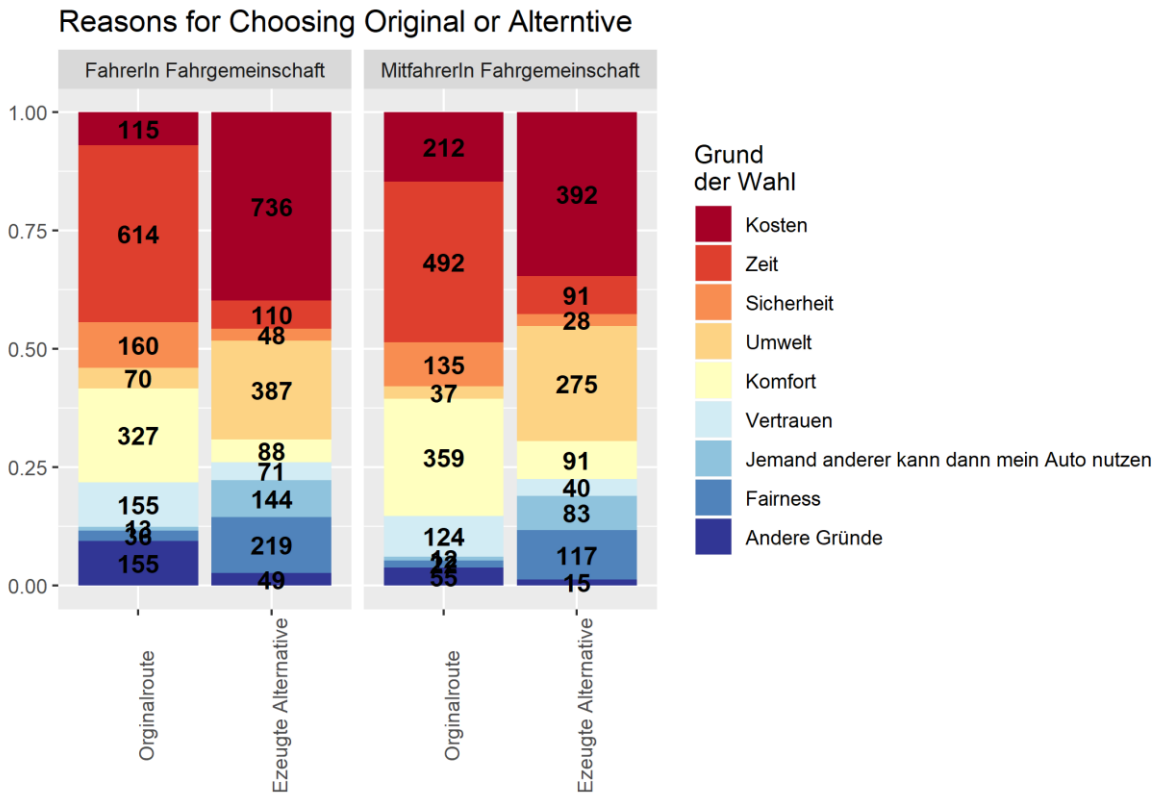


Abbildung 10: Angegebene Gründe für die Wahl der Original- und Alternativroute in SC-Experiment.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Wie oben beschrieben wurden die Antworten des SC Experiments mit unterschiedlichen Variablen kombiniert. In Abbildung 11 kann man jene Häufigkeiten sehen, mit denen die Befragten mit unterschiedlichen Mitnahmebereitschaften die Alternativrouten gewählt haben. Es zeigt sich in dieser Abbildung, aber auch in den Analysen der Bereitschaft zum Mitfahren, dass diese Häufigkeit stark mit der Bereitschaft mehrere MitfahrerInnen mitzunehmen ansteigt.

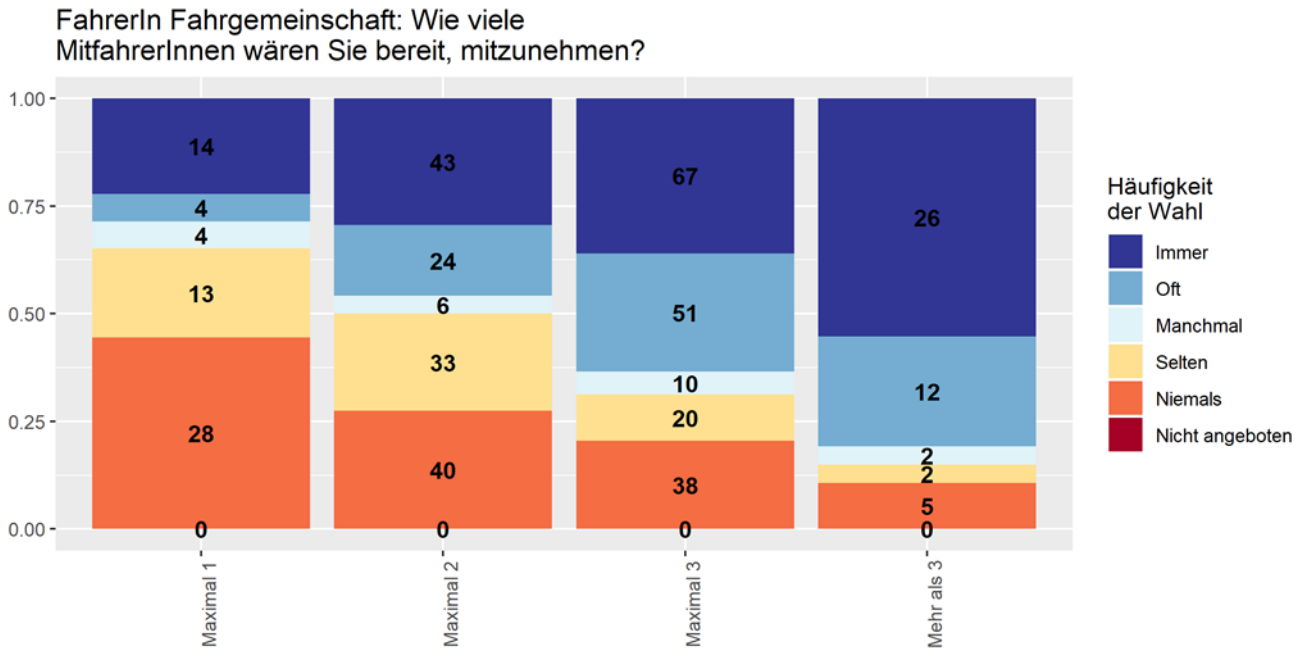


Abbildung 11: Anteile der Personen, die die angebotene Alternative als FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft immer, oft, manchmal, selten oder niemals wählen nach maximaler Mitnahmebereitschaft.

Generell zeigen sozio-demografische Variablen keine starke Korrelation zu der Häufigkeit der Wahl der Alternativen mit Fahrgemeinschaften. Am ehesten ist diese Korrelation noch bei der Bildung erkennbar. Es zeigt sich eine leichte Tendenz (siehe Abbildung 12), dass Befragte mit höherer Bildung eher die Alternativen zu ihrer derzeitigen Fahrt allein zum Park & Ride wählen.

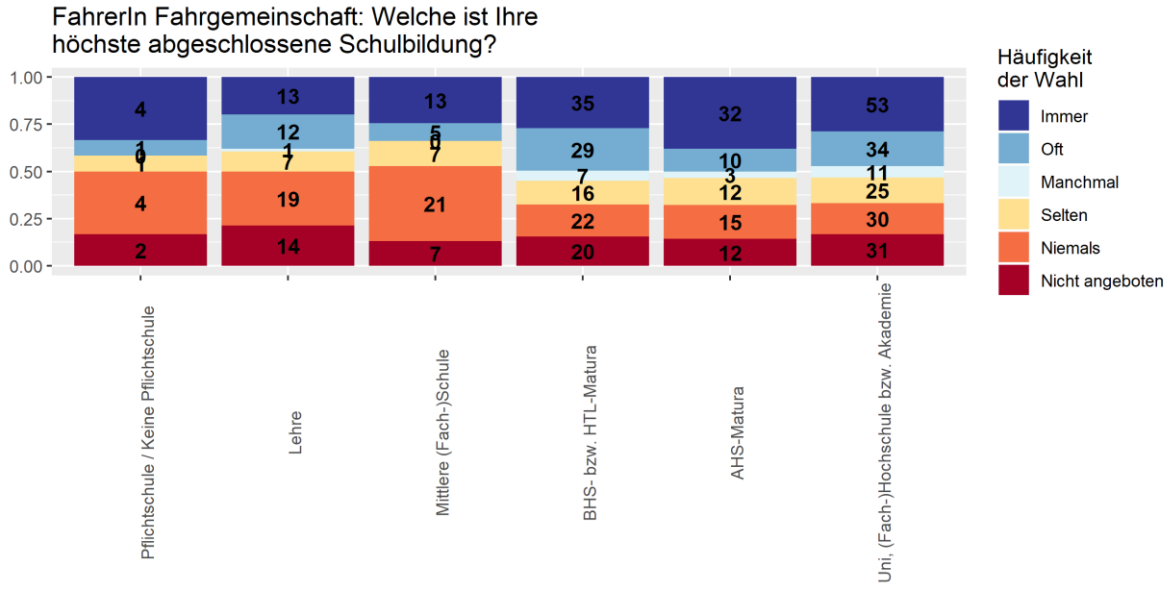


Abbildung 12 Häufigkeiten der Wahl als FahrerIn einer Fahrgemeinschaft nach Bildung der Befragten.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Eine bessere Erklärung für die Häufigkeiten der Wahl der Fahrgemeinschaftsalternativen ist die im Projekt pro:motion definierte Typologie[2]. Wie in Abbildung 13 zu sehen ist, sind die Typen „Spontan – On the Go“, „Hoch informierte Nachhaltigkeit“ und „Effizienz-Orientierte Infoaufnehmer“ eher wechselbereite Gruppen und hier jene Gruppen, die am ehesten die Rolle der FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft einnehmen würden. Bei der Rolle der MitfahrerIn sind es eher die „Interessiert Konservativen“, die die „Effizienz orientierten Infoaufnehmer“ ersetzen, was daran liegen kann, dass diese Gruppe eher an Nachhaltigkeit interessiert und weniger auf die Reisezeit konzentriert ist.

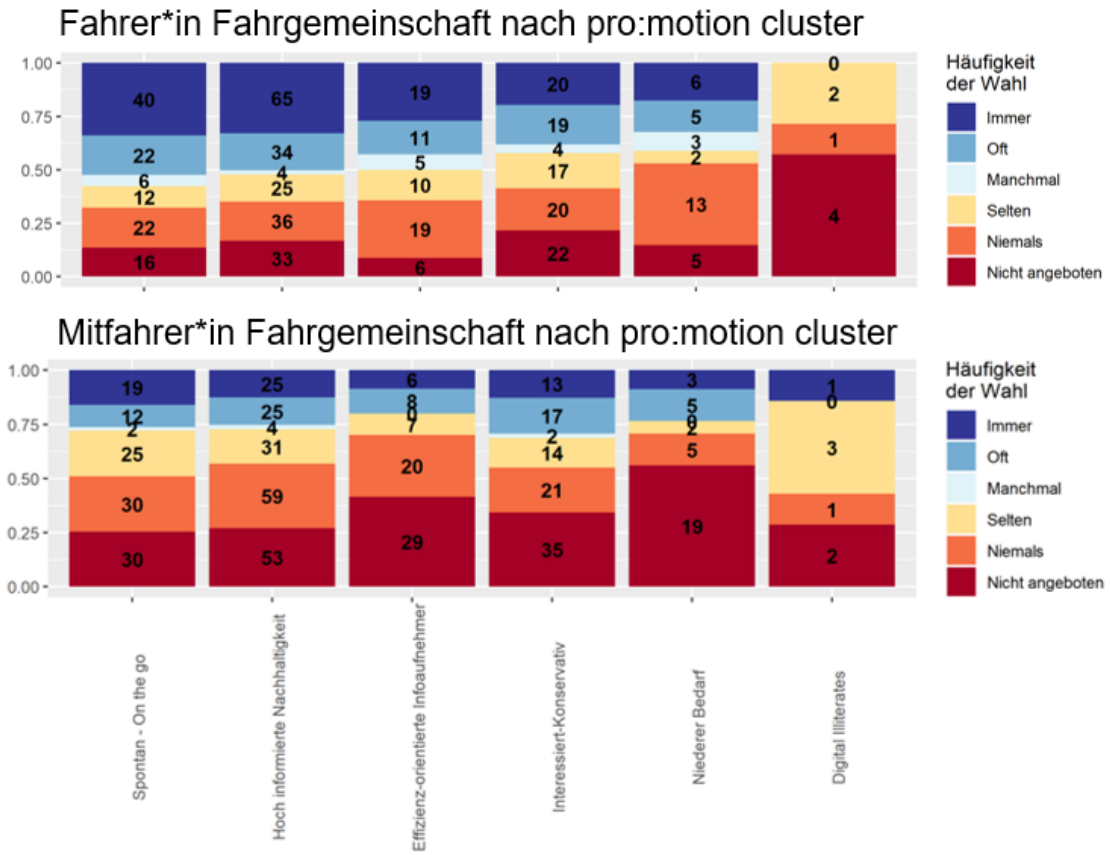


Abbildung 13: Häufigkeiten der Wahl der Fahrgemeinschaftsalternativen nach pro:motion Typen.

Im Fall von Niederösterreich ist die Bereitschaft, die Alternative zum eigenen Auto zu nehmen, höher, wenn der Weg zum Bahnhof nicht zu weit ist (siehe Abbildung 14). Es wird dann, um die Reservierungsgebühr zu vermeiden, auch eine Fahrgemeinschaft eher in Betracht gezogen. Für längere Strecken ist dann der Komfort des eigenen Autos wieder wichtiger und Fahrgemeinschaften werden seltener gewählt.

[2] https://www.ait.ac.at/en/themen/integrated-mobility-systems/projects/promotion/typologie

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

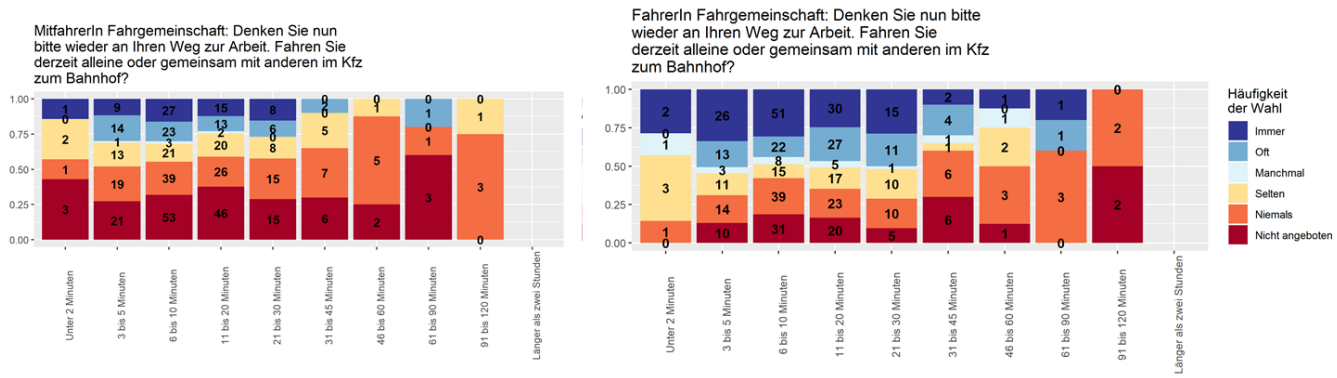


Abbildung 14: Häufigkeiten der Wahl der Alternative nach Entfernung zwischen Wohnort und Park & Ride.

In der von Integral rekrutierten Stichprobe ist die Bereitschaft die Rolle der FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft zu übernehmen höher als in der vom VOR unter den Jahreskartenbesitzern rekrutierten Gruppe, allerdings ist die Bereitschaft als Mitfahrer zu agieren geringer (siehe Tabelle 4).

	VOR		Integral	
	Fahre*in	Mitfahrer*in	Fahrer*in	Mitfahrer*in
Alternativroute	46,8%	43,6%	54,7%	37,8%
Originalroute	53,2%	56,4%	45,3%	62,2%

Tabelle 4: Anteile der Befragten die die Alternativen der Fahrgemeinschaft wählen nach Rekrutierungstyp.

Im Rahmen der Analyse wurden auch Karten erstellt, die die räumliche Verteilung der Startorte der gewählten und nicht gewählten Fahrgemeinschaftsalternativen abbilden. Wie in Abbildung 15 zu sehen ist, kann man eine Tendenz erkennen, dass die angebotenen, alternativen Fahrgemeinschaftswege eher bei kürzeren Wegen gewählt werden. Bei längeren Wegen wird dagegen eher auf den Komfort des eigenen Autos zurückgegriffen.

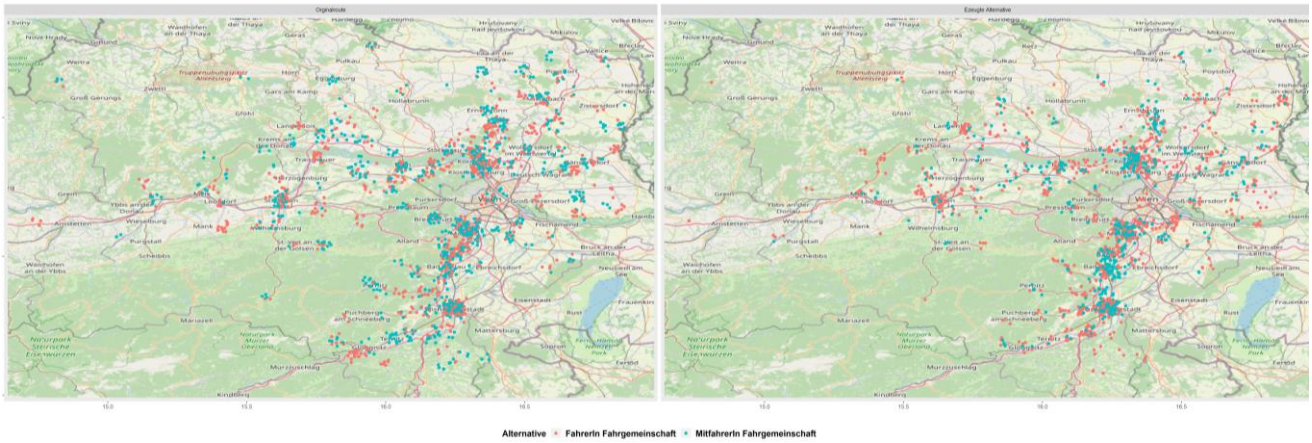


Abbildung 15: Karte mit Punkten für gewählte Originalrouten links und gewählten Fahrgemeinschaften rechts. Blaue Punkte entsprechen dabei SC-Experimenten bei denen die Alternativroute „FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft“ waren und die roten Punkte entsprechen Fragen mit bei denen die Alternativroute eine „Mitfahreralternativen“ war.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Die finale Karte, dargestellt in Abbildung 16, präsentiert die Verkehrsmittelwahl für Fahrten zur Park & Ride Station in Wiener Neustadt. Die Darstellung ist im Vergleich zu der obigen Karte detaillierter und zeigt, dass die Mehrzahl der Fahrten zum Park & Ride kurz sind und gerade dort viele Fahrten durch Fahrgemeinschaften ersetzt werden. Allerdings sind auch bei den längeren Fahrten immer wieder Fahrten dabei, bei denen statt der Originalroute die Fahrgemeinschaftsalternative gewählt wird.

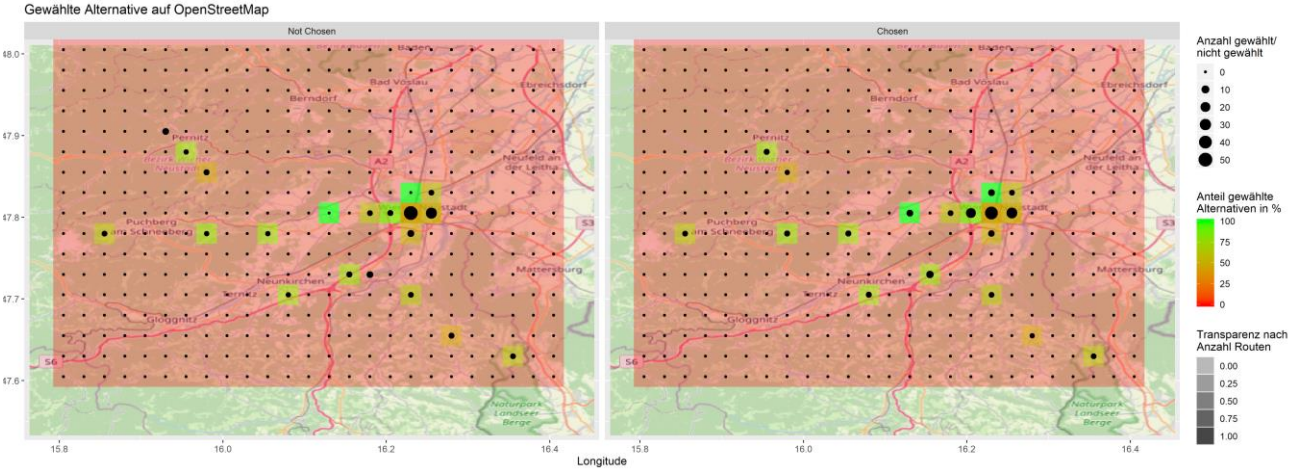


Abbildung 16 Detailierte Kartendarstellung der Routenwahl zum P&R in Wiener Neustadt. Die Linke Karte zeigt die Fällt im SC-Experiment in der die Originalroute gewählt wurde, die rechte die in denem die Alternativroute gewählt wurde. Die Größe der schwarzen Punkte zeigt links die Anzahl der SC-Fälle, in denen das Original gewählt wurde un rechts die, in denen die ride-sharing Alternative gewählt wurde. Die Farbe zeigt den Anteil der gewählten ride-sharing Alternativen wobei die Farben sich von geringem Anteil (rot) bis zu hohem Anteil in grün verändern. Die durchsichtigkeit der Felder ist niedriger je größer die Anzahl der Routen mir Start-/Endpunkt im Feld ist.

4.2 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Oberösterreich

In der Befragung in Oberösterreich wurde die Zielgruppe der Pendler im Großraum Linz gewählt, die zumindest einen Teil ihrer Pendelstrecke mit dem Auto zurücklegen. Bei der Stichprobe in Oberösterreich wurden 40,8% weibliche Befragte erreicht. Auch das durchschnittliche Haushaltseinkommen war wieder etwas in Richtung höhere Einkommen verzerrt. Die von Integral mitgelieferten Hochrechnungsfaktoren ermöglichen allerdings Berechnungen basierend auf einer in SD-Variablen repräsentativen Bevölkerung.

