



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen
Office fédéral des routes
Ufficio federale delle Strade

Nutzung der Reisezeit

Utilisation du temps de trajet

Use of travel time

econcept AG
Benjamin Buser
Corinne Moser
Lorenz Meyer
Stephanie Bade

Ventus Projekte GmbH
Thomas Schneider

**Forschungsprojekt SVI 2018/007 auf Antrag der Schweizerischen
Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI)**

Juni 2023

1751

Der Inhalt dieses Berichtes verpflichtet nur den (die) vom Bundesamt für Strassen unterstützten Autor(en). Dies gilt nicht für das Formular 3 "Projektabschluss", welches die Meinung der Begleitkommission darstellt und deshalb nur diese verpflichtet.

Bezug: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

Le contenu de ce rapport n'engage que les auteurs ayant obtenu l'appui de l'Office fédéral des routes. Cela ne s'applique pas au formulaire 3 « Clôture du projet », qui représente l'avis de la commission de suivi et qui n'engage que cette dernière.

Diffusion : Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)

La responsabilità per il contenuto di questo rapporto spetta unicamente agli autori sostenuti dall'Ufficio federale delle strade. Tale indicazione non si applica al modulo 3 "conclusione del progetto", che esprime l'opinione della commissione d'accompagnamento e di cui risponde solo quest'ultima.

Ordinazione: Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS)

The content of this report engages only the author(s) supported by the Federal Roads Office. This does not apply to Form 3 'Project Conclusion' which presents the view of the monitoring committee.

Distribution: Swiss Association of Road and Transportation Experts (VSS)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Bundesamt für Strassen
Office fédéral des routes
Ufficio federale delle Strade

Nutzung der Reisezeit

Utilisation du temps de voyage

How people use travel time

econcept AG
Benjamin Buser
Corinne Moser
Lorenz Meyer
Stephanie Bade

Ventus Projekte GmbH
Thomas Schneider

**Forschungsprojekt SVI 2018/007 auf Antrag der Schweizerischen
Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI)**

Juni 2023

1751

Impressum

Forschungsstelle und Projektteam

Projektleitung
Corinne Moser

Mitglieder

Benjamin Buser
Lorenz Meyer
Stephanie Bade
Thomas Schneider

Begleitkommission

Präsident
Wernher Brucks

Mitglieder

Bernadette Sütterlin
Carsten Hagedorn
Eleonore Jacobi Wolter
Martin Tschopp
Stefan Buchmüller

Antragsteller

Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI)

Bezugsquelle

Das Dokument kann kostenlos von <http://www.mobilityplatform.ch> heruntergeladen werden.

Inhaltsverzeichnis

Impressum	4
Zusammenfassung	7
Résumé	11
Summary	15
1 Einleitung	19
1.1 Ausgangslage	19
1.2 Ziele des Projekts.....	19
1.3 Stand der Forschung.....	20
1.3.1 Tätigkeiten unterwegs	20
1.3.2 Faktoren	21
1.4 Forschungslücken, Leitfragen und Methodenüberblick	23
2 Qualitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit: Perspektive der Nutzer:innen ..	25
2.1 Ziele und Forschungsfragen.....	25
2.2 Methode	25
2.3 Ergebnisse	27
2.3.1 Nutzung der Reisezeit: Allgemeine Erkenntnisse.....	27
2.3.2 Tatsächliche Nutzung der Reisezeit der interviewten Jugendlichen und jungen Erwachsenen.....	27
2.3.3 Wie würden die interviewten Jugendlichen und jungen Erwachsenen ihre Reisezeit gerne nutzen?	29
2.3.4 Tatsächliche Nutzung der Reisezeit der interviewten Kaderpersonen	29
2.3.5 Wie würden die interviewten Kaderpersonen ihre Reisezeit gerne nutzen?.....	31
3 Qualitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit: Perspektive der Expert:innen ..	33
3.1 Ziele und Forschungsfragen.....	33
3.2 Methode	33
3.3 Ergebnisse	34
3.3.1 Wie wird Reisezeit genutzt und was ist dafür wichtig?	34
3.3.2 Auswirkungen der Corona-Pandemie	35
3.3.3 Trends und deren Wirkungen auf die Gestaltung von Angeboten und Dienstleistungen ..	36
4 Quantitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit	39
4.1 Zentrale Erkenntnisse aus den qualitativen Arbeitsschritten	39
4.2 Ziele der Befragung und Forschungsfragen	40
4.3 Methode	40
4.3.1 Fragebogenentwicklung und Quotierung	40
4.3.2 Datenerhebung	43
4.4 Ergebnisse	43
4.4.1 Quotierung und Beschreibung der Stichprobe	43
4.4.2 Wie wird Reisezeit im Allgemeinen wahrgenommen?.....	48
4.4.3 Wie sieht das Spektrum von Tätigkeiten unterwegs aus und welche Tätigkeiten werden wie häufig durchgeführt?	49
4.4.4 Welche Zusammenhänge zeigen sich zwischen Verkehrszweck, Tageszeit, Wochentag, Alter der Reisenden und den Tätigkeiten?	52
4.4.5 Welche Tätigkeiten werden in verschiedenen Verkehrsmitteln durchgeführt und welche Etappenmerkmale sind dafür relevant?.....	55
4.4.6 Wie beurteilen Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln die Nutzung ihrer Reisezeit?	64
4.4.7 Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Etappendauer, Verkehrszweck, Altersgruppe und Tätigkeit unterwegs?.....	67

4.4.8	Wie würden Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit gerne nutzen und welche Etappenmerkmale müssten dafür erfüllt sein?	74
4.4.9	Wie wirkte sich die Corona-Pandemie auf die Nutzung der Reisezeit aus?	83
5	Validierung.....	87
5.1	Methode	87
5.1.1	Ergebniskohärenz	87
5.1.2	Expert:innengespräche	87
5.2	Ergebnisse	88
5.2.1	Abgleich mit Ergebnissen des Mikrozensus	88
5.2.2	Kohärenz mit wissenschaftlicher Literatur	90
5.2.3	Qualitative Einschätzungen der Expert:innen	91
5.3	Fazit mit Blick auf die quantitativen Ergebnisse	92
5.4	Weiterführende Erkenntnisse aus der Validierung	92
6	Synthese und Empfehlungen.....	93
6.1	Wozu nutzen wir die Reisezeit?	93
6.2	Antworten auf die sechs Leitfragen	94
6.2.1	Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?	94
6.2.2	Welche Faktoren sind wichtig, damit diese Tätigkeiten ausgeführt werden können?.....	94
6.2.3	Welche Unterschiede gibt es bezüglich Tätigkeiten und Faktoren zwischen den Nutzenden verschiedener Verkehrsmittel?	95
6.2.4	Wie zufrieden sind Reisende mit ihrer Reisezeitnutzung?	95
6.2.5	Welche Entwicklungen zur Nutzung der Reisezeit werden in der Schweiz in Zukunft erwartet?	96
6.2.6	Für welche Tätigkeiten würden die Reisenden die Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren sind dafür wichtig?	97
6.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen zuhanden der Verkehrspolitik und -planung.....	97
6.4	Grafische Zusammenfassung	99
	Anhänge.....	101
	Glossar.....	141
	Literaturverzeichnis	143
	Projektabschluss	147

Zusammenfassung

Fokus der Studie: Wozu nutzen wir die Reisezeit?

Ziel dieser Studie ist es, aufzuzeigen, wie Reisende in der Schweiz ihre Reisezeit nutzen. Der Fokus liegt dabei auf folgenden Fragen:

- Wie nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?
- Welche Unterschiede gibt es diesbezüglich zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln?
- Wie zufrieden sind die Reisenden damit, wie sie ihre Reisezeit nutzen?
- Wie möchten die Reisenden ihre Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren wären dafür wichtig?

Zu Beantwortung der Fragestellungen wurde ein Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden eingesetzt, wobei sowohl die Perspektive von Reisenden als auch von Mobilitätsexpert:innen berücksichtigt wurde (Abb. 1).

	Arbeitsschritte [Kapitel]	Sitzungen Begleitkommission (BK)
Okt 2019	Recherche: Tätigkeiten und Faktoren [Kapitel 1.3]	Kick-Off: 1. Sitzung der BK
	Qualitative Interviews: mit Reisenden <ul style="list-style-type: none"> • 12 Jugendliche und junge Erwachsene [Kapitel 2] • 8 Kaderleute Politik, Wirtschaft, Forschung [Kapitel 2] 	2. Sitzung der BK: <ul style="list-style-type: none"> • Diskussion der qualitativen Ergebnisse • Folgerungen für Befragung
	Qualitative Interviews: mit 10 Mobilitätsexpert:innen [Kapitel 3]	
März 2020	<i>Pandemiebedingter Unterbruch des Projekts</i>	
April 2023	Quantitative Online-Befragung [Kapitel 4] <ul style="list-style-type: none"> • N = 2'056 Teilnehmer:innen • Rekrutierung über Panel • Fragebogen auf deutsch, französisch, italienisch • Inhaltlicher Fokus: <ul style="list-style-type: none"> – Wahrnehmung Reisezeit im Allgemeinen – Tätigkeit auf einer bestimmten, in den letzten zwei Tagen gereisten Etappe (Auswahl quotengesteuert nach Verkehrszweck und Verkehrsmittel) – Erfassung von Merkmalen der ausgewählten Etappe – Zufriedenheit mit der Reisezeitnutzung – Zukünftig gewünschte Tätigkeiten unterwegs • Deskriptive und multivariate Auswertung der Daten 	3. Sitzung der BK: <ul style="list-style-type: none"> • Diskussion Auswertungen • Interpretation und Hinweise für Validierung
	Validierung [Kapitel 5] <ul style="list-style-type: none"> • Literaturgestützt • Befragung von 6 Expert:innen 	
	Synthese, Empfehlungen und Berichterstattung [Kapitel 6] <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung von Synthese und Empfehlungen • Erarbeitung von Schlussbericht und Visualisierung 	4. Sitzung der BK: <ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen Bericht • Diskussion Empfehlungen

Abb. 1 Eingesetzter Methodenmix. BK = Begleitkommission

Kernbestandteil der Studie ist eine quantitative, dreisprachige Online-Befragung von über 2'000 Personen in der Schweiz. Jede befragte Person gab Auskunft darüber, welche Tätigkeiten sie auf einer bestimmten, kürzlich gereisten Etappe ausgeführt hat. Dabei gaben sie bis zu drei kombinierbare Tätigkeiten an. Die Auswahl der Etappe erfolgte quotengesteuert nach Verkehrszweck und Verkehrsmittel.

Wichtigste Erkenntnisse zur Nutzung der Reisezeit

Tätigkeiten unterwegs

Die mit Abstand am häufigsten gewählte Tätigkeit unterwegs war «die Reise genießen» (37 % der Reisenden), gefolgt von «Musik, Radio oder Podcast hören» (26 % der Reisenden) und «mich mit jemandem unterhalten» (25 % der Reisenden, Tab. 1). Weniger als 10 % der Befragten nutzten die Reisezeit, um zu arbeiten oder zu lernen.

Für die nachfolgenden Analysen wurden die Tätigkeiten zu Kategorien zusammengefasst (vgl. letzte Spalte in Tab. 1).

Tab. 1 Tätigkeiten und Kategorisierung. N = 2056.

Tätigkeit	Häufigkeit (Mehrfachnennung, % bezogen auf N = 2056)	Kategorisierung
Die Reise genießen	763 (37 %)	Entspannen
Musik, Radio oder Podcast hören	542 (26 %)	Entspannen
Mich mit jemandem unterhalten	524 (25 %)	Soziale Interaktionen
Reflektieren / nachdenken	411 (20 %)	Entspannen
Auf den Weg/die Fahrt konzentrieren	311 (15 %)	Konzentrieren
Abschalten, entspannen	307 (15 %)	Entspannen
Lesen (digital oder analog)	293 (14 %)	Entspannen
Privat Nachrichten schreiben, chatten	270 (13 %)	Online-Aktivitäten
Social Media nutzen	207 (10 %)	Online-Aktivitäten
Internetsurfen	165 (8 %)	Online-Aktivitäten
Bewegung / sportlich tätig sein	162 (8 %)	Bewegung
Arbeiten	136 (7 %)	Arbeit / Aus- und Weiterbildung
Essen / trinken	111 (5 %)	Weitere Tätigkeiten
Privat telefonieren	96 (4 %)	Soziale Interaktionen
Betreuung / Begleitung (z.B. Kinder)	91 (4 %)	Soziale Interaktionen
Spielen / Rätseln	65 (3 %)	Online-Aktivitäten
Film / Videoclips schauen	65 (3 %)	Online-Aktivitäten
Lernen	36 (2 %)	Arbeit / Aus- und Weiterbildung
Etwas anderes	30 (2 %)	Weitere Tätigkeiten
Online-Shopping	15 (1 %)	Online-Aktivitäten
Handarbeiten	11 (1 %)	Weitere Tätigkeiten
Feiern / Party machen	3 (<1 %)	Soziale Interaktion
Schminken	3 (<1 %)	Weitere Tätigkeiten

Tätigkeiten je nach Verkehrsmittel

Je nach Verkehrsmittel unterscheidet sich das Spektrum an möglichen Tätigkeiten. Dies hängt vor allem damit zusammen, ob Reisende sich auf die Fahrt bzw. auf den Weg konzentrieren müssen, oder ob sie ihre Aufmerksamkeit für andere Dinge nutzen können und dürfen. Entspannen war in jedem Verkehrsmittel die mit Abstand häufigste Tätigkeit der Reisenden, auch im Auto. Bei anderen Tätigkeiten zeigt sich, dass diese nicht in jedem Verkehrsmittel gleich häufig vorkamen:

- Die Umfrageergebnisse zeigen, dass Online-Aktivitäten wie Chatten oder Social-Media-Aktivitäten häufiger in fremdgesteuerten Verkehrsmitteln getätigt wurden.

- Soziale Interaktionen waren in allen Verkehrsmitteln – abgesehen vom Zweirad – relativ häufig. Am häufigsten fanden sie sich bei Auto-Mitfahrer:innen, wobei in diesem Fall durch das Mitfahren eine soziale Situation gegeben ist.
- Gearbeitet wurde insgesamt eher selten, und wenn dann vor allem im Zug. Dabei wurde im Fernzug etwas häufiger gearbeitet als in der S-Bahn.

Zufriedenheit mit der Nutzung der Reisezeit

Die meisten befragten Personen nehmen Reisezeit im Allgemeinen als etwas Positives wahr. Beispielsweise sahen drei Viertel der befragten Personen Reisezeit im Allgemeinen nicht als verschwendete Zeit an. Allerdings gibt es auch Reisende, die angaben, dass sie Reisezeit im Allgemeinen als stressig (26 %) oder langweilig (21 %) empfinden.

Befragt nach einer konkreten Etappe gaben, unabhängig vom Verkehrsmittel, mindestens 70 % der Befragten an, dass sie zufrieden damit sind, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben. Am zufriedensten waren Fussgänger:innen und Zweiradfahrer:innen.

Reisende in öffentlichen Verkehrsmitteln gaben häufiger an, dass sie Dinge erledigen konnten oder sich Zeit für sich genommen haben als Reisende in selbst gesteuerten Fahrzeugen.

Wunschtätigkeiten

Angesichts der hohen Zufriedenheit mit der Reisezeitnutzung sahen viele Befragte keine Verbesserungspotenziale, um in Zukunft ihre Reisezeit noch besser nutzen zu können. Dies war insbesondere bei Fussgänger:innen, Autofahrer:innen und Mitfahrer:innen der Fall. Beim Fernzug und bei der S-Bahn sahen knapp mehr als die Hälfte der Reisenden Verbesserungspotenziale, um ihre Reisezeit in Zukunft noch besser zu nutzen. Am häufigsten wurden mehr Ruhe, ein besserer Internetempfang, eine kürzere Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen genannt. Diejenigen Befragten, die Verbesserungspotenzial sahen, möchten ihre Reisezeit vermehrt zum Entspannen nutzen. Auch wünschten sie sich, vermehrt arbeiten oder lernen zu können unterwegs.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zuhanden der Verkehrspolitik und -planung

Aus der Studie lassen sich folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen zuhanden der Verkehrspolitik und -planung ableiten:

1. **Bewusster Umgang mit den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit im öffentlichen Verkehr:** Den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit soll eine stärkere Bedeutung bei strategischen Entscheidungen zugemessen werden. Aspekten wie Komfort und Ruhe soll dabei mehr Beachtung geschenkt werden. Dies erfordert eine entsprechende Sensibilisierung der Expert:innen über die Bedürfnisse der Reisenden.
2. **Entscheidende Parameter für die Nutzung der Reisezeit in rasantem Wandel:** Der technische Fortschritt ermöglicht völlig neue Tätigkeiten beim Reisen (z.B. Film- und Musikstreaming, Shopping etc.) und verändert gleichzeitig massgebend die Rahmenbedingungen, zum Beispiel beim Auto durch die Fremdsteuerung (selbstfahrende Autos). Mit der Automatisierung dürften sich im motorisierten Individualverkehr neue Möglichkeiten eröffnen. Es ist zu prüfen, ob durch gezielte Investitionen in die Rahmenbedingungen zur Reisezeitnutzung im ÖV, Fuss- und Veloverkehr deren Attraktivität analog gesteigert werden kann.
3. **Heutige Entscheidungsprozesse in Verkehrspolitik reflektieren und anpassen:** In den aktuellen Entscheidungsprozessen besteht ein Fokus auf Effizienz. Effizienz bedeutet in der Regel eine Verkürzung der Reisezeit. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass es zielführend ist, sowohl die Reisezeit als auch die Reisezeitnutzung zu betrachten. Entscheidungsträger:innen in der Verkehrspolitik sollen verstärkt die Perspektive der Reisenden einnehmen.
4. **Weiterer Forschungsbedarf:** Es besteht Forschungsbedarf für Kostenansätze zur Nutzung der Reisezeit und zur zukünftigen Entwicklung der Nutzung der Reisezeit, beispielsweise im Rahmen der periodischen Erhebungen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr.

Résumé

Accent thématique de l'étude : à quoi utilisons-nous le temps de trajet ?

L'objectif de cette étude est de montrer comment les voyageurs·euses en Suisse utilisent leur temps de trajet, l'accent étant mis sur les questions suivantes :

- Comment les voyageurs·euses en Suisse utilisent-ils-elles actuellement leur temps de trajet ?
- Quelles sont les différences constatées suivant les divers moyens de transport utilisés ?
- Les voyageurs·euses sont-ils-elles satisfait·e-s de la manière dont ils-elles utilisent leur temps de trajet ?
- Comment les voyageurs·euses aimeraient-ils-elles utiliser leur temps de trajet à l'avenir et quels en seraient les facteurs significatifs ?

Pour répondre à ces questions, une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives a été utilisée, en tenant compte du point de vue à la fois de voyageurs·euses et d'expert·e-s en mobilité (Fig. 2).

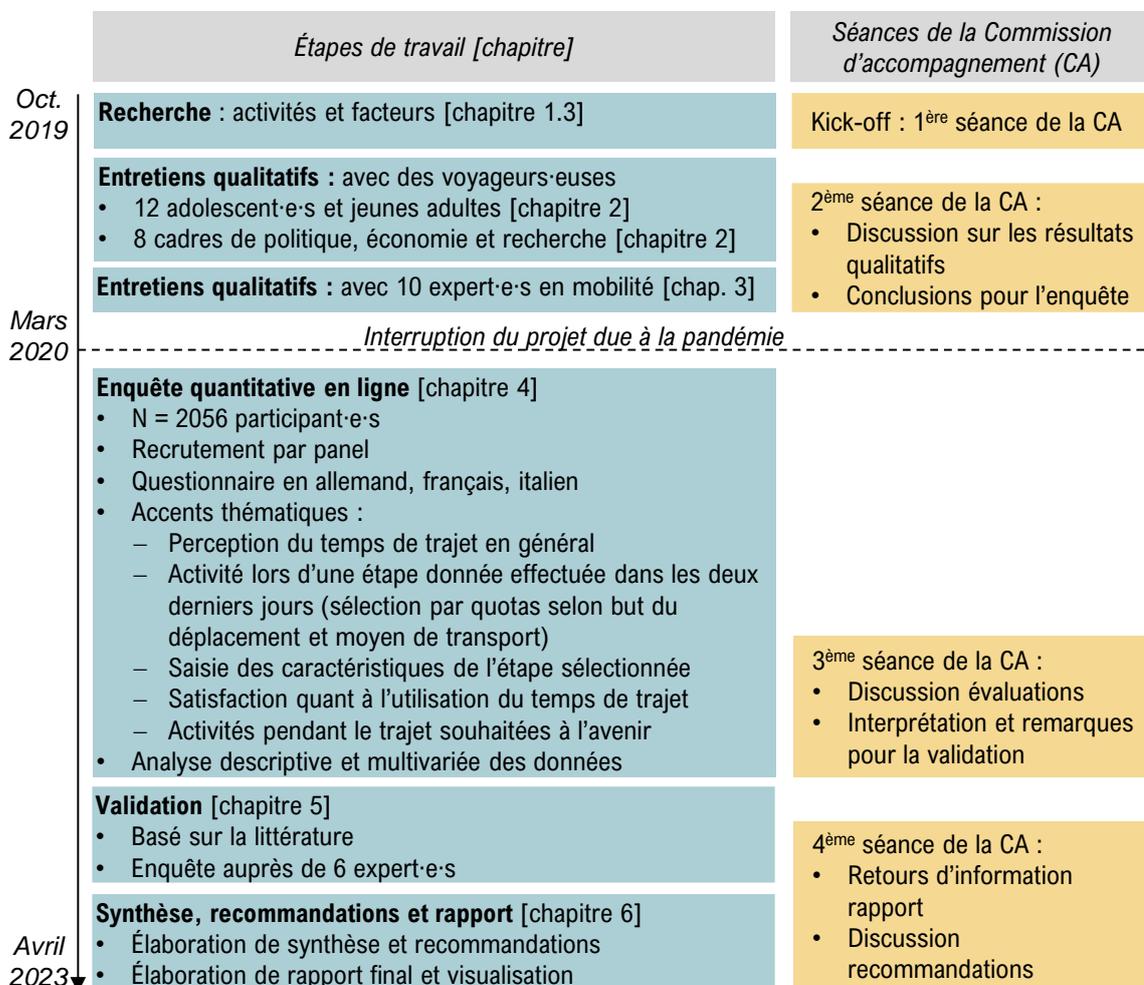


Fig. 2 Combinaison de méthodes utilisée. CA = Commission d'accompagnement

L'élément central de l'étude est une enquête quantitative trilingue en ligne réalisée auprès de plus de 2000 personnes en Suisse. Toutes les personnes interrogées ont fourni des informations sur leurs activités lors d'une étape donnée effectuée récemment, en indiquant

chacune jusqu'à trois activités pouvant être combinées. L'étape a été sélectionnée par quotas selon le but du déplacement et le moyen de transport utilisé.

Principaux enseignements concernant l'utilisation du temps de trajet

Activités pendant le trajet

L'activité sélectionnée le plus souvent – et de loin – est « profiter simplement du trajet » (37 % des voyageurs-euses), suivi d'« écouter de la musique, la radio ou un podcast » (26 % des voyageurs-euses) et de « discuter avec quelqu'un » (25 % des voyageurs-euses, Tab. 2). Moins de 10 % des personnes interrogées utilisent leur temps de trajet pour travailler ou étudier.

Pour les analyses suivantes, les activités ont été regroupées en catégories (cf. dernière colonne du Tab. 2).

Tab. 2 Activités et catégorisation. N = 2056.