Wie schon in Niederösterreich ist auch hier zu sehen, dass ein Großteil der Befragten allein den Weg in die Arbeit zurücklegt und nur ein sehr kleiner Anteil der Befragten gemeinsam mit Kindern fährt (siehe Abbildung 17). Da hier Informationen über den gesamten Arbeitsweg abgefragt wurden, sind die zurückgelegten Wege im Durchschnitt um einiges länger als die Wege zum Park & Ride in Niederösterreich. Während über die Hälfte der Wege unter 30 Minuten sind, sind fast 20% der Wege länger als 45 Minuten.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

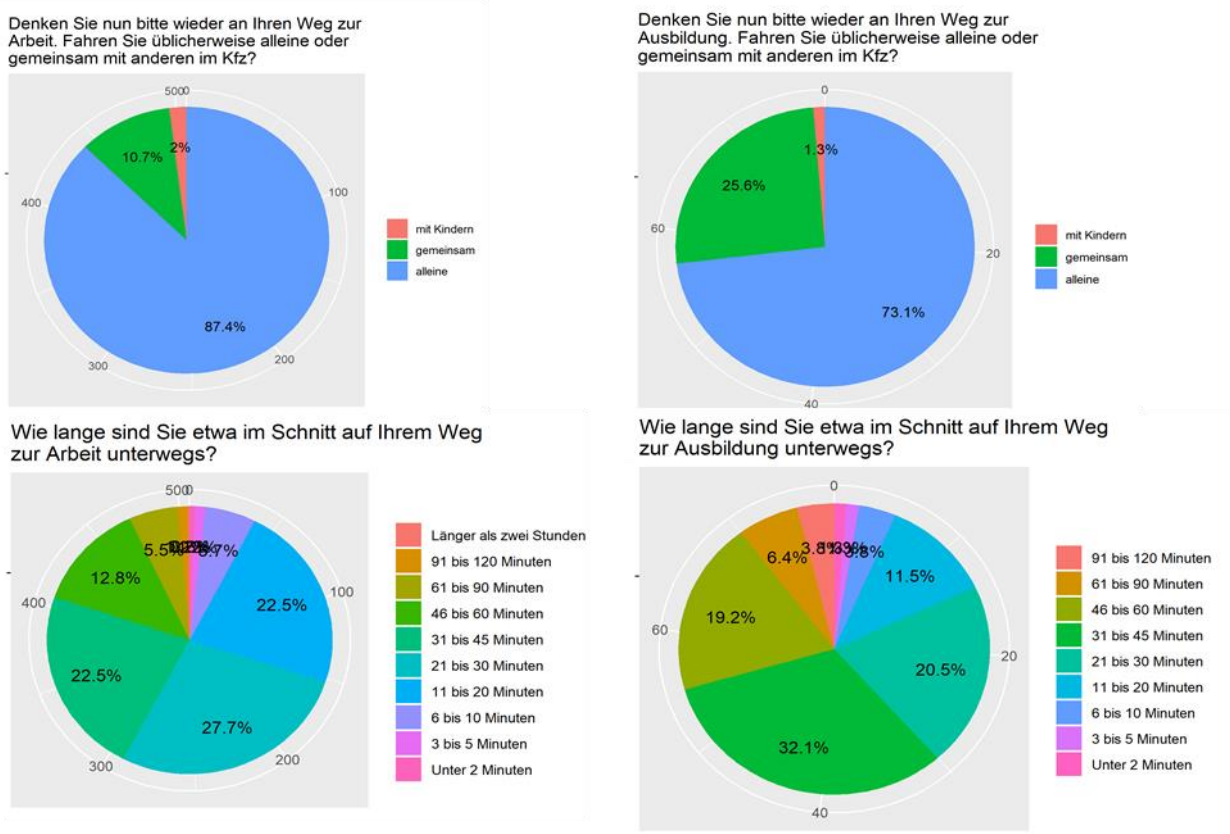


Abbildung 17: Derzeitiges Mobilitätsverhalten der Befragten in Oberösterreich. Stichprobe aufgeteilt nach berufstätigen Befragten und Befragten in Ausbildung.

Die Bereitschaft der Befragten in Oberösterreich zumindest Teile ihrer Pendelwege mit anderen Verkehrsmitteln zurückzulegen ist mit der in Niederösterreich vergleichbar (siehe Abbildung 18). Während die Bereitschaft in Oberösterreich gemeinsam im Kfz und im ÖV zu fahren mit über 50% höher liegt als in Niederösterreich, ist dafür die Bereitschaft Teile des Weges mit dem Fahrrad zurückzulegen geringer als in Niederösterreich.

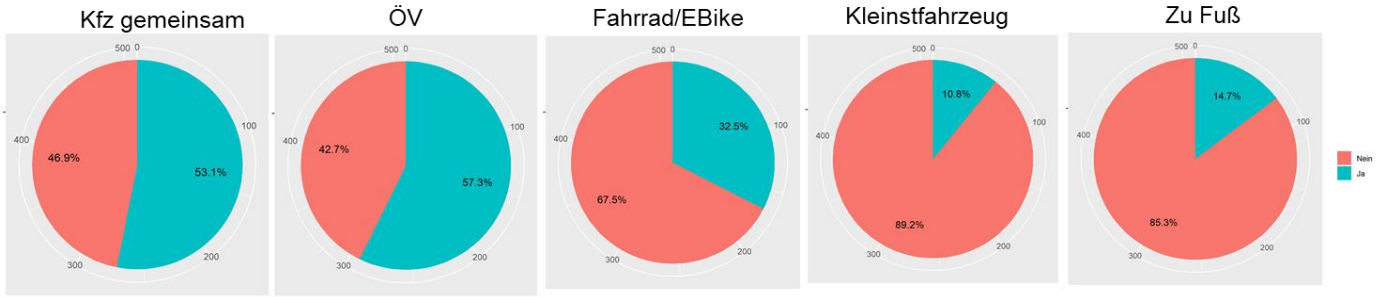


Abbildung 18: Bereitschaft zumindest für Teilstrecken des Weges in die Arbeit andere Verkehrsmittel zu wählen.

In der Befragung in Oberösterreich wurde auch die Wichtigkeit unterschiedlicher Informationen über potenzielle MitfahrerInnen oder FahrerInnen in einer App zur Anbahnung für Fahrgemeinschaften behandelt (siehe Abbildung 19). Dabei zeigt sich, dass die Befragten zumindest grundlegende Informationen über potenzielle Fahrgemeinschaftsteilnehmer haben wollen. Die Telefonnummer der potenziellen FahrerInnen oder BeifahrerInnen wird als besonders wichtig angesehen. Um die Zuverlässigkeit potenzieller FahrerInnen oder MitfahrerInnen beurteilen zu können wird auch die Anzahl bereits absolvierter Fahrten als sehr wichtig angesehen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

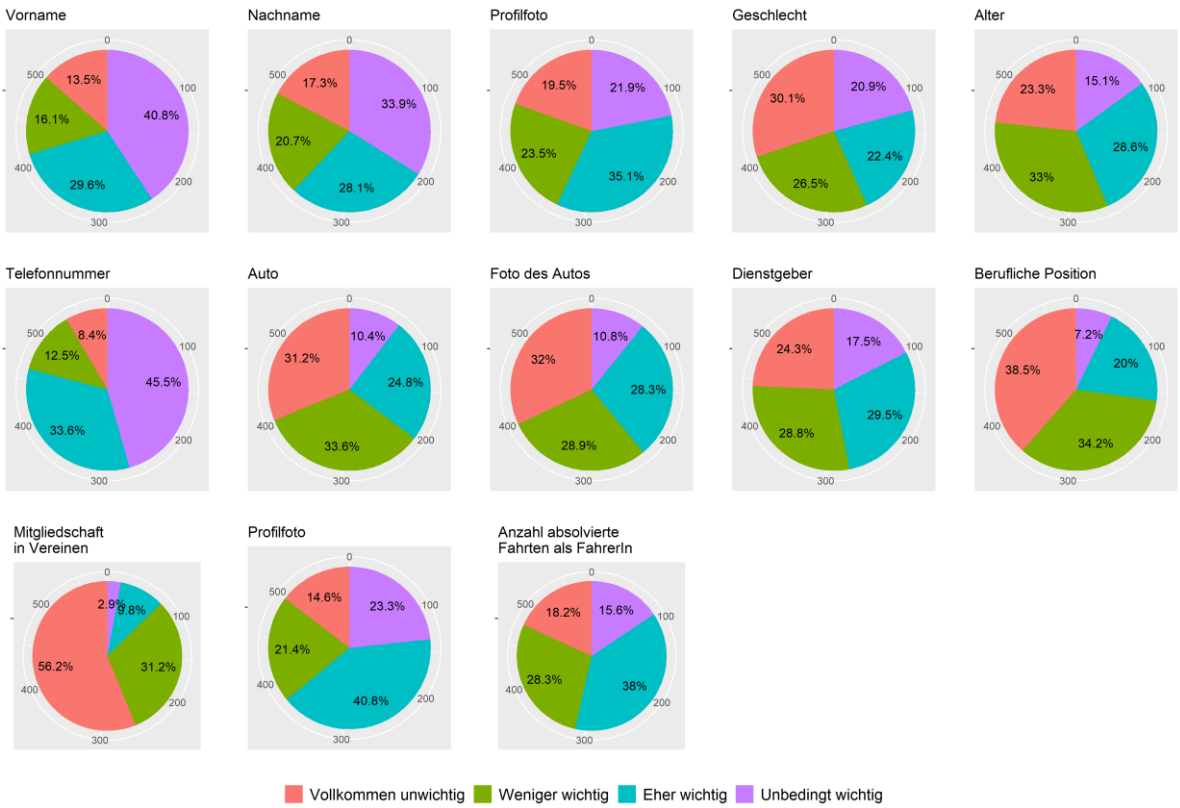


Abbildung 19: Antworten zur Wichtigkeit verschiedener Information über potenzielle FahrerInnen und MitfahrerInnen in der App.

Dem gegenüber stehen die Bereitschaften eigene Informationen über sich in einer App preiszugeben (siehe Abbildung 20). Dabei fällt auf, dass die Befragten generell wenig Scheu haben Informationen über sich in einer App zur Verfügung zu stellen. Foto und Nachname werden dabei als sensibler eingestuft. Auch Telefonnummer, Dienstgeber, berufliche Position und Mitgliedschaft in Vereinen wird eher weniger gerne angegeben. Allerdings ist auch dort die Bereitschaft bei über 50% diese Informationen anzugeben.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

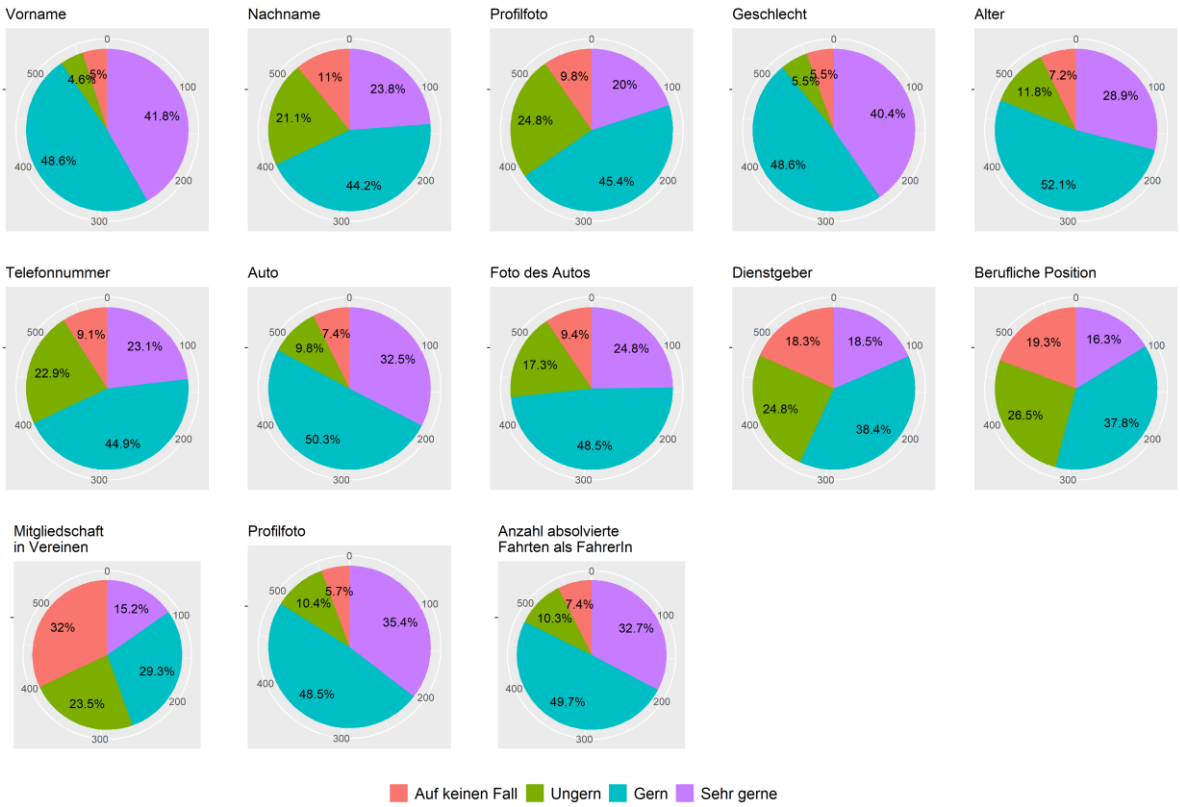


Abbildung 20: Bereitschaft zur Verfügungstellung von persönlichen Informationen in einer App zur Bildung von Fahrgemeinschaften.

Während die Telefonnummer bei den verfügbaren Informationen als sehr wichtig angesehen wird, zeigt sich, dass diese nicht oft zur Kontaktaufnahme gewünscht ist. Dort werden elektronische Medien und insbesondere eine Chatfunktion in der App als bevorzugte Kanäle zur Kontaktaufnahme angegeben (siehe Abbildung 21).

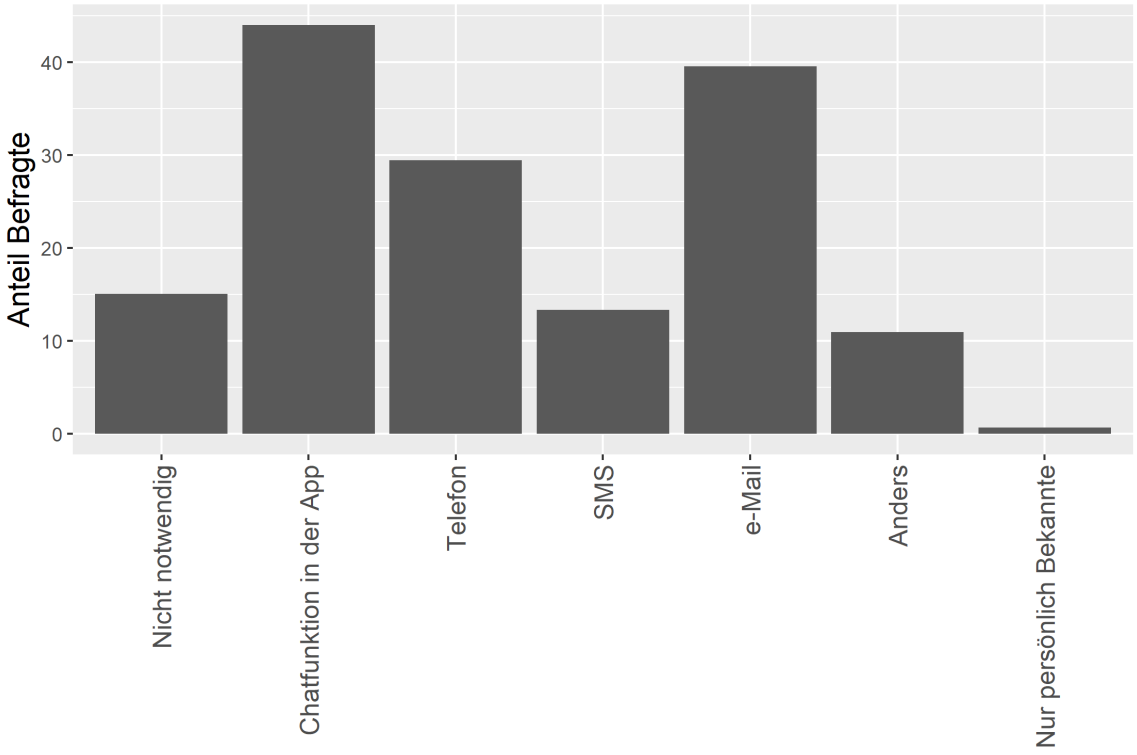


Abbildung 21: Bevorzugte Kanäle zur Kontaktaufnahme mit potenziellen FahrerInnen und MitfahrerInnen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Der Anteil der Befragten, die sich die Rolle der MitfahrerIn in einer Fahrgemeinschaft vorstellen können oder die sich zumindest beide Rollen vorstellen können (siehe Abbildung 22) ist in der Befragung in Oberösterreich noch geringer (47,1% und 11,3% in Oberösterreich im Vergleich zu 51,9% und 16,3% in Niederösterreich). Dies verstärkt im Vergleich mit Niederösterreich auch noch das Problem, dass es zwar ein relativ hohes Potenzial gibt FahrerInnen für Fahrgemeinschaften zu finden, diese aber nur schwer MitfahrerInnen finden können. Wie schon in Niederösterreich ist auch in Oberösterreich der Anteil derer, die mehrere MitfahrerInnen mitnehmen, könnten hoch.

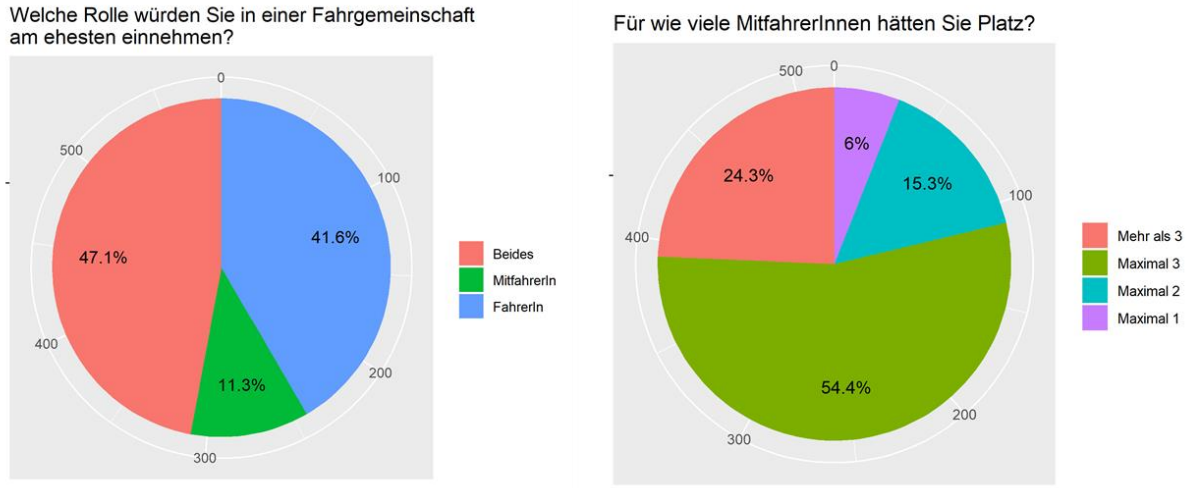


Abbildung 22: Bevorzugte Rolle in Fahrgemeinschaften und verfügbarer Platz für MitfahrerInnen in der Rolle als FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft.

Ein Großteil der Befragten gibt auch an, die Fahrgemeinschaften relativ kurzfristig zu planen (siehe Abbildung 23). 68,4% der Befragten gaben an, die Fahrgemeinschaften höchstens eine Woche im Voraus planen zu können, 33% sogar maximal 1-3 Tage. Dies spricht dafür, dass ein Großteil der Befragten keine fixen Abfahrtszeiten vom oder zum Arbeitsplatz haben und daher die Fahrgemeinschaften eher kurzfristig planen zu wollen.

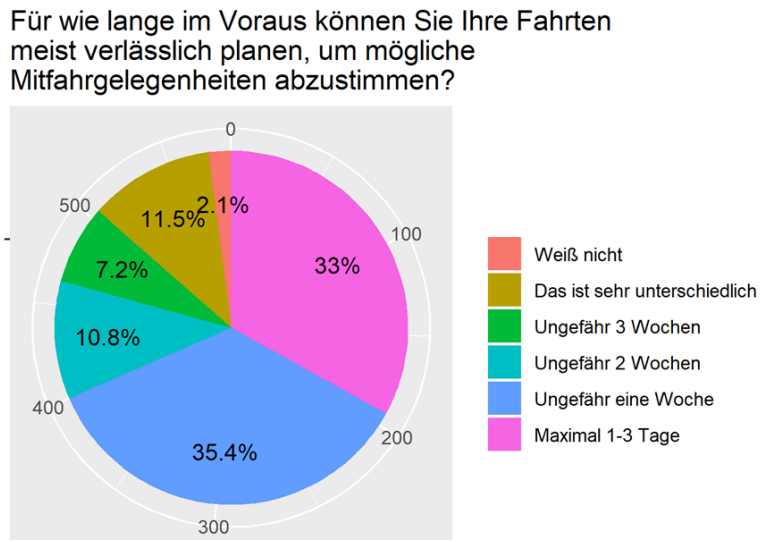


Abbildung 23: Planungshorizont für Fahrgemeinschaften.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Ein großer Fragenblock in Oberösterreich beschäftigte sich mit der Frage von Fairness und Einfachheit von Tarifplanung für die Fahrgemeinschaften. Dabei wird eine Vereinbarung für die Kosten der Fahrt zwischen FahrerIn und MitfahrerInnen vor jeder Fahrt sowie kilometerabhängige Kosten als besonders fair eingestuft (siehe Abbildung 24). Allerdings wird nur die kilometerabhängige Variante auch als einfach angesehen (siehe Abbildung 25). Eine individuelle Vereinbarung vor jeder Fahrt wird als zu schwierig eingestuft.

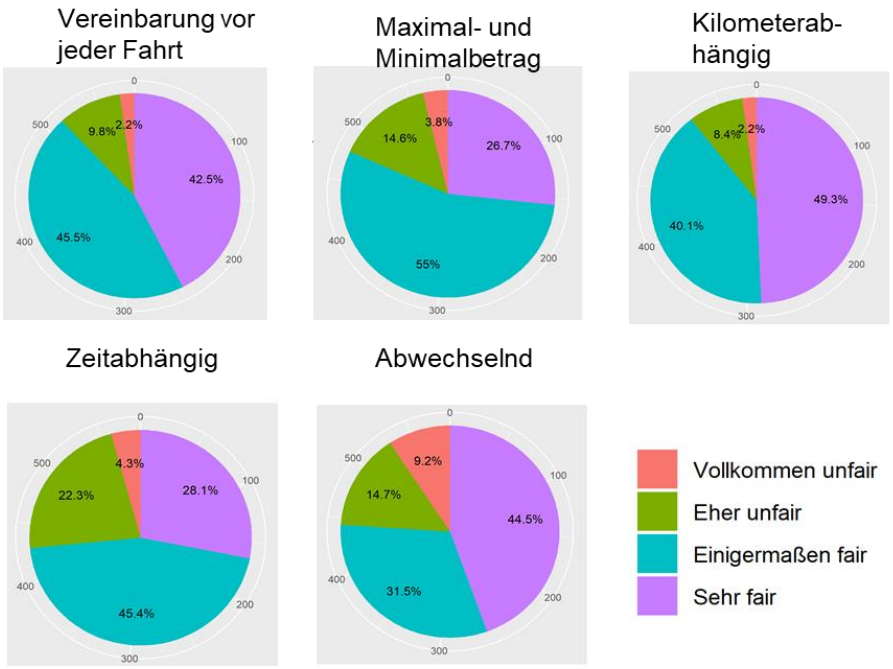


Abbildung 24: Fairnessempfinden bei unterschiedlichen Tarifplanungsmethoden für die Fahrgemeinschaft.

Die möglichen Varianten der Tarifplanung wurden auch hinsichtlich des Aufwands eingeschätzt. Dabei zeigt sich, dass abwechselndes Fahren und kilometer- bzw. zeitabhängige Kosten als am wenigsten aufwändig angesehen werden.

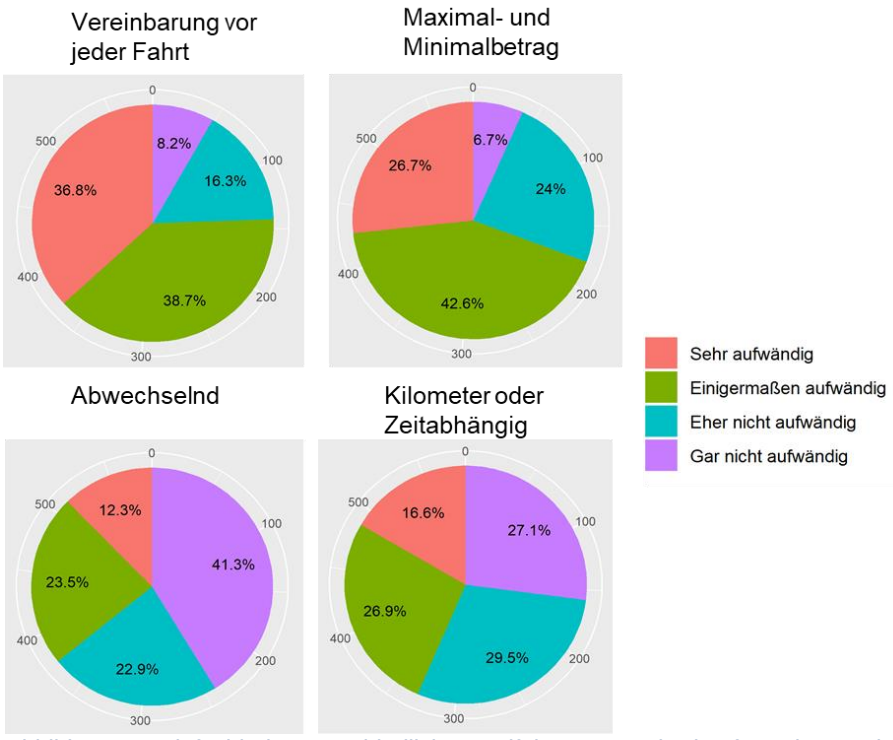


Abbildung 25: Einfachheit unterschiedlicher Tarifplanungsmethoden für Fahrgemeinschaften.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Bei der Auswertung des SC-Experiments in der Befragung in Oberösterreich wurden neben Fahrgemeinschaften auch ÖV und Park & Ride Alternativen angeboten. Dabei fällt auf, dass diese sehr selten gewählt werden (siehe Tabelle 5): ÖV Alternativen wurden in 13,9% der Fälle und Park & Ride Alternativen in 10,7% der Fälle gewählt. Einer der Gründe für diese seltene Wahl ist, dass Routen mit ÖV-Anteil in der Regel um einiges länger sind als jene, bei denen der ganze Weg mit dem Auto zurückgelegt wird. Insgesamt werden die Originalrouten sehr viel häufiger gewählt als die Alternativrouten, mit der Ausnahme der Rolle als FahrerIn von Fahrgemeinschaften, die zumindest in 48,24% der Fälle gewählt wurde. Wiederum sieht man, dass selbst bei den Personen, die im SP-Teil der Befragung angaben, dass sie sich zumindest auch die MitfahrerInnen-Rolle in einer Fahrgemeinschaft vorstellen können, diese dann seltener wählen als die Rolle der FahrerIn.

	FahrerIn Fahrgemeinschaft	MitfahrerIn Fahrgemeinschaft	ÖV	Park&Ride
Gewählt	48.24	34.72	13.88	10.65
Nicht gewählt	51.76	65.28	86.12	89.35

Tabelle 5: Anteile der Befragten, die die Alternativen zu ihrer derzeitigen Route wählen, nach Verkehrsmittel der Alternativroute.

Wie schon in Niederösterreich werden für die Wahl der Originalroute im SC-Experiment vor allem Zeit und Komfort genannt (siehe Abbildung 26). Durch die wegfallenden Buchungsgebühren für Park & Ride ist im Vergleich zu Niederösterreich der Grund Kosten weniger wichtig für die Wahl der Alternativroute. Stattdessen werden hier Umwelt, Komfort, Fairness, aber auch Zeit genannt.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

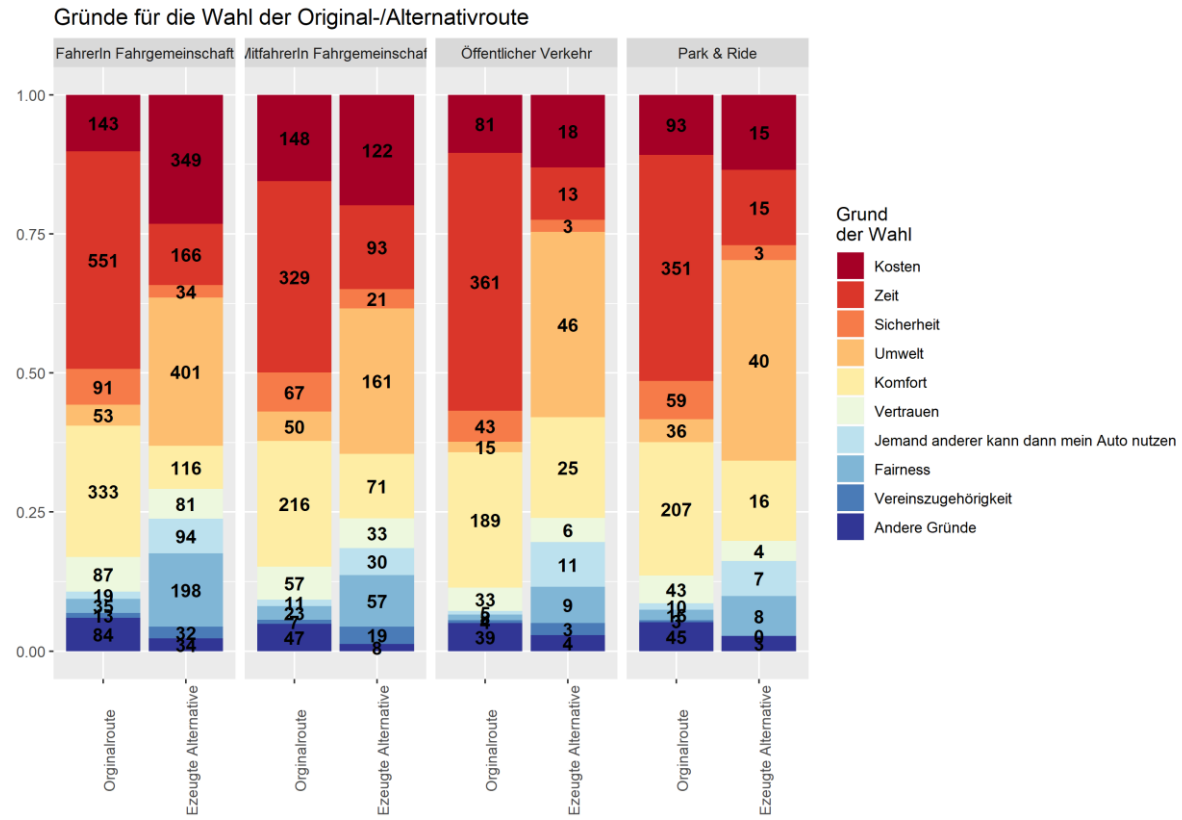


Abbildung 26: Gründe für die Wahl der Originalroute bzw. der Alternativroute nach Typ der Alternativroute.

Die Verknüpfung der Frage zum Planungshorizont der Befragten mit den Ergebnissen des SC- Experiments zeigt, dass die Wahl der Alternative FahrerIn einer Fahrgemeinschaft nicht vom Planungshorizont der Befragten abhängt (siehe Abbildung 27). Die Häufigkeiten der Wahl der Alternative sind über die unterschiedlichen Planungshorizonte fast ident. Bei der Alternative der MitfahrerIn in einer Fahrgemeinschaft zeigt sich sehr wohl, dass es bei Personen, die kurzfristiger planen, unwahrscheinlicher ist, dass sie die Alternative als MitfahrerIn wählen.

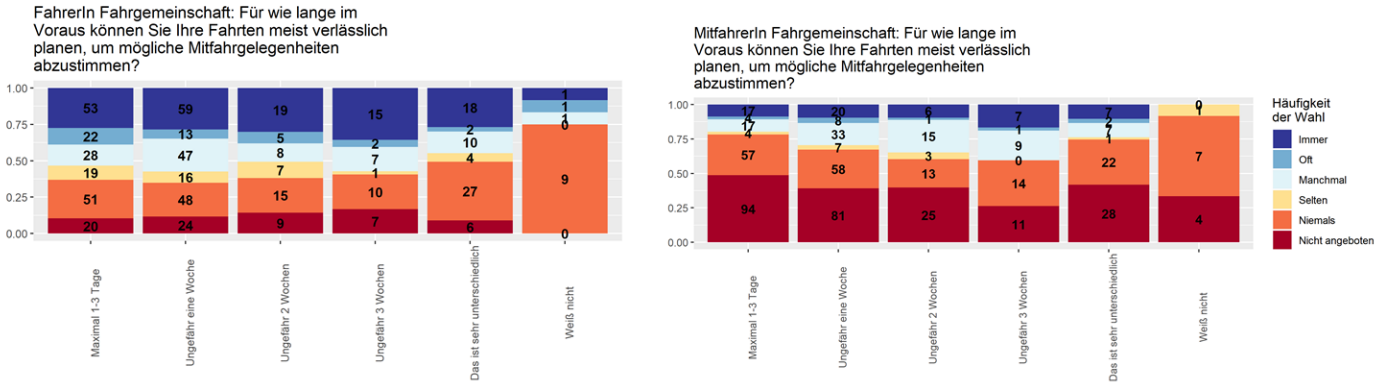


Abbildung 27: Gewählte Alternative im SC-Experiment nach Planungshorizont der Befragten.

Wie schon in der Niederösterreich Umfrage zeigt sich, dass die pro:motion Typen ein guter Indikator für die Wahrscheinlichkeiten der Wahl der Alternativrouten sind (Abbildung 28). Bei allen Alternativen zeigt sich, dass „hoch-informierte Nachhaltige“ und „interessiert Konservative“ zu den Gruppen gehören, für die es am ehesten in Frage kommt, die Alternative zu wählen. Besonders bei der Rolle der FahrerInnen in einer

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Fahrgemeinschaft werden auch von Personen aus der Gruppe „Spontan – On the Go“ wahrgenommen.

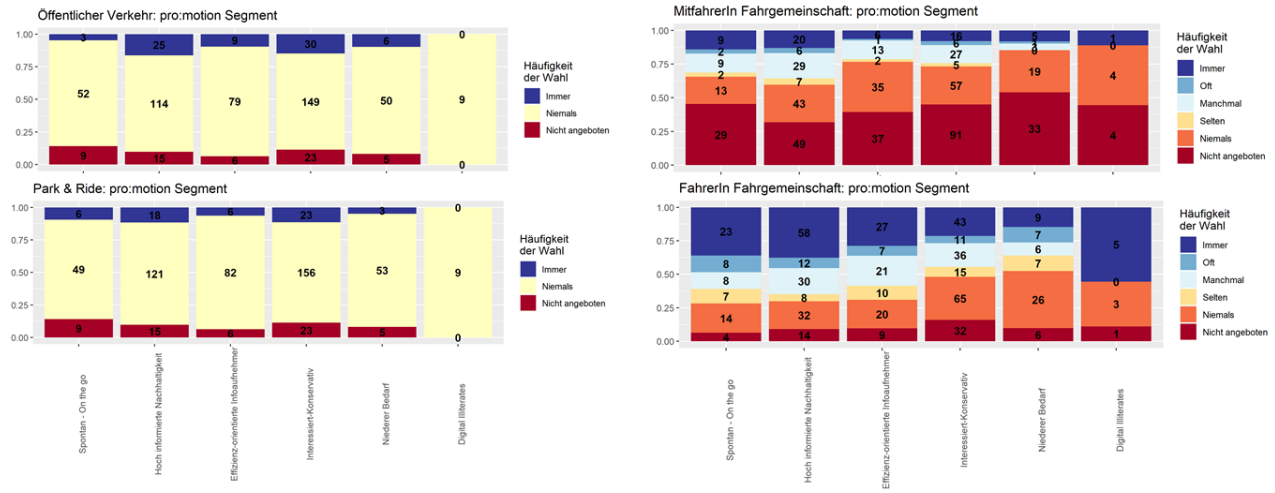


Abbildung 28: Gewählte Alternative im SC-Experiment nach pro:motion Typ.

Während in Niederösterreich eher kurze Routen durch Alternativrouten ersetzt wurden sind es in Oberösterreich eher längere Routen (siehe Abbildung 29). Gerade bei der Alternative als FahrerIn in einer Fahrgemeinschaft ist der Unterschied stark ausgeprägt und gerade im Segment 31-60 Minuten wird die Alternativroute häufig gewählt.

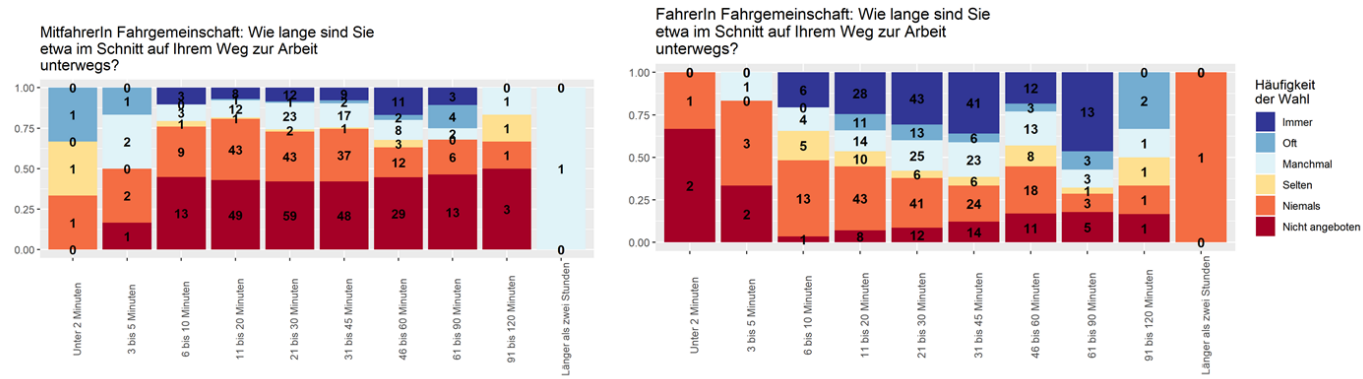


Abbildung 29:Gewählte Alternative im SC-Experiment nach Fahrzeit der Originalroute.

Auf der Karte in Abbildung 30 kann man sehen, dass in allen Regionen in Oberösterreich die in den Einzugsbereich des Großraums Linz fallen sowohl Originalrouten als auch Alternativrouten gewählt werden.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

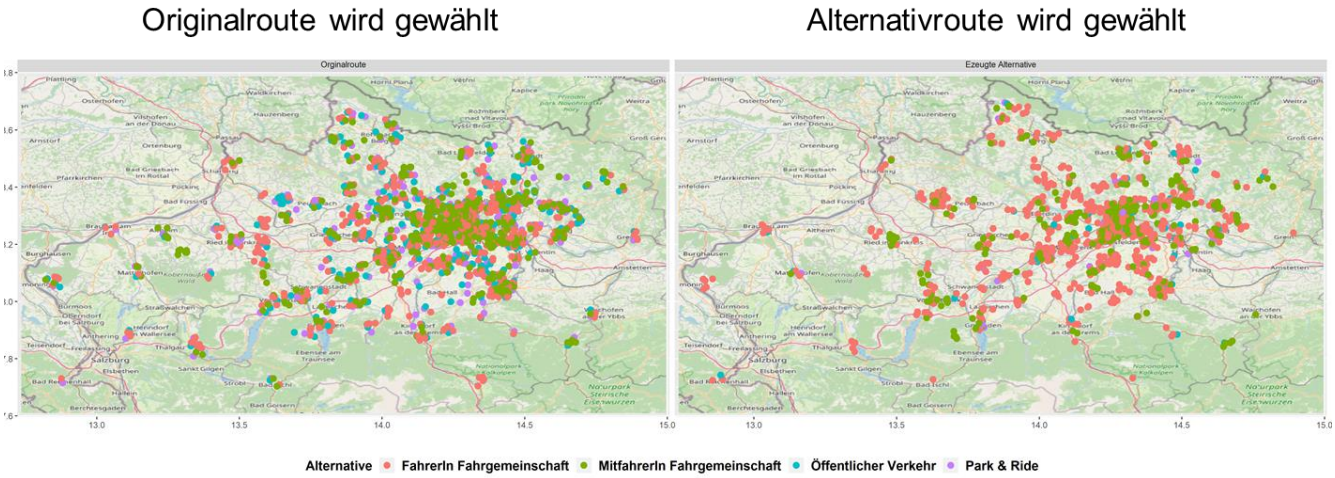


Abbildung 30: Karte der Wohnorte der gewählten Originalrouten und gewählten Alternativrouten. Die Farben der Punkte zeigen die Art der Alternativroute. (rot Routen als FahrerIn, grün Routen als MitfahrerIn, blau Routen im ÖV und lila Routen mit P&R).

4.3 Analyse der Befragungsdaten in der Pilotregion Salzburg

Anders als die Befragungen in Niederösterreich und Oberösterreich hatte die Befragung in Salzburg das Thema Fahrgemeinschaften nicht im Fokus. Stattdessen wurden Alternativen zum Pendeln in die Stadt Salzburg untersucht, wobei angenommen wurde, dass auf der derzeitigen Strecke mit Stau zu rechnen ist. Es wurden untersucht, welche Voraussetzungen und Hemmnisse es für einen Umstieg auf alternative Verkehrsmittel ÖV, Bike & Ride, Park & Ride und Last-Mile Shuttle gibt.

Abbildung 31 zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe im Hinblick auf derzeitig genutzte Verkehrsmittel auf dem Weg in die Arbeit bzw. in die Ausbildung sowie derzeitige Fahrzeit beim Pendeln. Die Fahrzeiten sind im Vergleich mit jenen in Oberösterreich etwas länger, bei der Verkehrsmittelnutzung sind die Werte vergleichbar mit denen in Oberösterreich.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

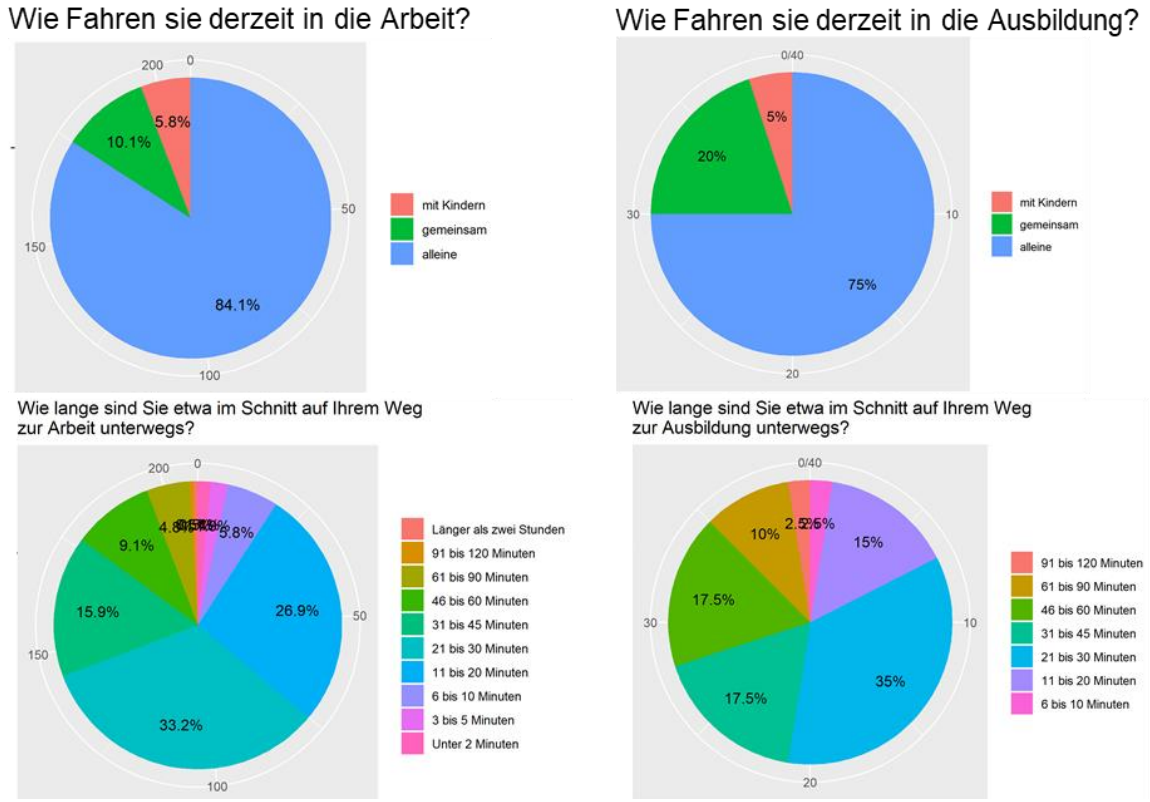


Abbildung 31: Derzeitiges Mobilitätsverhalten der Befragten in Salzburg. Stichprobe aufgeteilt nach berufstätigen Befragten und Befragten in Ausbildung.

Die Frage „Könnten Sie sich vorstellen zumindest einen Teil ihres Pendelweges mit … zurückzulegen?“ zeigt sich eine Bewertung ähnlich zu der in der Befragung in Oberösterreich (siehe Abbildung 32). Im Unterschied zu Oberösterreich und Niederösterreich wurden in Salzburg Fahrrad und E-Bike getrennt befragt und zusätzlich eine Frage nach Anrufsammeltaxis (AST) gestellt. Dabei wurde AST am wenigsten als Alternative am Pendelweg angesehen. Gründe dafür könnten sein, dass es als zu teuer (wenn nicht im ÖV) inkludiert angesehen wird oder einfach unbekannt ist. E-Bikes sind möglicherweise wegen der geringeren Verfügbarkeit auch weniger eine Alternative als herkömmliche Fahrräder.

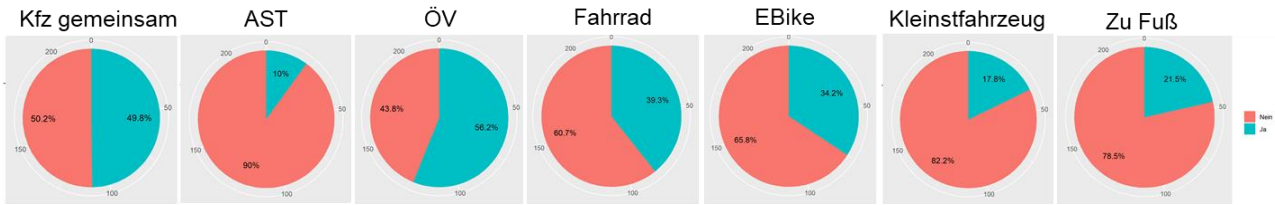


Abbildung 32: Potenzialbewertung der Befragten für unterschiedliche Verkehrsmittel.