Activité	Fréquence (plusieurs réponses possibles, % par rapport à N = 2056)	Catégorisation
Profiter simplement du trajet	763 (37 %)	Se détendre
Écouter de la musique, la radio ou un podcast	542 (26 %)	Se détendre
Discuter avec quelqu'un	524 (25 %)	Interactions sociales
Réfléchir / penser	411 (20 %)	Se détendre
Se concentrer sur le trajet/l'itinéraire	311 (15 %)	Se concentrer
Décompresser, se détendre	307 (15 %)	Se détendre
Lire (format numérique ou analogique)	293 (14 %)	Se détendre
Envoyer des messages privés, chatter	270 (13 %)	Activités en ligne
Utiliser les réseaux sociaux	207 (10 %)	Activités en ligne
Surfer sur Internet	165 (8 %)	Activités en ligne
Faire de l'exercice physique / du sport	162 (8 %)	Exercice physique
Travailler	136 (7 %)	Travail / formation et perfectionnement
Manger / boire	111 (5 %)	Autres activités
Passer des appels privés	96 (4 %)	Interactions sociales
Garde / accompagnement (p. ex. enfants)	91 (4 %)	Interactions sociales
Jouer / résoudre des devinettes	65 (3 %)	Activités en ligne
Regarder un film / des clips vidéo	65 (3 %)	Activités en ligne
Apprendre/étudier	36 (2 %)	Travail / formation et perfectionnement
Autre chose	30 (2 %)	Autres activités
Shopping en ligne	15 (1 %)	Activités en ligne
Travaux manuels	11 (1 %)	Autres activités
Fêter / faire la fête	3 (<1 %)	Interaction sociale
Se maquiller	3 (<1 %)	Autres activités

Activités selon le moyen de transport

L'éventail d'activités possibles varie en fonction du moyen de transport utilisé et avant tout selon que les voyageurs·euses doivent se concentrer sur l'itinéraire/le trajet ou peuvent occuper leur attention à faire d'autres choses. Se détendre est de loin l'activité la plus fréquente des voyageurs·euses, quel que soit le moyen de transport utilisé, y compris la voiture. Pour les autres activités, on constate qu'elles ne sont pas effectuées avec la même fréquence dans chaque moyen de transport :

- Les résultats de l'enquête montrent que les activités en ligne telles que le chat ou l'utilisation des réseaux sociaux sont plus souvent effectuées dans des moyens de transport conduits par un tiers.
- Les interactions sociales sont citées assez fréquemment pour tous les moyens de transport – à l'exception des deux-roues – et en majorité par des passagers·ères de voiture, le « covoiturage » étant à lui seul déjà une situation d'interaction sociale.
- Les personnes interrogées citent rarement « travailler » comme activité et, lorsque c'est le cas, elles le font principalement dans le train (un peu plus dans les trains longue distance que dans les trains de banlieue).

Satisfaction quant à l'utilisation du temps de trajet

La plupart des personnes interrogées perçoivent généralement le temps de trajet comme quelque chose de positif. Les trois quarts d'entre elles ne le considèrent par exemple pas comme du temps perdu. Certain·e·s voyageurs·euses ont cependant indiqué qu'ils·elles trouvaient le temps de trajet généralement stressant (26 %) ou ennuyeux (21 %).

Interrogées sur une étape concrète, quel que soit le moyen de transport utilisé, au moins 70 % des personnes se sont déclarées satisfaites de la manière dont elles avaient mis à profit leur temps de trajet. Les plus satisfait·e·s étant des piéton·ne·s et des conducteurs·rices de deux-roues.

Les voyageurs·euses se déplaçant en transports publics ont plus souvent indiqué qu'ils·elles avaient pu régler des choses ou prendre du temps pour eux·elles que les voyageurs·euses qui conduisaient eux·elles-mêmes.

Activités souhaitées

Compte tenu du haut niveau de satisfaction quant à l'utilisation du temps de trajet, nombre des personnes interrogées ne voient aucun potentiel d'amélioration pour qu'elles puissent utiliser encore mieux leur temps de trajet à l'avenir. C'est surtout le cas pour des piéton·ne·s ainsi que des conducteurs·rices et passagers·ères de voiture. En ce qui concerne les trains longue distance et de banlieue, un peu plus de la moitié des voyageurs·euses voient un potentiel d'amélioration pour qu'ils·elles puissent utiliser encore mieux leur temps de trajet à l'avenir. Les améliorations possibles les plus fréquemment citées sont : plus de calme, une meilleure connexion Internet, un temps de trajet plus court et plus de place pour s'asseoir. Les personnes interrogées qui voient un potentiel d'amélioration souhaiteraient profiter davantage de leur temps de trajet pour se détendre. Elles aimeraient également pouvoir travailler ou apprendre/étudier davantage durant leurs déplacements.

Conclusions et recommandations à l'attention de la politique et de la planification des transports

L'étude permet de tirer les conclusions et recommandations suivantes à l'attention de la politique et de la planification des transports :

1. **Gestion consciente des conditions-cadres pour l'utilisation du temps de trajet dans les transports publics** : ces conditions-cadres doivent revêtir une plus grande importance lors des décisions stratégiques. Les aspects tels que le confort et le calme doivent être davantage pris en compte. Cela exige que les expert·e·s soient sensibilisés en conséquence aux besoins des voyageurs·euses.

2. **Paramètres décisifs pour l'utilisation du temps de trajet en rapide mutation :** le progrès technique permet des activités totalement nouvelles durant le trajet (p. ex. streaming de films et de musique, shopping, etc.) et modifie simultanément de manière déterminante les conditions-cadres, par exemple en voiture en raison de la conduite autonome (voitures autopilotées). L'automatisation devrait ouvrir de nouvelles possibilités dans le domaine du transport individuel motorisé. Il convient d'examiner si des investissements ciblés dans les conditions-cadres de l'utilisation du temps de trajet dans les transports publics et les déplacements à pied et à vélo permettraient aussi d'augmenter leur attractivité.
3. **Réfléchir sur les processus décisionnels actuels dans la politique des transports et les adapter :** les processus décisionnels actuels sont focalisés sur l'efficacité. L'efficacité signifie généralement un raccourcissement du temps de trajet. Les résultats de l'étude indiquent que, pour atteindre les objectifs fixés, il convient de considérer à la fois le temps de trajet et l'utilisation du temps de trajet. Les décideurs-euses en matière de politique des transports doivent davantage prendre en compte l'avis des voyageurs-euses.
4. **Besoins de recherches supplémentaires :** il est nécessaire de mener des recherches plus approfondies sur les coûts d'amélioration de l'utilisation du temps de trajet ainsi que sur l'évolution que l'utilisation du temps de trajet connaîtra à l'avenir, par exemple dans le cadre des enquêtes périodiques du microrecensement mobilité et transports.

Summary

Focus of the study: What do we use travel time for?

The aim of this study is to show how travellers in Switzerland use their travel time. The focus is on the following questions:

- How do travellers in Switzerland currently use their travel time?
- How does this differ depending on the means of transport?
- How satisfied are travellers with how they use their travel time?
- How would travellers like to use their travel time in future, and what factors would be important for this?

To answer the questions, a mix of qualitative and quantitative methods was used, and the perspective of both travellers and mobility experts was taken into account (see Fig. 3).

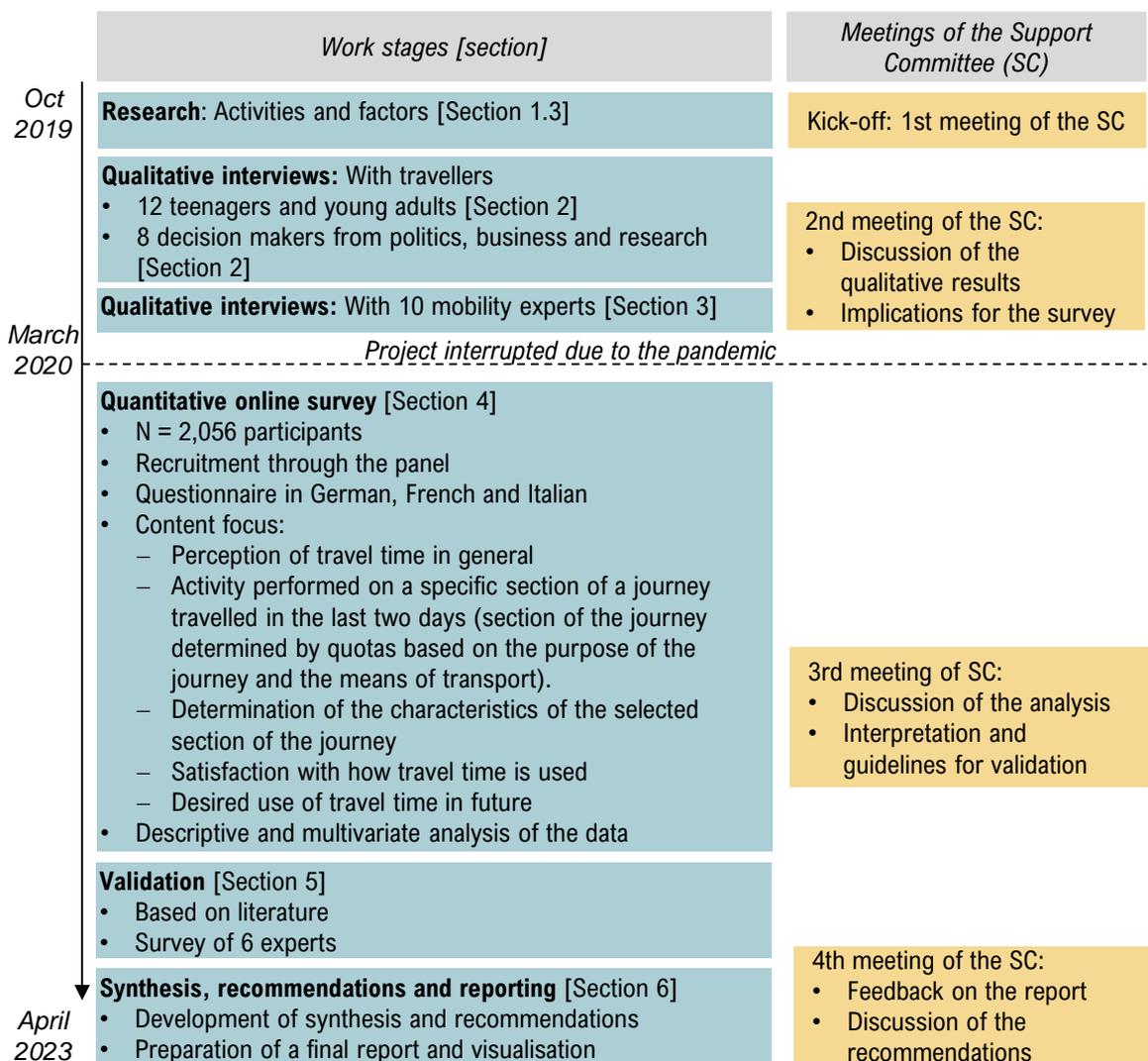


Fig. 3 Mix of methods used. SC = Support Committee

The core element of the study is a quantitative, trilingual online survey of more than 2,000 people in Switzerland. Each respondent provided details of the activities they performed on a particular section of a recent journey. They could indicate up to three different activities. The section of the journey was determined by quotas based on the purpose of the journey and the means of transport.

Key findings on how travel time is used

Activities during travel

By far the most commonly chosen activity during travel was "enjoying the journey" (37% of travellers), followed by "listening to music, radio or podcasts" (26% of travellers) and "having a conversation with someone" (25% of travellers, Tab. 3). Less than 10% of the respondents said they use their travel time to work or study.

For the following analyses, the activities were summarised into categories (see last column in Tab. 3).

Tab. 3 *Activities and categorisation. N = 2,056.*

Activity	Frequency (multiple selections, % based on N = 2,056)	Category
Enjoying the journey	763 (37%)	Relaxing
Listening to music, radio or podcasts	542 (26%)	Relaxing
Having a conversation with someone	524 (25%)	Social interactions
Reflecting / thinking	411 (20%)	Relaxing
Concentrating on the journey/ride	311 (15%)	Concentrating
Switching off / relaxing	307 (15%)	Relaxing
Reading (digital or print)	293 (14%)	Relaxing
Writing private messages / chatting	270 (13%)	Online activities
Using social media	207 (10%)	Online activities
Surfing the internet	165 (8%)	Online activities
Engaging in physical activity / exercise	162 (8%)	Physical activity
Working	136 (7%)	Work / training & development
Eating / drinking	111 (5%)	Other activities
Making a private phone call	96 (4%)	Social interactions
Providing care / assistance (e.g. to children)	91 (4%)	Social interactions
Playing games / doing puzzles	65 (3%)	Online activities
Watching films / video clips	65 (3%)	Online activities
Studying	36 (2%)	Work / training & development
Something else	30 (2%)	Other activities
Shopping online	15 (1%)	Online activities
Doing handicrafts	11 (1%)	Other activities
Celebrating / partying	3 (< 1%)	Social interactions
Applying make-up	3 (< 1%)	Other activities

Activities according to means of transport

The range of possible activities varies depending on the means of transport. It mainly comes down to whether the traveller needs to focus on the journey/ride or if they are able/allowed to focus their attention on other activities. Relaxing was by far the most frequently specified activity for every means of transport, including cars. The frequency of other activities varied across different means of transport:

- The survey results indicate that online activities such as chatting or social media use were more common for means of transport that are controlled by someone else.
- Social interaction was relatively common for all means of transport except two-wheeled. This answer was the most common among car passengers, as being in a car with someone inherently creates a social situation.
- Working is a relatively infrequent activity, done mainly when travelling by train. Working was slightly more common on long-distance trains than regional ones.

Satisfaction with how travel time is used

Most of the respondents generally saw travel time as something positive. For instance, three-quarters of the respondents did not generally think that travel time is wasted time. However, some travellers said they tend to feel stressed (26%) or bored (21%) when travelling.

When asked about a specific section of a journey, at least 70% of the respondents reported being satisfied with how they used their travel time, regardless of the means of transport. Pedestrians and cyclists were the most satisfied.

The number of respondents who specified that they could get things done or have some time to themselves was higher among travellers using public transport than those using self-controlled vehicles.

Desired activities

Given the high satisfaction with the use of travel time, many respondents did not see any potential to improve how they use their travel time in the future. This was especially true for pedestrians, car drivers and car passengers. Just over half of those who travel by long-distance or regional train saw potential to make better use of their travel time in future. The most frequently mentioned improvements were more peace and quiet, better internet connectivity, shorter travel time and more seating space. The respondents who saw potential for improvement wanted to use their travel time more to relax. They also stated that they would like to be able to work or study more during travel.

Conclusions and recommendations for transport policy and planning

From the study, the following conclusions and recommendations can be drawn to assist transport policy and planning:

1. **A considered approach to the general conditions affecting the use of travel time in public transport:** The general conditions affecting how travel time is used should be taken into account more in strategic decision making. Greater consideration should also be given to comfort and to peace and quiet, among other aspects. This requires experts to be made more aware of the needs of travellers.
2. **The key factors affecting how travel time is used are rapidly changing:** Technological advancements are enabling completely new activities during travel (e.g. film and music streaming, shopping), while also fundamentally changing the general conditions of travel (e.g. in the case of self-driving cars). The automation of personal motorised transport is expected to open up new possibilities. It should be examined whether public transport, walking and cycling can be made more appealing through targeted investment in the general conditions that affect how travel time is used.
3. **Review and adapt current decision-making processes in transport policy:** At present, efficiency is a key consideration in decision-making processes. Efficiency generally means making travel times shorter. The findings of the study suggest that it is useful to consider both the duration of travel and the ways in which travel time is used. Decision makers in transport policy should take the perspective of travellers into account more.
4. **Need for further research:** Further research is needed to determine the cost implications of how travel time is used and to explore how the use of travel time might change in the future. This could be done in the periodic surveys of the Mobility and Transport Microcensus, for example.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Im Schnitt ist in der Schweiz eine Person, die älter als sechs Jahre ist, täglich knapp eineinhalb Stunden unterwegs [1]¹. Diese Zeit wird zur Überwindung einer durchschnittlichen täglichen Distanz von 30 Kilometern benötigt [1]². Auf individueller Ebene rechtfertigen die Nutzen aus den am Zielort ausgeführten Aktivitäten die Kosten für die Raumüberwindung. Die Kosten fallen immateriell in Form von Reisezeit und materiell in Form von Ausgaben für Fahrzeuge, Tickets etc. an.

In der Entwicklung und Beurteilung von Verkehrsmassnahmen wird die Perspektive der Reisenden und wie diese die Reisezeit wahrnehmen in der Regel nicht berücksichtigt [2]. Die Reisezeit geht mit einem negativen Vorzeichen in die Verkehrsmodellierung und -planung ein und wird so als Komponente der Reisekosten interpretiert. Da Reisezeitveränderungen meist ergebnisrelevant sind, ist der Wert der Zeit eine wichtige Grösse in der Verkehrsplanung. Durch den Ausbau von Verkehrswegen und -angeboten, technischen Fortschritt und Subventionen liessen sich Reisezeiten und -kosten in der Vergangenheit kontinuierlich senken. Infrastrukturausbau und Angebotssteigerungen weisen jedoch steigende Grenzkosten auf, auch aufgrund konkurrierender Ziele wie Siedlungsnutzung und Umweltschutz.

Gleichzeitig liegen Hinweise vor, dass die Verkürzung von Reisezeiten bei den Reisenden nicht (mehr) höchste Priorität genießt [3] und abnehmende Grenznutzen bestehen. Ein möglicher Grund dafür ist, dass Angebote wie Einkaufszentren in Bahnhöfen oder Tankstellen-Shop-Formate ermöglichen, verschiedene Tätigkeiten bei einer Reise zu kombinieren. Ein anderer Grund ist die Verlagerung von Tätigkeiten ins Fahrzeug, also dass Reisende einen individuellen Nutzen aus Tätigkeiten unterwegs (beispielsweise mobiles Arbeiten, Handynutzung als Freizeitbeschäftigung oder Fahrten mit dem Velo als Fitnesstraining) oder aus dem Reisen an und für sich ziehen. Unterstützend wirkt hierbei die Digitalisierung, welche die Palette an Tätigkeiten verbreitert (z.B. durch mobilen Datenzugang oder selbstfahrende Fahrsysteme). Dies zeigt, dass Reisezeit zwar für viele Reisende ein relevanter Kostenfaktor ist, dieser aber zumindest teilweise durch andere Faktoren (z.B. Komfort, Mobilnetzabdeckung, direkte Verbindungen) kompensiert werden kann.

Die aktuellen Kostensätze der Reisezeit für die Schweiz differenzieren u. a. nach Verkehrszwecken, Verkehrsmitteln und Fahrlängen [4]. Es gibt aktuell keine Grundlagen zu den Tätigkeiten, wie Reisende in der Schweiz ihre Reisezeit nutzen und welche Voraussetzungen dafür notwendig sind.

Solche Grundlagen bezüglich Tätigkeiten und ihrer Voraussetzungen sind wichtig für Entscheidungen der Verkehrsplanung und -politik, wie künftig Reisekosten gesenkt werden können. Sie können alternative Massnahmen zum Ausbau der Verkehrsmittel aufzeigen, die zugeschnitten sind auf die Reisenden und ihre Bedürfnisse.

1.2 Ziele des Projekts

Ziel der Studie ist es, aufzuzeigen, wie Reisende in der Schweiz ihre Reisezeit nutzen. Kern der Studie ist eine schweizweite Umfrage bei rund 2'000 Personen, welche durch qualitative Interviews mit Reisenden und mit Expert:innen ergänzt wird.

Die Studie zeigt auf, wie die Reisenden differenziert nach verschiedenen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit nutzen und welche Voraussetzungen für verschiedene Tätigkeiten wichtig sind. Ausserdem gibt sie Auskunft über gewünschte Tätigkeiten der Reisenden in der Zukunft und die Voraussetzungen hierzu. Auf Basis der empirischen Grundlagen werden

¹ Im Jahr 2021: rund 80 Minuten [1], im Jahr 2015 rund 90 Minuten [6]

² Im Jahr 2015 waren es 36.8 km pro Tag [6].

anschliessend Empfehlungen für die künftige Verkehrspolitik und -planung in der Schweiz abgeleitet.

1.3 Stand der Forschung

Während es viele Arbeiten dazu gibt, wie Menschen ihre Verkehrsmittel wählen und welche Faktoren hierbei wichtig sind (z. B. [1], [5]–[7]) gibt es nur wenige Studien, die sich mit der Fragestellung beschäftigen, was Reisende unterwegs tun und wie sie die Reisezeit nutzen. Auch in den Verkehrsperspektiven 2050 des ARE wird die Nutzung der Reisezeiten nicht thematisiert [8].

Im Folgenden wird ein Überblick über den Stand der Forschung zu den Tätigkeiten von Reisenden unterwegs und zu den Faktoren, die für diese Tätigkeiten relevant sind, gegeben.

1.3.1 Tätigkeiten unterwegs

Keseru und Macharis [9] zeigen in einer Metastudie verschiedene Schwierigkeiten bei der Erhebung von Tätigkeiten unterwegs auf. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Beobachtungsstudien sind limitiert auf Tätigkeiten, die beobachtbar sind (z.B. Gespräche mit Mitfahrer:innen) und auf Verkehrsmittel, in denen Beobachtungen möglich sind.
- Es gibt in der aktuellen empirischen Forschung zur Nutzung von Reisezeit keine standardisierten Tätigkeitskategorien, was der Vergleich von Studien untereinander erschwert. Mit den sich entwickelnden Rahmenbedingungen (z.B. Entwicklung von Smartphones) sind solche Kategorien nicht stabil, sondern verändern sich über die Zeit.
- Bei der Nutzung von Reisezeit ist sogenanntes Multi-Tasking, also die parallele oder sequenzielle Umsetzung von verschiedenen Tätigkeiten ein wichtiges Thema. Ein Beispiel für Multi-Tasking ist, dass eine Person gleichzeitig einen Podcast hört und die Landschaft draussen betrachtet. Die Erfassung von Multi-Tasking ist wiederum methodisch herausfordernd.

Eine Studie untersuchte die Nutzung der Reisezeit in unterschiedlichen Verkehrsmitteln in den USA [10]. Aus 23 Aktivitäten wurden zwei Hauptaktivitäten aggregiert, nämlich Tätigkeiten aus dem IKT-Bereich (z.B. lesen, soziale Medien, chatten, Emails beantworten) und passive Tätigkeiten (Landschaft oder Leute betrachten, reflektieren, tagträumen). Es zeigen sich Unterschiede nach Verkehrsmitteln: Passagier:innen im Zug und Mitfahrer:innen im Auto nutzten ihre Reisezeit für eine grössere Anzahl und eine grössere Diversität von Aktivitäten als Autofahrer:innen. Für Velofahrer:innen und Zu-Fuss-Gehende steht die Bewegung im Vordergrund.

Für den öffentlichen Nahverkehr in Österreich untersuchten Benz und Rüger [11] die Tätigkeiten mit Befragungen und Beobachtungen. Zusätzlich analysierten sie das Zusammenspiel von Infrastruktur und Tätigkeiten. So spielt beispielweise für die Tätigkeit «Arbeiten am Laptop» der Auslastungsgrad im Zug eine Rolle, und ob fix installierte Tische bestehen. Jüngere Reisende stellen höhere Ansprüche an Infrastruktur und Umfeld (z.B. W-LAN, flexibel einstellbare Sitze) als ältere Reisende. Die Bedeutung von Information- und Kommunikationstechnologien (IKT) wird in der Studie hervorgehoben und seit dem Befragungszeitpunkt 2012 haben sich diese stark weiterentwickelt [12], [13]. Im Gegensatz zum öffentlichen Verkehr ist das Tätigkeitsspektrum im Auto für Fahrer:in und Beifahrer:in eng. In einer Untersuchung für Deutschland dominieren die Tätigkeiten «Konzentration auf die Fahrt und die Route», «Musik hören» oder «sich mit Mitfahrenden unterhalten» [14].

Reisende können aus ihren Tätigkeiten unterwegs einen Nutzen ziehen. Dabei wird konzeptionell zwischen drei Arten von Nutzen unterschieden [2], nämlich Vergnügen (z.B. Gespräche, Abschalten, Entspannen), Produktivität (z.B. Arbeiten oder Lernen) und Gesundheit (Bewegung, Sport). Je nach Tätigkeit unterwegs können für die Reisende durch die Nutzung der Reisezeit auch Nachteile [15] entstehen (z.B. fehlende Aufmerksamkeit auf die Umgebung durch die Nutzung eines Smartphones).

Dem Forschungsthema, was Reisende unterwegs gerne tun würden, widmen sich insbesondere Studien zum automatisierten Fahren [16], [17], z.B. Akzeptanzstudien [17], [18].

Bei einer Befragung in Deutschland sehen ca. 70 % der Befragten einen Vorteil des autonomen Fahrens darin, die Landschaft zu genießen und sich mit anderen zu unterhalten. Ungefähr 25 % sehen einen Vorteil darin, unterwegs arbeiten zu können [14]. Diese Ergebnisse decken sich mit einer Schweizer Studie [19]: Den Strassenverkehr beachten und mit Mitfahrenden sprechen sind die meistgenannten Tätigkeiten, die sich befragte Personen beim autonomen Fahren vorstellen können, gefolgt von Zeit vertreiben und entspannen. 27 % würden die Zeit zum Arbeiten nutzen. Eine trinationale Studie aus Japan, Deutschland und den USA [20] zeigt, dass für Befragte Privatkommunikation, die Erfüllung von Grundbedürfnissen (z.B. Schlafen, Essen) und Produktivität (z. B. Arbeit, Weiterbildung) einen hohen Stellenwert beim autonomen Fahren haben. Singleton [21] diskutiert kritisch, ob autonome Fahrzeuge wirklich dazu führen, dass die Zeit unterwegs produktiver genutzt wird, als dies heute in Autos der Fall ist. Er führt dies einerseits auf das Design von automatischen Fahrzeugen zurück, welche eher einem Auto ähneln als einen Zug. Auch kann das geteilte Fahren die Produktivität mindern. Gleichzeitig kann das Wohlbefinden im Vergleich zum heutigen Fahren gesteigert werden, weil allfälliger Stress, der durch das Steuern des Fahrzeugs erzeugt wird, minimiert wird.