Ein wichtiger Teil der Befragung in Salzburg war die Frage nach der Wichtigkeit unterschiedlicher Maßnahmen und Informationen für den Umstieg vom Auto auf andere Verkehrsmittel (siehe Abbildung 33). Da der ÖV auch das Verkehrsmittel ist, das am ehesten als Alternative zum Auto angesehen wird, ist es nicht überraschend, dass Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit im ÖV als wichtigste Voraussetzungen für einen Umstieg angesehen werden. Auch Informationen über Reisezeiten und Staus in Echtzeit sind den Befragten sehr wichtig. Maßnahmen und Angebote zum AST und Mitfahrgelegenheiten sind den Befragten eher unwichtig. Bei Radthemen stechen die sicheren Radwege als wichtiger als andere Maßnahmen heraus. Bezüglich einer MaaS Anwendung ist für die Befragten wichtig die Möglichkeit zu haben eine Fahrt auch mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln über eine Plattform abwickeln zu können.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

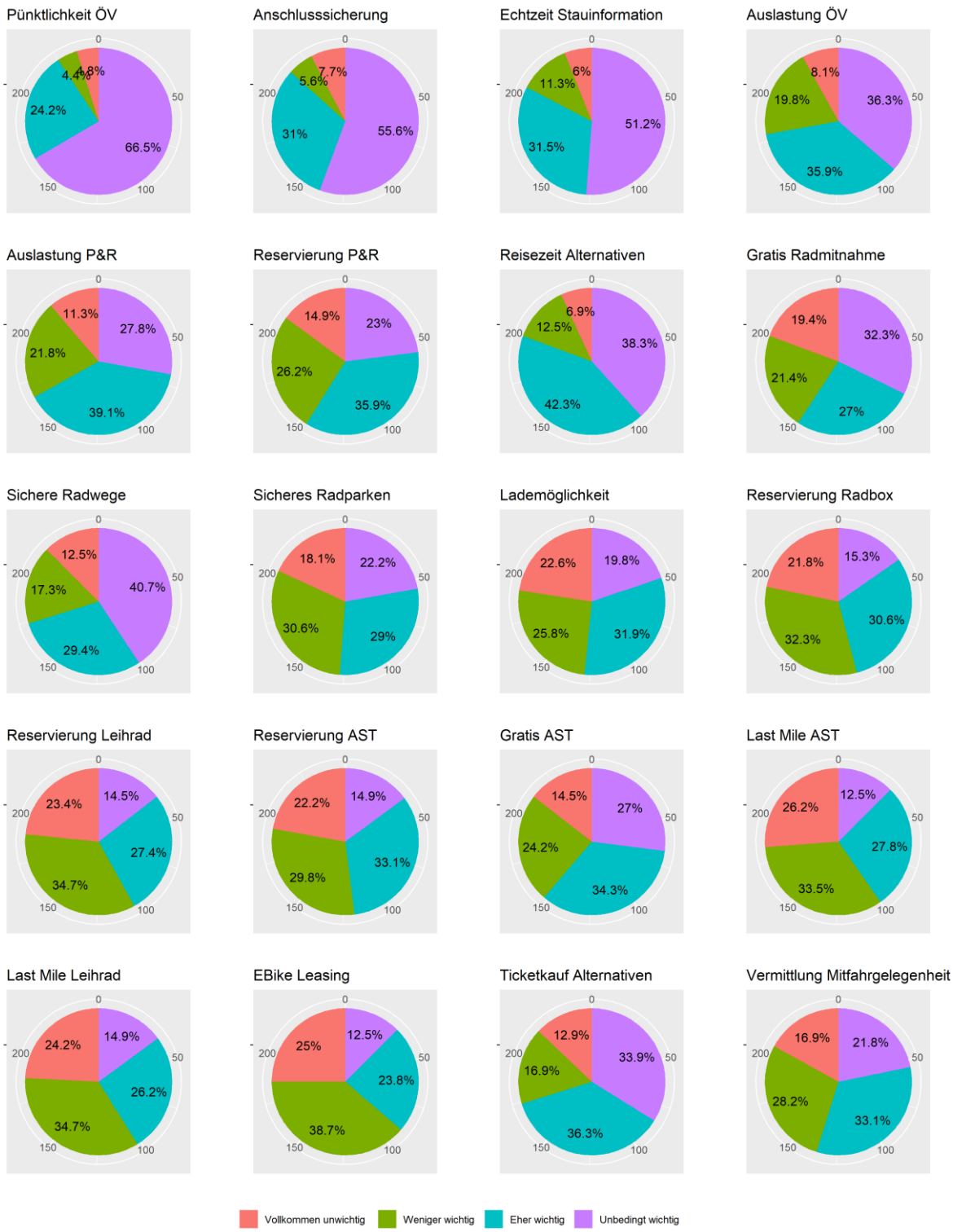


Abbildung 33: Wichtigkeit unterschiedlicher Maßnahmen/Informationen für den Umstieg auf alternative Verkehrsmittel.

Im SC-Experiment in der Salzburger Befragung fällt auf, dass die Alternativen für alle Verkehrsmittel in weniger als 20% der Fälle gewählt werden, bei Last-Mile Shuttles sogar nur in knapp 14% (siehe Tabelle 6). Dies liegt zum einen daran, dass die Alternativrouten sogar bei Erhöhung der Fahrzeit durch einen Stau noch langsamer sind als die Originalrouten. Selbst bei relativ guten Verbindungen in die Stadt sind dann die Fahrten von Bahnhof zu Arbeitsort/Ausbildungsort noch recht zeitaufwendig.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

	Park&Ride	Bike&Ride	ÖV	Shuttle&Ride
Alternativroute	18.11	16.53	17.18	13.95
Originalroute	81.89	83.47	82.82	86.05

Tabelle 6: Anteile der gewählten Alternativrouten im SC-Experiment in Salzburg.

Insgesamt zeigt sich in Abbildung 34, dass wie oben erwähnt, die Zeit der Ausschlaggebende Grund für die Wahl der Originalroute ist, wobei bei genügend langer Verzögerung auch bei der Alternativroute die Zeit als wichtiger Grund zur Wahl der Alternative angegeben wird. Neben dem Faktor Zeit ist Komfort (Nutzung des eigenen Autos, ohne Umstiege) der am häufigsten genannte Grund für die Wahl der Originalroute. Bei der Alternativroute sind die wichtigsten Gründe Umwelt, Zeit, Kosten aber auch Komfort (nicht fahren zu müssen), Vertrauen und Sicherheit.

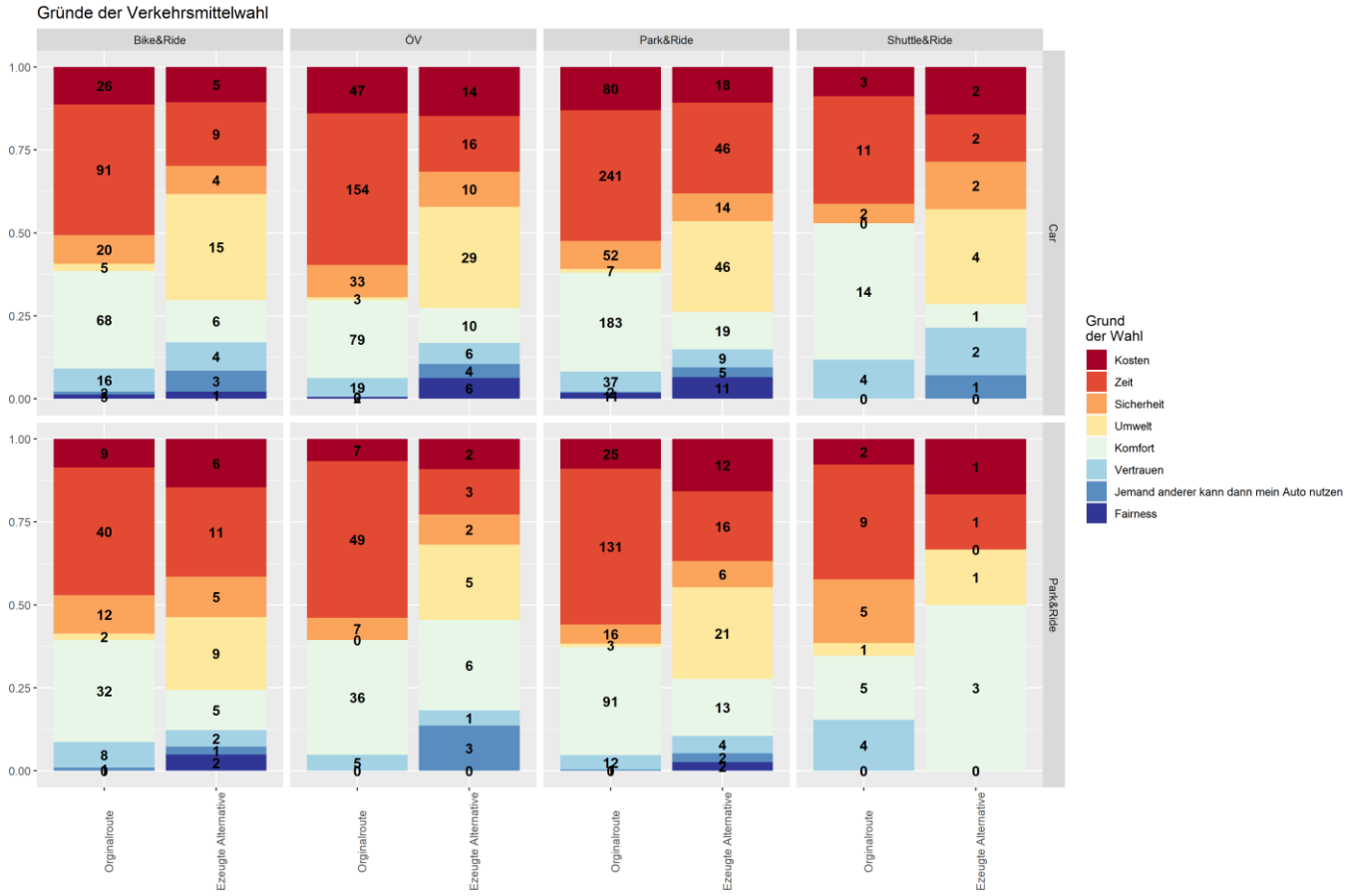


Abbildung 34: Gründe für die Wahl von Originalroute und Alternativroute im SC-Experiment in Salzburg. Das Verkehrsmittel und Verkehrsmittelkombinationen oben (Shuttle & Ride, ÖV, Park & Ride, Bike & Ride) entsprechen der angebotenen Alternativroute. Die Originalroute wurde jeweils mit dem Auto zurückgelegt.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Wie schon in den Befragungen in Niederösterreich und Oberösterreich zeigt das Wahlverhalten im SC-Experiment in Salzburg einen sehr schwachen Zusammenhang zu unterschiedlichen sozio-ökonomischen Variablen. Am ehesten sieht man einen Zusammenhang zwischen Einkommen und Bike & Ride Fahrten, wo die Wahl der Bike & Ride Alternative in den mittleren Einkommensklassen am seltensten scheint (siehe Abbildung 35).

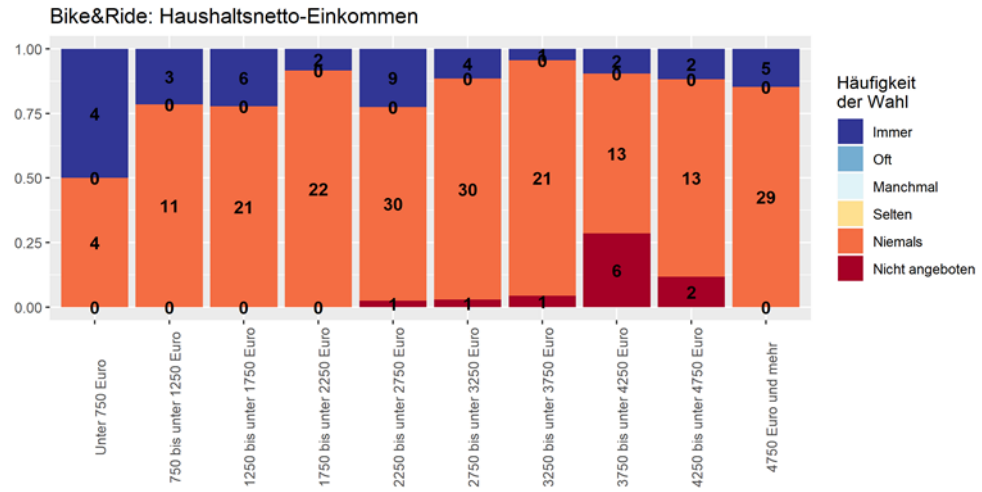


Abbildung 35: Zusammenhang zwischen Wahl der Alternativroute Bike & Ride und dem Einkommen.

Abbildung 36 zeigt, dass Befragte, die sichere Radwege für unbedingt wichtig halten auch am ehesten bereit sind Bike & Ride Alternativen zu wählen.

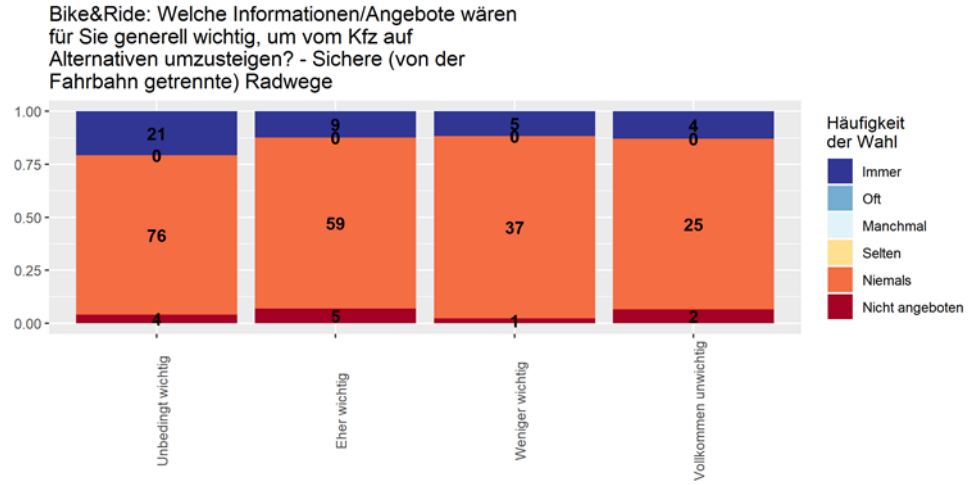


Abbildung 36: Zusammenhang zwischen Wahl der Alternativroute Bike & Ride und Wichtigkeit von sicheren Radwegen.

Besser als sozio-demographische Eigenschaften hängen die pro:motion Typen mit der Wahl der Alternativrouten im SC-Experiment zusammen (siehe Abbildung 37). Bei Park & Ride und ÖV zeigt sich, dass die auf Nachhaltigkeit bedachten Gruppen „konservativ Interessierte“ und „hoch-informierte Nachhaltigkeit“ am ehesten bereit sind diese Alternativen zu wählen. Bei „konservativ Interessierten“ ist dies auch bei Bike & Ride der Fall. Shuttle Routen sind insgesamt eher wenig beliebt. Gerade bei Personen im Typ „niederer Bedarf“ wird die die Alternativroute fast nie gewählt.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

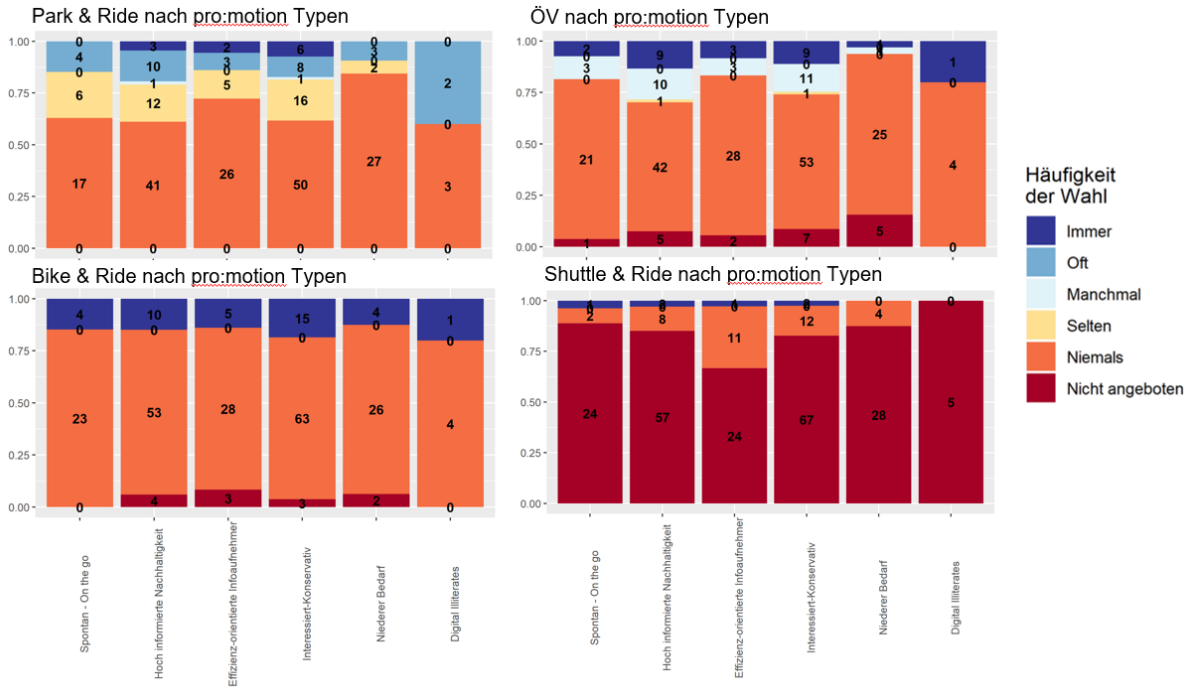


Abbildung 37: Häufigkeit der Wahl der Alternativroute nach pro:motion Typ.

Die Darstellung der Arbeitsplätze/Ausbildungsplätze in Abbildung 38 zeigt, dass gerade in Bereichen in der Nähe des Autobahnrings wenige Befragte die Alternativrouten wählen. In Bereichen entlang der Hauptbahnlinien sind es klar höhere Anteile, die bereit sind Alternativen zum Auto in Betracht zu ziehen.

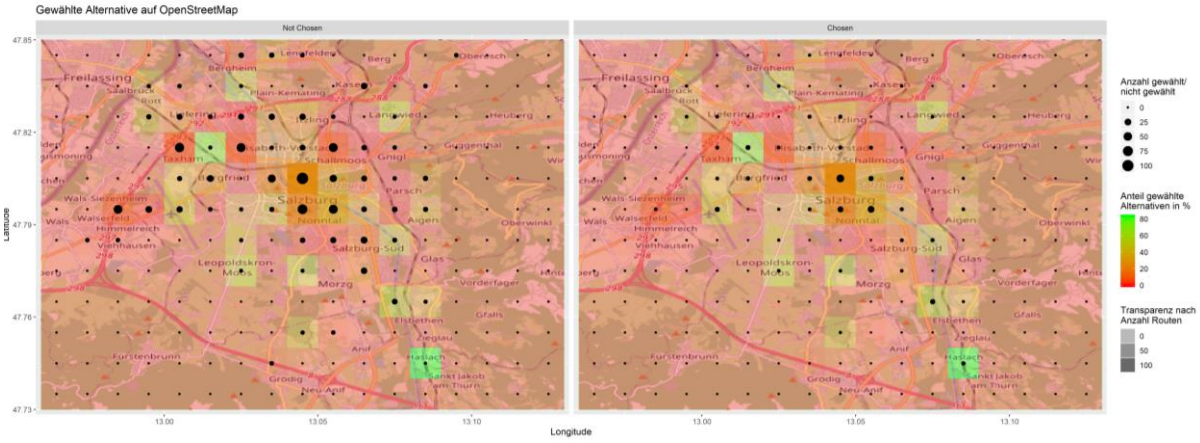


Abbildung 38: Kartendarstellung der Arbeits- und Ausbildungsplätze. Die Farbe von Rot nach Grün zeigt den Anteil der gewählten Alternativrouten an der Gesamtzahl der Routen in oder aus der Gitterzelle. Die Größe des Punktes in der Mitte der Gitterzelle zeigt die Anzahl der gewählten Originalrouten in der linken und die der gewählten Alternativrouten in der rechten Grafik. Die Durchsichtigkeit der Gitterzelle spiegelt die Gesamtzahl der Routen in oder aus der Gitterzelle wider.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

4.4 Analyse der Befragungen in Richtung MaaS

Aus der Literatur (siehe auch Deliverable D4.4) wurden folgende wichtigen Kriterien für eine erfolgreiche Einführung von MaaS identifiziert:

- Unkomplizierte Nutzung
- Keine Störungen
- Rasche Erreichbarkeit des Verkehrsmittels
- Akzeptable Fahrtzeit
- Unabhängigkeit
- Vertretbare Kosten
- Sicherheit

Um diese Erfolgsfaktoren zu überprüfen, wurden Teile der Befragungsdaten mit Fokus auf diese Punkte analysiert. Es ist jedoch anzumerken, dass einige dieser Aspekte in einer Befragung nur bedingt überprüft werden können und in den Pilottests weiter untersucht werden müssen. Insgesamt fällt aber auch hier auf, dass die pro:motion Typologie ein wichtiger Indikator für die Reaktion der Befragten auf MaaS ist.

Unkomplizierte Nutzung

Die in diesem Empfehlungsblock abgedeckten Teilaspekte sind der Aufwand der Tarifplanung bei Fahrgemeinschaften und der Zeithorizont der Vorausplanung. In Abbildung 39 ist zu sehen, dass die Planungsmöglichkeiten mit Vereinbarung vor jeder Fahrt und die Vorgaben von Maximal- und Minimalbetrag eher als sehr aufwändig gesehen werden, da sie neben der App-Nutzung auch noch eine zusätzliche Kommunikation der Beteiligten an der Fahrgemeinschaft notwendig machen. Selbst kilometerabhängige oder zeitabhängige Kosten werden noch von 43,5% der Befragten als zumindest einigermaßen aufwändig angesehen. Am besten schneidet hier die Methode von abwechselnden Rollen ab, die allerdings voraussetzt, dass die Fahrgemeinschaft häufiger zustande kommt.

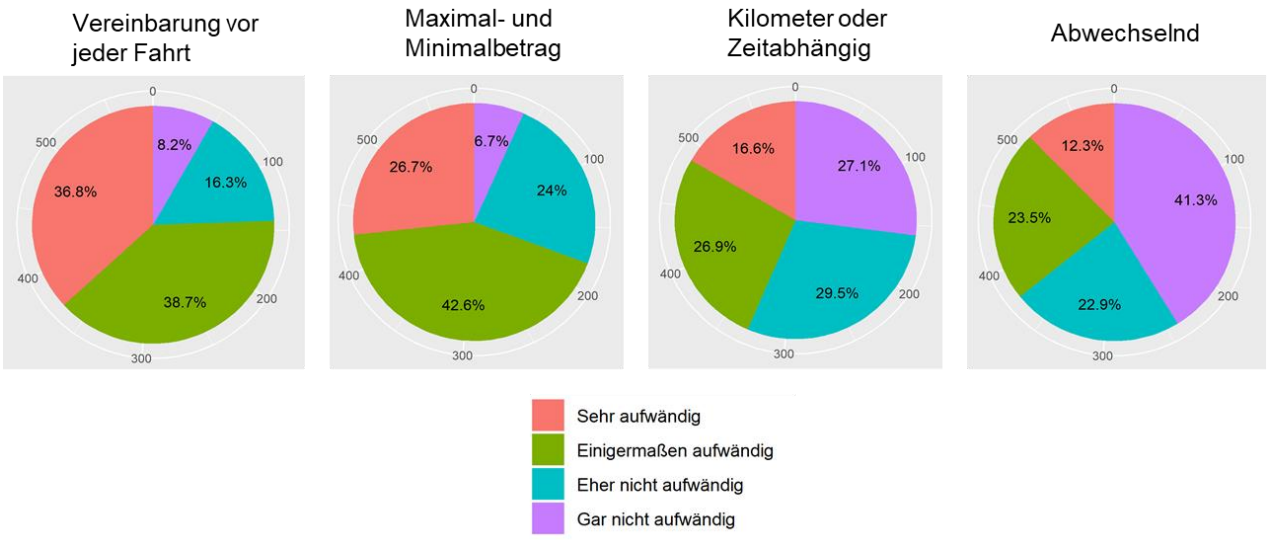


Abbildung 39: Unterschiedliche Tarifplanungsmöglichkeiten und die Einschätzung des Aufwands dieser Methode bei den Befragten.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

Wenn man sich hier die Unterschiede nach pro:motion Typen ansieht (siehe Abbildung 40) fällt auf, dass „Interessiert Konservative“ die abgefragten Optionen tendenziell aufwändiger empfinden als andere Gruppen, die ebenfalls gegenüber Fahrgemeinschaften aufgeschlossen sind. „Hoch Informierte Nachhaltige“ und „Spontan - On the go“ sind am positivsten gegenüber kilometerabhängigen Kosten eingestellt.