1.3.2 Faktoren

Basierend auf 58 Studien zur Nutzung der Reisezeit identifizieren Keseru und Macharis [9] wichtige Voraussetzungen bzw. Faktoren für Tätigkeiten unterwegs. Die Autor:innen identifizierten 75 Variablen, welche mit der Nutzung der Reisezeit zusammenhängen (Abb. 4). Diese Faktoren umfassen persönliche Merkmale (Einstellungen, sozio-demographische Merkmale), Streckenmerkmale (Verkehrszweck, Zeitdauer, Tageszeit, Begleitung, Dauer, Verkehrsmittel) sowie weitere Faktoren wie Verfügbarkeit von Geräten, Komfort, räumliche Aspekte (z.B. Topografie) und Vorgaben (z.B. Regelungen von Arbeitgeber:innen zur Nutzung von Reisezeit).

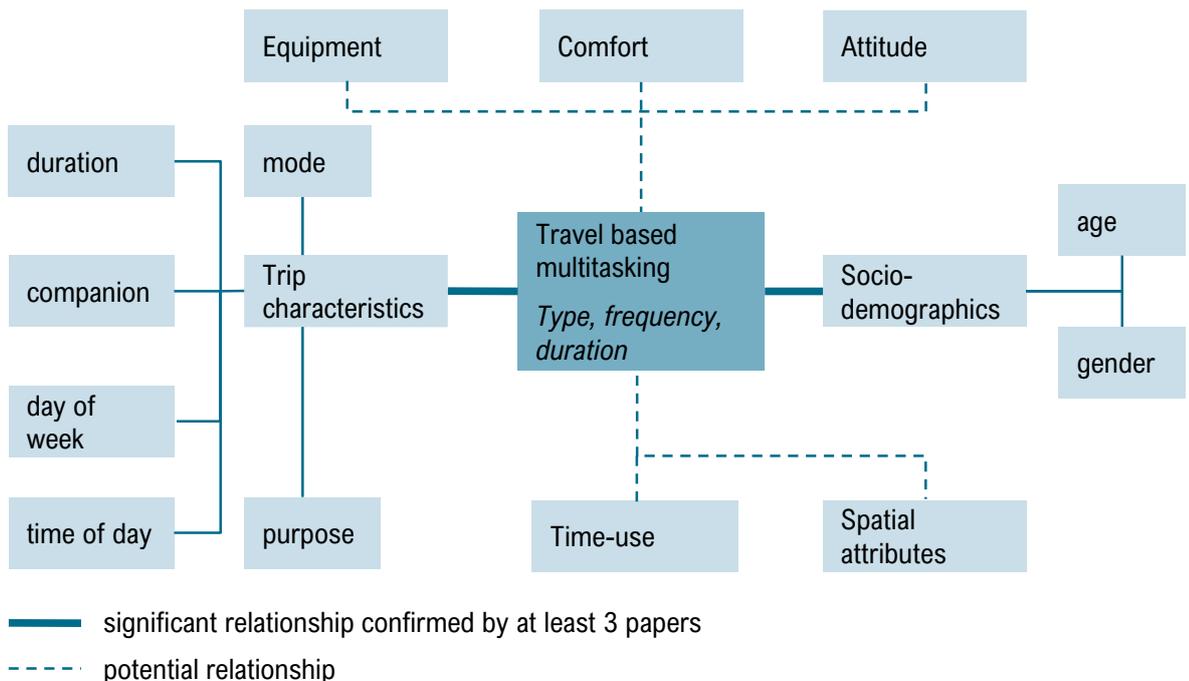


Abb. 4 Konzeptioneller Rahmen zur Reisezeitnutzung. Quelle: [9, p. 175].

Robuste Zusammenhänge identifizierten die Autor:innen zwischen der Reisezeitnutzung und sozio-demographischen Variablen, nämlich Alter und Geschlecht, und Streckenmerkmalen, nämlich Reisezeit, Verkehrszweck, Tageszeit, Wochentag und Reisebegleitung. Es folgen Erkenntnisse aus der Studie von Keseru und Macharis [9]: und weiteren Studien:

- **Geschlecht:** Männer haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, IKT zu nutzen als Frauen, beispielsweise um Musik zu hören oder Videos zu schauen. Die entsprechenden Geschlechterunterschiede bei der Beantwortung von Emails und bei der Internetnutzung hingegen haben sich mit der Zeit verringert. Für Dienstreisen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede mehr. Frauen haben im Vergleich zu Männern eine höhere Wahrscheinlichkeit für soziale Aktivitäten, z.B. soziale Kontakte, Gespräche oder Telefongespräche. Auch haben sie eine höhere Wahrscheinlichkeit, unterwegs zu lesen. Eine weitere Studie identifizierte Geschlechterunterschiede bei der Bewertung des Nutzens von unterschiedlichen Aktivitäten unterwegs [22].
- **Alter:** Ältere Reisende haben eine höhere Wahrscheinlichkeit für Aktivitäten, die keine IKT benötigen, z.B. lesen als jüngere. Entsprechend nutzen sie auch ihre Mobiltelefone unterwegs seltener als jüngere Reisende. Jüngere Reisende haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, IKT zu nutzen und Aktivitäten simultan auszuführen (Multi-Tasking). Dennoch ist es ihnen im Vergleich zu älteren Reisenden öfter langweilig. Eine andere Studie zeigt, dass bei jüngeren Reisenden (Millenials) die Verkehrsmittelwahl weniger stark von sozio-demographischen Variablen abhängt als von den Tätigkeiten, die unterwegs sind [13]. Die Studie zeigt auch auf, dass Millenials im Vergleich zu älteren Reisenden mehr Wert darauf legen, dass sie unterwegs einen Laptop nutzen zu können.
- **Reisezeit:** Auf längeren Strecken ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass Reisende aktive Tätigkeiten unternehmen (z.B. Mobiltelefon nutzen, lesen) als auf kürzeren Strecken, auf denen Reisende eher passiven Tätigkeiten nachgehen (z.B. entspannen, den Leuten zuschauen, nichts tun). Die Schwelle für aktive Tätigkeiten im Zug liegt bei ca. 15 Minuten Reisezeit. Die Schwelle für das Arbeiten beim Pendeln mit dem Zug liegt bei ca. 30 Minuten Reisezeit. Eine Studie im Auftrag des Verbands öffentlicher Verkehr VöV [23] zeigte beispielsweise auf, dass eine direkte Fahrt für Kund:innen bisweilen wichtiger sei als die Gesamtreisezeit inkl. Umsteigen. Gründe dafür könnten darin liegen, dass längere Reisezeiten im öffentlichen Verkehr für mehr aktive und produktive Tätigkeiten verwendet werden können als kürzere Reisezeiten. Eine Studie zum Thema Reisezeit aus Österreich [24] zeigte auf, dass Reisende eher bereit sind, für eine Verkürzung der Reisezeit zu bezahlen, wenn sie mit dem Auto unterwegs sind, als wenn sie mit dem Zug unterwegs sind. Dies wird mit dem hohen Komfort des öffentlichen Verkehrs erklärt und mit der Möglichkeit, Reisezeit im öffentlichen Verkehr für aktive oder produktive Tätigkeiten zu nutzen.
- **Verkehrsmittel:** Je nach Verkehrsmittel haben Reisende unterschiedliche Rollen: Sie können Fahrer:in sein, beispielsweise im Auto oder auf dem Velo oder Passagier:in, z.B. in öffentlichen Verkehrsmitteln. Passagier:innen haben mehr Möglichkeiten, insbesondere für aktive und auch produktive Tätigkeiten. Die Autor:innen [9] berichten auch über Differenzen innerhalb der öffentlichen Verkehrsmittel, was die Tätigkeiten unterwegs angeht. Lesen, Arbeiten, Schlafen oder Schreiben ist beispielsweise stärker verbreitete in Zügen als in Bussen. Eine Studie aus Brüssel zeigt, dass das Tätigkeitsspektrum in der Metro, im Tram oder im Bus ähnlich ist [25].
- **Verkehrszweck:** Dienstreisende im Zug haben eine hohe Wahrscheinlichkeit, unterwegs zu arbeiten, z. B. Emails checken, Telefonanrufe. Pendler:innen haben eine hohe Wahrscheinlichkeit, zu entspannen oder Freizeitaktivitäten zu erledigen. Freizeitreisende haben eine hohe Wahrscheinlichkeit, Freizeit- oder soziale Aktivitäten durchzuführen. Beim Pendeln fokussieren viele Studien auf den Stress, der durch das Pendeln entsteht. Gleichzeitig zeigt eine aktuelle Studie auf, dass Pendeln auch positive Aspekte haben kann, was mit der Nutzung der Reisezeit zusammenhängt [26]. Pendelzeit kann als wertvolle Zeit für sich («me-time») wahrgenommen werden, um von der Erwerbsarbeit und den Aufgaben zuhause abzuschalten. Die Pendelzeit kann somit eine wertvolle Zeit sein, in der Reisende entspannen können und frei von Anforderungen sind.
- **Tageszeit:** Die Reisezeit am Morgen ist im Vergleich zu anderen Tageszeiten eher dadurch charakterisiert, dass im Verkehrsmittel weniger Gespräche stattfinden und eher Computer genutzt werden.

- **Wochentag:** Am Wochenende gehen Passagier:innen unterwegs mehr Freizeittätigkeiten nach und sie arbeiten weniger unterwegs als unter der Woche.
- **Begleitung:** Wenn Reisende in Begleitung sind, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit für Gespräche.

Eine aktuelle Studie aus Singapur [27] modelliert, wie Verkehrsmittel, Streckenmerkmale und sozio-demographische Merkmale die Nutzung der Reisezeit beeinflusst. Die Studie zeigt beispielsweise auf, dass Personen, die unterwegs arbeiten möchten, eher bereit sind, für einen Sitzplatz im öffentlichen Verkehr zu bezahlen, allerdings nur am Morgen.

1.4 Forschungslücken, Leitfragen und Methodenüberblick

Auf Basis des Forschungsstandes wurden die folgenden Forschungslücken identifiziert:

- Es gibt wenige systematische, verkehrsmittelübergreifende Studien zur Nutzung der Reisezeit. Für die Schweiz gibt es unseres Wissens keine entsprechende Studie.
- Die Erfassung von Tätigkeiten ist eine Herausforderung, es gibt bis anhin keine kohärente Kategorisierung von Tätigkeiten.
- Mit Tätigkeiten, die Reisende in Zukunft gerne durchführen möchten, beschäftigt sich insbesondere die Akzeptanzforschung autonomer Fahrzeuge. Bei anderen Verkehrsmitteln sind die Erkenntnisse zu zukünftigen Tätigkeiten und ihren Voraussetzungen rar.

Vor dem Hintergrund der identifizierten Forschungslücken stehen die folgenden Leitfragen im Fokus der Studie (Tab. 4).

Tab. 4 Leitfragen des Projekts

Nr.	Leitfrage
A	Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?
B	Welche Faktoren sind wichtig, damit diese Tätigkeiten ausgeführt werden können?
C	Welche Unterschiede gibt es bezüglich Tätigkeiten und Faktoren zwischen den Nutzenden verschiedener Verkehrsmittel?
D	Wie zufrieden sind Reisende mit ihrer Reisezeitnutzung?
E	Welche Entwicklungen bezüglich der Nutzung der Reisezeit werden in der Schweiz in Zukunft erwartet?
F	Für welche Tätigkeiten würden die Reisenden die Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren sind dafür wichtig?
G	Wie prägt die Covid-19-Pandemie die Reisezeitnutzung der Reisenden in der Schweiz?

Abb. 5 zeigt einen Überblick über den qualitativen und quantitativen Methodenmix, der im Projekt eingesetzt wurde. Die Methoden werden in den folgenden Kapiteln im Detail beschrieben.

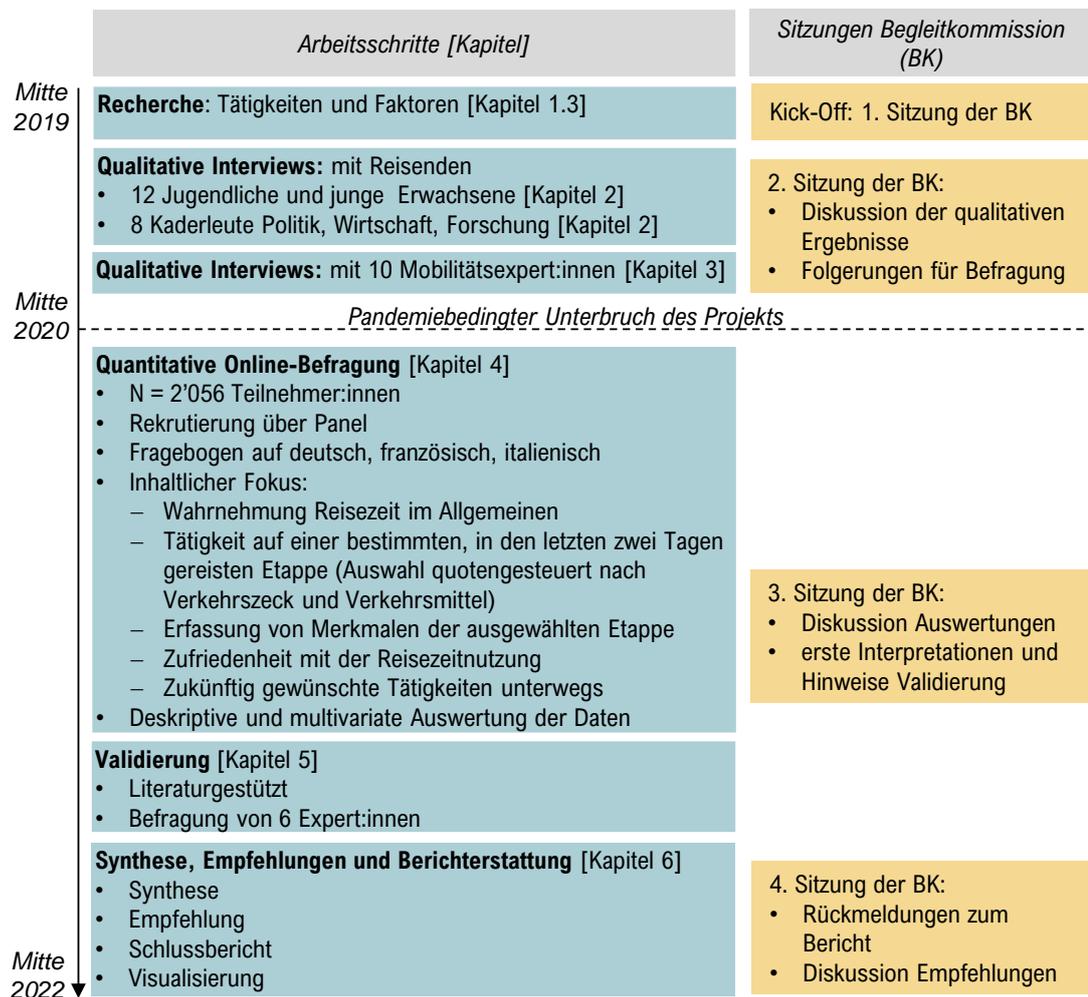


Abb. 5 Eingesetzter Methodenmix.

Der vorliegende Bericht ist wie folgt aufgebaut:

- Kapitel 2 berichtet Methode und Erkenntnisse aus den qualitativen Interviews mit Reisenden, wobei zwei Gruppen unterschieden werden: Jugendliche und junge Erwachsene und Kaderpersonen.
- Kapitel 3 berichtet Methode und Erkenntnisse aus den qualitativen Interviews mit Mobilitätsexpert:innen
- Kapitel 4 zeigt auf, wie die Erkenntnisse aus Literaturanalyse und den qualitativen Interviews genutzt wurden, um den Fragebogen für die Online-Befragung zu konzipieren. Das Kapitel gibt einen Überblick über die Methode und die wichtigsten Erkenntnisse aus der Befragung.
- Kapitel 5 widmet sich der der Validierung der Erkenntnisse aus der Studie. Die Validierung erfolgt in einem ersten Schritt literaturgestützt und in einem zweiten Schritt auf Basis von Expert:innengesprächen.
- In Kapitel 6 werden schlussendlich die Erkenntnisse synthetisiert, die sechs Leitfragen werden beantwortet und es werden Empfehlungen zuhanden von Verkehrspolitik und -planung präsentiert.

2 Qualitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit: Perspektive der Nutzer:innen

2.1 Ziele und Forschungsfragen

Ziel dieses Arbeitsschritts war es, qualitative Erkenntnisse zur Nutzung der Reisezeit zu erhalten. Dafür wurden zwei Perspektiven untersucht, die besonders relevant für zukünftige Entwicklungen in der Mobilität sind. Konkret sind dies die folgenden zwei Gruppen:

- Jugendliche und junge Erwachsene (15-25 J.), die als «digital natives» eine besondere Affinität zu IKT und spezielle Bedürfnisse in Bezug auf ihre Reisezeitnutzung haben.
- Kaderpersonen der Wirtschaft, Verwaltung und Forschung die meist sehr mobil sind oder sein müssen und deshalb nicht nur einen starken Bedarf haben, ihre Reisezeit möglichst effizient zu nutzen, sondern dabei auch spezifische Anforderungen, z.B. Diskretion für vertrauliche Gespräche, haben.

Ziele der Interviews mit Reisenden waren:

- Erste Hinweise über mögliche Verknüpfungen von Verkehrsmittel und Tätigkeiten sowie von Tätigkeiten und Einflussfaktoren zu erheben
- Die Formulierung von Forschungsfragen für die Online-Befragung zu ermöglichen
- Hinweise für die Auswahl und Formulierung von Fragen und Antwortkategorien in der quantitativen Befragung zu erhalten

Spezifisch stehen die folgenden Forschungsfragen im Fokus (Tab. 5):

Tab. 5 Forschungsfragen für qualitative Interviews mit Reisenden

Nr.	Forschungsfrage
1	<p>Wie nutzen verschiedene Gruppen ihre Reisezeit und welche Faktoren sind wichtig, um diese Tätigkeiten auszuüben? Spezifisch stehen die folgenden zwei Gruppen im Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie nutzen «digital natives» (Jugendliche und junge Erwachsene im Alter zwischen 15 und 25) ihre Reisezeit und welche Faktoren sind zur Ausübung dieser Tätigkeiten wichtig? • Wie nutzen Personen in Kaderpositionen in Wirtschaft, Verwaltung und Forschung ihre Reisezeit und welche Faktoren sind zur Ausübung dieser Tätigkeiten wichtig?
2	<p>Was macht einen «optimal genutzten Weg» aus? Welche Bedürfnisse haben die zwei Gruppen (digital natives und Kaderleute) in Bezug auf einen optimal genutzten Reiseweg und welche Faktoren müssten dafür erfüllt sein?</p>

2.2 Methode

Insgesamt wurden zwölf semistrukturierte, leitfadengestützte Interviews mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen und acht semistrukturierte, leitfadengestützte Interviews mit Kaderpersonen geführt. Die folgenden zwei Tabellen geben einen Überblick über die interviewten Personen.

Die Stichprobe der zwölf Jugendlichen oder jungen Erwachsenen umfasst Personen, die noch in Ausbildung oder am Anfang ihrer beruflichen Laufbahn stehen. Sowohl zum Pendeln als auch in der Freizeit nutzen viele von ihnen die Bahn (Tab. 6).

Tab. 6 Merkmale der Stichprobe Jugendliche und junge Erwachsene

Merkmal	Beschreibung
Geschlecht	5 Männer, 7 Frauen
Altersspanne	16 bis 25 Jahre, Mittelwert: 21 Jahre, Standardabweichung: 3 Jahre
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Studierende • 1 Maturand:in • 1 Fachmittelschüler:in • 1 Logistiker:in in Ausbildung • 1 Uhrmacher:in in Ausbildung • 1 Buchhalter:in • 1 Detailhandelsfachmann:frau
Hauptverkehrsmittel ³	<ul style="list-style-type: none"> • 7 Personen: Zug, S-Bahn • 2 Personen: Velo • 1 Person: Bus • 1 Person: Auto • 1 Person: zu Fuss
Hauptverkehrsmittel: Freizeit	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Personen: Zug, S-Bahn • 2 Personen: Velo • 2 Person: Auto • 1 Person: Bus • 1 Person: Roller • 1 Person: zu Fuss
Andere Verkehrsmittel (Mehrfachnennung)	<ul style="list-style-type: none"> • 7 Teilnehmer:innen besitzen ein Auto im eigenen Haushalt • 10 Teilnehmer:innen besitzen ein Abonnement für den öffentlichen Verkehr • 8 Teilnehmer:innen besitzen ein eigenes Velo oder E-Bike

Die Stichprobe der acht Kaderpersonen umfasst Personen in leitenden Funktionen in Unternehmen, der Verwaltung und in der Wissenschaft. Auch diese sind oft mit der Bahn unterwegs. Eine Person, die lokal tätig ist, nutzt das E-Bike für Kund:innenbesuche. Eine andere Person ist international tätig und nutzt regelmässig das Flugzeug (Tab. 7).

Tab. 7 Merkmale der Stichprobe Kaderpersonen

Merkmal	Beschreibung
Geschlecht	5 Männer, 3 Frauen
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Geschäftsführer:innen (Malerunternehmen, Bauingenieurbetrieb) • 3 Mitglieder von Geschäftsleitungen • 1 Filialchef:in (Bundesamt) • 1 CEO • Professor:in
Hauptverkehrsmittel ⁴	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Personen: Zug, S-Bahn • 1 Personen: E-Bike • 1 Person: Flugzeug • 1 Person: Auto
Andere Verkehrsmittel (Mehrfachnennung)	<ul style="list-style-type: none"> • 7 Teilnehmer:innen besitzen ein Auto im eigenen Haushalt • 2 Teilnehmer:innen haben Zugang zu einem Firmenauto • 3 Teilnehmer:innen besitzen ein Abonnement für den öffentlichen Verkehr • 3 Teilnehmer:innen besitzen ein eigenes Velo oder E-Bike

³ Einige der befragten Personen wählen je nach Zeitplan, Wetter etc. ein anderes Verkehrsmittel. Dies wurde in der Tabelle nicht berücksichtigt. Repräsentiert wird das geschätzt am häufigsten gewählte Verkehrsmittel.

⁴ Einige der befragten Personen wählen je nach Zeitplan, Wetter etc. ein anderes Verkehrsmittel. Dies wurde in der Tabelle nicht berücksichtigt. Repräsentiert wird das geschätzt am häufigsten gewählte Verkehrsmittel.

2.3 Ergebnisse

In den folgenden Abschnitten werden Erkenntnisse aus den Interviews wiedergegeben. Es ist bei der Interpretation zu beachten, dass die Aussagen nicht verallgemeinerbar sind, sondern auf Interviews mit einzelnen Personen beruhen.

2.3.1 Nutzung der Reisezeit: Allgemeine Erkenntnisse

Tätigkeiten beim Pendeln sind sehr routiniert

Pendelwege und Tätigkeiten sind stark routiniert, d.h. auf Pendelwegen wird oft die gleiche Tätigkeit ausgeübt, z.B. Emails am Laptop beantworten im Zug, Telefonieren im Auto. Die Unterwegszeitdauer hat einen Einfluss auf die Tätigkeiten: Bei längeren Etappen liegt der Fokus eher auf Produktivität, bei kürzeren Etappen liegt der Fokus eher auf Effizienz oder Entspannung.

Ob ein Weg produktiv genutzt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Reisedauer, gewähltes Verkehrsmittel, Direktheit der Verbindung, (empfundene) Dringlichkeit der Aufgaben, Konzentrationsfähigkeit, Anfälligkeit für Reisekrankheit oder Müdigkeit.

Bei Freizeitwegen sind die Tätigkeiten variabler, weniger routiniert und öfter auf Entspannung ausgerichtet. Wird aber einem Hobby regelmässig nachgegangen, sind auch Freizeitwege eher routiniert und oftmals auf eine möglichst kurze Fahrdauer ausgerichtet.

Nutzung von Wartezeiten

Meist werden Wartezeiten genutzt mit Zeitvertreib (Smartphone nutzen, Musik hören, Zeitung lesen) oder für kleinere Einkäufe (v.a. Kauf von Essen und Trinken beim Bahnioskiosk).

Tätigkeiten sind stark an den jeweiligen Kontext angepasst

Tätigkeiten werden stark an den Kontext angepasst (zum Beispiel: Zeitung lesen, wenn eine verfügbar ist; falls kein Datenabo vorhanden ist, werden Emails zu Hause heruntergeladen). Die Möglichkeiten, verschiedene Tätigkeiten auszuüben hängen stark vom jeweiligen Verkehrsmittel ab: In den öffentlichen Verkehrsmitteln wird eher visuellen / schriftlichen Tätigkeiten (z.B. lernen, Emails beantworten) nachgegangen und die Tätigkeiten sind abhängig vom Platzangebot oder der eigenen bzw. vorhandenen Infrastruktur. Im Auto wird eher mündlichen / auditiven Tätigkeiten nachgegangen (z.B. Telefonate, Musik hören, Nachrichten hören). Bei Velo und Auto steht der Sicherheitsaspekt im Vordergrund.

Ob gearbeitet / gelernt wird hängt stark davon ab, ob die Teilnehmer:innen studieren bzw. welcher Art von Erwerbsarbeit sie nachgehen, sowie von den Regelungen der Arbeitgeber. Personen, die unterwegs arbeiten oder lernen geben an, dass sie dies tun, weil sie ihre Reisezeit möglichst effizient nutzen möchten. Dies aus zwei Gründen:

- Reisezeit kann auch Arbeitszeit sein (z.B. im Fall von Dienstreisen oder je nach Arrangement mit dem Arbeitgeber beim Pendeln).
- Die meisten Befragten haben ein hohes Interesse daran, die Reisezeit so gut wie möglich für anstehende Aufgaben zu nutzen, um danach mehr Freizeit oder Familienzeit zur Verfügung zu haben.

2.3.2 Tatsächliche Nutzung der Reisezeit der interviewten Jugendlichen und jungen Erwachsenen

Zug und S-Bahn

Viele der interviewten jungen Erwachsenen sind für Arbeit, Bildung und Freizeit mit dem Zug oder der S-Bahn unterwegs. Jugendliche und junge Erwachsene, welche im Zug oder mit der S-Bahn unterwegs sind, führen unterschiedliche Tätigkeiten aus, wobei sich diese teilweise nach Art und Länge der Verbindung, aber auch der Persönlichkeit der Reisenden unterscheiden. Ein Grossteil nennt dabei Musik hören, Social Media (Handy) nutzen oder

online Zeitung lesen (am Smartphone), Entspannen oder Schlafen als typische Aktivitäten sowohl für Pendel- als auch für Freizeitwege. Diese Tätigkeiten lassen sich in verschiedenen Kontexten (z.B. verschiedene Platzverhältnisse) sowohl bei kurzen als auch bei langen Fahrten umsetzen. Die dafür benötigte Infrastruktur (Mobiltelefon und Kopfhörer) wird selbst mitgebracht.

Viele der interviewten Student:innen, Schüler:innen und Erwerbstätigen nutzen ihre Reisezeit zum Lernen oder zum Arbeiten (je nach Erwerbstätigkeit und Arrangement mit dem/der Arbeitgeber:in). Die Reisezeit spielt hier eine gewisse Rolle: So werden vor allem längere Etappen (ab ca. 30 Minuten) verstärkt zum Lernen oder Arbeiten genutzt. Auch bei kürzeren Etappen wird gelernt, allerdings wird bei kürzeren Reisezeiten eher das Smartphone als Hilfsmittel eingesetzt (z.B. Vokabeln lernen mit einer App) und bei längeren Reisezeiten eher der Laptop oder ein Tablet und weitere Unterlagen. Beim Lernen und Arbeiten mit Laptop oder Tablet sind Faktoren wie die Verfügbarkeit eines Sitzplatzes und genügend Platz für die benötigten Unterlagen zentral. Viele schätzen es auch, sich mit Kopfhörern von Umweltgeräuschen abzuschirmen und sich so besser konzentrieren zu können. Weitere begünstigende Faktoren sind ein Tisch (zur Ablage von Laptop und Unterlagen), eine Steckdose (oder ein voller Akku), sowie ein Datenabo mit unbegrenztem Internetzugang.

Velo

Das Velo wird in unserer Stichprobe am zweithäufigsten auf Arbeits- und Freizeitwegen verwendet, zumeist zur Überwindung kürzerer Distanzen mit einer Fahrtdauer von etwa 5 bis 15 min. Das Verkehrsmittel wird meist gewählt, wenn es der schnellste oder der direkteste Weg zum Zielort ist. Alle Befragten geben an, unterwegs keine Tätigkeiten auszuführen, da die Sicherheit im Strassenverkehr vorgeht. Als Vorteile geben die Teilnehmer:innen an, schneller zum Zielort zu gelangen, flexibel in Bezug auf Ort und Zeit der Abfahrt bzw. Ankunftszeit zu sein, frische Luft und Bewegung zu geniessen und dabei ökologisch unterwegs zu sein. Für jüngere Teilnehmer:innen bietet das Velo zudem eine gewisse Unabhängigkeit von den Eltern. Überdies ist der Weg unkomplizierter, da kein Parkplatz gesucht werden muss. Bestimmte Nachteile, wie z.B. kein Schutz vor schlechtem Wetter, keine Transportmöglichkeiten für grössere Objekte oder schwitzen werden aber für die wahrgenommenen Vorteile des Verkehrsmittels in Kauf genommen.

Bus

Einige der Teilnehmenden nutzen den Bus zum Pendeln oder in ihrer Freizeit, meist um mittlere Distanzen zu überwinden. Da die Fahrten generell zwischen 5 und 15 Minuten dauern, beschränken sich die Tätigkeiten in der Regel auf zeitvertreibende Aktivitäten, wie z.B. Musik hören, Social-Media-Aktivitäten oder das Smartphone sonstig privat nutzen. Für die Ausführung dieser Aktivitäten werden keine hindernden oder fördernden Faktoren explizit genannt, implizit sind aber der Besitz eines Smartphones, Datenverfügbarkeit und genügende Akkuladung Voraussetzung. Da sich grössere Busstationen meist in der Nähe von Bahnhöfen oder anderen Einkaufsgelegenheiten befinden, werden Wartezeiten gelegentlich zum Einkauf von Essen, Trinken oder sonstigen Produkten genutzt.

Auto

Unter den befragten Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist eine Person hauptsächlich mit dem Auto unterwegs. Zudem nutzen zwei weitere Befragte in ihrer Freizeit teilweise das Auto. Als Beweggründe der Verkehrsmittelwahl wird genannt, dass der Weg schneller und zum Teil günstiger und reibungsloser (kein Umsteigen) als der entsprechende ÖV-Weg ist, dass man seine Ruhe haben kann und keine sozialen Regeln befolgen muss, sowie dass der Transport von Sportgeräten und Musikinstrumenten bequem möglich ist. Aus Sicherheitsgründen können nur wenige Tätigkeiten während der Autofahrt ausgeführt werden. Zu ihnen zählen Musik hören, entspannen bzw. Zeit für sich geniessen, aber auch Gespräche mit Beifahrer:innen führen. Mit Ausnahme der ersten Tätigkeit sind keine besonderen Voraussetzungen nötig. Um Musik hören zu können, sind ein genügender Akkustand des Handys oder alternativ ein Radio erforderlich. Musik wird von einigen Teilnehmenden in besonders konzentrationsfordernden Situationen als störend empfunden.

Zu Fuss

Eine der befragten Personen ist sowohl auf dem Arbeitsweg als auch in der Freizeit überwiegend zu Fuss unterwegs. Den Weg zu Fuss zurückzulegen ist eine Möglichkeit für die befragte Person, welche ihren «personal space» schätzt, den überfüllten ÖV zu vermeiden und so bequemer unterwegs zu sein. Unterwegs wird oft Musik gehört und oftmals ein Frühstück am Bahnhof eingekauft, um zu Hause Zeit zu sparen. Für beide Aktivitäten werden keine Faktoren genannt, impliziert sind aber einerseits die Verfügbarkeit eines Handys mit genügend Akku und Kopfhörer sowie andererseits Geld und Einkaufsmöglichkeiten unterwegs. Gelegentlich erledigt die Person unterwegs andere Aufgaben, z.B. in der Post oder Bank. Obwohl sie dies praktisch findet, müssten diese Tätigkeiten für sie nicht zwingend unterwegs erledigt werden können.

Roller

Eine der zwölf befragten Personen nutzt in der Freizeit den Roller. Der Sicherheitsaspekt beim Rollerfahren verhindert, dass Tätigkeiten während der Fahrt ausgeübt werden (können). Dank der Flexibilität können unterwegs aber Essen oder Trinken eingekauft oder Geld am Bankomaten bezogen werden. Als Nachteil empfindet die Person, dass der obligatorische Helm die Frisur kaputtmacht und dass der Roller bei starkem Regen oder Schnee nicht geeignet ist.

2.3.3 Wie würden die interviewten Jugendlichen und jungen Erwachsenen ihre Reisezeit gerne nutzen?

Der Grossteil der befragten Reisenden gibt an, idealerweise einen kurzen Pendel- und Freizeitweg haben zu wollen, der reibungslos bzw. unkompliziert sein sollte. Dies beinhaltet z. B. bessere Velowege und funktionierende Lifte an Bahnhöfen. Wenn ein kurzer Weg gegeben ist, finden es viele nicht essenziell, eine bestimmte Tätigkeit ausführen zu können. Einige würden gerne Musik hören. Dafür sind aber abgesehen von Musikspeichergerät, Kopfhörern und genügend Akkuladung keine bestimmten Voraussetzungen notwendig. Viele fänden es zudem praktisch, eine Einkaufsmöglichkeit, Post oder Bank auf dem Weg zu haben.

Andere wünschen sich nicht explizit kurze Strecken, sondern möglichst direkte, reibungslose Verbindungen (z.B. gute Abstimmung zwischen Zug und Tram) mit Platz zum Sitzen. Bei langen Strecken möchten einige Teilnehmer:innen die Reisezeit gerne zum Lernen oder Arbeiten nutzen. Dafür benötigen sie Arbeitstische an jedem Sitz, W-LAN sowie Steckdosen im Zug. Andere möchten die Zeit gerne nutzen für Tätigkeiten wie Schlafen, YouTube oder Netflix schauen, online Zeitung lesen oder um sich über das Handy mit Kolleg:innen austauschen zu können. Dazu wünschen sie sich bequemere Sitze, sowie W-LAN und Steckdosen im Zug.

Bei Freizeitwegen wünscht sich der Grossteil der interviewten Zug- und S-Bahn-Benutzer:innen direkte und schnelle Strecken. Im Fokus stehen Entspannung und sozialer Austausch, sofern Bekannte mitreisen. Dabei rückt die Ausstattung der Züge eher in den Hintergrund, da die Befragten grundsätzlich nicht lernen oder arbeiten möchten und meist zufrieden sind, wenn sie einen Sitzplatz haben. Einige würden sich gerne die wahrgenommene Reisezeit am Smartphone verkürzen und fänden deshalb W-LAN im Zug wünschenswert.

Zwei Befragte sehen das Auto als ideales Verkehrsmittel; eine Person für die Freizeit, die andere sowohl für das Pendeln als auch für die Freizeit. Dabei ist es ihnen nicht wichtig, unterwegs bestimmte Tätigkeiten durchführen zu können. Zentral sind eher generelle Charakteristika von Autos, wie dessen Flexibilität, Komfort und die Transportmöglichkeit für grössere Objekte, wie Musikinstrumente.

2.3.4 Tatsächliche Nutzung der Reisezeit der interviewten Kaderpersonen

Zug

Die Mehrheit der befragten acht Kaderpersonen legt Wege zur oder für die Arbeit mit dem Zug zurück. Die Verkehrsmittelwahl begründen einige damit, dass die Reise im Zug eine

produktive Nutzung der Reisezeit erlaubt. Dies ist wichtig, da die Befragten den Zug ausnahmslos als mobiles Büro verstehen. Nur weniger als die Hälfte gibt an, gelegentlich im Zug zu schlafen oder zu entspannen. Als Grund wird Zeiteinsparung bzw. effiziente Zeitnutzung genannt, um Beruf und Familie oder Freizeit optimal vereinen zu können. Der Fokus liegt also klar auf der Produktivität (im Gegensatz zur Entspannung). Dies wird zusätzlich dadurch unterstrichen, dass die Mehrzahl der interviewten Kaderleute in der Regel in der ersten Klasse und dabei oftmals auch in der Ruhezone unterwegs sind. Meist wird dies damit begründet, dass mehr Sitzplätze frei sind und die Umgebung besser auf das Arbeiten ausgerichtet ist als in der zweiten Klasse. Die Arbeiten, die ausgeführt werden, beinhalten Sitzungsvorbereitung, Präsentationen erstellen und Mails beantworten. Auf mündliche Tätigkeiten wird aufgrund fehlender Privatsphäre bzw. aus Rücksicht auf Mitreisende in der Regel verzichtet. Als essenzielle Faktoren werden der Laptop und mobiles Internet (entweder via Hotspot vom eigenen Smartphone oder über eine Karte zur Verfügung gestellt) genannt. Zudem ist hier auch entscheidend, dass einerseits die Art der Beschäftigung und andererseits der Arbeitgeber mobiles Arbeiten ermöglichen.

Auto

Eine befragte Person wählt hauptsächlich das Auto, um Pendel- und Dienstwege zurückzulegen. Als Vorteil nennt sie insbesondere die Funktion des 'privaten Sitzungszimmers', welches z.B. das Führen von vertraulichen Gesprächen ermöglicht. Wird das Auto für kürzere Strecken genutzt, wird oft Nachrichten gehört, um über das aktuelle Geschehen informiert zu sein. Bei längeren Strecken sind die Aktivitäten variabler und das Auto wird flexibel eingesetzt. Die befragte Person hört unterwegs z.B. Podcasts, legt einen Stopp zum Essen oder Umziehen ein, bereitet Sitzungen vor oder nach (sowohl allein als auch mit Beifahrer:innen) oder führt vertrauliche Telefongespräche. Voraussetzungen werden keine explizit genannt, der Besitz eines Smartphones mit Datenabonnement und Freisprechanlage sind essenziell. Die Person erklärt zudem, dass sie auf Autobahnstrecken besser arbeiten kann als z. B. auf Landstrassen. Während der Fahrt werden aus Sicherheitsgründen ausschliesslich mündliche Arbeiten ausgeführt. Erste Erfahrungen bestehen mit Spracherkennung (z.B. für Emails oder Memos), wobei die gängigen Programme bei Fachbegriffen oft an Grenzen stossen. Mit Beifahrer:in können im Gespräch auch schriftliche Arbeiten erledigt werden (z.B. Rückmeldungen zu einem Bericht werden gemeinsam besprochen und von Beifahrer:in direkt am Laptop verarbeitet).

E-Bike und Velo

Aufgrund sehr mobiler, aber lokale Geschäftstätigkeit, nutzt eine Kaderperson das E-Bike, um Wege zur und für die Arbeit zurückzulegen. Obwohl die Person den Fokus unterwegs auf die Beobachtung des Verkehrs legt, ist es ihr möglich, sich während der kurzen Fahrt mental auf eine bevorstehende Sitzung mit Kund:innen vorzubereiten. Die Person schätzt dabei die Bewegung an der frischen Luft. Trotz dieser Vorteile nimmt die Person auch einige Nachteile wahr. Insbesondere sieht sie sich gezwungen, bei Regen oder anstrengenderen Strecken auf eine Alternative umzusteigen, da sie immer präsentabel bei Kund:innen sein muss. Eine weitere befragte Person nutzt das Velo, um von zu Hause zum Bahnhof zu gelangen. Auch sie schätzt besonders die Bewegung.

Flugzeug

Das Flugzeug wird von einer befragten Person als einzige zumutbare Option für eine Dienstreise nach China genutzt. Meist wird in der Economy-Class geflogen, Upgrades im Rahmen von Vielfliegerprogrammen erfolgen gelegentlich. Dies ist ein Vorteil, da es in der Business Class ein Arbeitstisch und genügend Platz für die Arbeit am Laptop hat. Die notwendigen Dokumente werden vorgängig heruntergeladen. Die offline-Zeit wird für konzentriertes Arbeiten am Stück genutzt und geschätzt. Da die befragte Person nicht nur vorbereitet, sondern auch entspannt und ausgeruht am Termin sein möchte, nutzt sie einen Teil der Zeit auch zum Essen, Entspannen und wenn möglich zum Schlafen. Dazu kann sie die vorhandene Infrastruktur im Flugzeug, wie z.B. die Essensausgabe und flexibel einstellbare Sitze, gut nutzen.

2.3.5 Wie würden die interviewten Kaderpersonen ihre Reisezeit gerne nutzen?

Generell ist es den interviewten Kaderpersonen wichtig, ihre Reisezeit möglichst produktiv und zeiteffizient nutzen zu können. Die grosse Mehrheit der Befragten sieht die Reise nicht nur als Weg, sondern als mobiles Büro. Deshalb wünschen sich viele unterwegs besseren Empfang für Mobilnetz und Internet oder W-LAN im ÖV.

Öffentlicher Verkehr

Der Grossteil der befragten Kaderpersonen möchten in Zukunft weiterhin mit dem öffentlichen Verkehr unterwegs sein. Damit sie unterwegs arbeiten können, ist ihnen weiterhin wichtig, einen guten Arbeitsplatz zu haben. Dieser beinhaltet nicht nur einen Sitzplatz, sondern auch einen Tisch und genügend breite Sitze, um Taschen oder Unterlagen ablegen zu können sowie gute Sonnenblenden. Zusätzlich wünschen sich einige mehr Stromanschlüsse. Eine Person fände einen regelmässigeren Getränkeservice wünschenswert, eine andere eine verbesserte Verlässlichkeit der SBB-App. Eine weitere Person fände zudem ein besseres Car-Sharing-Netz hilfreich, um von Tür zu Tür reisen zu können. Eine befragte Person würde es schätzen, wenn es in Zügen und bei Bahnhöfen unentgeltlich kleine, abgeschlossene Räume gäbe, die man für vertrauliche Telefonate und Gespräche nutzen kann.

Auto

Einige der befragten Kaderperson möchten weiterhin gelegentlich oder hauptsächlich mit dem Auto reisen. Dafür ist ihnen eine gute Planung jeweils wichtig. Da mobiles Arbeiten auch hier im Fokus liegt, wünscht sich eine Person, dass Transkriptions- und Notizprogramme verbessert würden. Zwei Befragte würden gerne automatisiertes Fahren nützen, um unterwegs besser arbeiten zu können. Eine andere Person fände den mobilen Zugriff auf Netzinformationen bzw. die Arbeitsumgebung direkt im Auto äusserst hilfreich. Zudem geht sie davon aus, dass sie mit einem Chauffeurservice, die Zeit unterwegs noch besser nutzen könnte. Gelegentlich wird das Taxi als mögliche Alternative dazu genutzt. Dies ist aber oft nicht auf dem ganzen Weg möglich.

3 Qualitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit: Perspektive der Expert:innen

3.1 Ziele und Forschungsfragen

Ziel der qualitativen Befragung von Expert:innen war,

- Fach- und Branchenwissen über heutige und zukünftige Mobilität (insbesondere Reisezeitnutzung) zu erheben
- die Formulierung von Forschungsfragen für die Online-Befragung zu ermöglichen

Dabei standen folgende Forschungsfragen im Fokus (Tab. 8). Je nach Branche der Interviewpartner:innen wurde der Fokus auf unterschiedlichen Fragen gelegt.

Tab. 8 Forschungsfragen für qualitative Interviews mit Expert:innen

Nr.	Forschungsfrage
1	<ul style="list-style-type: none"> • Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit? • Welche Faktoren sind hierbei besonders relevant? • Wie unterscheiden sich verschiedene Personengruppen? • Welche Unterschiede zeigen sich zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln?
2	<p>Welche Rolle spielen diese Tätigkeiten bzw. das Wissen darüber bei der Mobilitätsplanung und bei der Beschaffung (z.B. Infrastruktur-Entscheidungen, Fahrplan-Gestaltung, Beschaffung von Rollmaterial)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei der Gestaltung von Dienstleistungen, oder • bei Formulierung von Regelungen bezüglich mobilem Arbeiten?
3	Welche Wirkungen hat die Corona-Pandemie auf das Reiseverhalten und die Nutzung von Reisezeit?
4	<p>Welche Veränderungen/ Trends werden antizipiert bezüglich</p> <ul style="list-style-type: none"> • neuer Mobilitätsmodi (z.B. selbstfahrende Autos), • Dienstleistungen bei Mobilitätshubs (z.B. Bahnhöfen), • Ausstattung von öffentlichen Verkehrsmitteln, • Arbeitsmodellen?
5	Wie wirken sich diese Veränderungen aus auf mögliche Reisezeitnutzungen? Welche Rolle spielt hierbei die Branche/ das Unternehmen (z.B. zukünftige Designkonzepte)?

3.2 Methode

Insgesamt wurden zehn semistrukturierte, leitfadengestützte Interviews mit Expert:innen aus unterschiedlichen Branchen geführt. Es wurden Expert:innen für unterschiedliche Verkehrsmittel und Verkehrsinfrastruktur befragt, aber auch Expert:innen für zukünftige Mobilitätssysteme oder für Mobilität in Unternehmen (Tab. 9).

Tab. 9 Interviewte Expert:innen

Branche	Expert:in	Expertise
Mobilität	Andrea del Duce, ZHAW Institut für nachhaltige Entwicklung	Nachhaltige Mobilitätssysteme, Mobilität der Zukunft
Transportunternehmen	Selvije Muqa, SBB AG	SBB Kund:innenbegleiterin und Fachführung Kund:innenbetreuung und Cleaning
Transportation Design	Theresa Naef, milani design & consulting AG	Innenausstattung, öffentlicher Verkehr
Grosses Unternehmen	Nicole Kamm Steiner, Head Human Resources, ABB Switzerland	Unternehmen, HR, Dienstreisen
Mobilkommunikation	Haskiyel Can, Sunrise Communications	Mobilkommunikation
Architektur und Städtebau	Kees Christiaanse, Professor em. für Architektur und Städtebau, ETHZ	Stadtplanung, Städtebau
Dachverband Wirtschaft	Lukas Federer, Projektleiter economiesuisse	Infrastruktur, Energie, Umwelt
Flugbranche	Natalie Gessler, Vice President Aviation Department	Fluginfrastruktur, Flughafen
Mikromobilität	Max Nageler, General Manager Austria, Switzerland, Hungary & Slovakia	Mikromobilität
Automobilbranche	Monika Zihlmann, Head of Global Marketing and Product Management, CMO	Auto, Innenausstattung PW

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Wie wird Reisezeit genutzt und was ist dafür wichtig?

Wissen über die Nutzung von Reisezeit

Aus den Interviews zeigt sich, dass wenig systematisches, übergeordnetes Wissen darüber vorhanden ist, wie Reisende im Allgemeinen ihre Reisezeit nutzen. Während viel Wissen dafür vorhanden ist, wie Reisende in der Schweiz unterwegs sind (z.B. durch den Mikrozensus Mobilität und Verkehr, MZMW) ist wenig darüber bekannt, wie die Reisenden die Zeit unterwegs nutzen.

Gleichzeitig betonen die Expert:innen, dass es für die Entwicklung von Angeboten, Dienstleistungen oder die Gestaltung der Innenräume von Verkehrsmitteln wichtig ist, wie die Reisenden ihre Reisezeit nutzen und welche Bedürfnisse sie dabei haben. Das entsprechend notwendige Wissen wird bei Bedarf projektspezifisch entwickelt oder erhoben. Es basiert in der Regel auf:

- Beobachtungen und Messungen in lokal begrenzten Räumen (z. B. Verhaltensbeobachtung oder Befragung in einem Flughafen, auf einem Bahnhof),
- branchenspezifisch entwickelten Zielgruppendefinitionen (sogenannte «Personas»).

Informationen über Tätigkeiten und Bedürfnisse der Reisenden sind wichtig bei der Entwicklung von Angeboten und Dienstleistungen. Einige Beispiele dazu, die bereits existieren oder mit Blick auf die Zukunft in Diskussion sind:

- Anzeige Besetzung im öffentlichen Verkehr: Es wird angezeigt, wie stark ein Zug besetzt ist, damit Reisende mit erhöhtem Platzbedarf ihre Verbindung entsprechend wählen können.
- Nutzung von eigenen Geräten: Schaffung von Möglichkeiten, um eigene Geräte zu nutzen. Dies hat einen Einfluss auf die Planung von Steckdosen, Verbindungen und die Anforderungen an die Netzqualität.
- Vermehrt Anzeigen schalten: Im Verkehrsmittel bei den Fenstern und Türen werden vermehrt digitale Anzeigen auf Angebote und Dienstleistungen

eingebildet (z.B. Hinweis, wo sich Läden, Bars etc. im Bahnhof befinden; Hinweise wo sich Sharing-Verkehrsmittel wie Carsharing, E-Scooter, Velos befinden).