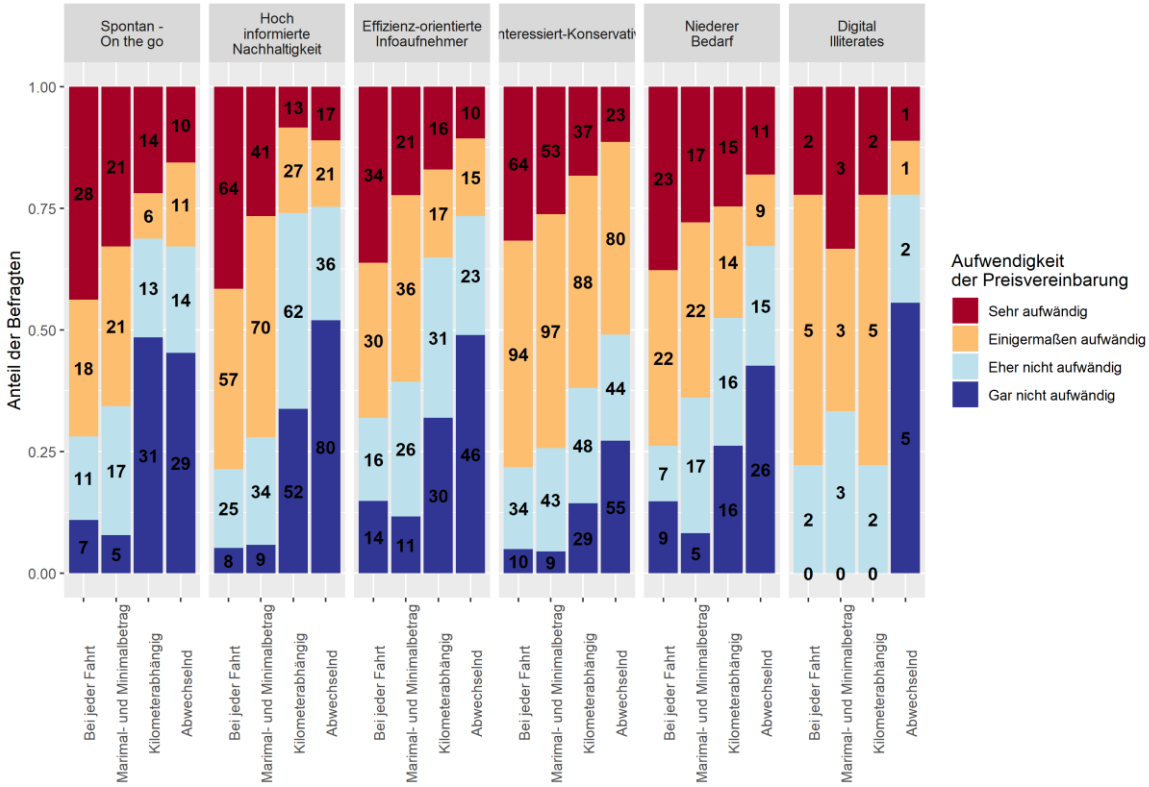


Abbildung 40: Einschätzung des Aufwands unterschiedlicher Tarifplanungsmodelle nach pro:motion Typologie.

Als zweiter Aspekt im Themenbereich „unkomplizierte Nutzung“ wurde in der Befragung in Oberösterreich eine Frage zum Planungshorizont der Befragten bezüglich Fahrgemeinschaften gestellt. Abbildung 41 zeigt, dass alle Gruppen nicht gerne lange im Voraus planen. Nicht überraschend haben Personen des Typs „Spontan on the go“ den größten Anteil mit „Maximal 1-3 Tage“. Eine noch spontanere Planungsdauer wurde nicht abgefragt. Insgesamt sieht man aber, dass beim Thema Fahrgemeinschaften die Planung ungerne lange im Voraus gemacht wird, was stabile Vorausplanungen erschwert.

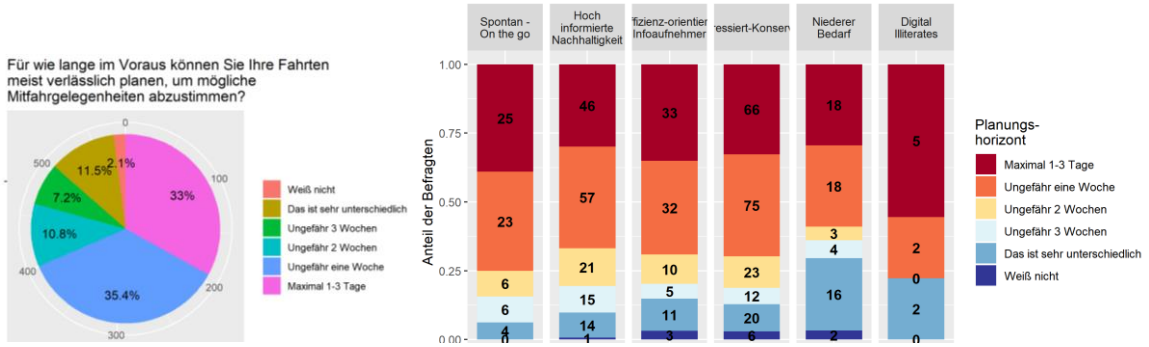


Abbildung 41: Planungshorizont der Befragten, links für alle Befragten, rechts nach pro:motion Typen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Keine Störungen

Im Themenbereich von „keine Störungen“ wurden Fragen zum Einfluss von Staus und zur Parkplatzproblematik an P&R Stationen gestellt.
Bei der Frage des Einflusses von Stau in der Befragung in Salzburg zeigt sich, dass die Verzögerung durch den Stau sehr groß werden muss, damit die Befragten zu anderen Mobilitätsoptionen wechseln. Dies liegt zum einen daran, dass selbst bei substantiellen Verzögerungen durch Stau die Alternative oft nicht schneller ist, und zum anderen daran, dass es eine gewisse Trägheit beim Wechsel auf neue Verkehrsmittel gibt und meist die gewohnte Fortbewegungsart bevorzugt wird. In Abbildung 42 kann man erkennen, dass „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“ und „Spontan – On the go“ die angebotenen Alternativrouten erst bei sehr großen Verzögerungen durch Stau wählen, wenn die Verzögerungen fast das Zweifache der freien Reisezeit betragen. „Hoch informiert Nachhaltigkeit“ und „Interessiert Konservative“ wählen auch schon bei geringeren Verzögerungen die Alternativroute, und die Verteilung der Verzögerungen ist insgesamt flacher als bei den vorher genannten Gruppen. Dies spricht dafür, dass hier auch andere Einflüsse auf die Wahl der Verkehrsmittel neben der Reisezeit wichtig für die Auswahl sind.

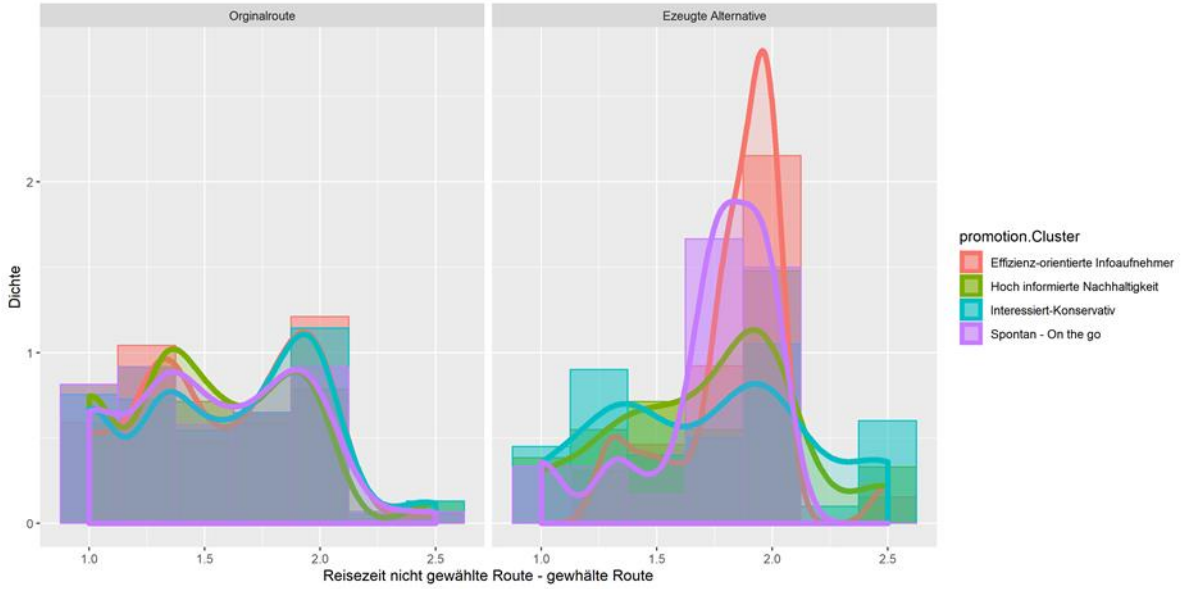


Abbildung 42: Verzögerungen durch Stau auf der Originalroute im MIV links wenn diese Alternative im Stated Choice (SC) Experiment gewählt wurde und rechts wenn die Alternative mit anderen Verkehrsmitteln gewählt wurde.

Ebenfalls in der Befragung in Salzburg wurde danach gefragt, ob eine Reservierungsmöglichkeit für Parkplätze im P&R für die Befragten wichtig ist. Abbildung 43 zeigt, dass „Interessiert Konservative“ und „Niederer Bedarf“ das höchste Bedürfnis für Reservierung im P&R haben. Diese Gruppen sind eher vorsichtig und bedacht auf Planungssicherheit und fürchten ohne Reservierungsmöglichkeit, dass in ihrer ausgewählten P&R Anlage keine freien Plätze verfügbar sind. Dies ist auch deswegen problematisch, weil eine spontane Umplanung der Reiseroute für diese Gruppen eher unattraktiv ist. Während der Anteil jener Personen, die eine Reservierungsmöglichkeit im P&R für eher wichtig halten in den ersten drei Gruppen ähnlich groß ist, ist es für einen vergleichsweise hohen Anteil an „Spontan – On the go“ unbedingt wichtig eine Reservierungsmöglichkeit zu haben. Aufgrund des kürzeren und spontaneren Planungshorizonts dieser Gruppe kann die Reservierung aber auch erst sehr kurzfristig erfolgen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

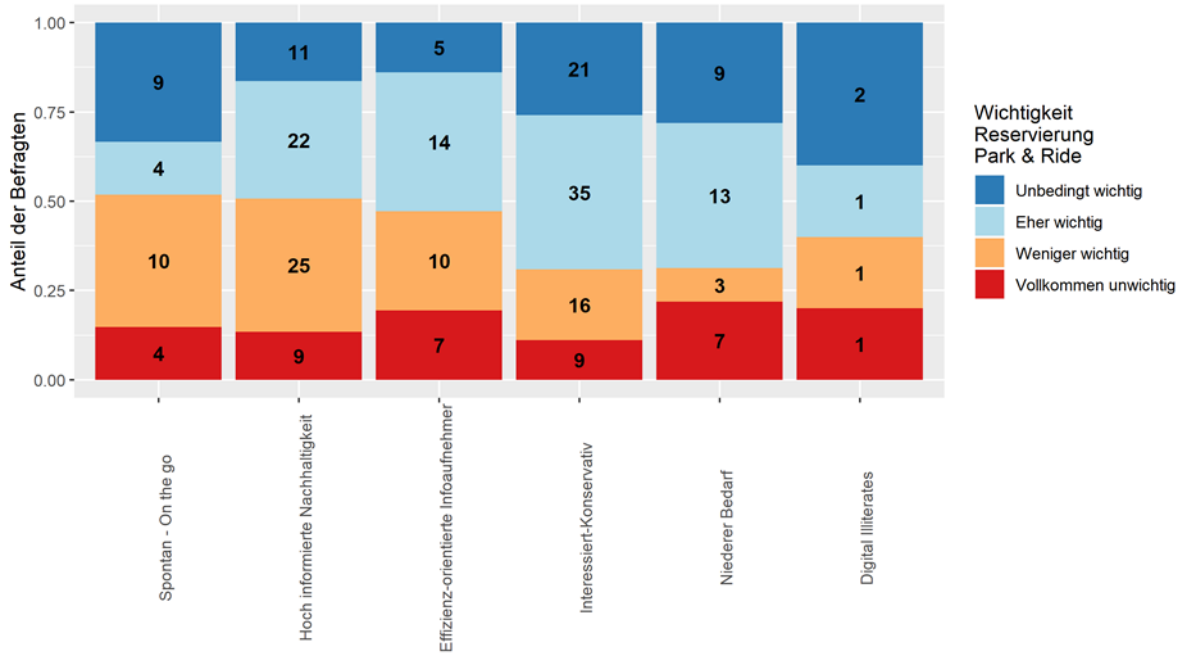


Abbildung 43: Wichtigkeit einer Reservierungsmöglichkeit von P&R nach pro:motion Typen.

Rasche Erreichbarkeit des Verkehrsmittels

Die rasche Erreichbarkeit des Verkehrsmittels wurde in den Befragungen nicht stark thematisiert. In der Befragung in Salzburg gab es eine Frage zu Anrufsammeltaxis, die die Erreichbarkeit des ÖV gerade im ländlichen Raum stark vereinfachen könnten. Es zeigt sich hier (siehe Abbildung 44), dass die Gruppen, die allgemein Umweltthemen für wichtig halten („Hoch-informierte Nachhaltigkeit“ und „Interessiert Konservative“) diese Option am ehesten für wichtig erachten. Dies gilt sowohl für AST als last-mile Angebot wie auch die kostenfreie Nutzung. Insgesamt wird aber ein im ÖV-Angebot inkludiertes gratis AST wichtiger als ein last-mile AST eingestuft. Gerade für Personen aus der Gruppe „Spontan – On the Go“ ist ein gratis AST oft sogar sehr wichtig, da diese Personen im Schnitt eher jung und ohne viel finanziellen Spielraum sind.

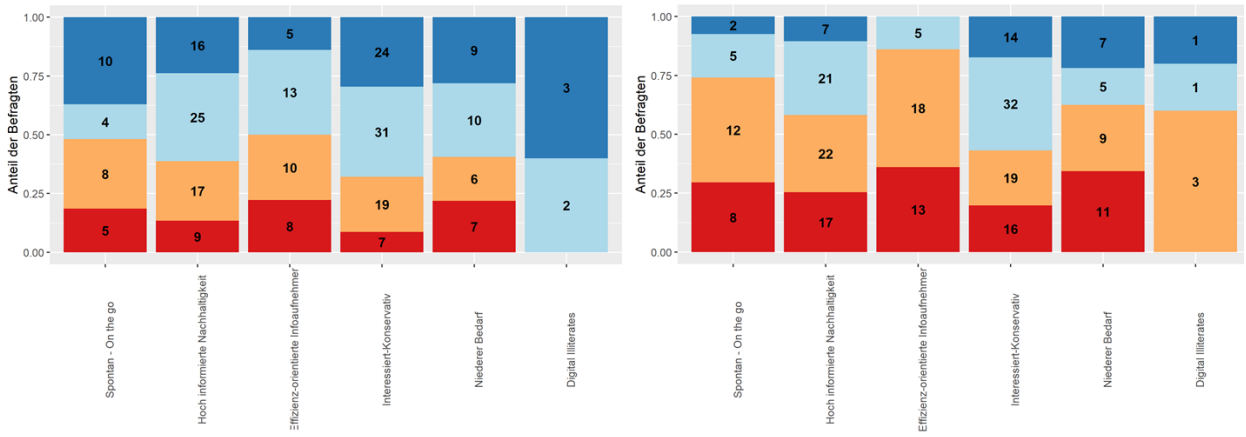


Abbildung 44: Wichtigkeit von Gratis AST und last-mile AST nach pro:motion Typen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Akzeptable Fahrtzeit

Die Reisezeit stellte sich in allen drei Befragungen als wichtig heraus. Im Vergleich gab es allerdings dennoch Unterschiede. In der Befragung in Niederösterreich war der Einfluss am geringsten, in Salzburg am höchsten, was sicher zum Teil an der Auswahl der Befragten liegt. In Niederösterreich wurden nur Pendler die derzeit schon Park & Ride nutzen befragt, also Personen, die schon derzeit einen oft langsameren Weg als den direkten Weg mit dem Auto zum Zielort wählen.
Im Stated Choice Teil der Befragungen wurde immer nach den Gründen für die Wahl der Alternativen gefragt. Bei den Befragungen in Niederösterreich und Oberösterreich bei denen die Originalroute immer mindestens gleichschnell wie die Alternative in Fahrgemeinschaften ist wurde für die Wahl der Originalroute der Grund „Zeit“ häufig ausgewählt, wobei die Mehrfachauswahl mehrere Gründe erlaubt war. In Abbildung 45 sieht man, dass „Interessiert Konservative“ am seltensten die Zeit als Grund für die Wahl der Originalroute angeben.

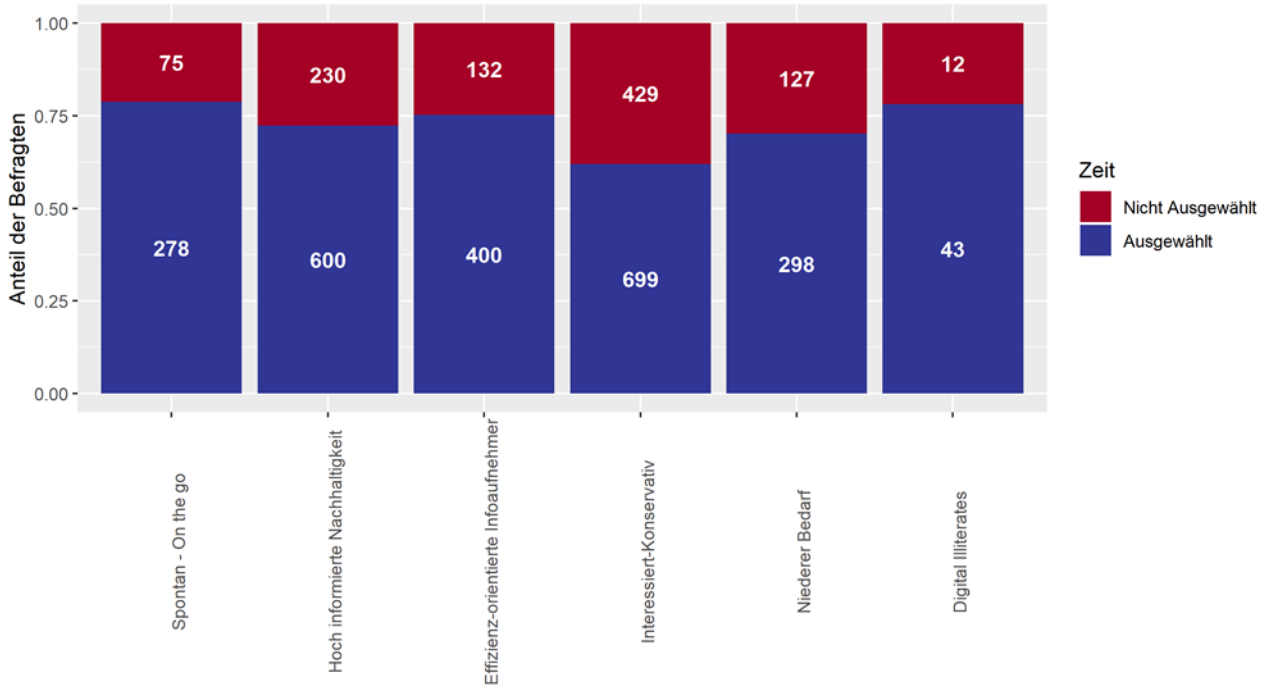


Abbildung 45: Grund „Zeit“ als Auswahlkriterium für die originalroute im MIV nach pro:motion Typen.

Weiterhin wurden die Reisezeiten der Alternativ- und Originalrouten verglichen. In Abbildung 46 ist die Anzahl der gewählten Alternativrouten nach Differenz in Reisezeiten zwischen der gewählten und der nicht gewählten Alternative abgebildet. Bei negativen Werten wurde also die zeitlich längere Route gewählt, bei positiven Werten die zeitlich kürzere. Zusätzlich ist pro pro:motion Typ auch noch eine Verteilung der Reisezeitendifferenz der Routen abgebildet. Die Verteilungen der Typen „Spontan on the go“ und „Hoch informierte Nachhaltigkeit“ haben einen flacheren Verlauf mit niedrigerem Peak und mehr gewählten Routen im negativen Bereich. Diese Gruppen sind am ehesten dazu bereit höhere Reisezeiten zu akzeptieren, sofern andere Gründe für die Wahl der Alternative sprechen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.
FFG Forschung wirkt.
Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

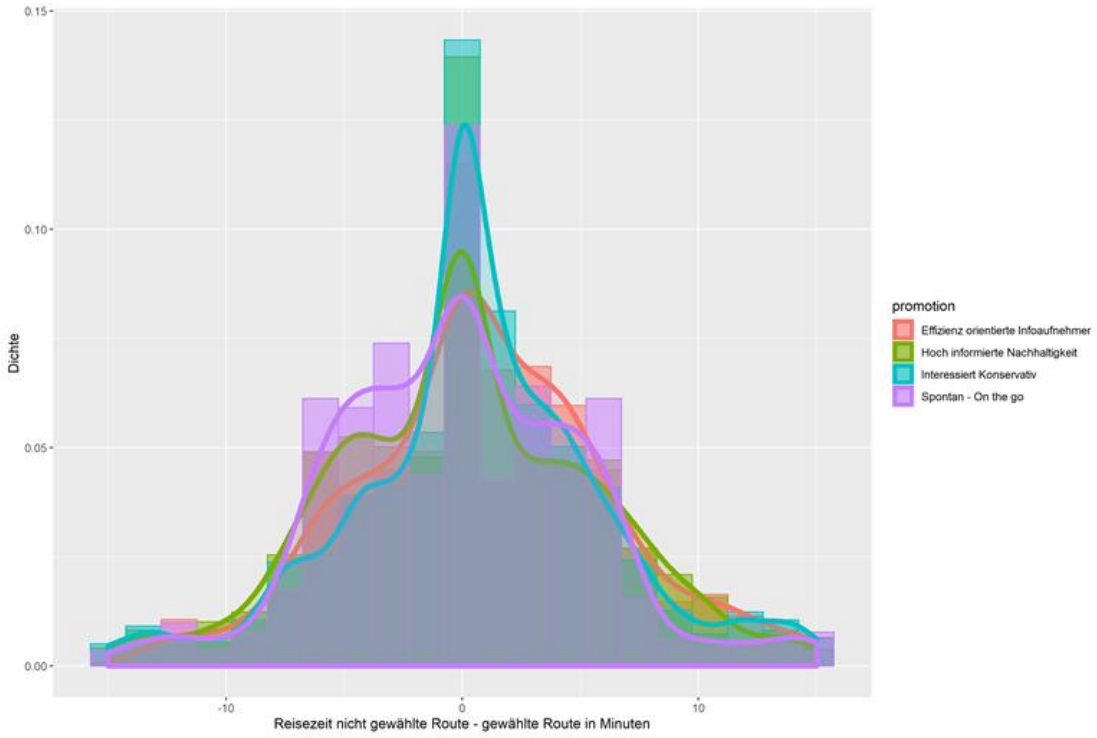


Abbildung 46: Histogramm und Verteilung der zeitlichen Differenz zwischen nicht gewählter und gewählter Route nach pro:motion Typen.

Unabhängigkeit

Unabhängigkeit war in den Befragungen nur sehr am Rande ein Thema. Bei den Gründen für die Wahl der Route in SC-Experiment wurde auch Komfort als mögliche Antwort angeboten (siehe Abbildung 47). Dies kann man am ehesten als Annäherung für Unabhängigkeit ansehen, da die Befragten darin auch den Komfort und die Unabhängigkeit des eigenen Autos einschließen können. Dieser Grund wurde insgesamt im Vergleich zur Reisezeit seltener genannt, erscheint aber besonders wichtig für „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“ und „Niederer Bedarf“.