- Fenster: Bei der RigiBahn gibt es Fenster, die geöffnet werden können, damit Tourist:innen besser Fotos machen können.
- Gestaltung Businessabteile im öffentlichen Verkehr: Schaffung von Möglichkeiten für vertrauliche Gespräche, Sichtschutz für Bildschirme.
- Gestaltung Innenraum Auto: Je nach Zielgruppe wird der Innenraum eines Autos anders gestaltet, bei Familien wird beispielsweise Kinderentertainment und Gesprächsabgrenzung angeboten, bei Sportler:innen genügend Platz für Bikes oder Ski.

Faktoren, welche die Nutzung der Reisezeit beeinflussen

Die interviewten Expert:innen benannten verschiedene Faktoren, die wichtig sind, damit Reisende unterwegs ihre Reisezeit gut nutzen können. Ein praktisch von allen genannter Faktor ist eine qualitativ gute und zuverlässige Internetverbindung, um mobile Angebote unterwegs nutzen zu können. Diese Konnektivität ist für unterschiedliche Verkehrszwecke und für verschiedene Verkehrsmittel relevant: Als Voraussetzung für mobiles Arbeiten, um sich zu unterhalten (z.B. Videos schauen), um sich zu informieren (z.B. Online-Zeitung lesen), die Weiterfahrt zu planen (Navigation, online-Fahrplan,) oder um mit anderen verbunden zu sein (z.B. chatten, Social Media).

Je nach Verkehrsmittel und spezifischer Zielgruppe sind gemäss den Expert:innen ganz unterschiedliche Faktoren relevant. Beispielsweise würden (laut Beobachtungen) Pendler:innen in der Bahn Ruhe bevorzugen und gerne mit dem Laptop arbeiten, während Familien gerne zusammensitzen möchten und Platz zum Spielen benötigten. Jugendliche möchten gerne Musik hören und laut sein und Tourist:innen benötigen viel Platz für ihr Gepäck und möchten gerne Fotos von der Aussicht machen.

Umgang mit Reisezeit in Unternehmen

Aus Unternehmenssicht benannten die interviewten Expert:innen verschiedene Rahmenbedingungen, die Unternehmen zur Nutzung der Reisezeit setzen. Diese umfassen einerseits die Bereitstellung von mobilen Geräten (z.B. Laptop, Smartphone). Sie umfassen aber auch Regeln (z. B. im ÖV werden aus Gründen der Vertraulichkeit keine Gespräche geführt; Regelungen, unter welchen Umständen Reisezeit als Arbeitszeit gilt) und Schulungen (z. B. Integrity-Schulung beim mobilen Arbeiten).

Aus Unternehmenssicht wird ein Spannungsverhältnis aufgezeigt zwischen dem Wunsch, flexibel, eigenverantwortlich und mobil arbeiten zu können und dem aktuellen Arbeitsrecht (z.B. Sonntags- und Nachtarbeit, Arbeitszeiterfassung).

3.3.2 Auswirkungen der Corona-Pandemie

Auswirkungen auf Mobilitätsbranche und auf Unternehmen

Die Expert:innen erwarten vielfältige Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Mobilitätsbranche und auf Unternehmen allgemein.

In der Mobilitätsbranche zeigt sich gemäss den interviewten Expert:innen neben den tatsächlich beobachteten Verhaltensänderungen (Shift vom öffentlichen Verkehr auf den Individualverkehr, Verzicht von Flugreisen) auch ein angeschlagenes Vertrauen in Bezug auf Schutz- und Hygienemassnahmen. Die Reisenden haben in Folge der Pandemie diesbezüglich höhere Anforderungen.

Bezüglich Wirkungen auf Unternehmen erwähnen fast alle Expert:innen, dass die Corona-Pandemie allfällig bestehende Vorurteile in Unternehmen gegenüber Home-Office aufgelöst habe, weil durch die (erzwungene) Home-Office-Phase positive Erfahrungen gesammelt werden konnten. Gleichzeitig wurden auch die Grenzen einer Online-Zusammenarbeit sichtbar und es baute sich ein Erfahrungswissen auf, in welchen Situationen online-Zusammenarbeit gut funktioniert und in welchen Situationen Interaktion vor Ort erforderlich ist.

Auch wurde erwähnt, dass die Corona-Phase in vielen Unternehmen zu einem Digitalisierungsschub geführt habe, weil in der Phase von Home-Office-Pflicht die Produktivität direkt mit dem Digitalisierungsgrad eines Unternehmens gekoppelt war. In der Mobilkommunikationsbranche wurde entsprechend festgestellt, dass sich Telefonie und Datenverbrauch in der Schweiz durch die Corona-Massnahmen massiv erhöht haben.

Einige Expert:innen merkten auch an, dass Geschäftsflüge in Zukunft weniger oft stattfinden werden aufgrund der positiven Erfahrungen in der Online-Zusammenarbeit. Beziehungsweise dass vor einem allfälligen Geschäftstreffen im Ausland bewusster abgewogen wird, ob eine Flugreise wirklich notwendig ist, als dies noch vor der Pandemie der Fall war.

Auswirkungen fehlender alltäglicher Reisezeit

Bezüglich Reisezeitnutzung wird angemerkt, dass durch die Corona-Pandemie – insbesondere während der Home-Office-Pflicht und der Aufforderung, bitte zuhause zu bleiben – viel weniger gereist wurde und entsprechend Aktivitäten, die während des Pendelns stattfinden, auf zuhause verschoben oder ausgelassen wurden. Reisen bieten eine Situation, die beispielsweise beim Reflektieren oder Erholen helfen kann. Was die längerfristigen Folgen sind, wenn solche Situationen nicht mehr alltäglich sind, ist aus Sicht der Expert:innen noch offen.

Besonders betroffen von der Corona-Pandemie war der öffentliche Verkehr. Selbst wenn Personen unterwegs sind, zeigen sich durch die Pandemie im öffentlichen Verkehr einige Verschiebungen bei den Tätigkeiten: So wurde beispielsweise wegen der Maskenpflicht weniger gegessen, auf das Berühren von möglichst wenigen Oberflächen geachtet und die Zugtoilette seltener benutzt.

3.3.3 Trends und deren Wirkungen auf die Gestaltung von Angeboten und Dienstleistungen

Die interviewten Expert:innen benennen verschiedene Trends, welche sich auf die Gestaltung von Dienstleistungen und Angeboten unterwegs auswirken:

Zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten

Die meisten Expert:innen sehen diesen Trend, der teilweise nicht mehr als Trend, sondern als bereits bestehende Realität beschrieben wird. Der Wunsch nach zeit- und ortsunabhängigem Arbeiten hat Auswirkungen auf verschiedenen Ebenen:

- Für Unternehmen: Bereitstellung von mobilen Geräten, Home- oder Remote-Office-Regelungen
- Für die Infrastruktur: Infrastruktur, wie beispielsweise die Netzabdeckung, muss erhöhten Anforderungen genügen und entsprechende Kapazitäten bereitstellen
- Für den Platzbedarf zuhause: Zusätzlicher Platzbedarf für Home-Office
- «Mobile Büros»: Innenräume von Verkehrsmitteln sollen so gestaltet werden, dass Arbeiten unterwegs möglich ist (z.B. ruhige Abteile mit Tischen und der Möglichkeit, geschäftliche Gespräche zu führen), inkl. Versorgung mit Strom, Internet und guten Telefonverbindungen.

Geteilte Arbeits-, Begegnungs- und Besprechungsräume in Städten

Verknüpft mit dem Trend zum zeit- und ortsunabhängigen Arbeiten benennen einige interviewte Expert:innen neue geteilte Arbeits-, Begegnungs- und Besprechungsräume in Städten, z.B. Co-Working-Spaces. Diese richten sich an den Bedürfnissen unterschiedlicher Menschen und an unterschiedlichen Tätigkeiten aus (z.B. ruhige Arbeitsplätze, Lounge, Café). Dieser Trend hat Einflüsse auf die Stadtplanung und auf die Planung und Gestaltung von Infrastruktur. Mobilitätshubs wie Flughäfen oder grössere Bahnhöfe sind auch geeignete Standort für geteilte Arbeits-, Begegnungs- und Besprechungsräume.

Digitalisierung

Der durch die Corona-Pandemie begünstigte Digitalisierungsschub hat dazu geführt, dass vermehrt von zu Hause oder unterwegs gearbeitet werden kann. Austausch kann vermehrt virtuell stattfinden. Durch «Virtual Reality» und «Augmented Reality» ist zu erwarten, dass virtuelle Treffen in Zukunft ein vielschichtigeres Erlebnis bieten werden, als diese heute mit Videokonferenzen der Fall ist.

Automatisierung

Gemäss einiger befragter Expert:innen wird durch automatisiertes Fahren in Zukunft im Auto ein breiteres Tätigkeitsspektrum möglich sein. Wie diese Reisezeit dann genutzt wird, ist weitestgehend unklar. Reiseübelkeit, «Stop und Go» in Städten oder enge Kurven können beispielsweise das Arbeiten unterwegs erschweren oder verunmöglichen.

Individualisierung und Flexibilisierung

Der Trend zur Individualisierung spiegelt sich insbesondere bei der Innenraumgestaltung von Fahrzeugen, insbesondere beim motorisierten Individualverkehr, wider. Flexibilisierung ist vor allem im öffentlichen Verkehr wichtig, damit ein Raum für unterschiedliche Bedürfnisse angepasst und genutzt werden kann. So können im gleichen Raum unterschiedliche Tätigkeiten umgesetzt werden.

4 Quantitative Ergebnisse zur Nutzung der Reisezeit

4.1 Zentrale Erkenntnisse aus den qualitativen Arbeitsschritten

Gemäss der Literatur sowie den qualitativen Interviews mit Reisenden und mit Expert:innen sind die Tätigkeiten unterwegs das Resultat eines komplexen Zusammenspiels verschiedener Aspekte (Abb. 6).

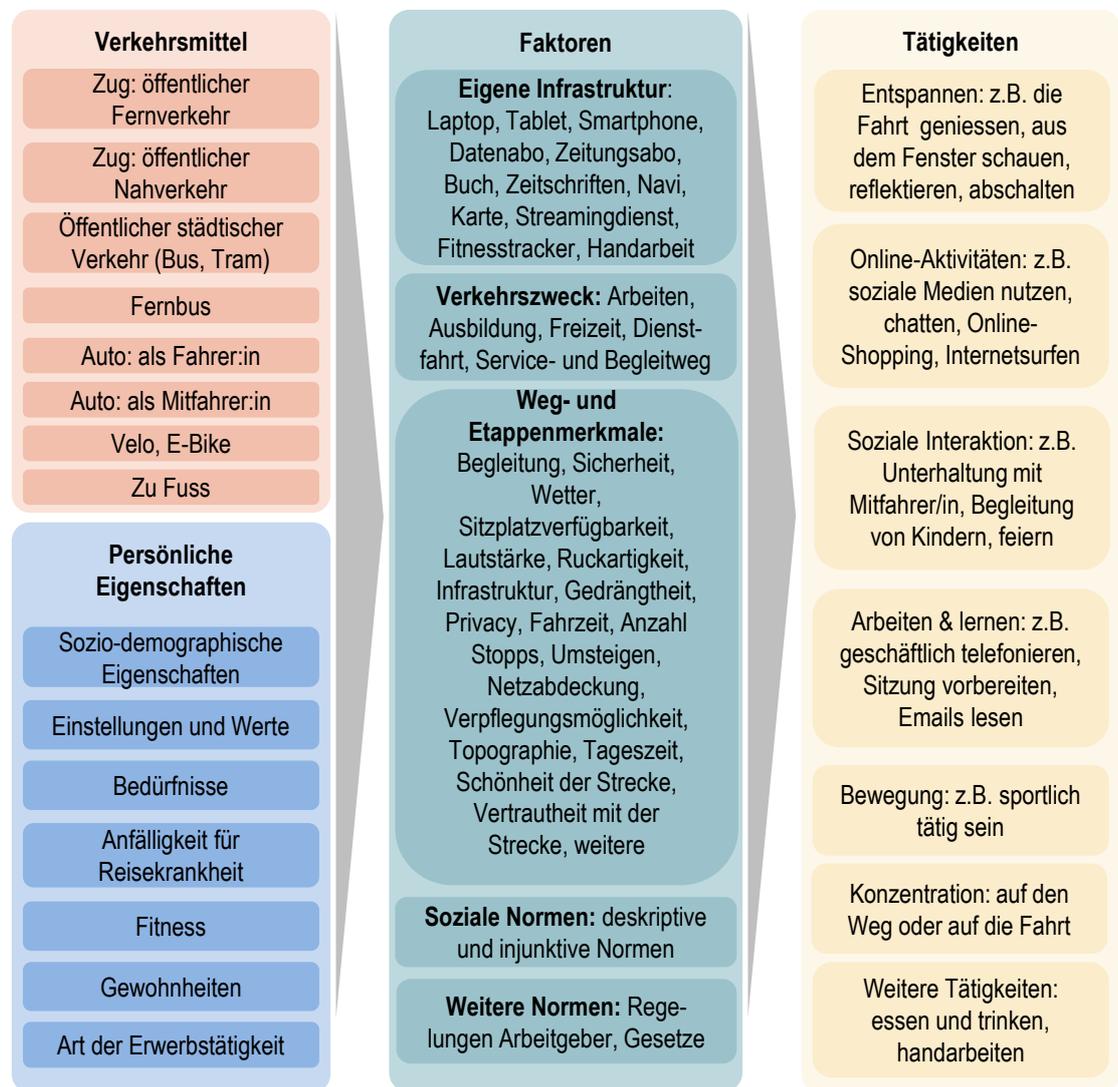


Abb. 6 Zusammenspiel von Verkehrsmittel (rot), persönlichen Eigenschaften (blau), Faktoren (grün) und Tätigkeiten (gelb).

- Verkehrsmittel, das für die Etappe genutzt wird: Je nach Verkehrsmittel ist die Möglichkeit für bestimmte Tätigkeiten eingeschränkt, z. B. ist es heute als Fahrzeugführer:in nicht möglich, gleichzeitig Auto zu fahren und zu stricken. Bei verschiedenen Verkehrsmitteln (Velo, E-Bike, zu Fuss, Auto) können durch die Nutzung des Verkehrsmittels an sich Nebennutzen entstehen, wie die Bewegung, der Aufenthalt draussen, oder der Fahrgeuss.
- Persönliche Eigenschaften der Reisenden: Einstellungen, Werte, Bedürfnisse, soziale Stellung sowie die Art der Erwerbstätigkeit haben einen Einfluss darauf, welche Tätigkeiten unterwegs ausgeführt werden.

- Weitere Faktoren: Merkmale des Wegs und der Etappe: z.B. Verkehrszweck, Etappenmerkmale. Diese sind teilweise durch die Verkehrsmittel und durch Eigenschaften der Reisenden bestimmt. Der Verkehrszweck hängt z. B. von Eigenschaften der Reisenden ab und kann Tätigkeiten unterwegs stark beeinflussen (z. B. Arbeiten am Laptop während einer Dienstreise). Soziale Normen und Regeln sowie die eigene Infrastruktur haben einen Einfluss darauf, welche Tätigkeit unterwegs ausgeführt wird.
- Tätigkeiten: Je nach Verkehrsmittel, Eigenschaften, Faktoren ist das Spektrum an möglichen Eigenschaften sehr offen oder stark eingeschränkt.

4.2 Ziele der Befragung und Forschungsfragen

Ziel der quantitativen Befragung war es, das komplexe Zusammenspiel dieser Aspekte besser zu verstehen. Konkret adressiert die quantitative Befragung fünf der sechs Leitfragen des Projekts (Tab. 10, vgl. auch Kapitel 1.4).

Tab. 10 Leitfragen der quantitativen Befragung

Nr.	Leitfrage
A	Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?
B	Welche Faktoren sind wichtig, damit diese Tätigkeiten ausgeführt werden können?
C	Welche Unterschiede gibt es bezüglich Tätigkeiten und Faktoren zwischen den Nutzenden verschiedener Verkehrsmittel?
D	Wie zufrieden sind Reisende mit ihrer Reisezeitnutzung?
F	Für welche Tätigkeiten würden die Reisenden die Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren sind dafür wichtig?

Im Sinne einer Präzisierung dieser Leitfragen wurden, basierend auf der Literatur sowie auf den Interviews mit Nutzer:innen und Expert:innen, Forschungsfragen entwickelt. Im Vordergrund stehen deskriptive und explorative Fragestellungen (Tab. 11).

Tab. 11 Forschungsfragen der quantitativen Befragung

Nr.	Forschungsfrage
1	Wie wird Reisezeit im Allgemeinen wahrgenommen?
2	Wie sieht das Spektrum von Tätigkeiten unterwegs aus und welche Tätigkeiten werden wie häufig durchgeführt?
3	Welche Zusammenhänge zeigen sich zwischen Verkehrszweck, Tageszeit, Wochentag, Alter der Reisenden und den Tätigkeiten?
4	Welche Tätigkeiten werden in verschiedenen Verkehrsmitteln durchgeführt und welche Etappenmerkmale sind dafür relevant?
5	Wie beurteilen Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln die Nutzung ihrer Reisezeit?
6	Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Etappendauer, Verkehrszweck, Altersgruppe und Tätigkeit unterwegs?
7	Wie würden Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit gerne nutzen und welche Etappenmerkmale müssten dafür erfüllt sein?
8	Wie wirkte sich die Corona-Pandemie auf die Nutzung der Reisezeit aus?

4.3 Methode

4.3.1 Fragebogenentwicklung und Quotierung

Der Fragebogen wurde so ausgestaltet, dass möglichst viele Teilnehmer:innen den Fragebogen bei voller Aufmerksamkeit vollständig ausfüllen. Es wurde darauf geachtet, dass die Fragen einfach verständlich sind und dass nicht zu viele repetitive Fragen gestellt

werden. Ausserdem sollte der Zeitaufwand für die Beantwortung der Fragen möglichst kurz sein und die Befragten sollten möglichst zeitnah zu ihren Tätigkeiten unterwegs befragt werden, um Fehler und Verzerrungen in der Erinnerung möglichst zu vermeiden.

Der Fragebogen wurde auf Basis der Literaturrecherche und der qualitativen Analysen entwickelt. Rückmeldungen der Begleitkommissionsmitglieder wurden in der Fertigstellung des Fragebogens berücksichtigt. Er ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Sozio-demographische Merkmale: Der Fragebogen erfasst verschiedene sozio-demographische Merkmale der Befragten (Alter, Geschlecht, Bildung, Verfügbarkeit von Fahrzeugen, etc.). Bei Erwerbstätigen wurden Vertiefungsfragen zum Erwerbsleben gestellt (z.B. Branche, Möglichkeiten für mobiles Arbeiten).
- Allgemeine Einstellungen zur Reisezeit: Der Fragebogen erfasste allgemeine Einstellungen zum Thema Reisezeit und Nutzung der Reisezeit. Diese Fragen basierten auf der Literaturrecherche, insbesondere auf der Studie von Keseru und Macharis (2018).
- Fokus auf eine Etappe: Während der Befragung wurde quotengesteuert auf eine konkrete Etappe fokussiert, auf der die befragte Person am Vortag oder zwei Tage vorher unterwegs war. Die Etappe wurde anhand zweier Quoten ausgewählt: Verkehrszweck und Verkehrsmittel (siehe Details im Folgeabschnitt).
- Erfassung Tätigkeiten auf der ausgewählten Etappe: Auf dieser Etappe wurden die Tätigkeiten unterwegs erfasst. Je nach Verkehrsmittel wurde ein unterschiedliches Set an Tätigkeiten angeboten, wobei darauf geachtet wurde, dass alle Tätigkeitsoptionen im entsprechenden Verkehrsmittel legal sind. Eine wichtige Basis zur Entwicklung der Tätigkeitssets bildeten die Literaturrecherche und die qualitativen Analysen. Um zu berücksichtigen, dass Tätigkeiten parallel durchgeführt werden können, konnten die Befragten bis zu drei Tätigkeiten aus einer Liste auswählen, wobei zuerst die Haupttätigkeit erfasst wurde. In einem Textfeld konnten die Befragten weitere Tätigkeiten erfassen.
- Erfassung Etappenmerkmale: Die Befragten erfassten Etappenmerkmale, welche für die Tätigkeiten relevant sind (z.B. war ein Tisch vorhanden). Auch diese Etappenmerkmale waren auf die Verkehrsmittel abgestimmt und basierten auf der Literaturrecherche und auf den qualitativen Analysen.
- Erfassung weiterer Merkmale: Mit Blick auf die ausgewählte Etappe wurden Merkmale wie Wochentag, Wetter, Startzeit und Dauer der Etappe erfasst sowie weitere Merkmale wie Begleitung, und Regelmässigkeit, mit der diese Etappe gereist wird.
- Fragen zur Zufriedenheit mit der Reisezeitnutzung auf der ausgewählten Etappe: Die Befragten gaben an, ob sie während der Reisezeit etwas für sich machen konnten, ob sie Dinge erledigen konnten, und wie zufrieden sie damit sind, wie sie die Reisezeit genutzt haben.
- Gewünschte Tätigkeiten: Die Befragten gaben an, ob Etappenmerkmale anders sein müssten, damit sie ihre Reisezeit auf dieser Etappe in Zukunft besser nutzen können und sie wurden gefragt, was ihre Wunschtätigkeit wäre.
- Nutzung der Reisezeit seit der Corona-Pandemie: Ein letzter Teil des Fragebogens fokussierte auf die Nutzung der Reisezeit seit der Corona-Pandemie und allfällige Unterschiede im Vergleich zur Nutzung der Reisezeit vor der Corona-Pandemie.

Um auf eine spezifische Etappe einzugrenzen, wurde gestuft eine Quotierung nach Verkehrszweck und nach Verkehrsmittel vorgenommen. Beim Verkehrszweck orientiert sich die Quotierung an den Anteilen der Verkehrszwecke an der Tagesunterwegszeit im Mikrozensus Verkehr und Mobilität 2015 MZMV; [6]. Um die Komplexität des Fragebogens zu reduzieren, wurde im Fragebogen nur beim Pendeln zur Arbeitsstelle oder Ausbildungsstelle zwischen Hin- und Rückreise differenziert. Tab. 12 zeigt die Quotierung nach Verkehrszweck.

Tab. 12 Quotierung nach Verkehrszweck

Verkehrszweck (Fragebogen)	Anteil an Tagesunterwegszeit gemäss MZMV [6]	Angestrebte Quote in der Datenerhebung
Hinweg zur Arbeit	19 % (Hin- und Rückweg)	10%
Rückweg von der Arbeit		10%
Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	6 % (Hin- und Rückweg)	2.5%
Ausbildung / Weiterbildung: Rückweg		2.5%
Einkaufen	15 %	15%
Dienstreise	5 %	5%
Freizeit	50 %	50%
Begleiten Bringen von Kindern oder Erwachsenen	4 %	5%
Total		100 %

Die Quoten für das Verkehrsmittel basieren ebenfalls auf dem MZMV [6], wurden allerdings mit Blick auf die Auswertung angepasst: Diejenigen Verkehrsmittel, welche ein grösseres Set an Tätigkeiten unterwegs erlauben (z. B. weil dem Fahren an sich keine oder nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt werden muss), sollten auch grössere Stichprobenanteile aufweisen. Dies sind insbesondere die öffentlichen Verkehrsmittel. Bei den entsprechenden Verkehrsmitteln wurde die Quote gegenüber den tatsächlichen Anteilen deutlich erhöht (Tab. 13).

Tab. 13 Quotierung nach Verkehrsmittel

Verkehrsmittel Fragebogen	Anteil an Tagesunterwegszeit gemäss MZMV [6]	Angestrebte Quote in der Datenerhebung
Zu Fuss	36 %	15 %
Velo	5 % (inkl. E-Bike)	10 %
E-Bike	Bei Velo eingeschlossen	
Trottinette, Inline Skates, Skateboard, Rollstuhl	Nicht explizit aufgeführt	
Mofa, Motorfahrrad, Kleinmotorrad Motorrad	1 %	
Auto als Fahrer:in	41 %	15 %
Auto als Mitfahrer:in	Fahrt als Mitfahrer:in nicht explizit (aufgeführt)	10 %
Bus, Postauto, Schulbus, Reiseкар	6 % (inkl. Tram)	5 %
Tram, Metro		5 %
S-Bahn (Hält oft und in kurzen Abständen)	8 % (Eisenbahn)	15 %
Bahn / Zug (fährt längere Abschnitte ohne Halt)	Bei Eisenbahn eingeschlossen	25 %
Total		100 %

Der gesamte Fragebogen ist in Anhang I (Seite 103) dokumentiert.