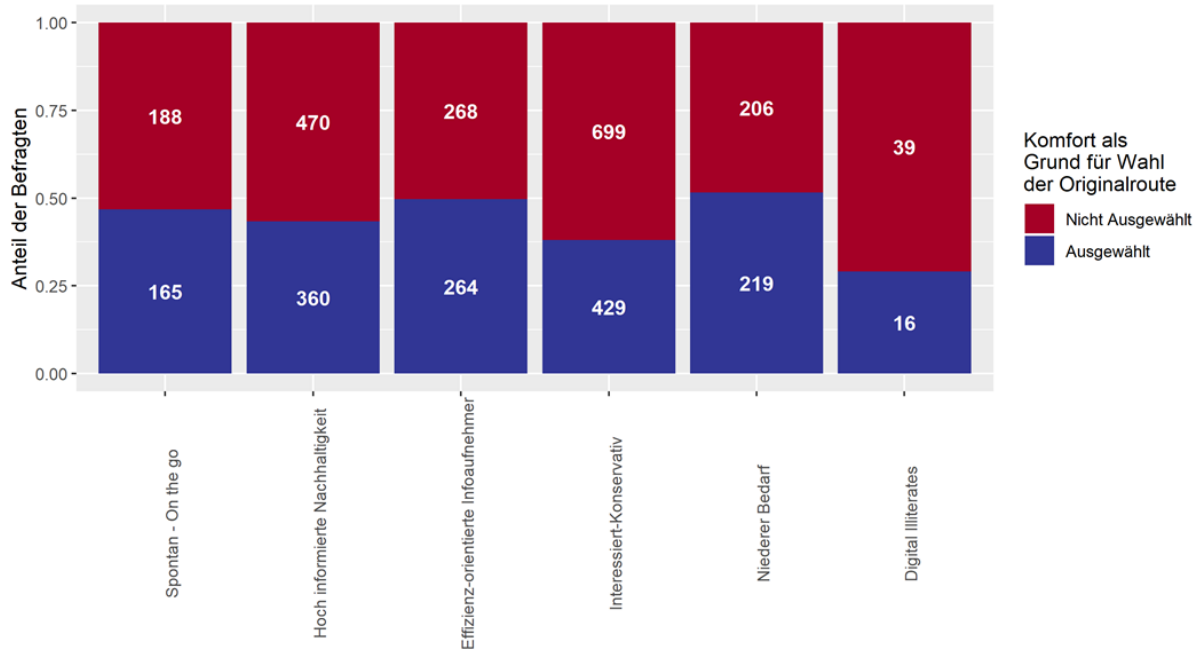


Abbildung 47: Komfort als Grund für die Routenwahl im SC-Experiment nach pro:motion Typen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Vertretbare Kosten

In den Befragungen in Oberösterreich und Niederösterreich wurden in den Auswahlmöglichkeiten auch Kosten von Buchungsgebühren für die Park & Ride Anlage bei alleiniger PKW-Nutzung ohne Mitfahrende mit angegeben. In Abbildung 48 sieht man den Vergleich zwischen Wahl der Originalroute (0) und der Alternativroute in einer Fahrgemeinschaft als MitfahrerIn (1) nach Kosten für die Fahrt abzüglich der nicht anfallenden Buchungsgebühren bei alleiniger Fahrt zum Park & Ride. Man sieht einen steilen Abfall der Wahl der Alternativroute bei höheren Kosten bei allen Befragten, besonders aber bei „Effizienz-orientierten Infoaufnehmern“, für die höhere Kosten offenbar besonders abschreckend sind. Die Gruppen „Hoch informierte Nachhaltigkeit“ und „Interessiert Konservative“ sind hingegen trotz höherer Kosten eher bereit mitzufahren, was darauf hindeutet, dass auch andere Gründe eine Rolle spielen.

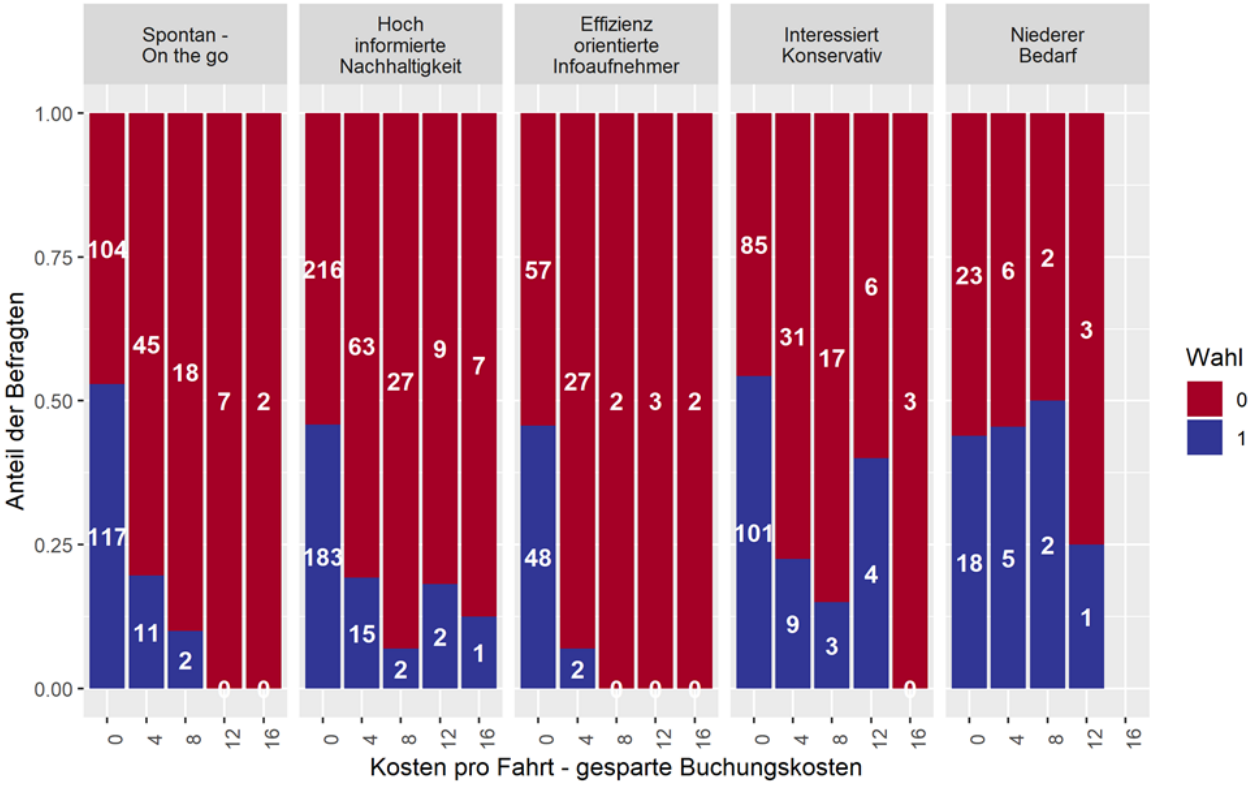


Abbildung 48 Anteil gewählter Alternativrouten (1) bei unterschiedlicher Kostenersparnis bei gewählter Fahrt als MitfahrerIn nach pro:motion Typen.

Sicherheit

Der Bereich Sicherheit spielte in der Befragung eine untergeordnete Rolle. In der Befragung in Salzburg wurde aber gefragt, welche Informationen/Angebote generell wichtig wären, um vom Kfz auf Alternativen umzusteigen, wobei auch sichere Radwege eine der abgefragten Angebote waren. In Abbildung 49 sieht man, dass abgesehen von den wenig fahrradaffinen Gruppen „Effizienz-orientierte Infoaufnehmer“ und „Niederer Bedarf“, sicheren Radwegen eine hohe Wichtigkeit zugeschrieben wurde. Dabei ist zu beachten, dass sichere Radwege nur eine notwendige Voraussetzung für die Nutzung des Rades bilden, für viele Wege aber aus anderen Gründen trotzdem das Auto gewählt wird.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

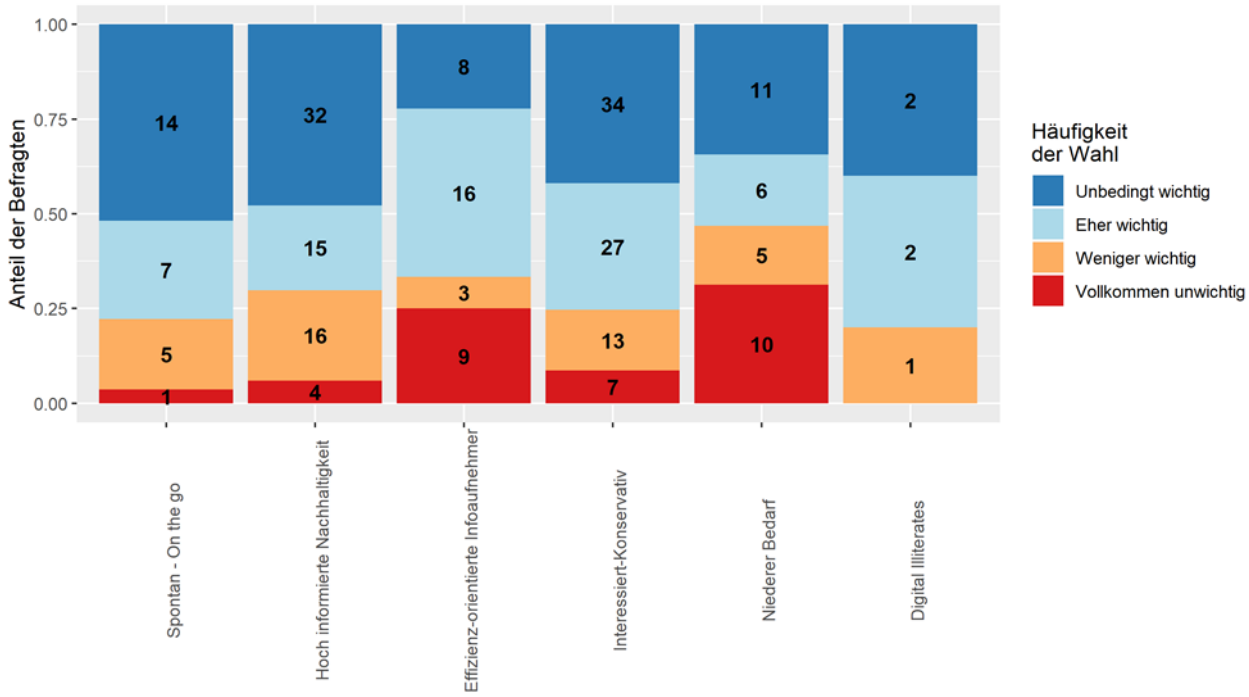


Abbildung 49: Wichtigkeit von sicheren Radwegen zum Umstieg der Verkehrsmittel nach pro:motion Typen.

Zusammenfassung

Abschließend werden die Ergebnisse der Befragung noch in tabellarischer Form zusammengefasst. Dabei wurde für jeden der pro:motion Typen auf Grund der Daten und der allgemeinen Beschreibung der Typen die Wichtigkeit der einzelnen Nutzenaspekte beurteilt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 zu sehen. „Digital Illiterates“ wurden dabei allerdings ausgeschlossen, da für sie eine Nutzung von MaaS Applikationen von vornherein nicht in Frage kommen. Für die anderen Gruppen kann man sehen, dass es jeweils spezifische wichtige Aspekte gibt, die für eine Nutzung von MaaS Applikationen sprechen, allerdings kann man gerade bei Effizienz-orientierten Infoaufnehmern auch sehen, dass es mehrere Gründe gibt, die gegen eine Nutzung sprechen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

	Spontan – On the go	Hoch informierte Nachhaltigkeit	Effizienz-orientierte Infoaufnehmer	Interessiert Konservative	Niederer Bedarf	Digital Illiterates
Unkomplizierte Nutzung: Mobilität mit dem gewohnten Smartphone organisieren, sehr gute und unkompliziert bedienbare App, Reisen mit wenigen Klicks im Gehen buchen, ...	✓	✓	✓			✗
Keine Störungen: MaaS-App erkennt Störungen und bietet alternative Wege an, leitet bei Problemen unterwegs auf andere Verkehrsmittel um, nützt die Vielfalt der Verkehrsmittel, …		✓	✗	✓		✗
Rasche Erreichbarkeit des Verkehrsmittels: Smartphone als zentrales Mobilitätsgerät ist immer in der Nähe, zeigt das nächste Verkehrsmittel an oder holt es her, …	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Akzeptable Fahrtzeit: MaaS findet die optimalen Verbindungen, sorgt für nahtlose Übergänge zwischen den VKM, verschafft mit intermodalen Routings viel nutzbare Zeit,..	✓	✓	✗	✓		✗
Unabhängigkeit: Mit MaaS hat man Kontrolle über viele Verkehrsmittel. Man hat immer mehrere Alternativen zur Hand, …			✓		✓	✗
Vertretbare Kosten: MaaS ist in der multimodalen Kombination günstiger als das Privatauto. Man hat mehr Auto zu Verfügung, als man sich privat leisten könnte. …		✓	✗	✓	✓	✗
Sicherheit: Mit MaaS weiß man immer, mit wem man es zu tun hat. Man kann Sicherheitsanforderungen für die Routenwahl definieren, …	✓	✓	✗	✓	✗	✗

Tabelle 7 Wichtigkeit der einzelnen Nutzenaspekte für die unterschiedlichen pro:motion Typen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

5 Überblick zur Methodik

Die Ergebnisse der Befragung sind Teil einer **umfassenden Bewertungsmethode** für Maßnahmen im Verkehrsbereich. Eine schematische Darstellung der Schritte ist in Abbildung 50 dargestellt. Die einzelnen Schritte sind wie folgt:

1. **Definition der Maßnahmen, Bildung von Hypothesen & Zielen/Wirkungen:** In einem ersten Schritt werden die Maßnahmen von den Anbietern festgelegt. Dabei werden Hypothesen gebildet wie die Maßnahmen helfen gesteckte Ziele (z.B. CO_2 Einsparungen, Verlagerung vom MIV auf den ÖV) zu erreichen und welche Wirkungen von den Maßnahmen erwartet werden.
2. **Strukturierte Befragung mittels MyTrips:** Um eine erste Quantifizierung der typenbezogene Potenziale berechnen zu können und um Input für die Simulationsmodelle (z.B. Mode-Choice Modelle) berechnen zu können wird eine quantitative Befragung und ein SP-off-RP Stated Choice Experiment entwickelt. Inhalt der Befragungen sind neben dem SC-Experiment allgemeine Stated Preference Fragen zu Themen, die sich nicht für ein SC-Experiment eignen (z.B. Design der Funktionen in der MaaS App) und um erste Einschätzungen zu Umstiegspotenzialen zu erhalten. Weiterhin wird in der Befragung ein vereinfachtes Mobilitätstagebuch erhoben, in DOMINO für Pendlerwege. Im SC-Experiment werden dann in einer für die Befragten bekannten Umgebung (in DOMINO Pendelwege) Auswahlfragen zwischen derzeitiger und hypothetischer DOMINO-Alternative.
3. **Analyse und Anpassung der Modelle für die Potentialerhebung:** Die Umfrageergebnisse werden wie in Abschnitt 3 beschrieben analysiert und wichtige Aussagen für die Umsetzung der DOMINO Testszenarien werden extrahiert und in Bezug zu pro:motion Typen ausgewertet. Die Befragungsergebnisse werden unmittelbar in Verkehrsmittelwahlmodelle (Mode-Choice Modelle) übergeführt, um die veränderte Verkehrsnachfrage zu prognostizieren.
4. **Ausarbeitung der notwendigen Bedingungen & Simulation:** Simulationsmodelle werden basierend auf den Erkenntnissen aus der Befragung aufgesetzt, um fundiertere Aussagen über Veränderungen im Modal Split und Umweltauswirkungen der Systeme treffen zu können. Dabei werden für die Simulationsmodelle die Ergebnisse aus dem SC-Experiment genutzt, insbesondere die für die untersuchten Maßnahmen geschätzten Verkehrsmittelwahlmodelle zur Kalibrierung. Gleichzeitig werden die in Punkt 3 erstellten Ergebnisse dazu genutzt um gezielt ein auf relevante Zielgruppen zugeschnittene Umsetzung der DOMINO Maßnahmenpakete planen zu können.
5. **Umsetzung & laufendes Wirkungsmonitoring:** In einem letzten Schritt werden die Maßnahmen in einem Testbetrieb umgesetzt. Mittels Wirkungsmonitoring wird überprüft ob die erwarteten Auswirkungen auf das Verkehrssystem eintreten. Weiters werden Themen evaluiert, die in einer SP-Befragung nicht sinnvoll abgefragt werden können und somit erst im Testbetrieb erkennbar sind.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

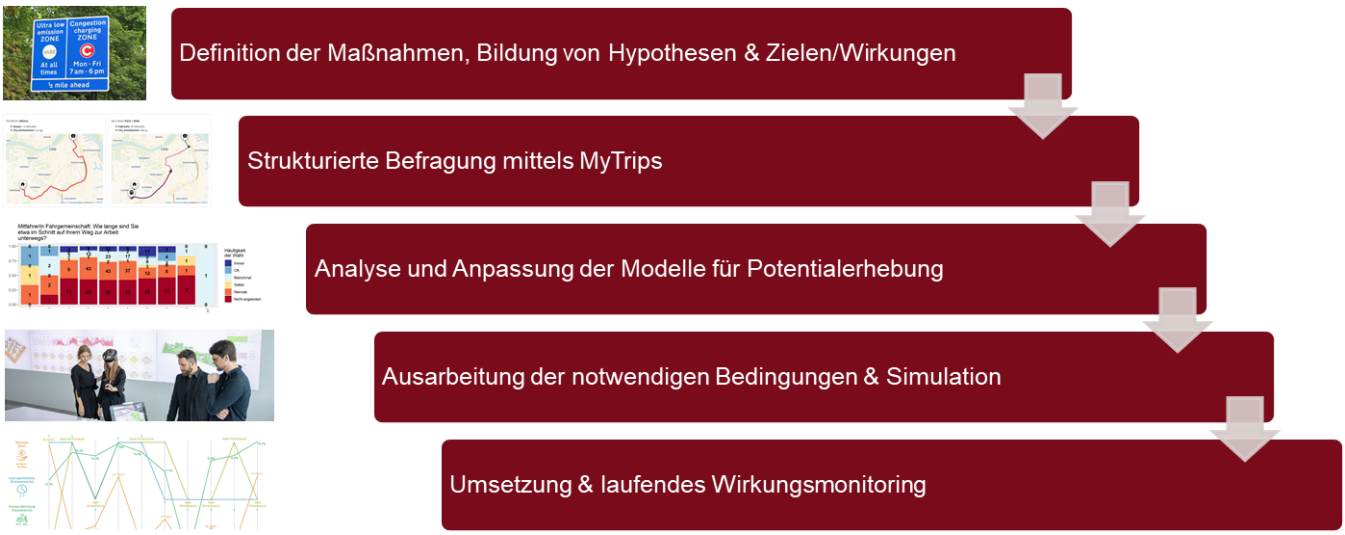


Abbildung 50: Überblick über die Methode zur Evaluierung unterschiedlicher Maßnahmen in DOMINO.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

6 Zusammenfassung

Einige wichtige Punkte können allgemein aus den Umfragen in allen drei Pilotregionen mitgenommen werden:

- pro:motion Typologien haben mehr Aussagekraft für die Wahl von Verkehrsmittelalternativen als soziodemographische Merkmale der Befragten. Die pro:motion Typologien können daher gut für eine weitere Definition der DOMINO-Maßnahmen zu Grunde gelegt werden. In Tabelle 7 kann man z.B. sehen wie wichtig einzelnen pro:motion Typen die einzelnen Indikatoren für eine erfolgreiche Einführung von MaaS sind. Diese Informationen können in Folge für ein gezieltes Konzept zur Erreichung der Zielgruppen beim Design der Applikationen genutzt werden.
- Zeit ist auch bei zusätzlichen Maßnahmen der am häufigsten genannte Grund warum Verkehrsmittelalternativen nicht gewählt werden. Bei der vertiefenden Definition der DOMINO Maßnahmen für den Pilotbetrieb muss daher darauf geachtet werden, dass die Verkehrsmittelalternativen zumindest eine vergleichbare Fahrzeit wie die derzeit gewählten Varianten im MIV haben. Lange Wartezeiten oder große Umwege bei Fahrgemeinschaften müssten vermieden oder zumindest durch andere Maßnahmen ausgeglichen werden. Maßnahmen wie eine Nutzung von unverstauten Busspuren durch Fahrgemeinschaften oder die Einführung von Busspuren für den ÖV können solche Zusatzzeiten ausgleichen. Maßnahmen wie Reservierungsgebühren im Park & Ride können auch zu einer vermehrten Nutzung von Mitfahrangeboten führen, könnten aber auch den Reboundeffekt haben, dass die Betroffenen dann Park & Ride gar nicht mehr nutzen, sondern die gesamte Strecke im MIV zurücklegen.
- Die Rolle als MitfahrerIn wird generell weniger gerne gewählt als die der FahrerIn. Um trotzdem MitfahrerInnen im notwendigen Ausmaß zu motivieren müssen zusätzliche Anreize geschaffen werden.
- Zusätzliche Maßnahmen wie sichere Radfahranlagen, Abstellanlagen, Informationen über Fahrzeiten in alternativen Verkehrsmitteln oder Ticketkauf für Alternativen in einer App werden von vielen als notwendige Voraussetzung für einen Verkehrsmittelwechsel angesehen, sind aber meist nicht genug um Personen von einem Umstieg überzeugen zu können.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

7 Anhang

7.1 Befragungsdesign Niederösterreich

DOMINO AP3 – Fragebogen NÖ

Status: Version 1.0
Letzte Änderung: 04.10.2021 01:35:00

Screener

S1) In welchem Bundesland leben Sie?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Wien=>Ende
2. Niederösterreich
3. Burgenland =>Ende
4. Steiermark => Ende
5. Kärnten=> Ende
6. Oberösterreich => Ende
7. Salzburg=> Ende
8. Tirol => Ende
9. Vorarlberg => Ende

S2) Geben Sie bitte Ihre Wohngemeinde an:

S3) Wohnen Sie in ***?

1. Xxxx

1. Pendeln Sie regelmäßig nach Wien?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

2. Kombinieren Sie zumindest gelegentlich Auto und Bahn auf Ihrem Pendlerweg?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

3. Handelt es sich dabei um Ihren Weg zum Arbeitsplatz oder zur Ausbildungsstätte?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Arbeitsplatz
2. Ausbildungsstätte

Derzeit übliches Pendlerverhalten

4. Denken Sie nun bitte an ***. Wie oft legen Sie Ihren üblichen Pendlerweg zurück?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. Täglich
2. Mehrmals pro Woche
3. Mehrmals pro Monat
4. Seltener

5. Denken Sie nun bitte wieder an ***. Fahren Sie derzeit alleine oder gemeinsam mit anderen im Kfz zum Bahnhof?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. alleine (z.B. Auto, Moped, Motorrad, Taxifahrt, etc. ohne Mitfahrer)
2. gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als Fahrer oder Mitfahrer, inkl. geteiltes Taxi, etc.)
3. einen Teil der Strecke gemeinsam mit Kind/ern auf dem Schulweg

6. Wie lange sind Sie etwa im Schnitt *** bis zum Bahnhof unterwegs?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. Falls berufstätig (FR3 #1): auf Ihrem Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): auf Ihrem Weg zur Ausbildung

1. Unter 2 Minuten
2. 3 bis 5 Minuten
3. 6 bis zu 10 Minuten
4. 11 bis zu 20 Minuten
5. 21 bis zu 30 Minuten
6. 31 bis zu 45 Minuten

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

7. 46 bis zu 60 Minuten
8. 61 zu 90 Minuten
9. 91 bis 120 Minuten
10. Länger als zwei Stunden

7. Falls allein oder mit Kindern (Fr5 #1,3) Können Sie sich auch vorstellen, auf andere Art zum Bahnhof zu kommen?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Kfz gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als Fahrer oder Mitfahrer, inkl. geteiltes Taxi, etc.)
B. Öffentliche Verkehrsmittel
C. Fahrrad oder E-Bike
D. Kleinstfahrzeuge (z.B. Scooter, Segway, Inlineskates, etc.)
E. Zu Fuß

1. Ja
2. Nein

Anforderungen an Mitfahrgelegenheiten

Stellen Sie nun sich bitte vor, dass aufgrund der zunehmenden Überlastung der P+R Anlagen bzw. der Stellplätze am Bahnhof nur noch Fahrgemeinschaften ein sicherer Stellplatz angeboten werden kann. Die Vermittlung der Mitfahrgelegenheiten wird dabei durch eine App unterstützt. Die FahrerInnen erhalten von den MitfahrerInnen eine Vergütung für die Mitnahme.

Bitte auch beantworten, wenn für Sie die Nutzung einer Fahrgemeinschaft eher unwahrscheinlich ist.

8. Fahrgemeinschaften können einen Stellplatz reservieren. Sollen AlleinfahrerInnen auch einen Stellplatz reservieren können?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja, kostenlos, aber nur für ein beschränktes Kontingent.
2. Ja, aber nur gegen eine Gebühr.
3. Nein, eine Reservierung soll nur Fahrgemeinschaften vorbehalten bleiben.

9. Welche Regelungen in Bezug auf die Reservierung von Stellplätzen für Fahrgemeinschaften finden Sie fair?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

A. Fahrgemeinschaften, die in der App gebildet und auch durchgeführt wurden, bekommen einen reservierten Stellplatz
B. FahrerInnen, die Fahrgemeinschaften zwar in der App gebildet haben, aber dann durch Absagen oder Nicht-Auftauchen der MitfahrerIn(nen) nicht durchführen konnten, erhalten trotzdem einen reservierten Stellplatz
C. Fahrgemeinschaften mit mehreren Mitfahrern sollen gegenüber Fahrgemeinschaften mit zwei Personen bevorzugt werden.
D. FahrerInnen, die eine Fahrgemeinschaft anbieten, auf die sich aber kein/e MitfahrerIn meldet, erhalten trotzdem einen reservierten Stellplatz.

1. Sehr fair
2. Einigermaßen fair
3. Eher unfair
4. Vollkommen unfair

10. Welche Rolle würden Sie in einer Fahrgemeinschaft am ehesten einnehmen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Fahrer/in
2. Mitfahrer/in
3. Beides

11. Falls Fahrer/in oder beides (FR10 #1,3) Wie viele MitfahrerInnen wären Sie bereit, mitzunehmen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Maximal 1
2. Maximal 2
3. Maximal 3
4. Mehr als 3

12. Denken Sie nun bitte an die Variante wie Sie Ihren Pendelweg mit Auto und Bahn am häufigsten zurücklegen! Bitte geben Sie diese Strecke hier an!

Übergabe folgender URL-Parameter an das Mobilitätstagebuch

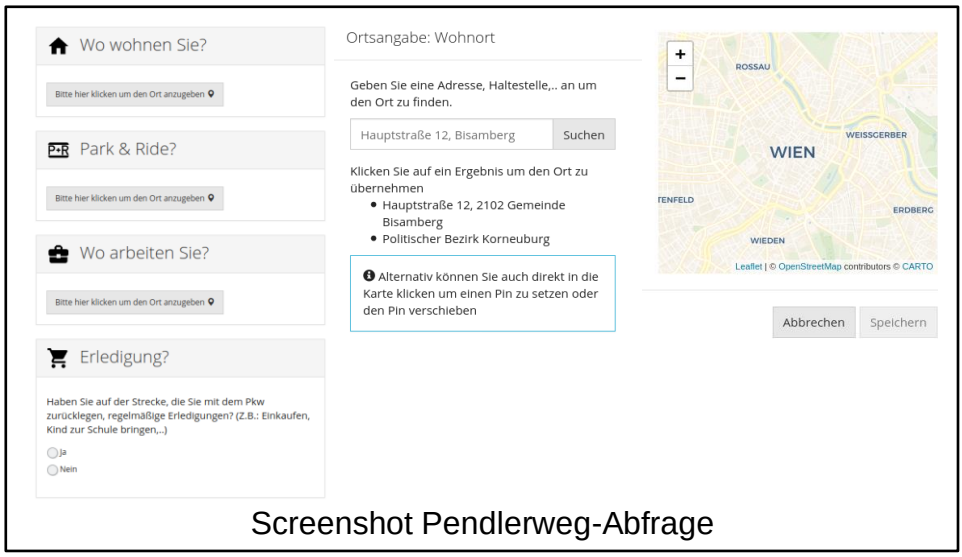
- destination=work|education (extrahiert aus FR3)
- canBePassenger=true|false (extrahiert aus FR10)
- canBeDriver=true|false (extrahiert aus FR10)
- maxPassengers=1|2|3|more (extrahiert aus FR11)

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

➔ Abfrage Pendlerstrecke (reduziertes Mobilitätstagebuch) inkl. ev. Zwischenstopps (holen/bringen, Einkauf)



Screenshot Pendlerweg-Abfrage

➔ Entscheidungssituationen für Stated Choice Experiment generieren.

Haushaltsausstattung

13. Welche der folgenden Verkehrsmittel sind in Ihrem Haushalt verkehrstüchtig vorhanden?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Auto (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
B. Motorrad/ Moped
C. Fahrrad oder E-Bike
D. Kleinstfahrzeuge wie z.B. Scooter, Segway, Inlineskates, etc.

1. Ja
2. Nein

14. Besitzen Sie persönlich…

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. einen Pkw-Führerschein?
B. einen Motorrad-Führerschein?
C. eine Zeitkarte für öffentliche Verkehrsmittel (z.B. Wochen-, Monats-, Jahreskarte)?
D. eine Ermäßigungskarte (z.B.: ÖBB Vorteilscard, Senioren-, Schüler-, Zivildiener-, Präsenzdienstausweis)?

1. Ja
2. Nein

Statements zur Typenbildung

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Bei Verkehrsinformationen ärgert mich, wenn man lange suchen muss. Ich will, dass mir Informationen schnell und jederzeit an jedem Ort zur Verfügung stehen
B. Apps wie ASFINAG Unterwegs, wegfinder, Qando, google maps, Scotty, sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden
C. Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/Fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert
D. Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung – nur wenn ich auf Urlaub oder weiter weg fahre
E. Ich nutze die modernen Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne bzw. ich mich unsicher fühle
F. Ich brauche keine/ kaum Wegeinformation, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich selber
G. 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.)
H. Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsleben, fahre/gehe immer die gleichen Wege – darum brauche ich auch kaum Information

1. Stimme sehr zu
2. Stimme etwas zu
3. Stimme eher nicht zu
4. Stimme überhaupt nicht zu

Angaben zur Person

16. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Männlich
2. Weiblich
3. divers

17. Bitte geben Sie Ihr Alter an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

_____Jahre

18. Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Pflichtschule
2. Lehre
3. Mittlere (Fach-)Schule
4. BHS-/HTL-Matura
5. AHS-Matura
6. Universität/FH/Akademie

19. Welche Stellung haben Sie im Berufsleben? Sind Sie .....?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Berufstätig, Vollzeit
2. Berufstätig, Teilzeit
3. In Ausbildung

20. Falls berufstätig (Fr19 #1,2): In welcher Position sind Sie beruflich tätig?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Selbstständig, freiberuflich tätig
2. Leitender Beamter/Angestellter
3. Sonstiger Beamter/Angestellter
4. Facharbeiter, Meister (übt gelernten Beruf aus)
5. Sonstige Arbeiter (angelernt, Hilfsarbeiter)
6. Landwirt

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. 1 Person
2. 2 Personen
3. 3 Personen
4. 4 Personen
5. 5 Personen
6. 6 Personen
7. 7 Personen oder mehr

22. Wie weit ist die nächste Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel zu Fuß entfernt?

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

_____Minuten

23. Bitte geben Sie alle Verkehrsmittel an, die an dieser Haltestelle halten

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

1. Regionalbus
2. Stadtbus
3. Anrufsammeltaxi (AST)
4. S-Bahn
5. Regionalbahn
6. Fernzug

24. Wie hoch ist das monatliche Netto-Einkommen Ihres Haushaltes insgesamt? Gemeint ist dabei die Summe, die nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen insgesamt übrig bleibt?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Unter 750 Euro
2. 750 bis unter 1250 Euro
3. 1250 bis unter 1750 Euro
4. 1750 bis unter 2250 Euro
5. 2250 bis unter 2750 Euro
6. 2750 bis unter 3250 Euro
7. 3250 bis unter 3750 Euro
8. 3750 bis unter 4250 Euro
9. 4250 bis unter 4750 Euro
10. 4750 Euro und mehr
11. Stated Choice-Experiment

Im folgenden Block zeigen wir Ihnen verschiedene einander gegenübergestellte Beispiele von hypothetischen Fahrgemeinschaften auf Ihrem Pendlerweg. Bitte wählen Sie jeweils die Variante, für die Sie sich in der Situation entscheiden würden.

Generierte Entscheidungssituationen (basierend auf **FR10**):

1) FahrerIn: RP vs. SP vs. SP (Hinweg) → RP vs. SP vs. SP (Rückweg)
2) MitfahrerIn: RP vs. SP vs. SP (Hinfahrt) → SP vs. SP vs. SP (Rückweg)

SC- Varianten:

- FahrerIn oder MitfahrerIn
- Toleranz Umweglänge (im Verhältnis zur ursprünglichen Länge)
- Toleranz Umweglänge (bei unterschiedlicher Anzahl von MitfahrerInnen)

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

- Toleranz Preis (Fahrtgebühr + Stellplatzreservierung, inkl. Reservierungsincentive)
- Toleranz Wartezeit (auf vereinbarte Fahrt oder bei Inanspruchnahme der Mobilitätsgarantie)
- Toleranz Wartezeit bei Fahrtunterbrechung (Erledigung [Zweck, Dauer, Ort], z.B. Einkauf, Holen/Bringen)

Beispiel Entscheidungssituation (aus einem anderen Projekt)

Nach dem „Warum" fragen

Mögliche Kategorien (multiple choice):

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

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Letzte Seite für den VOR-Link:

Möchten Sie uns sonst noch etwas zu diesem Thema mitteilen?

(offene Frage)

Ich möchte einen Wertgutschein der Traditionsbäckerei Felber (7,-€) erhalten und vom Verkehrsverbund Ostregion (VOR) über das Projekt DOMINO sowie über Neuigkeiten zu P&R-Anlagen und Mitfahrdiensten informiert werden. (VOR Datenschutzerklärung)

- Ja (bitte um Angabe von Namen und E-Mail-Adresse)
- Nein

Name:

E-Mail-Adresse:

Letzte Seite für den INTEGRAL-Link:

Möchten Sie uns sonst noch etwas zu diesem Thema mitteilen?

(offene Frage)

Ich möchte vom Verkehrsverbund Ostregion (VOR) über das Projekt DOMINO sowie über Neuigkeiten zu P&R-Anlagen und Mitfahrdiensten informiert werden. (VOR Datenschutzerklärung)

- Ja (bitte um Angabe von Namen und E-Mail-Adresse)
- Nein

Name:

E-Mail-Adresse:

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

7.2 Befragungsdesign Oberösterreich

DOMINO AP3 – Fragebogen OÖ

Status: Version 1.0
Letzte Änderung: 04.10.2021 01:35:00

Screener

1. In welchem Bundesland leben Sie?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Wien=>Ende
2. Niederösterreich => Ende
3. Burgenland =>Ende
4. Steiermark => Ende
5. Kärnten=> Ende
6. Oberösterreich
7. Salzburg=> Ende
8. Tirol => Ende
9. Vorarlberg => Ende

2. Pendeln Sie unter normalen Umständen regelmäßig in den Großraum Linz bzw. innerhalb des Großraums Linz?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

3. Benutzen Sie dabei zumindest teilweise ein Auto auf Ihrem Pendlerweg?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

4. Handelt es sich dabei um Ihren Weg zum Arbeitsplatz oder zur Ausbildungsstätte?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Arbeitsplatz
2. Ausbildungsstätte

Übliches Pendlerverhalten

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

5. Denken Sie nun bitte an ***. Wie oft legen Sie den von Ihnen angegeben Weg normalerweise zurück?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. Täglich
2. Mehrmals pro Woche
3. Mehrmals pro Monat
4. Seltener

6. Falls berufstätig (FR3 #1): Arbeiten Sie im Schichtbetrieb?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein

7. Fahren Sie üblicherweise alleine oder gemeinsam mit anderen im Kfz?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. alleine (z.B. Auto, Moped, Motorrad, Taxifahrt, etc. ohne MitfahrerInnen)
2. gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als FahrerIn oder MitfahrerIn, inkl. geteiltes Taxi, etc.)
3. einen Teil der Strecke gemeinsam mit Kind/ern auf dem Schulweg

8. Wie lange sind Sie etwa im Schnitt *** unterwegs?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. Falls berufstätig (FR3 #1): auf Ihrem Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): auf Ihrem Weg zur Ausbildung

1. Unter 2 Minuten
2. 3 bis 5 Minuten
3. 6 bis zu 10 Minuten
4. 11 bis zu 20 Minuten
5. 21 bis zu 30 Minuten
6. 31 bis zu 45 Minuten
7. 46 bis zu 60 Minuten

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

8. 61 zu 90 Minuten
9. 91 bis 120 Minuten
10. Länger als zwei Stunden

9. Falls allein oder mit Kindern (Fr5 #1,3) Können Sie sich grundsätzlich auch vorstellen, zumindest teilweise auf andere Art zur Arbeit zu kommen (für einen Teil der Strecke oder auch die ganze Strecke, gelegentlich oder öfter)? [Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Kfz gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als FahrerIn oder MitfahrerIN, inkl. geteiltes Taxi, etc.)
B. Öffentliche Verkehrsmittel
C. Fahrrad oder E-Bike
D. Kleinstfahrzeuge (z.B. Scooter, Inlineskates, etc.)
E. Zu Fuß

1. Ja
2. Nein

Anforderungen an Mitfahrgelegenheiten

Stellen Sie sich bitte vor, dass nach der Pandemie aufgrund der zunehmenden Staus und der Überlastung der Parkplätze von der Stadtverwaltung und/oder der eigenen Firma dazu aufgerufen wird, nicht alleine mit dem Kfz in die Arbeit zu kommen. Für den Vergleich von Alternativen und die Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten wird eine App zur Verfügung gestellt. Welche der folgenden Rahmenbedingungen wären für Sie für die Nutzung der App wichtig?

(Bitte auch beantworten, wenn für Sie die Nutzung von Alternativen eher unwahrscheinlich ist.)

10. Welche Art der Information über potenzielle MitfahrerInnen wäre für Sie wichtig?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Vorname
B. Nachname
C. Profilfoto
D. Geschlecht
E. Alter
F. Telefonnummer
G. Auto (Marke, Modell, Baujahr)
H. Foto des Autos
I. Dienstgeber/Ausbildungsstätte

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

J. Berufliche Position/Studienrichtung
K. Mitgliedschaften in Vereinen
L. Anzahl der absolvierten Fahrten als FahrerIn (vermittelt durch diese App)
M. Anzahl der absolvierten Fahrten als MitfahrerIn (vermittelt durch diese App)

1. Unbedingt wichtig
2. Eher wichtig
3. Weniger wichtig
4. Vollkommen unwichtig

9A: Gibt es noch weitere Informationen, über potenzielle MitfahrerInnen, die für Sie wichtig wären?

1. #1 Ja und zwar_____
2. #2 Nein

11. Falls Vereinszugehörig wichtig (FR10K #1,2) Was genau bei einer Vereinszugehörigkeit wäre für Sie am ehesten ausschlaggebend für eine Entscheidung?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Dass diese Person in meinem eigenen Verein Mitglied ist
3. Dass diese Person in einem ähnlichen Verein wie ich Mitglied ist
4. Dass diese Person in irgendeinem Verein Mitglied ist

12. Sind Sie in einem oder mehreren Vereinen Mitglied?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Familienverein
5. Faschingsverein
6. Fitness-/Gymnastik-/Yogaverein
7. Freiwillige Feuerwehr
8. Gesundheitsverein
9. Jagdverein
10. Kameradschaftsverein
11. Kirchlicher Verein/Glaubensverein
12. Kunst-/Kulturverein
13. Landwirtschaftsverein
14. Mannschaftssport-/Wettbewerbssportverein
15. Motorsportverein
16. Musikverein/Gesangsverein
17. Seniorenverein
18. Sozialverein
19. Sparverein
20. Tanzverein
21. Tierverein
22. Wander-/Naturverein
23. Anderer Verein:_____

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

24. Keine Vereinsmitgliedschaft

13. Welche Rolle würden Sie in einer Fahrgemeinschaft am ehesten einnehmen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. FahrerIn
2. MitfahrerIn
3. Beides

14. Falls FahrerIn oder beides (FR10 #1,3) Für wie viele MitfahrerInnen hätten Sie Platz?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Maximal 1
4. Maximal 2
5. Maximal 3
6. Mehr als 3

15. Für wie lange im Voraus können Sie Ihre Fahrten meist verlässlich planen, um mögliche Mitfahrgelegenheiten abzustimmen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Maximal 1-3 Tage
7. Ungefähr eine Woche
8. Ungefähr 2 Wochen
9. Ungefähr 3 Wochen
10. Das ist sehr unterschiedlich
11. Weiß nicht

16. Denken Sie nun bitte an die Variante wie Sie Ihren Pendlerweg am häufigsten zurücklegen! Bitte geben Sie die Strecke hier an!

Übergabe folgender URL-Parameter an das Mobilitätstagebuch

- destination=work|education (extrahiert aus FR3)
- canBePassenger=true|false (extrahiert aus FR10)
- canBeDriver=true|false (extrahiert aus FR10)
- isClubMember=true|false (extrahiert aus FR12)
- maxPassengers=1|2|3|more (extrahiert aus FR14)

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

➔ Abfrage Pendlerstrecke (reduziertes Mobilitätstagebuch) inkl. ev. Zwischenstopps (holen/bringen, Einkauf)

Screenshot Pendlerweg-Abfrage

➔Entscheidungssituationen für Stated Choice Experiment generieren.

17. Welche Art der Kostenaufteilung einer Mitfahrgelegenheit halten Sie für fair?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. FahrerInnen und MitfahrerInnen vereinbaren über die App vor Fahrtantritt für jede Fahrt miteinander einen Tarif für die Mitfahrt.
B. FahrerInnen und MitfahrerInnen setzen in der App für jede Fahrt einen Mindest- bzw. Maximalbetrag fest, den sie erhalten wollen bzw. zu zahlen bereit sind, und die App vermittelt nur Mitfahrten mit passenden Erwartungen.
C. Die App berechnet auf Basis der Mitfahrtstrecke und ev. erforderlichen Umwege eine kilometerabhängige Kostenbeteiligung für jede/n MitfahrerIn. Bei mehreren MitfahrerInnen senken sich deren Beteiligungen entsprechend.
D. Die App berechnet auf Basis der Mitfahrtstrecke und ev. erforderlichen Umwege eine zeitabhängige Kostenbeteiligung für jede/n MitfahrerIn. Bei mehreren MitfahrerInnen senken sich deren Beteiligungen entsprechend.
E. FahrerInnen und MitfahrerInnen, wechseln sich gegenseitig ab und es werden keine Kosten verrechnet.

1. Sehr fair
2. Einigermaßen fair
3. Eher unfair
4. Vollkommen unfair

18. Und welche Art der Kostenaufteilung halten Sie im Alltag für am aufwändigsten?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. FahrerInnen und MitfahrerInnen vereinbaren über die App gemeinsam einen Tarif für die Mitfahrt.
B. FahrerInnen und MitfahrerInnen setzen in der App für jede Fahrt einen Mindest- bzw. Maximalbetrag fest, den sie erhalten wollen bzw. zu zahlen bereit sind.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

C. Die App berechnet einen kilometer- oder zeitabhängigen Beteiligungsbetrag.
D. FahrerInnen und MitfahrerInnen, wechseln sich gegenseitig ab und es werden keine Kosten verrechnet.

1. Sehr aufwändig
2. Einigermaßen aufwändig
3. Eher nicht aufwändig
4. Gar nicht aufwendig

19. Würden Sie gerne die Möglichkeit haben, mit noch unbekannten Mitgliedern Ihrer potenziellen Fahrgemeinschaft vorab in persönlichen Kontakt treten zu können?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Nicht notwendig [nur diese Antwortmöglichkeit]
2. Ja, über eine Chatfunktion in der App
3. Ja, über Telefon
4. Ja, via SMS
5. Ja, WhatsApp oder andere Messenger
6. Ja, via e-Mail
7. Ja, anders: _____
8. Ich würde nur gemeinsam mit Menschen fahren, die ich bereits persönlich kenne [nur diese Antwortmöglichkeit]

20. Welche Art der Information wären Sie selbst bereit über sich vorab zur Verfügung zu stellen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Vorname
B. Nachname
C. Profilfoto
D. Geschlecht
E. Alter
F. Telefonnummer
G. Auto (Marke, Modell, Baujahr)
H. Foto des Autos
I. Dienstgeber/Ausbildungsstätte
J. Berufliche Position/Studienrichtung
K. Mitgliedschaften in Vereinen
L. Anzahl der absolvierten Fahrten als FahrerIn (vermittelt durch diese App)
M. Anzahl der absolvierten Fahrten als MitfahrerIn (vermittelt durch diese App)

1. Sehr gerne
2. Gern
3. Ungern
4. Auf keinen Fall

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Haushaltsausstattung

21. Welche der folgenden Verkehrsmittel sind in Ihrem Haushalt verkehrstüchtig vorhanden?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Auto (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
B. Motorrad/ Moped
C. Fahrrad oder E-Bike
D. Kleinstfahrzeuge wie z.B. Scooter, Segway, Inlineskates, etc.

1. Ja
2. Nein

22. Besitzen Sie persönlich…

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. einen Pkw-Führerschein?
B. einen Motorrad-Führerschein?
C. eine Zeitkarte für öffentliche Verkehrsmittel (z.B. Wochen-, Monats-, Jahreskarte)?
D. eine Ermäßigungskarte (z.B.: ÖBB Vorteilscard, Senioren-, Schüler-, Zivildiener-, Präsenzdienstausweis)?

1. Ja
2. Nein

Statements zur Typenbildung

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Bei Verkehrsinformationen ärgert mich, wenn man lange suchen muss. Ich will, dass mir Informationen schnell und jederzeit an jedem Ort zur Verfügung stehen
B. Apps wie ASFINAG Unterwegs, wegfinder, google maps, Scotty, sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden
C. Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/Fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert
D. Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung – nur wenn ich auf Urlaub oder weiter weg fahre

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

E. Ich nutze die modernen Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne bzw. ich mich unsicher fühle
F. Ich brauche keine/ kaum Wegeinformation, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich selber
G. Ich bin viel zu bequem, um mich zum Thema Verkehr viel selbst zu informieren. Wenn ich etwas brauche, frage ich jemanden (bei der Verkehrsinfo, Freunde etc.)
H. Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsleben, fahre/gehe immer die gleichen Wege – darum brauche ich auch kaum Information

1. Stimme sehr zu
2. Stimme etwas zu
3. Stimme eher nicht zu
4. Stimme überhaupt nicht zu

Angaben zur Person

24. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Männlich
2. Weiblich
3. divers

25. Bitte geben Sie Ihr Alter an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

_____Jahre

26. Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Pflichtschule
2. Lehre
3. Mittlere (Fach-)Schule
4. BHS-/HTL-Matura
5. AHS-Matura
6. Universität/FH/Akademie

27. Welche Stellung haben Sie im Berufsleben? Sind Sie .....?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Berufstätig, Vollzeit
2. Berufstätig, Teilzeit
3. In Ausbildung

28. Falls berufstätig (Fr19 #1,2): In welcher Position sind Sie beruflich tätig?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Selbstständig, freiberuflich tätig
2. Leitender Beamter/Angestellter
3. Sonstiger Beamter/Angestellter
4. Facharbeiter, Meister (übt gelernten Beruf aus)
5. Sonstige Arbeiter (angelernt, Hilfsarbeiter)
6. Landwirt

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. 1 Person
2. 2 Personen
3. 3 Personen
4. 4 Personen
5. 5 Personen
6. 6 Personen
7. 7 Personen oder mehr

30. Wie weit ist die nächste Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel zu Fuß entfernt?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

_____Minuten

31. Bitte geben Sie alle Verkehrsmittel an, die an dieser Haltestelle halten

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

1. Regionalbus
2. Stadtbus
3. Anrufsammeltaxi (AST)
4. S-Bahn
5. Regionalbahn
6. Fernzug
7. Straßenbahn
8. Bergbahn

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

32. Wie hoch ist das monatliche Netto-Einkommen Ihres Haushaltes insgesamt? Gemeint ist dabei die Summe, die nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen insgesamt übrig bleibt?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Unter 750 Euro
2. 750 bis unter 1250 Euro
3. 1250 bis unter 1750 Euro
4. 1750 bis unter 2250 Euro
5. 2250 bis unter 2750 Euro
6. 2750 bis unter 3250 Euro
7. 3250 bis unter 3750 Euro
8. 3750 bis unter 4250 Euro
9. 4250 bis unter 4750 Euro
10. 4750 Euro und mehr

Stated Choice-Experiment

Im folgenden Block zeigen wir Ihnen verschiedene einander gegenübergestellte Beispiele von Alternativen zu Ihrem üblichen Pendlerweg. Bitte wählen Sie jeweils die Variante, für die Sie sich in der Situation entscheiden würden.