4.3.2 Datenerhebung

Die Befragung wurde in Zusammenarbeit mit dem Panelanbieter Intervista⁵ online durchgeführt. Der Fragebogen konnte auf Deutsch, Französisch oder Italienisch ausgefüllt werden. Es wurde darauf geachtet, dass die Datenerhebung über einen längeren Zeitraum gestreut wurde, damit verschiedene Wochentage abgedeckt sind. Die Feldphase startete am 29. Juni 2022 und dauerte bis zum 13. Juli 2022.

Insgesamt füllten 2'056 Personen den Fragebogen vollständig aus, davon 1'563 (76 %) auf Deutsch, 402 (20 %) auf Französisch und 91 (4 %) auf Italienisch. Das Ausfüllen des Fragebogens dauerte im Durchschnitt 15.1 Minuten (SD = 7.9 Minuten).

4.4 Ergebnisse

In einem ersten Schritt wird die Quotierung und die Stichprobe beschrieben. Dann folgen Analysen zu den oben formulierten Forschungsfragen in je einem Unterkapitel (vgl. Tab. 11).

Die Ergebnisse werden anhand von Abbildungen und Tabellen beschrieben. Aufgrund von Rundungsdifferenzen addieren sich die Prozentangaben teilweise nicht exakt auf 100 %.

4.4.1 Quotierung und Beschreibung der Stichprobe

Quotierung

Tab. 14 gibt einen Überblick über die angestrebten (vgl. Kapitel 2.2) und die erreichten Quoten für den Verkehrszweck. Alle Quoten konnten wie angestrebt erfüllt werden. Bei der Ausdifferenzierung des Freizeitverkehrs wurden keine Quoten angewendet. Tab. 15 zeigt die entsprechenden Details auf.

Tab. 14 Quotierung Verkehrszweck

Verkehrszweck	Angestrebte Quote	Erreichte Quote Stichprobe
Freizeit	50 %	1'032 (50 %)
Einkaufen	15 %	295 (14 %)
Hinweg zur Arbeit	10 %	217 (11 %)
Rückweg von der Arbeit	10 %	211 (10 %)
Dienstreise	5 %	102 (5 %)
Begleiten von Kindern oder Erwachsenen	5 %	96 (5 %)
Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	2.5 %	52 (3 %)
Ausbildung / Weiterbildung: Rückweg	2.5 %	51 (3 %)
Total	100 %	2'056 (100 %)

⁵ Intervista (www.intervista.ch) verfügt über ein für die Bevölkerung bzgl. Alter, Geschlecht und Ausbildung repräsentatives Panel von rund 110'000 registrierten, aktiv rekrutierten Personen (Stand Oktober 2022). Diese Personen werden regelmässig zu einer Vielzahl von Themen befragt bei laufender Überwachung von Befragungsqualität (Ausfüllzeit, Musterantworten, Antwortqualität und -quantität in offenen Fragen, Entfernung unseriös antwortender Teilnehmer/innen) und Anreizsetzung zur Rücklaufmaximierung mittels langfristigem Prämiensystem. Intervista ist nach ISO 20252:2019 zertifiziert

Tab. 15 Detail Verkehrszweck Freizeit

Detail Freizeitverkehr	N	%
Weg für Besuch von Verwandten / Bekannten	225	22 %
Spaziergang / Wanderung / Velotour / Jogging direkt ab Haustür	202	20 %
Weg für aktiven Sport oder Bewegung	143	14 %
Weg für Gastronomiebesuch	138	13 %
Weg für Besuch von Sport- und Kulturveranstaltungen oder Freizeitanlagen	108	10 %
Weg während Ferien	90	9 %
Weg für unbezahlte Arbeit / Vereinsaktivität / religiöse Aktivitäten	59	6 %
Anderes	67	6 %
Total	1'032	100 %

Tab. 16 gibt einen Überblick über die angestrebten (vgl. Kapitel Methoden 2.2) und die erreichten Quoten für die Verkehrsmittel. Alle Quoten konnten wie angestrebt gefüllt werden.

Tab. 16 Quotierung Verkehrsmittel

Verkehrszweck	Angestrebte Quote	Erreichte Quote Stichprobe
Bahn (Fernverkehr)	25 %	505 (25 %)
S-Bahn	15 %	313 (15 %)
Zu Fuss	15 %	309 (15 %)
Fahrer:in (Auto)	15 %	307 (15 %)
Mitfahrer:in (Auto)	10 %	207 (10 %)
Zweiräder	10 %	204 (10 %)
Tram / Métro	5 %	106 (5 %)
Bus / Car	5 %	105 (5 %)
Total	100 %	2'056 (100 %)

Abb. 7 zeigt eine Kreuztabelle von Verkehrsmittel und Verkehrszweck, wobei über die Verkehrsmittel auf 100 % aufsummiert wird. Die Zellen sind erwartungsgemäss bei Verkehrszweck Freizeit besonders stark gefüllt, da dieser Zweck 50 % von allen in dieser Studie untersuchten Wegen ausmacht.

Einige Verkehrsmittel konzentrierten sich klar auf einen Verkehrszweck (z.B. Auto als Mitfahrer:in waren in 66 % der Wege Freizeitwege), während andere Verkehrsmittel gleichmässig für verschiedene Verkehrszwecke genutzt wurden (z.B. Bus oder S-Bahn).

Bahn Fernverkehr (n = 505)	2 %	2 %	3 %	6 %	8 %	58 %	10 %	10 %
S-Bahn (n = 313)	3 %	4 %	2 %	8 %	11 %	37 %	18 %	18 %
zu Fuss (n = 309)	2 %	2 %	5 %	1 %	20 %	60 %	5 %	6 %
Auto als Fahrer/in (n = 307)	1 %	1 %	9 %	6 %	22 %	38 %	11 %	11 %
Auto als Beifahrer/in (n = 207)	1 %	1 %	5 %	4 %	16 %	66 %	3 %	4 %
Zweiräder (n = 204)	4 %	5 %	4 %	3 %	11 %	50 %	12 %	10 %
Tram, Metro (n = 106)	5 %	2 %	4 %	6 %	20 %	42 %	13 %	9 %
Bus, Car (n = 105)	9 %	6 %	7 %	4 %	10 %	39 %	13 %	12 %
	Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	Ausbildung / Weiterbildung: Rückweg	Begleiten von Kindern oder Erwachsenen	Dienstreise	Einkaufen	Freizeit	Hinweg zur Arbeit	Rückweg von der Arbeit

Abb. 7 Kreuztabelle Verkehrsmittel und Verkehrszweck. Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin. N = 2'056.

Teilnehmende Personen

Insgesamt füllten 2'056 Personen den Fragebogen vollständig aus. Tab. 17 listet Merkmale der Stichprobe auf und stellt diese der Wohnbevölkerung der Schweiz gegenüber.

Bezüglich Alter, Geschlecht, Erwerbsquote und Fahrzeugbesitz repräsentiert die Stichprobe die Bevölkerung der Schweiz.

In der vorliegenden Stichprobe hat ein grösserer Anteil einen Abschluss auf tertiärer Stufe als in der durchschnittlichen Schweizer Wohnbevölkerung und die Anzahl Einpersonenhaushalte ist in der Stichprobe etwas kleiner als in der Schweiz.

Tab. 17 Beschreibung der Stichprobe

Merkmal	Stichprobe	Schweiz
Geschlecht	<ul style="list-style-type: none"> • 990 Frauen (48 %) • 1051 Männer (51 %) • 15 keine Angabe, anderes (1 %) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jahr 2021: 50.36 % Frauen • Jahr 2021: 49.64 % Männer Quelle: [28]
Alter	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelwert = 47 Jahre • Standardabweichung = 18 Jahre • Altersspanne: 15-79 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittelwert = 42.72 Jahre Quelle: [29]
Höchste abgeschlossene Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Tertiärstufe: n = 1110 (54 %) • Sekundarstufe II: n = 695 (34 %) • Obligatorische Schule: n = 251 (12 %) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tertiärstufe: (36.3 %) • Sekundarstufe II: (46.6 %) • Obligatorische Schule: (17.1 %) Quelle: [30]
Haushaltsgrösse	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Person: 457 (22 %) • 2-3 Personen: 1111 (54 %) • 4-6 Personen: 479 (23 %) • 7-9 Personen: 8 (<1 %) • Mehr als 10 Personen: 1 (<1 %) 	Anzahl Haushalte 2020: 3'867'390, davon: <ul style="list-style-type: none"> • 1-Person: 1'408'288 (36 %) • 2-Personen: 1'268'080 (33 %) • 3-Personen: 499'492 (13 %) • 4-Personen: 479'163 (12 %) • 5 und mehr Personen: 212'367 (5 %) Im Schnitt 2.2 Personen pro Haushalt Quelle: [31]
Anzahl Kinder und Jugendliche	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Kinder / Jugendliche: 82 % • Kinder unter 10 Jahren: 12 % • Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren: 16 %. 	Keine analoge Aufschlüsselung. Im Jahr 2019: 71 % der Haushalte in der CH hatte keine Kinder unter 25 Jahren [32]
Fahrzeugbesitz im Haushalt	<ul style="list-style-type: none"> • Privatauto: 66 % • Velo: 59 % • E-Bike: 23 % • Motorrad / Roller: 9 % • Geschäftsauto: 5 % • Kleinmotorrad: 2 % 	Jahr 2021 : <ul style="list-style-type: none"> • Personenwagen: 78 % • Velo: 61 % • E-Bike: 20 % • Motorrad: 12 % • Motorfahrrad, Kleinmotorrad: 4 % Quelle: [1]
Erwerbstätigkeit, Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> • In Ausbildung: n = 400 (20 %) • Erwerbstätig: n = 1448 (70%) • Weder noch: n = 208 (10 %) 	Erwerbsquote in der Schweiz im Jahr 2021: 83.7 % [33]
Funktion Erwerbstätigkeit (wurde nur von Erwerbstätigen beantwortet)	<ul style="list-style-type: none"> • Lernende: n = 89 (4 %) • Arbeitnehmer:in ohne Vorgesetztenfunktion: n = 745 (36 %) • Arbeitnehmer:in mit Vorgesetztenfunktion: n = 344 (17 %) • Arbeitnehmer:in in Unternehmensleitung: n = 149 (7 %) • Selbstständig Erwerbende: n = 121 (6 %) • Nicht erwerbstätig: n = 608 (30 %) 	Im Jahr 2021: <ul style="list-style-type: none"> • Lernende: 2.8 % • Arbeitnehmer:innen: 51.4 % • Mitarbeitende Familienmitglieder: 1.3 % • Selbstständig Erwerbende: 8.5 % • Erwerbslose gemäss ILO, Rentner/innen, Hausfrauen und Hausmänner, andere: 36.1 % Quelle: [34]

Möglichkeit und Erlaubnis, unterwegs zu arbeiten

Von den 1'448 Erwerbstätigen erledigen die Hälfte eher häufig bis häufig Arbeiten, die sie mit der richtigen Ausrüstung auch unterwegs durchführen könnten. Bei der Hälfte der befragten Erwerbstätigen erlaubt der:die Arbeitgeber:in, dass auf dem Arbeitsweg

gearbeitet wird, bei ca. 30 % erlaubt er dies nicht und 20 % wissen nicht, ob ihr:e Arbeitgeber:in dies erlaubt.

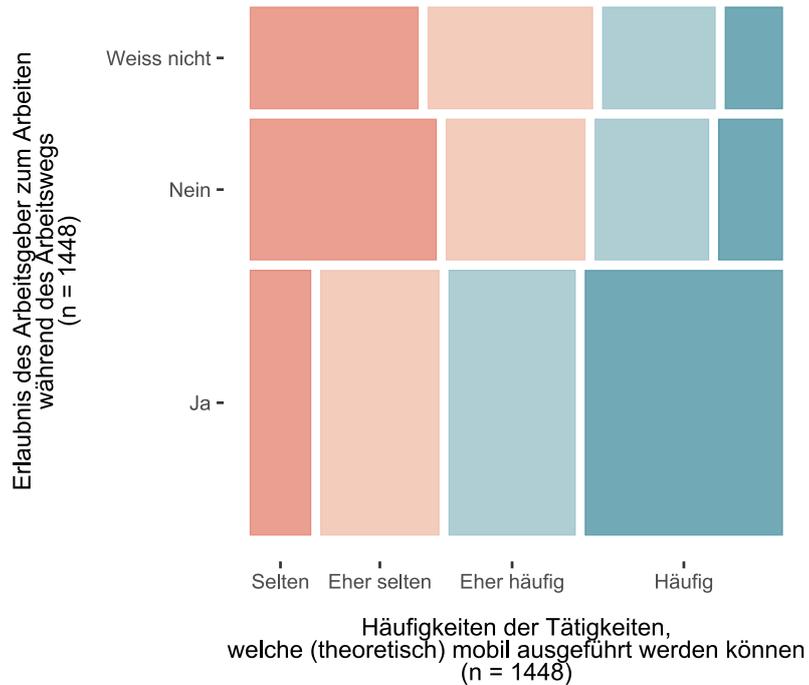


Abb. 8 Möglichkeit und Erlaubnis, unterwegs zu arbeiten (n = 1'448). Die Grössen der Flächen sind proportional zu den Anteilen der Stichprobe in den entsprechenden Feldern.

Abb. 8 kreuzt diese zwei Aspekte und zeigt auf, dass es Kongruenz und Diskrepanz zwischen beiden Aspekten gibt. Eine Mehrheit der Erwerbstätigen, die die Erlaubnis haben, auf dem Arbeitsweg zu arbeiten, führen häufig bis sehr häufig Tätigkeiten aus, die mobil ausgeführt werden können. Es gibt aber auch Erwerbstätige, die häufig Tätigkeiten ausführen, welche mobil ausgeführt werden können, denen es aber trotzdem nicht erlaubt ist, während des Arbeitswegs zu arbeiten.

Von denjenigen, denen es erlaubt ist, auf dem Arbeitsweg zu arbeiten, nutzt die Hälfte der Erwerbstätigen diese Gelegenheit in der Regel oder teilweise. Die andere Hälfte arbeitet nicht auf dem Arbeitsweg (Abb. 9).

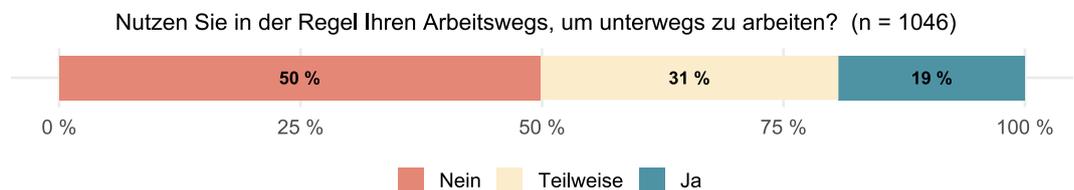


Abb. 9 Arbeiten auf dem Arbeitsweg (n = 1'046). Diese Frage wurden nur von denjenigen beantwortet, deren Arbeitgeber:in dies auch erlauben.

Obschon der:die Arbeitgeber:in erlaubt, dass auf dem Arbeitsweg gearbeitet ist, bedeutet dies nicht automatisch, dass die entsprechende Zeit als Arbeitszeit angerechnet wird. Dies ist nur bei knapp 40 % derjenigen der Fall, die ihren Arbeitsweg teilweise oder in der Regel zum Arbeiten nutzen. Bei den anderen zählt die Zeit nicht oder nur teilweise als Arbeitszeit. (Abb. 10).

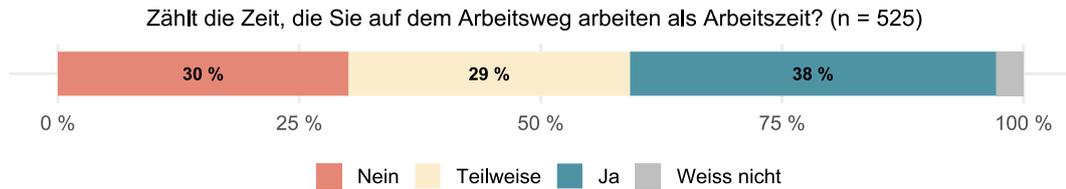


Abb. 10 Arbeitszeit auf dem Arbeitsweg (n = 525). Diese Frage wurden nur von denjenigen beantwortet, die auf dem Arbeitsweg in der Regel oder teilweise arbeiten.

Ca. 40 % der befragten Erwerbstätigen machen Dienstreisen, z.B. Besuche bei Kund:innen, Reisen zu auswärtigen Sitzungen, Reisen zu Messen etc. Knapp die Hälfte dieser Erwerbstätigen nutzen Dienstreisen, um unterwegs zu arbeiten, die anderen teilweise oder gar nicht (Abb. 11).

Nutzen Sie in der Regel Dienstreisen (z. B. für Besuche bei Kunden/innen), um unterwegs zu arbeiten? (n = 590)

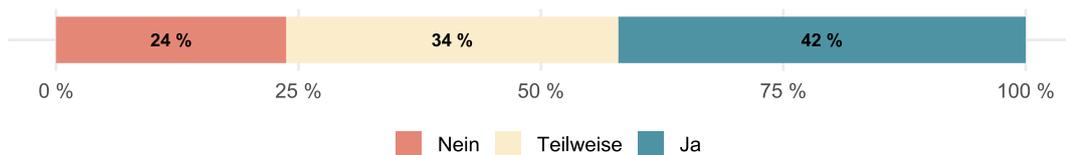


Abb. 11 Nutzung der Reisezeit auf Dienstreisen (n = 590). Diese Frage wurden nur von denjenigen beantwortet, die Dienstreisen machen.

Eine grosse Mehrheit aller befragten Erwerbstätigen erledigen auf ihren Freizeitreisen keine Dinge für ihre Erwerbsarbeit. Die Reisezeit auf Freizeitreisen wird somit grossmehrheitlich für Freizeittätigkeiten genutzt (Abb. 12).

Wie oft erledigen Sie auf Ihren Reisen in der Freizeit Dinge für Ihre Erwerbsarbeit? (n = 1448)

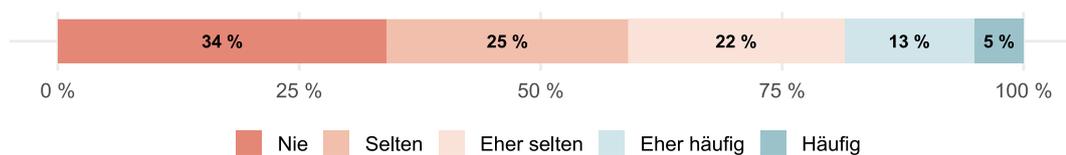


Abb. 12 Nutzung von Freizeitreisen für Erwerbsarbeit (n = 1448).

Folgerungen zur Interpretation der Ergebnisse

Die Verteilung der Verkehrszwecke entspricht dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr [6], aber diejenigen Verkehrsmittel, welche ein grösseres Set an Tätigkeiten unterwegs erlauben (z. B. weil dem Fahren an sich keine oder nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt werden muss) wurden stärker gewichtet. Dies trifft insbesondere auf den Fernverkehr mit dem Zug zu. Eine Folge davon ist, dass Freizeittouren mit öffentlichen Verkehrsmitteln in der Stichprobe häufiger auftreten, als dies in der Grundgesamtheit der Fall ist.

Die untersuchte Stichprobe hat einen höheren Anteil an Personen mit Tertiärausbildung verglichen mit der Schweizer Wohnbevölkerung. Personen mit höherer Ausbildung sind weniger häufig in Jobs mit eingeschränkter zeitlicher Flexibilität (z. B. Verkauf, Gesundheitswesen, Industrie) als Personen mit tieferer Ausbildung [35]. Es ist also zu erwarten, dass flexibles Arbeiten unterwegs in der Stichprobe im Vergleich zur gesamten Schweizer Wohnbevölkerung eher möglich ist. Daraus kann geschlossen werden, dass bei einer Betrachtung der gesamten Stichprobe der Anteil der Personen, die die Reisezeit für Arbeit oder Lernen genutzt haben, eher überschätzt als unterschätzt wird.

4.4.2 Wie wird Reisezeit im Allgemeinen wahrgenommen?

Die meisten Befragten haben angegeben, dass sie ihre Reisezeit im Allgemeinen positiv wahrnehmen. Vielen gefällt das Reisen an sich. Etwa ein Viertel der Befragten wählen

manchmal bewusst einen längeren Weg, um mehr Reisezeit zu haben. Hingegen ist für jeweils ca. ein Viertel der Befragten Reisezeit mit Stress oder Langeweile verbunden oder wird als verschwendete Zeit wahrgenommen. Bei der Wahl zwischen einer kurzen, unbequemen und einer langen, bequemen Reise, wählen 60 % eher die lange, bequeme Reise.

Diese Angaben sind vermutlich geprägt von der Zeit der Corona-Pandemie, in der Reisen über einen längeren Zeitraum stark eingeschränkt war, beispielsweise aufgrund der Home-Office-Pflicht. Es ist daher gut möglich, dass diese Erfahrung sich positiv auf die Wahrnehmung von Reisezeit auswirkt, um beispielsweise auf dem Heimweg von der Arbeit abzuschalten oder zu entspannen.

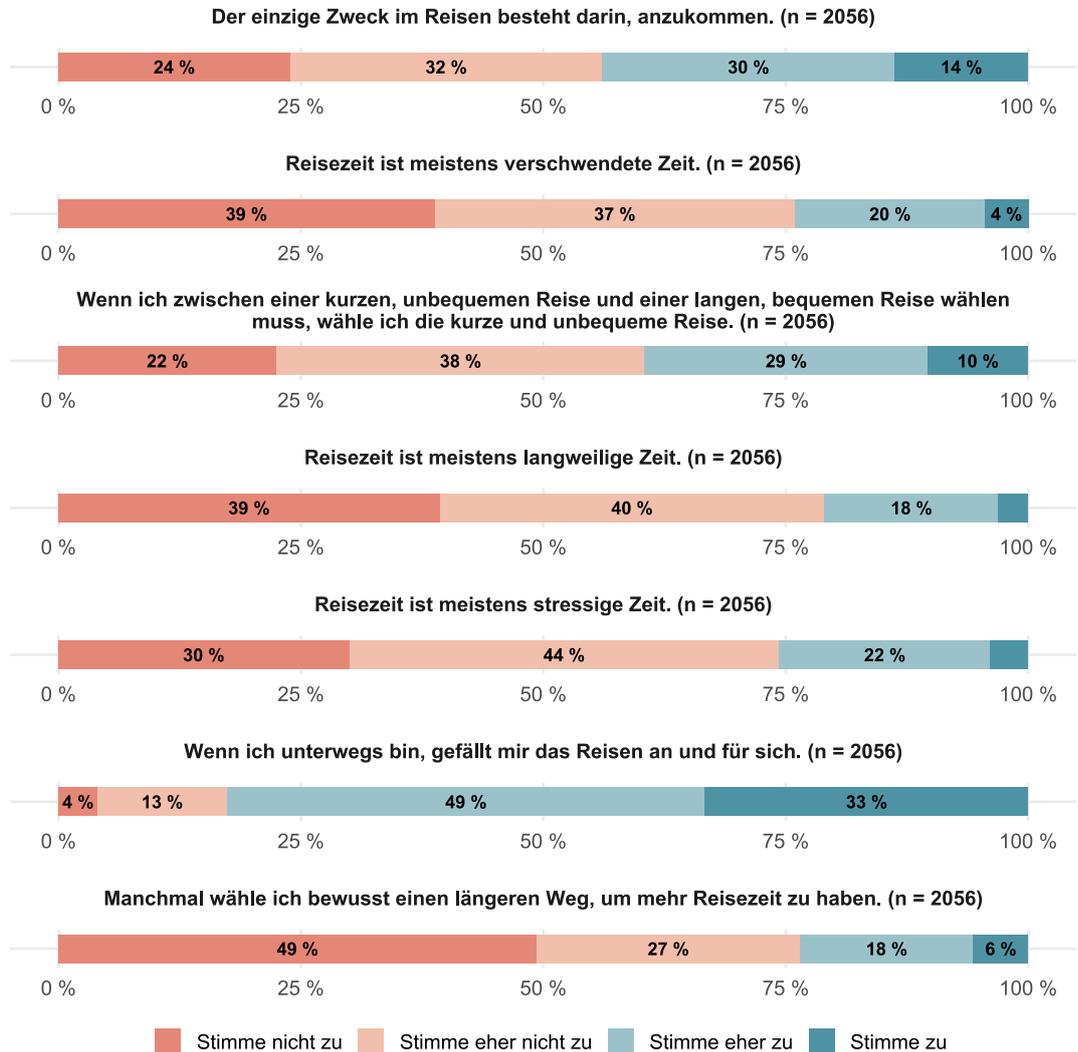


Abb. 13 Wahrnehmung von Reisezeit im Allgemeinen. N = 2'056. Sieben Items, mit je einer 4-er Skala von «stimme nicht zu» bis «stimme zu».