Stellen Sie sich für die Entscheidungssituationen dabei bitte auch vor, dass es keine COVID-19 Bedrohung mehr gibt.

Generierte Entscheidungssituationen (basierend auf FR10 und FR9K #1,2):

Q1a)	Hinfahrt + Mitnahme* + ev. Vereinszugehörigkeit (VZ)
Q1b)	Rückfahrt + Mitnahme* + ev. VZ
Q2a)	Hinfahrt + Mitfahren + ev. VZ
Q2b)	Rückfahrt + Mitfahren + Mitfahren nach Erledigung + ev. VZ
Q3a)	Hinfahrt ÖV / intermodal
Q3b)	Rückfahrt ÖV / intermodal
Q4)	Q1a + CO2 Bilanz + ev. VZ
Q5)	Q2a + CO2 Bilanz + ev. VZ

(*) Mitnahme beinhaltet nicht nur Abholen sondern auch Abliefern (wir gehen davon aus, dass der Mitfahrende weder am selben Ort wohnt noch arbeitet)

Weitere Möglichkeit für Q1a+b: Mitnahme, Mitgenommener macht unterwegs eine Erledigung

Weitere Möglichkeit für Q2a+b: Mitfahren, Fahrer macht unterwegs eine Erledigung

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

SC- Varianten:

- FahrerIn oder MitfahrerIn
- Toleranz Umweglänge (im Verhältnis zur ursprünglichen Länge)
- Toleranz Umweglänge (bei unterschiedlicher Anzahl von MitfahrerInnen)
- Toleranz Preis (Fahrtgebühr)
- Toleranz Wartezeit (auf vereinbarte Fahrt)
- Toleranz Wartezeit bei Fahrtunterbrechung (Erledigung [Zweck, Dauer, Ort], z.B. Einkauf, Holen/Bringen)
- Einfluss VZ auf Entscheidung
- Einfluss CO2 Bilanz auf Entscheidung

Beispiel Entscheidungssituation (aus einem anderen Projekt)

33. Welche Variante würden Sie wählen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Variante 1
2. Variante 2

34. Bei jeder Entscheidung: Aus welchen der folgenden Gründe haben Sie sich für diese Variante entschieden?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

1. Kosten
2. Zeit
3. Sicherheit
4. Umwelt
5. Komfort

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

6. Vertrauen
7. Jemand anderer kann dann mein Auto nutzen
8. Fairness
9. Vereinszugehörigkeit
10. Andere Gründe_____ Notieren

35. Möchten Sie uns sonst noch etwas zu diesem Thema mitteilen?

(offene Frage)

_____

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

DOMINO AP3 – Fragebogen Salzburg

Status: 1.0
Letzte Änderung: 04.10.2021 01:35:00

Screener

1. S1) In welchem Bundesland leben Sie?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Wien=>Ende
2. Niederösterreich => Ende
3. Burgenland =>Ende
4. Steiermark => Ende
5. Kärnten=> Ende
6. Oberösterreich => Ende
7. Salzburg
8. Tirol => Ende
9. Vorarlberg => Ende

2. S2) Geben Sie bitte Ihre Wohngemeinde an:

3. S3) Wohnen Sie in ***?

4. Pendeln Sie unter normalen Umständen regelmäßig in die Stadt Salzburg?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

5. Benutzen Sie vorwiegend ein Auto auf Ihrem Pendlerweg?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Ja
2. Nein → ENDE

6. Handelt es sich dabei um Ihren Weg zum Arbeitsplatz oder zur Ausbildungsstätte?

Single ☒ Multiple ☐ Vorlesen ☒ Spontan ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Arbeitsplatz
2. Ausbildungsstätte

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Derzeit übliches Pendlerverhalten

7. Denken Sie nun bitte an ***. Wie oft legen Sie den von Ihnen angegeben Weg zurück?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. Täglich
2. Mehrmals pro Woche
3. Mehrmals pro Monat
4. Seltener

8. Fahren Sie üblicherweise alleine oder gemeinsam mit anderen im Kfz?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Falls berufstätig (FR3 #1): Ihren Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): Ihren Weg zur Ausbildung

1. alleine
2. gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als FahrerIn oder MitfahrerIn, inkl. geteiltes Taxi, etc.)
3. einen Teil der Strecke gemeinsam mit Kind/ern auf dem Schulweg

9. Wie lange sind Sie etwa im Schnitt *** unterwegs?
[Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

A. Falls berufstätig (FR3 #1): auf Ihrem Weg zur Arbeit
B. Falls in Ausbildung (FR3 #2): auf Ihrem Weg zur Ausbildung

1. Unter 2 Minuten
2. 3 bis 5 Minuten
3. 6 bis zu 10 Minuten
4. 11 bis zu 20 Minuten
5. 21 bis zu 30 Minuten
6. 31 bis zu 45 Minuten
7. 46 bis zu 60 Minuten
8. 61 zu 90 Minuten
9. 91 bis 120 Minuten
10. Länger als zwei Stunden

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

10. Falls allein oder mit Kindern (Fr5 #1,3) Können Sie sich grundsätzlich auch vorstellen, zumindest teilweise auf andere Art zur Arbeit zu kommen (für einen Teil der Strecke oder auch die ganze Strecke, gelegentlich oder öfter)? [Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Kfz gemeinsam (z.B. Fahrgemeinschaft als FahrerIn oder MitfahrerIn)
B. AST (oder geteiltes Taxi, etc.)
C. Öffentliche Verkehrsmittel
D. Fahrrad
E. E-Bike
F. Kleinstfahrzeuge (z.B. Scooter, Inlineskates, etc.)
G. Zu Fuß

1. Ja
2. Nein

Voraussetzungen für die Nutzung von ÖV

Stellen Sie sich bitte vor, dass es nach der Pandemie aufgrund der zunehmenden Staus und der Überlastung auf Ihren Alltagswegen zu längeren Fahrzeiten kommt. Gleichzeitig wird vom Land / der Stadtverwaltung / vom Arbeitgeber dazu aufgerufen nicht alleine mit dem Kfz in die Arbeit zu fahren. Für eine gesammelte Übersicht über Alternativen wird eine App zur Verfügung gestellt, mit der man die persönlichen Alternativen vergleichen kann. Welche der folgenden Rahmenbedingungen wären für Sie für die Nutzung der App wichtig?

(Bitte auch beantworten, wenn für Sie die Nutzung von Alternativen eher unwahrscheinlich ist.)

11. Welche Informationen/Angebote wären für Sie wichtig, um vom Kfz auf Alternativen umzusteigen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Pünktlichkeit des Öffentlichen Verkehrs
B. Anschlusssicherung (geringe bis keine Wartezeit beim Umstieg)
C. Echtzeit-Stauinformationen
D. Informationen zur aktuellen Auslastung im Öffentlichen Verkehr
E. Informationen zur aktuellen Auslastung von P+R Anlagen
F. Reservierungsmöglichkeit für Parkplätze in der P+R Anlage
G. Informationen zu den Reisezeiten der Alternativen
H. Gratis Mitnahme von Fahrrädern
I. Sichere (von der Fahrbahn getrennte) Radwege
J. Möglichkeiten zur sicheren Radaufbewahrung (z.B. Radboxen)

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

K. Lademöglichkeiten für E-Bikes (bei der Aufbewahrung)
L. Reservierungsmöglichkeit für Radboxen o.ä.
M. Reservierungsmöglichkeit für Leihfahrräder/Leih-E-Scooter
N. Reservierungsmöglichkeit eines Anrufsammeltaxis
O. Gratis-Nutzung von Anrufsammeltaxis mit einer Jahreskarte des Öffentlichen Verkehrs
P. Anrufsammeltaxi für erste/letzte Meile
Q. Leihräder/Leih-E-Scooter für die erste/letzte Meile
R. Leasing-E-Bike mit Rundum-Sorglos-Paket (Versicherung, Wartung, sicherer Stellplatz am Bahnhof,..)
S. Ticketkauf für Alternativen direkt über die App
T. Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten über die App

1. Unbedingt wichtig
2. Eher wichtig
3. Weniger wichtig
4. Vollkommen unwichtig

8A: Gibt es noch weitere Informationen/Angebote, die für Sie wichtig wären?

1. Ja und zwar_____
2. Nein

12. Falls Radaufbewahrung wichtig (Fr8J #1,2) Welchen Betrag könnten Sie sich vorstellen, für eine reservierte Radbox im Monat maximal zu zahlen? [Jedes Items auf eine neue Seite und Text in die Fragestellung integrieren]

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. bis zu 2 Euro
2. bis zu 5 Euro
3. bis zu 8 Euro
4. bis zu 10 Euro
5. bis zu 12 Euro
6. mehr als 12 Euro

13. Denken Sie nun bitte an die Variante wie Sie Ihren Pendlerweg üblicherweise am häufigsten zurücklegen! Bitte geben Sie die Strecke hier an!

Übergabe folgender URL-Parameter an das Mobilitätstagebuch

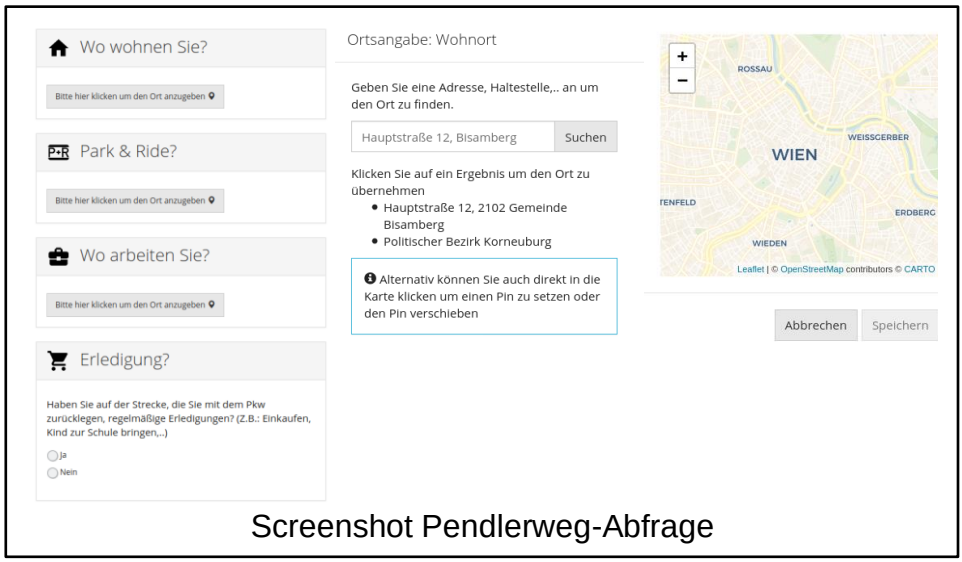
- destination=work|education (extrahiert aus FR3)
- noInterest=<string> (extrahiert aus FR10: String mit Buchstaben der Unterfragen, die mit „vollkommen unwichtig“ beantwortet wurden, z.B. noInterest=AEGR)

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

➔Abfrage Pendlerstrecke (reduziertes Mobilitätstagebuch) ev. inkl. Zwischenstopps (holen/bringen, Einkauf)



Screenshot Pendlerweg-Abfrage

➔Entscheidungssituationen für Stated Choice Experiment generieren.

Haushaltsausstattung

14. Welche der folgenden Verkehrsmittel sind in Ihrem Haushalt verkehrstüchtig vorhanden und steht Ihnen prinzipiell zur Verfügung?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Auto (auch privat genutzte Firmenfahrzeuge)
B. Motorrad/ Moped
C. Fahrrad
D. E-Bike
E. Kleinstfahrzeuge wie z.B. Scooter, E-Scooter, Monowheels etc.

1. Ja
2. Nein

15. Besitzen Sie persönlich…

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. einen Pkw-Führerschein?
B. einen Motorrad-Führerschein?
C. eine Zeitkarte für öffentliche Verkehrsmittel (z.B. Wochen-, Monats-, Jahreskarte)?
D. eine Ermäßigungskarte (z.B.: ÖBB Vorteilscard, Senioren-, Schüler-, Zivildiener-, Präsenzdienstausweis)?

1. Ja
2. Nein

Statements zur Typenbildung

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

A. Bei Verkehrsinformationen ärgert mich, wenn man lange suchen muss. Ich will, dass mir Informationen schnell und jederzeit an jedem Ort zur Verfügung stehen
B. Apps wie ASFINAG Unterwegs, wegfinder, google maps, Scotty, sind für mich auch auf meinen Alltagswegen selbstverständliche Begleiter geworden
C. Ich bin am Thema nachhaltige Fortbewegung/Fortbewegung der Zukunft und verkehrspolitischen Diskussionen sehr interessiert
D. Ich brauche wenig Informationen zu Verkehr und Fortbewegung – nur wenn ich auf Urlaub oder weiter weg fahre
E. Ich nutze die modernen Informationstechnologien für Verkehrsinformationen kaum, weil ich mich mit Smartphone, Apps und Internet nicht wirklich auskenne bzw. ich mich unsicher fühle
F. Ich brauche keine/ kaum Wegeinformation, ich gehe/fahre einfach darauf los und orientiere mich selber
G. 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.)
H. Ich habe wenig Änderungen in meinem Fortbewegungsleben, fahre/gehe immer die gleichen Wege – darum brauche ich auch kaum Information

1. Stimme sehr zu
2. Stimme etwas zu
3. Stimme eher nicht zu
4. Stimme überhaupt nicht zu

Angaben zur Person

17. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Männlich
2. Weiblich
3. divers

18. Bitte geben Sie Ihr Alter an!

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

_____Jahre

19. Welche ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Pflichtschule
2. Lehre
3. Mittlere (Fach-)Schule
4. BHS-/HTL-Matura
5. AHS-Matura
6. Universität/FH/Akademie

20. Welche Stellung haben Sie im Berufsleben? Sind Sie .....?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Berufstätig, Vollzeit
2. Berufstätig, Teilzeit
3. In Ausbildung

21. Falls berufstätig (Fr19 #1,2): In welcher Position sind Sie beruflich tätig?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Selbstständig, freiberuflich tätig
2. Leitender Beamter/Angestellter
3. Sonstiger Beamter/Angestellter
4. Facharbeiter, Meister (übt gelernten Beruf aus)
5. Sonstige Arbeiter (angelernt, Hilfsarbeiter)
6. Landwirt

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. 1 Person
2. 2 Personen
3. 3 Personen
4. 4 Personen
5. 5 Personen
6. 6 Personen
7. 7 Personen oder mehr

23. Wie weit ist die nächste Haltestelle der öffentlichen Verkehrsmittel zu Fuß entfernt?

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

_____Minuten

24. Bitte geben Sie alle Verkehrsmittel an, die an dieser Haltestelle halten

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☐

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

1. Regionalbus
2. Stadtbus
3. Anrufsammeltaxi (AST)
4. S-Bahn
5. Regionalbahn
6. Fernzug

25. Wie hoch ist das monatliche Netto-Einkommen Ihres Haushaltes insgesamt? Gemeint ist dabei die Summe, die nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen insgesamt übrig bleibt?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Unter 750 Euro
2. 750 bis unter 1250 Euro
3. 1250 bis unter 1750 Euro
4. 1750 bis unter 2250 Euro
5. 2250 bis unter 2750 Euro
6. 2750 bis unter 3250 Euro
7. 3250 bis unter 3750 Euro
8. 3750 bis unter 4250 Euro
9. 4250 bis unter 4750 Euro
10. 4750 Euro und mehr

Stated Choice-Experiment

Im folgenden Block zeigen wir Ihnen verschiedene einander gegenübergestellte Beispiele von hypothetischen Alternativen für Ihren aktuellen Pendlerweg. Bitte wählen Sie jeweils die Variante, für die Sie sich in der Situation im Normalfall (also ohne Ansteckungsgefahr durch eine Pandemie) entscheiden würden.

Einschub Hintergrundinformation (für Umfrageteilnehmer nicht sichtbar):

Das Stated Choice-Experiment basiert auf den oben angegebenen Orten (u.a. Wohn- und Arbeitsort). Jeder Teilnehmer bekommt sechs Choice-Sets zur Bewertung. Ein Choice-Set besteht dabei aus der Originalroute (Fahrt mit dem Auto von/nach Salzburg) und je einer Alternativroute. Die Berechnung der Alternativrouten basiert auf den im Projekt formulierten Hypothesen.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

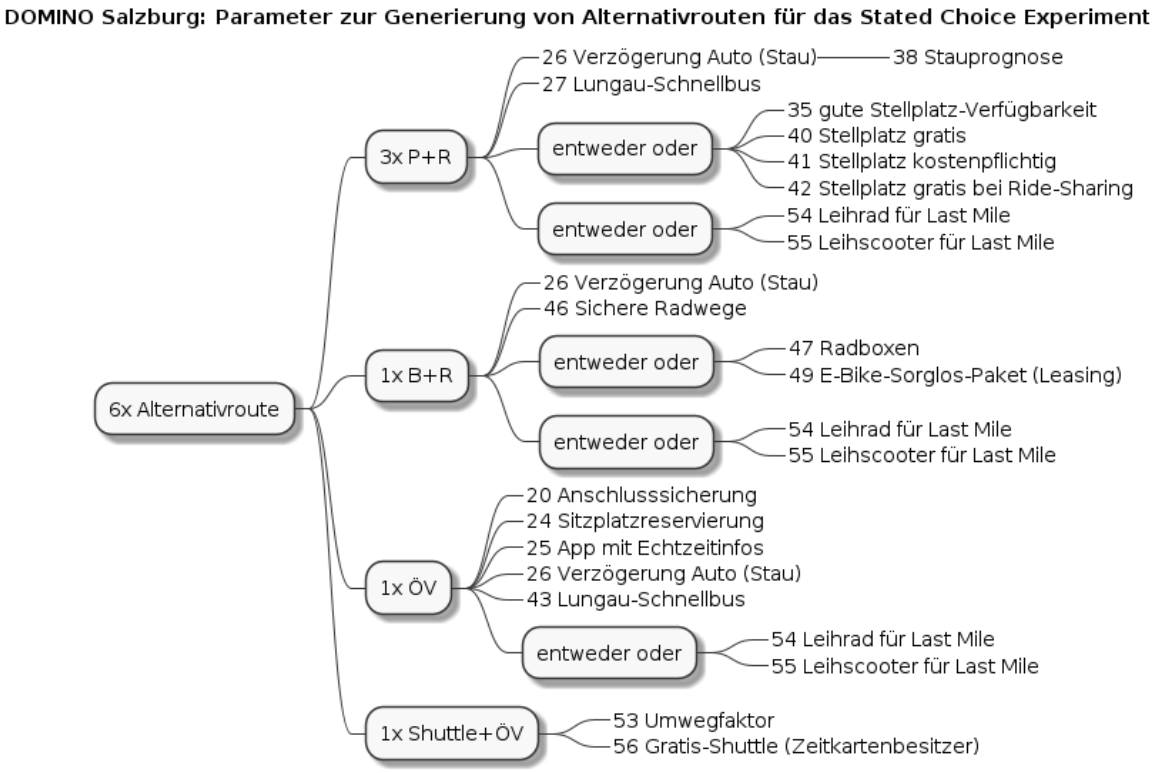


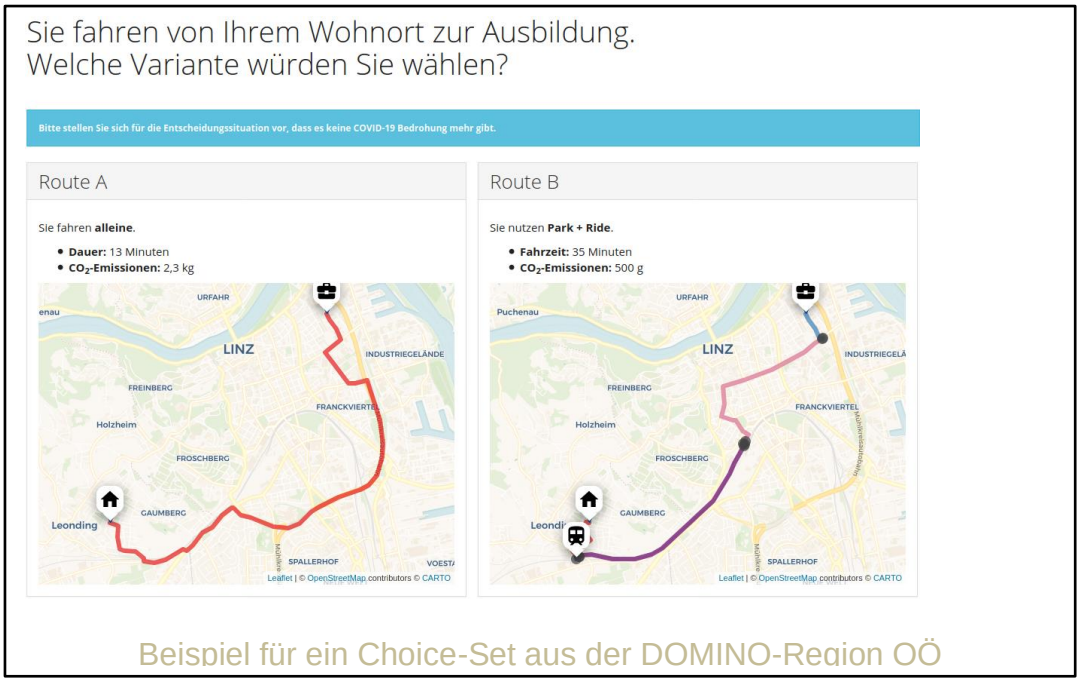
Abbildung: Hypothesen (Nr = Zeile im Excel-Dokument), die für bestimmte Typen von Alternativrouten variiert werden.

Für jede berechnete Alternativroute wird eine (vereinfacht gesagt) zufällige Kombination der Hypothesen pro Routentyp berechnet, wobei für jeden Umfrageteilnehmer nur Hypothesen zum Einsatz kommen, die von ihm oder ihr nicht als völlig uninteressant bewertet wurden.

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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



Beispiel für ein Choice-Set aus der DOMINO-Region OÖ

26. Welche Variante würden Sie wählen?

Single ☒ Multiple ☐ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☒

1. Variante 1
2. Variante 2

27. Bei jeder Entscheidung: Aus welchen der folgenden Gründe haben Sie sich für diese Variante entschieden?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☒ Nein ☐

1. Kosten
2. Zeit
3. Sicherheit
4. Umwelt
5. Komfort
6. Vertrauen
7. Jemand anderer kann dann mein Auto nutzen
8. Fairness
9. Andere Gründe_____ Notieren

28. Bei jeder Entscheidung: Gäbe es neben den beiden Varianten noch eine andere Alternative, die Sie in dieser Situation wählen würde?

Single ☐ Multiple ☒ Einblenden ☒

Randomisierte Abfrage Ja ☐ Nein ☐

1. Umweg fahren

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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

2. Später/früher fahren
3. Home Office machen
4. Andere Alternativen_____ Notieren

29. Möchten Sie uns sonst noch etwas zu diesem Thema mitteilen?

(offene Frage)

_____

Das Projekt Domino wird gefördert bzw. finanziert im Rahmen des FTI-Programms Mobilität der Zukunft durch das Bundesministerium für Klimaschutz und von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

FFG Forschung wirkt.

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