4.4.3 Wie sieht das Spektrum von Tätigkeiten unterwegs aus und welche Tätigkeiten werden wie häufig durchgeführt?

Tätigkeiten und Kategorien von Tätigkeiten

Die Teilnehmer:innen der Befragung gaben für eine spezifische Etappe unterwegs an, welche Tätigkeit sie ausgeführt haben. Dabei konnten sie bis zu drei Tätigkeiten aus einer Dropdown-Liste von Tätigkeiten auswählen. Auch konnten die Tätigkeit «anderes» wählen

und in eigenen Worten ihre Tätigkeit beschrieben. Tab. 18 zeigt, welche Tätigkeiten wie häufig durchgeführt wurden. An erster Stelle steht «die Reise geniessen», was von 37 % der Befragten angegeben wurde. 26 % der Befragten hörten Musik, Radio oder Podcast und 25 % der Befragten haben sich mit jemandem unterhalten.

Tab. 18 Tätigkeiten und Kategorisierung. N = 2056

Tätigkeit	Häufigkeit (Mehrfachnennung, % bezogen auf N = 2'056)	Kategorisierung
Die Reise geniessen	763 (37 %)	Entspannen
Musik, Radio oder Podcast hören	542 (26 %)	Entspannen
Mich mit jemandem unterhalten	524 (25 %)	Soziale Interaktionen
Reflektieren / nachdenken	411 (20 %)	Entspannen
Auf den Weg/die Fahrt konzentrieren	311 (15 %)	Konzentrieren
Abschalten, entspannen	307 (15 %)	Entspannen
Lesen (digital oder analog)	293 (14 %)	Entspannen
Privat Nachrichten schreiben, chatten	270 (13 %)	Online-Aktivitäten
Social Media nutzen	207 (10 %)	Online-Aktivitäten
Internetsurfen	165 (8 %)	Online-Aktivitäten
Bewegung / sportlich tätig sein	162 (8 %)	Bewegung
Arbeiten	136 (7 %)	Arbeit / Aus- und Weiterbildung
Essen / trinken	111 (5 %)	Weitere Tätigkeiten
Privat telefonieren	96 (4 %)	Soziale Interaktionen
Betreuung / Begleitung (z.B. Kinder)	91 (4 %)	Soziale Interaktionen
Spielen / Rätseln	65 (3 %)	Online-Aktivitäten
Film / Videoclips schauen	65 (3 %)	Online-Aktivitäten
Lernen	36 (2 %)	Arbeit / Aus- und Weiterbildung
Etwas anderes	30 (2 %)	Weitere Tätigkeiten
Online-Shopping	15 (1 %)	Online-Aktivitäten
Handarbeiten	11 (1 %)	Weitere Tätigkeiten
Feiern / Party machen	3 (<1 %)	Soziale Interaktion
Schminken	3 (<1 %)	Weitere Tätigkeiten

Abb. 14 zeigt eine Kreuztabelle von Verkehrsmittel und Verkehrszweck, wobei sich die prozentualen Anteile auf die Reisenden eines bestimmten Verkehrsmittels beziehen. Folgende Punkte sind zu erwähnen:

- Wie erwartet, konzentrierte sich das Tätigkeitsspektrum beim Autofahren auf einige wenige Tätigkeiten wie «Musik, Radio oder Podcast hören» oder «auf die Fahrt konzentrieren» oder «sich unterhalten».
- Bei den Mitfahrer:innen dominierte «mich mit jemandem unterhalten».
- Auch bei Zweirädern (Velo, E-Bike, Motorrad) war das Tätigkeitsspektrum auf wenige Tätigkeiten konzentriert: «auf die Fahrt konzentrieren», «Bewegung und Sport», sowie «Weg/Landschaft/Fahrt geniessen».
- Bei Bahnfahrten (Fernverkehr), Fahrten mit Bus und Car, S-Bahn und Tram zeigte sich ein breites Tätigkeitsspektrum, wobei die häufigste Tätigkeit «die Reise geniessen» ist.
- Bei Fusswegen war die häufigste Tätigkeit «den Weg geniessen».

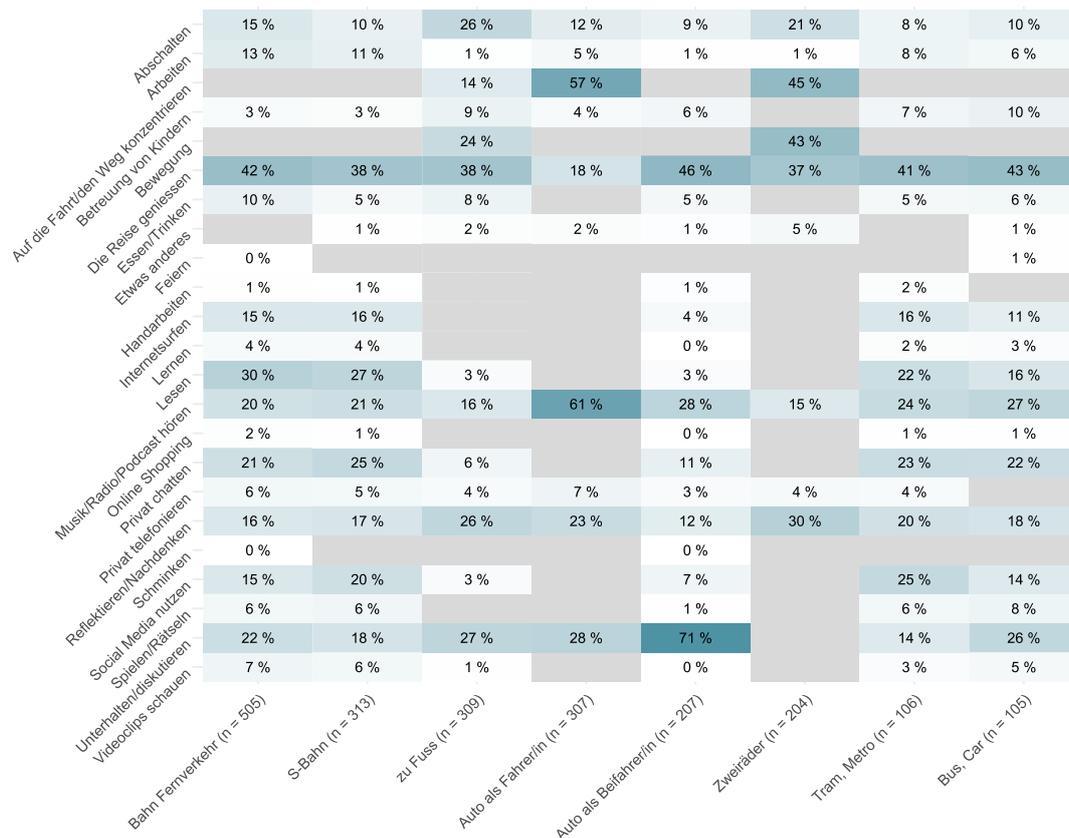


Abb. 14 Kreuzung von Tätigkeiten und Verkehrsmitteln. Die Prozentzahlen beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisende mit einem bestimmten Verkehrsmittel. Aufgrund der Möglichkeit, mehrere Tätigkeiten anzugeben, addieren sich die Anteile auf mehr als 100 %. Die grauen Felder entsprechen Tätigkeiten, die beim entsprechenden Verkehrsmittel nicht möglich oder rechtlich nicht zulässig sind. Diese wurden nicht als Option im Fragebogen angeboten (z. B. Film schauen als Autofahrer:in). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin.

Für die weiteren Auswertungen wurden die Tätigkeiten kategorisiert⁶ (vgl. letzte Spalte in Tab. 18). Es wurde differenziert zwischen Entspannen, sozialen Interaktionen, Online-Aktivitäten, Konzentration, Arbeit / Aus- und Weiterbildung, Bewegung und weiteren Tätigkeiten.

- Entspannen: Tätigkeiten, bei denen der Reisegenuss, das Entspannen, Abschalten oder Nachdenken im Vordergrund steht. Auch auditive Tätigkeiten wie Musik, Radio oder Podcast hören wurden als Entspannen kategorisiert
- Soziale Interaktionen: Tätigkeiten, bei denen die Reisenden persönlich oder telefonisch miteinander interagieren, z.B. eine Unterhaltung mit einer mitreisenden Person, eine Interaktion im Rahmen der Betreuung oder Begleitung, oder ein Telefongespräch
- Online-Aktivitäten: Tätigkeiten, die online erfolgen oder eine Interaktion mit einem onlinefähigen Smartphone oder Tablet erfordern, beispielsweise chatten, Nutzung von Social Media, Online-Shopping. Auch spielen und rätseln wurde als Online-Aktivität kategorisiert
- Konzentrieren: Konzentration auf den Weg oder auf die Fahrt
- Arbeit / Aus- und Weiterbildung: Tätigkeiten im Rahmen der Erwerbsarbeit oder im Rahmen der Aus- oder Weiterbildung

⁶ Wenn eine Person zwei Tätigkeiten angab, die unter dieselbe Kategorie fielen, wurde diese Kategorie bloss einmal gezählt. Aus diesem Grund unterscheidet sich die Gesamtzahl Tätigkeiten zwischen Tab. 18, Abb. 14 und Tab. 19.

- Bewegung: Bewegung und Sport, z.B. beim Velofahren oder beim zu Fuss gehen.
- Weitere Tätigkeiten: Essen, Trinken, Handarbeiten, Schminken oder andere Tätigkeiten

Tab. 19 zeigt, die Häufigkeiten der Tätigkeitskategorien auf. Entspannende Tätigkeiten wurden mit Abstand am häufigsten ausgewählt.

Tab. 19 Tätigkeitskategorien. N = 2'056

Kategorie	Häufigkeit (Mehrfachnennung)	Anteil (bezogen auf N = 2'056)
Entspannen	1'568	76 %
Soziale Interaktionen	660	32 %
Online-Aktivitäten	596	29 %
Konzentrieren	310	15 %
Arbeit / Aus- und Weiterbildung	166	8 %
Bewegung	162	8 %
Weitere Tätigkeiten	141	7 %

Bei der Interpretation der Tätigkeitsverteilung ist zu beachten, dass die Stichprobe bezüglich Ausbildungsstands nicht repräsentativ für die Schweizer Bevölkerung ist. Personen mit tertiärer Ausbildung sind in der Studie leicht übervertreten (vgl. Kapitel 4.4.1). Auch ist zu beachten, dass die Nutzung öffentlicher Verkehrsmitteln in dieser Studie überrepräsentiert ist (vgl. Kapitel 4.3.1).

4.4.4 Welche Zusammenhänge zeigen sich zwischen Verkehrszweck, Tageszeit, Wochentag, Alter der Reisenden und den Tätigkeiten?

In Folge wird aufgezeigt, wie sich die verschiedenen Tätigkeiten auf Verkehrszwecke, Wochentage, Tageszeiten und das Alter der Reisenden verteilen.

Bei den meisten Tätigkeiten gibt es eine Häufung beim Verkehrszweck Freizeit, was damit zusammenhängt, dass dieser Zweck rund 50 % aller erfassten Etappen abdeckt.

Dieser hohe Anteil des Freizeitverkehrs zeigt sich insbesondere betreffend sozialer Interaktionen sowie betreffend Bewegung und Sport. Es gibt auch Abweichungen von diesem Muster. Beispielsweise konzentriert sich das Arbeiten oder Lernen unterwegs auf das Pendeln, insbesondere auf den Hinweg zur Arbeit (Abb. 15).

Tätigkeiten zum Entspannen (n = 1568)	3 %	2 %	4 %	5 %	14 %	52 %	10 %	10 %
Soziale Interaktionen (n = 660)	1 %	2 %	10 %	4 %	12 %	63 %	4 %	3 %
Online-Aktivitäten (n = 596)	5 %	3 %	2 %	5 %	12 %	43 %	15 %	15 %
Konzentrieren (n = 310)	2 %	3 %	9 %	2 %	21 %	41 %	12 %	12 %
Arbeiten / Lernen (n = 166)	3 %	4 %	1 %	19 %	9 %	22 %	27 %	16 %
Bewegung / Sport (n = 162)	3 %	1 %	2 %	1 %	14 %	62 %	10 %	6 %
Weitere Tätigkeiten (n = 141)	3 %	2 %	4 %	5 %	11 %	59 %	7 %	9 %
	Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	Ausbildung / Weiterbildung: Rückweg	Begleiten von Kindern oder Erwachsenen	Dienstreise	Einkaufen	Freizeit	Hinweg zur Arbeit	Rückweg von der Arbeit

Abb. 15 Kreuzung von Tätigkeitskategorien und Verkehrszweck. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Tätigkeitskategorie (Mehrfachnennung möglich). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin.

Die folgende Abbildung fokussiert auf den Verkehrszweck Freizeit und differenziert nach dessen Unterkategorien (vgl. Abb. 16). Die mit Abstand häufigste Tätigkeit «Entspannen» verteilt sich regelmässig auf die verschiedenen Unterkategorien des Verkehrszwecks Freizeit.

Tätigkeiten zum Entspannen (n = 817)	6 %	20 %	14 %	11 %	23 %	11 %	6 %	9 %
Soziale Interaktionen (n = 419)	7 %	21 %	12 %	12 %	18 %	17 %	4 %	10 %
Online-Aktivitäten (n = 258)	5 %	9 %	15 %	13 %	29 %	14 %	4 %	10 %
Konzentrieren (n = 126)	10 %	18 %	17 %	6 %	19 %	13 %	13 %	5 %
Bewegung / Sport (n = 101)	2 %	50 %	18 %	6 %	9 %	10 %	3 %	2 %
Arbeiten / Lernen (n = 37)	3 %	16 %	8 %	5 %	43 %	3 %	19 %	3 %
Weitere Tätigkeiten (n = 83)	5 %	23 %	18 %	6 %	23 %	12 %	2 %	11 %
	Anderes	Spaziergang / Wanderung / Velotour / Jogging direkt ab Haustür	Weg für aktiven Sport oder Bewegung	Weg für Besuch von Sport- und Kulturveranstaltungen oder Freizeitanlagen	Weg für Besuch von Verwandten / Bekannten	Weg für unbezahlte Arbeit / Vereinsaktivität / religiöse Aktivitäten	Weg für Gastronomiebesuch	Weg während Ferien

Abb. 16 Kreuzung von Tätigkeitskategorien und Verkehrszweck Freizeit, aufgeschlüsselt nach Unterkategorien. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Tätigkeitskategorie (Mehrfachnennung möglich). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin

Einige Tätigkeiten verteilen sich gleichmässig auf die verschiedenen Wochentage, wie beispielsweise Entspannen, soziale Tätigkeiten und Bewegung und Sport. Andere sind klarer fokussiert entweder auf die Werkstage (ohne Samstag) oder auf das Wochenende. Gearbeitet und gelernt wird beispielsweise eher an Werktagen (Abb. 17).

Tätigkeiten zum Entspannen (n = 1568)	13 %	14 %	18 %	13 %	15 %	17 %	10 %
Soziale Interaktionen (n = 660)	9 %	13 %	16 %	12 %	17 %	19 %	14 %
Online-Aktivitäten (n = 596)	13 %	18 %	25 %	13 %	14 %	10 %	7 %
Konzentrieren (n = 310)	11 %	9 %	11 %	13 %	16 %	28 %	12 %
Arbeiten / Lernen (n = 166)	14 %	20 %	27 %	16 %	14 %	7 %	2 %
Bewegung / Sport (n = 162)	13 %	21 %	9 %	10 %	12 %	21 %	14 %
Weitere Tätigkeiten (n = 141)	13 %	18 %	13 %	11 %	13 %	19 %	12 %
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag

Abb. 17 Kreuzung von Tätigkeitskategorien und Wochentag. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Tätigkeitskategorie (Mehrfachnennung möglich). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin.

Einige Tätigkeiten sind über den gesamten Tagesverlauf gleichmässig verteilt, z.B. Entspannen oder Bewegung und Sport. Andere, wie beispielsweise Arbeiten und Lernen, finden vor allem am Morgen und tagsüber statt (Abb. 18). In den Tätigkeiten zeigen sich zudem die Tagesgangkurven, wonach bspw. nach 20 Uhr die Reisetätigkeit insgesamt stark abnimmt.

Tätigkeiten	vor 7.00	7.00-9.00	9.01-16.30	16.31-18.00	18.01-20.00	nach 20.00
Tätigkeiten zum Entspannen (n = 1568)	13 %	22 %	42 %	14 %	7 %	3 %
Soziale Interaktionen (n = 660)	8 %	16 %	47 %	15 %	10 %	4 %
Online-Aktivitäten (n = 596)	15 %	24 %	34 %	14 %	10 %	3 %
Konzentrieren (n = 310)	13 %	19 %	50 %	11 %	5 %	3 %
Arbeiten / Lernen (n = 166)	26 %	31 %	24 %	11 %	7 %	1 %
Bewegung / Sport (n = 162)	10 %	19 %	48 %	12 %	9 %	2 %
Weitere Tätigkeiten (n = 141)	8 %	26 %	38 %	14 %	11 %	3 %

Abb. 18 Kreuzung von Tätigkeitskategorien und Startzeit der Etappe. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Tätigkeitskategorie (Mehrfachnennung möglich). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin.

Abb. 19 zeigt, dass sich Tätigkeiten wie Arbeiten gehäuft bei den 30–64-Jährigen finden. Online-Aktivitäten geben vor allem 18–49-Jährige an. Bewegung und Sport gaben am häufigsten Personen zwischen 50 und 64 Jahren an. Möglicherweise stellen sich jüngere Menschen unter Sport eher Sporttrainings als Alltagsbewegung auf dem Velo oder zu Fuss.

Tätigkeiten	0 bis 17	18 bis 29	30 bis 49	50 bis 64	65 und älter
Tätigkeiten zum Entspannen (n = 1568)	5 %	18 %	26 %	31 %	20 %
Soziale Interaktionen (n = 660)	3 %	18 %	33 %	26 %	20 %
Online-Aktivitäten (n = 596)	7 %	32 %	30 %	22 %	9 %
Konzentrieren (n = 310)	3 %	11 %	28 %	36 %	22 %
Arbeiten / Lernen (n = 166)	4 %	16 %	34 %	37 %	8 %
Bewegung / Sport (n = 162)	3 %	14 %	27 %	36 %	21 %
Weitere Tätigkeiten (n = 141)	9 %	13 %	26 %	29 %	23 %

Abb. 19 Kreuzung von Tätigkeitskategorien und Alter der Reisenden. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Tätigkeitskategorie (Mehrfachnennung möglich). Dunkler gefärbte Zellen deuten auf grössere prozentuale Anteile hin.

4.4.5 Welche Tätigkeiten werden in verschiedenen Verkehrsmitteln durchgeführt und welche Etappenmerkmale sind dafür relevant?

Tätigkeiten je nach Verkehrsmittel

Je nach Verkehrsmittel unterscheidet sich das Spektrum an möglichen Tätigkeiten unterwegs. Dies hängt vor allem damit zusammen, ob die Reisenden sich auf die Reise

und das Führen eines Fahrzeugs konzentrieren müssen, oder ob sie ihre Aufmerksamkeit für andere Dinge nutzen können.

Tab. 20 zeigt auf, wie die Befragten je nach Verkehrsmittel ihre Reisezeit nutzen, wobei mehrere Kategorien angegeben werden konnten. Über alle untersuchten Verkehrsmittel hinweg nutzten sehr viele Reisende (70 % bis 80 %) ihre Reisezeit zum Entspannen.

Andere Tätigkeiten sind stärker vom Verkehrsmittel abhängig. So nutzten beispielsweise über 50 % der Reisenden mit öffentlichen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit für Online-Aktivitäten. Im Auto, auf dem Zweirad oder zu Fuss sind diese Anteile viel tiefer. Auch Erwerbstätigkeit bzw. Lernen für die Aus- oder Weiterbildung fand – wenn überhaupt – am ehesten im Zug statt. Autofahrer:innen bot sich das eingeschränkteste Tätigkeitsspektrum: Bei ihnen dominierten die Tätigkeiten Entspannen und die Konzentration auf die Fahrt.

Tab. 20 Tätigkeiten nach Verkehrsmittel

Verkehrsmittel	Tätigkeitskategorien (Mehrfachnennung möglich)						
	Entspannen	Online-Aktivitäten	Soziale Interaktionen	Arbeit, Aus- und Weiterbildung	Weitere (z.B. Verpflegung)	Auf die Fahrt konzentrieren	Bewegung
Zug (Fernverkehr, n = 505)	80 %	50 %	29 %	16 %	11 %	-	-
S-Bahn (n = 313)	76 %	53 %	23 %	14 %	7 %	-	-
Tram / Metro (n = 106)	77 %	57 %	24 %	8 %	7 %	-	-
Bus / Car (n = 105)	77 %	46 %	30 %	9 %	7 %		
Auto (Fahrer:in n = 307)	78 %	-	36 %	5 %	0 %	57 %	-
Auto (Mitfahrer:in n = 207)	70 %	20 %	74 %	1 %	8 %	-	-
Zweirad (n = 207)	72 %	-	4 %	1 %	0 %	45 %	43 %
Zu Fuss (n = 309)	75 %	10 %	36 %	1 %	10 %	14 %	24 %

Etappenmerkmale

Die befragten Personen charakterisierten ihre Reise anhand von Etappenmerkmalen. Tab. 21 zeigt diejenigen Etappenmerkmale auf, die in den verschiedenen Verkehrsmitteln am häufigsten genannt wurden (öffentliche Verkehrsmittel: häufigste fünf Merkmale, andere Verkehrsmittel: häufigste drei Etappenmerkmale).

Die beiden Etappenmerkmale «gute Streckenkenntnisse» und «schöne Landschaft» wurden von Reisenden fast aller Verkehrsmittel häufig genannt.

Für die öffentlichen Verkehrsmittel zeigte sich zudem, dass Reisende meist in der zweiten Klasse unterwegs waren und häufig einen Sitzplatz hatten.

Personen, die ein Fahrzeug lenken mussten, waren häufig auf die Fahrt konzentriert.

Tab. 21 Die am häufigsten genannten Etappenmerkmale in den verschiedenen Verkehrsmitteln (ÖV: 5 Etappenmerkmale, andere Verkehrsmittel: 3 Etappenmerkmale)

Etappenmerkmal	Verkehrsmittel							
	Zug (Fernverkehr)	S-Bahn	Tram / Metro	Bus / Car	Auto (Fahrerin)	Auto (Mittfahrer:in)	Zweirad	Zu Fuss
Gute Streckenkenntnisse	x	x	x	x	x	x	x	x
Schöne Landschaft	x	x		x	x	x	x	x
Sitzplatz	x	x	x	x				
2. Klasse	x	x	x	x				
Bequemer Sitz	x	x		x				
Guter Internetzugang			x			x		x
Auf Fahrt konzentriert					x		x	
Viele Stopps			x					

Es folgt eine Übersicht über die Etappenmerkmale in den verschiedenen Verkehrsmitteln.

- In einem ersten Schritt wird aufgezeigt, wie die Etappe über alle Tätigkeiten hinweg beschrieben wurde.
- In einem nächsten Schritt wird aufgezeigt, wie die An- oder Abwesenheit eines Etappenmerkmals mit den Tätigkeiten zusammenhängt. Da die entsprechenden Aussagen bei sehr kleinen Ja- oder Nein-Anteilen stark verzerrt werden können, fokussieren wir uns dabei auf Etappenmerkmale mit jeweils mindestens ca. 20 % Ja- bzw. Nein-Anteilen.

Etappenmerkmale im öffentlichen Verkehr

Für alle öffentlichen Verkehrsmittel zeigten sich ähnliche Muster bei den Etappenmerkmalen. Die Etappenmerkmale Sitzplatz, bequemer Sitz, schöne Landschaft, gute Streckenkenntnisse und 2. Klasse sind in fast allen öffentlichen Verkehrsmitteln unter den fünf am häufigsten genannten Etappenmerkmale. Ausnahmen davon sind die Metro bzw. das Tram: In diesen Verkehrsmitteln sind der bequeme Sitz und die schöne Landschaft nicht unter den fünf wichtigsten Etappenmerkmalen dafür der gute Internetzugang und viele Stopps.

Die letzten Ränge bei den Etappenmerkmalen teilen sich bei fast allen öffentlichen Verkehrsmitteln die störende Reisekrankheit, sowie die Reise in Spezialwagen oder -abteilen wie Businessabteil, Ruheabteil oder Speisewagen. Eine Ausnahme von diesem Muster ist der Bus / Car. Für diese Verkehrsmittel war der Anteil der Reisenden, die unter Reisekrankheit litt, etwas höher als in den anderen öffentlichen Verkehrsmitteln.

Aufgrund der ähnlichen Muster bei den öffentlichen Verkehrsmitteln wird an dieser Stelle lediglich die Abbildung für den Fernzug dargestellt (Abb. 20). Für alle anderen Verkehrsmittel finden sich die entsprechenden Abbildungen im Anhang II.1.

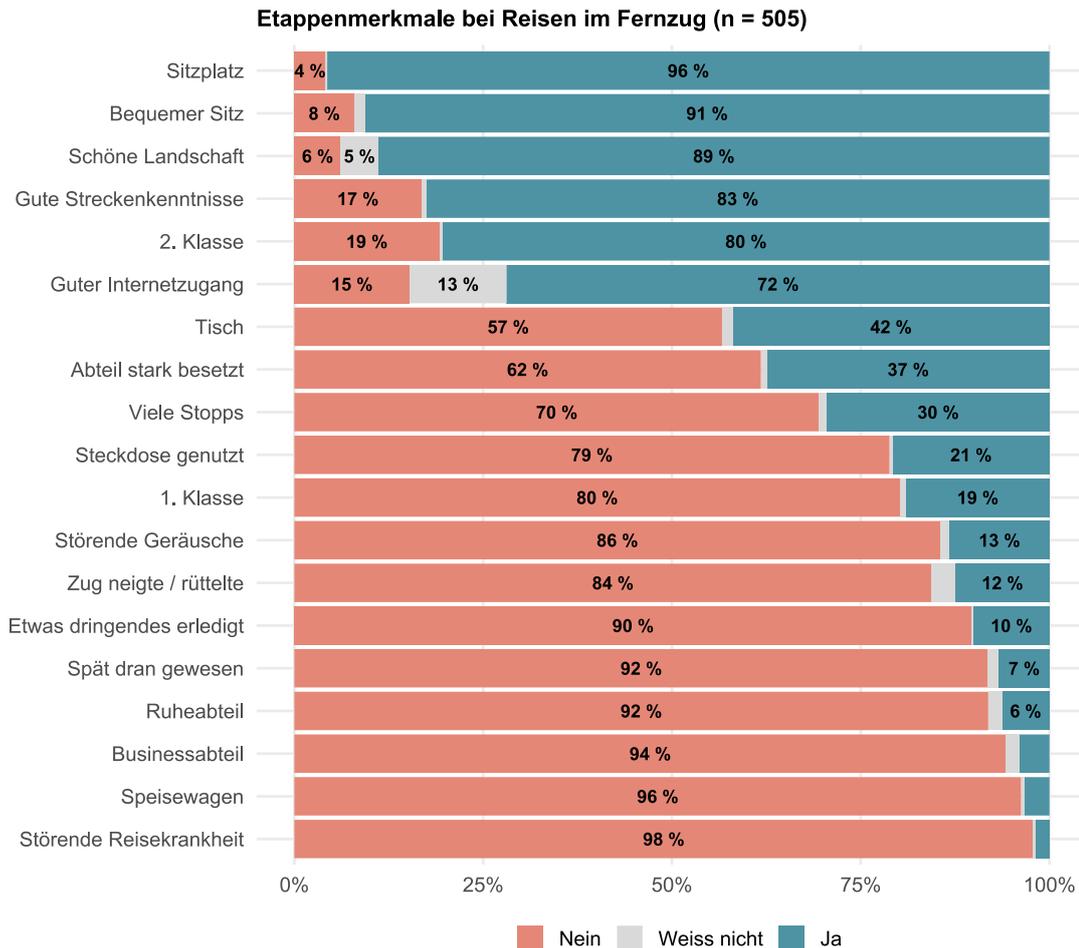


Abb. 20 Etappenmerkmale im öffentlichen Fernzug (alle Tätigkeiten). Die Rangfolge orientiert sich an der Häufigkeit der Ja-Nennung.

Abb. 21 nimmt diejenigen Etappenmerkmale im Fernzug, bei denen die Ja- und Nein-mind. ca. 20 % betragen, unter die Lupe und zeigt auf, wie diese mit den Tätigkeiten verknüpft sind:

- In der 1. Klasse wurde im Vergleich zu zweiten Klasse häufiger entspannt oder gelernt und gearbeitet. Dafür gab es seltener soziale Interaktionen
- Wenn gute Streckenkenntnisse vorhanden waren – beispielsweise auf Pendelstrecken – wurde häufiger entspannt oder gearbeitet. Bei schlechten Streckenkenntnissen – beispielsweise auf nicht-alltäglichen Freizeitfahrten – gab es mehr soziale Interaktion.
- Interessanterweise spielte die Qualität der Internetverbindung praktisch keine Rolle, ob unterwegs gearbeitet oder gelernt wurde oder nicht. Allerdings spielte Internet schon eine Rolle: Von denjenigen, die sich nicht daran erinnerten, wie der Internetzugang war, arbeitete oder lernte nur ein kleiner Teil.
- Vergleichsweise wichtig zum Lernen und Arbeiten waren hingegen ein Tisch und die Möglichkeit, Geräte an den Strom anzuschliessen.

1. Klasse - Ja (n = 96)	58 %	16 %	9 %	15 %	2 %
1. Klasse - Nein (n = 405)	51 %	19 %	20 %	10 %	1 %
2. Klasse - Ja (n = 406)	51 %	18 %	20 %	10 %	1 %
2. Klasse - Nein (n = 97)	59 %	16 %	8 %	14 %	2 %
Abteil stark besetzt - Ja (n = 189)	50 %	16 %	21 %	11 %	2 %
Abteil stark besetzt - Nein (n = 312)	55 %	18 %	16 %	10 %	1 %
Gute Streckenkenntnisse - Ja (n = 417)	54 %	18 %	14 %	12 %	1 %
Gute Streckenkenntnisse - Nein (n = 85)	47 %	13 %	36 %	2 %	1 %
Guter Internetzugang - Ja (n = 363)	50 %	20 %	17 %	11 %	1 %
Guter Internetzugang - Nein (n = 77)	52 %	22 %	14 %	12 %	
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 65)	68 %	2 %	25 %	5 %	2 %
Steckdose genutzt - Ja (n = 105)	50 %	19 %	14 %	15 %	1 %
Steckdose genutzt - Nein (n = 398)	54 %	17 %	18 %	9 %	1 %
Tisch - Ja (n = 212)	50 %	17 %	18 %	15 %	1 %
Tisch - Nein (n = 286)	55 %	19 %	18 %	8 %	1 %
Viele Stopps - Ja (n = 149)	51 %	17 %	20 %	10 %	1 %
Viele Stopps - Nein (n = 351)	53 %	18 %	17 %	11 %	1 %
	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 267)	Online-Aktivitäten (n = 90)	Soziale Interaktionen (n = 89)	Arbeiten / Lernen (n = 53)	Weitere Tätigkeiten (n = 6)

Abb. 21 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale im öffentlichen Fernzug und der Haupttätigkeit. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Haupttätigkeit (Einfachnennung). Blau eingefärbte Felder zeigen eine positive, rot eingefärbte Felder eine negative Abweichung des Haupttätigkeitsanteils von der Verteilung der Haupttätigkeiten im öffentlichen Fernzug. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Die Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale und Tätigkeiten für die anderen öffentlichen Verkehrsmittel sind im Anhang II.1 dargestellt.

Etappenmerkmale beim Autofahren

Beim Autofahren ähneln sich die Etappenmerkmale aus Perspektive Fahrer:in und Mitfahrer:in. Am häufigsten nannten beide die Merkmale gute Streckenkenntnisse sowie die schöne Landschaft. Das Etappenmerkmal «auf die Fahrt konzentriert» war für Fahrer:innen relevanter als für Mitfahrer:innen. Lediglich ca. 10 % der Reisenden im Auto waren jeweils im Stau. Nur wenige, die mit dem Auto unterwegs waren, haben sich verfahren (Abb. 22, Abb. 23).

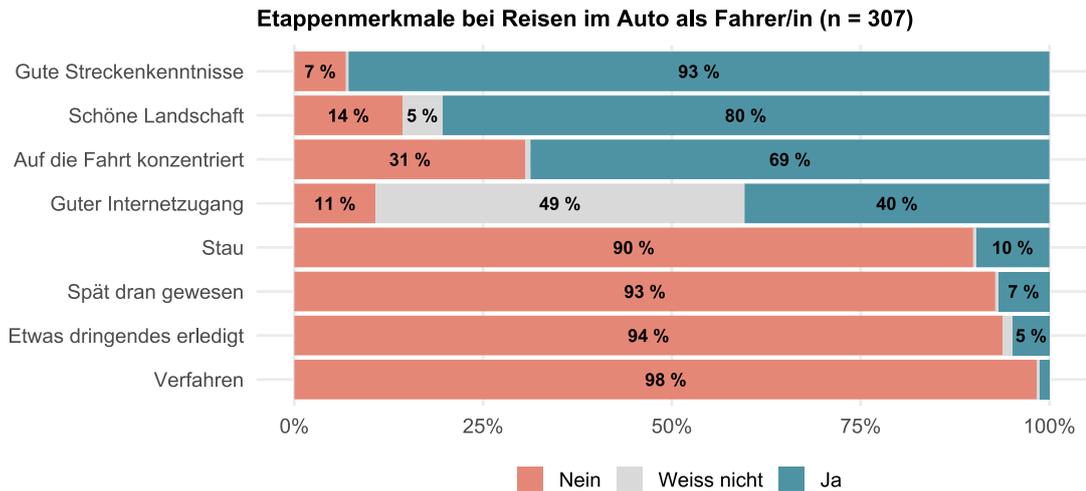


Abb. 22 Etappenmerkmale im Auto (Fahrer:innen, alle Tätigkeiten). Die Rangfolge orientiert sich an der Häufigkeit der Ja-Nennung.

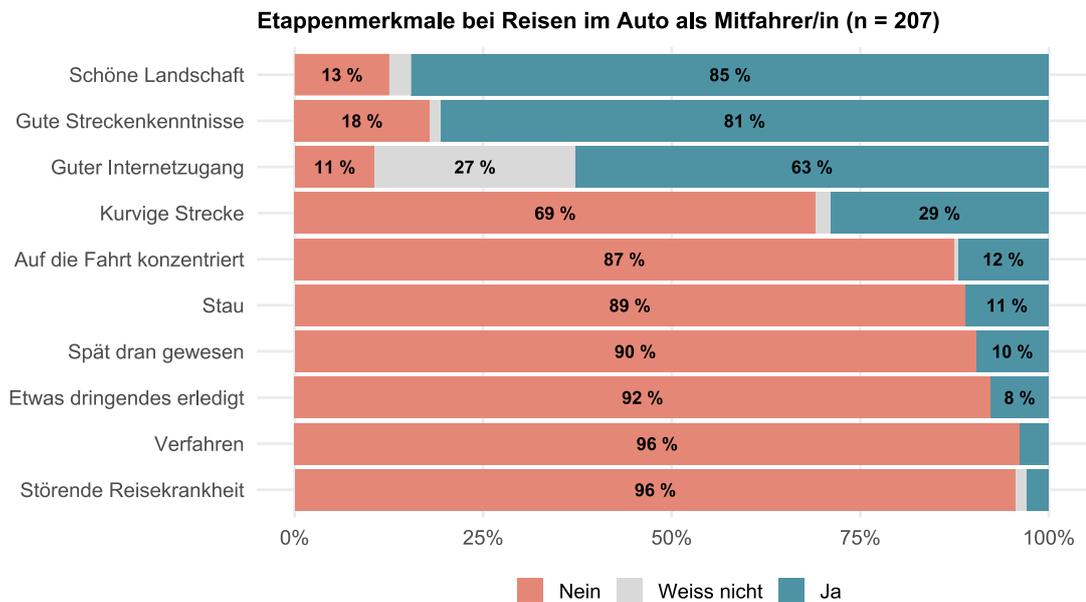


Abb. 23 Etappenmerkmale im Auto (Mitfahrer:innen, alle Tätigkeiten). Die Rangfolge orientiert sich an der Häufigkeit der Ja-Nennung.

Im Detail zeigt sich für Fahrer:innen (Abb. 24):

- Wenn sich die Autofahrer:innen auf die Fahrt konzentrieren mussten, konnten sie sich weniger entspannen, als wenn dies nicht der Fall war
- Auch bei einem guten Internetzugang entspannten Autofahrer:innen häufiger, als wenn dies nicht der Fall war, vielleicht weil internetbasierte Musik-Streamingdienste wie Spotify zur Entspannung beitragen
- Auch bei einer schönen Landschaft entspannten Autofahrer:innen häufiger als bei einer nicht-schönen Landschaft

Auf die Fahrt konzentriert - Ja (n = 211)	38 %	39 %	19 %	3 %	1 %
Auf die Fahrt konzentriert - Nein (n = 94)	53 %	18 %	24 %	2 %	2 %
Guter Internetzugang - Ja (n = 124)	50 %	19 %	25 %	5 %	1 %
Guter Internetzugang - Nein (n = 33)	27 %	45 %	18 %	6 %	3 %
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 150)	41 %	41 %	17 %	0 %	1 %
Schöne Landschaft - Ja (n = 247)	45 %	32 %	20 %	2 %	1 %
Schöne Landschaft - Nein (n = 44)	36 %	32 %	25 %	5 %	2 %
Stau - Ja (n = 30)	50 %	40 %	7 %	3 %	0 %
Stau - Nein (n = 276)	42 %	32 %	22 %	3 %	1 %
	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 132)	Konzentrieren (n = 100)	Soziale Interaktionen (n = 63)	Arbeiten / Lernen (n = 8)	Weitere Tätigkeiten (n = 4)

Abb. 24 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale im Auto (Fahrer:in) und der Haupttätigkeit. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Haupttätigkeit (Einfachnennung). Blau eingefärbte Felder zeigen eine positive, rot eingefärbte Felder eine negative Abweichung des Haupttätigkeitsanteils von der Verteilung der Haupttätigkeiten im Auto als Fahrer:in. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Bei Mitfahrer:innen zeigt sich (Abb. 25):

- Bei schlechtem Internetzugang wurde häufiger entspannt und weniger Gespräche geführt als bei gutem Internetzugang.
- Bei kurvigen Strecken wurden mehr Gespräche geführt als bei geraden Strecken, vermutlich weil die kurvige Strecke alternative Tätigkeiten wie die Nutzung des Smartphones oder das Lesen erschwerten.

Gute Streckenkenntnisse - Ja (n = 167)	57 %	34 %	7 %	2 %
Gute Streckenkenntnisse - Nein (n = 37)	59 %	24 %	5 %	11 %
Guter Internetzugang - Ja (n = 130)	56 %	32 %	8 %	3 %
Guter Internetzugang - Nein (n = 22)	41 %	50 %	9 %	0 %
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 55)	71 %	24 %	0 %	5 %
Kurvige Strecke - Ja (n = 60)	67 %	27 %	3 %	3 %
Kurvige Strecke - Nein (n = 143)	55 %	35 %	7 %	3 %
	Soziale Interaktionen (n = 121)	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 66)	Online-Aktivitäten (n = 13)	Weitere Tätigkeiten (n = 7)

Abb. 25 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale im Auto (Mitfahrer:in) und der Haupttätigkeit. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit

einer bestimmten Haupttätigkeit (Einfachnennung). Blau eingefärbte Felder zeigen eine positive, rot eingefärbte Felder eine negative Abweichung des Haupttätigkeitsanteils von der Verteilung der Haupttätigkeiten im Auto als Mitfahrer:in. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Etappenmerkmale bei Reisen auf Zweirädern

Die Etappenmerkmale gute Streckenkenntnisse und schöne Landschaft sind auf den ersten zwei Rängen. Nur wenige Befragte berichteten von einer gefährlichen Fahrt (Abb. 26).

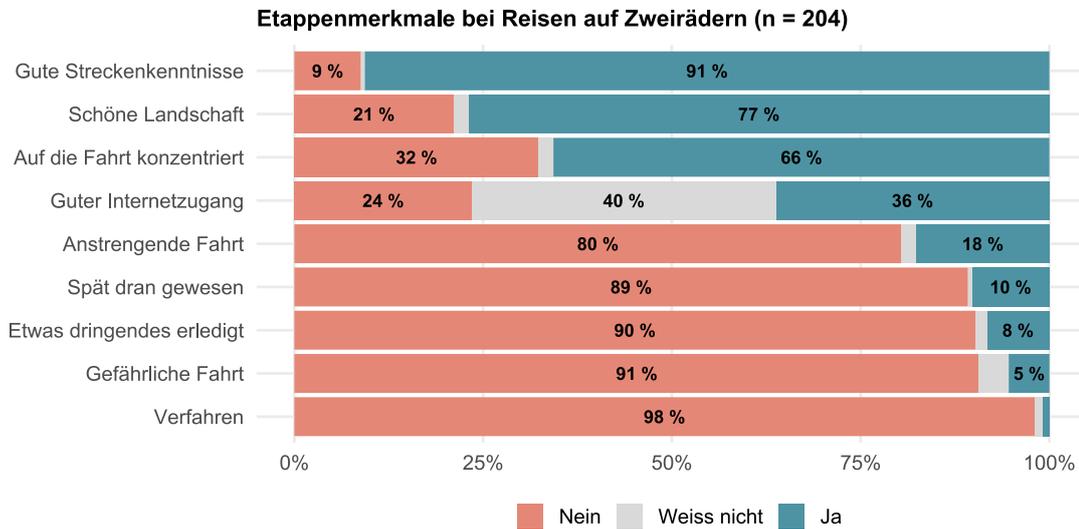


Abb. 26 Etappenmerkmale auf dem Zweirad (alle Tätigkeiten). Die Rangfolge orientiert sich an der Häufigkeit der Ja-Nennung.

Bei den Zweirädern zeigt sich (Abb. 27):

- Eine physisch anstrengende Fahrt war weniger entspannend, sondern wurde stärker als Bewegung oder Sport wahrgenommen.
- Beim Fahren in einer schönen Landschaft wurde eher entspannt, beim Fahren in einer weniger schönen Landschaft konzentrierten sich Fahrer:innen stärker auf die Fahrt.

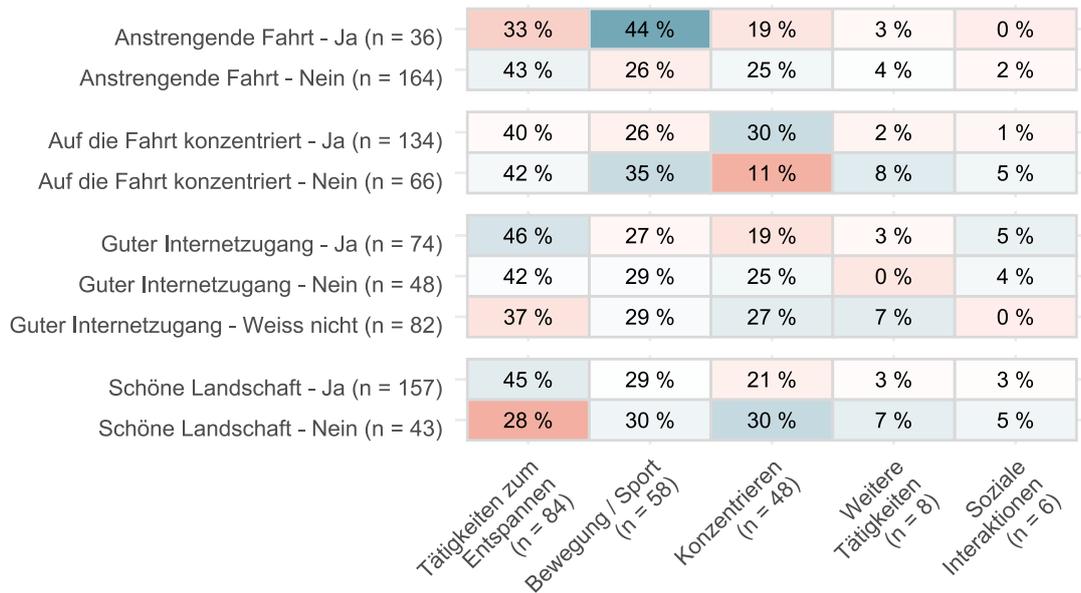


Abb. 27 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale auf dem Zweirad und der Haupttätigkeit. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Haupttätigkeit (Einfachnennung). Blau eingefärbte Felder zeigen eine positive, rot eingefärbte Felder eine negative Abweichung des Haupttätigkeitsanteils von der Verteilung der Haupttätigkeiten auf dem Zweirad. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Etappenmerkmale bei Fusswegen

Auch bei Fusswegen sind die Etappenmerkmale gute Streckenkenntnisse und schöne Landschaft auf den ersten zwei Rängen. Nur wenige Befragte berichteten von einem gefährlichen Weg (Abb. 28).

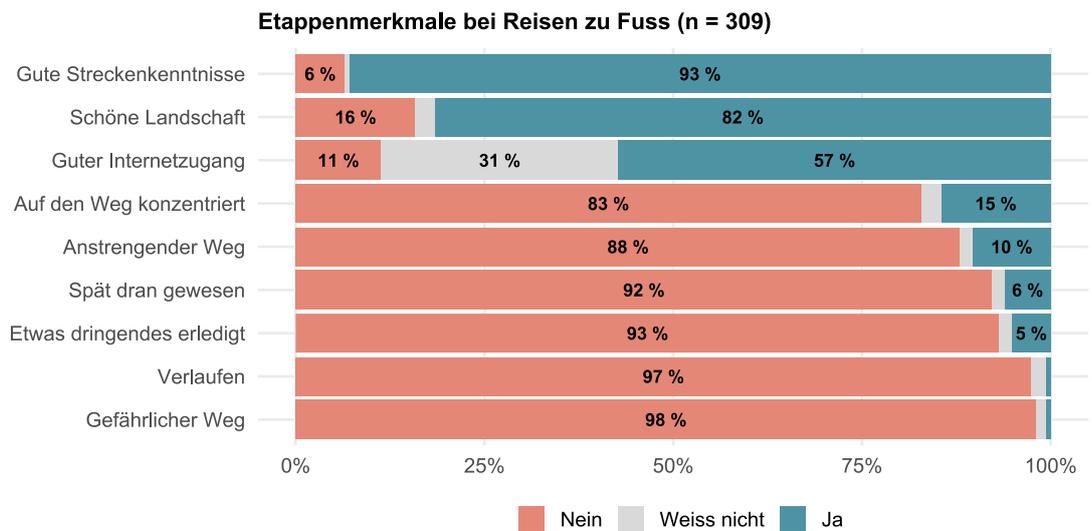


Abb. 28 Etappenmerkmale zu Fuss (alle Tätigkeiten). Die Rangfolge orientiert sich an der Häufigkeit der Ja-Nennung.

Bei Fussgänger:innen zeigt sich (Abb. 29):

- Wenn sie sich auf den Weg konzentrieren mussten, entspannten sie weniger

- Im Unterschied zu den Zweiradfahrer:innen wirkte sich die Schönheit der Landschaft weniger auf das Entspannen aus

Auf den Weg konzentriert - Ja (n = 45)	38 %	22 %	9 %	22 %	4 %	2 %	2 %
Auf den Weg konzentriert - Nein (n = 256)	53 %	21 %	13 %	4 %	5 %	4 %	0 %
Guter Internetzugang - Ja (n = 177)	54 %	22 %	8 %	5 %	5 %	7 %	0 %
Guter Internetzugang - Nein (n = 35)	54 %	11 %	17 %	11 %	3 %	0 %	3 %
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 97)	44 %	23 %	20 %	9 %	4 %	0 %	0 %
Schöne Landschaft - Ja (n = 252)	51 %	21 %	14 %	6 %	5 %	3 %	0 %
Schöne Landschaft - Nein (n = 49)	49 %	20 %	8 %	8 %	4 %	10 %	0 %
	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 157)	Soziale Interaktionen (n = 65)	Bewegung / Sport (n = 39)	Konzentrieren (n = 21)	Weitere Tätigkeiten (n = 14)	Online-Aktivitäten (n = 12)	Arbeiten / Lernen (n = 1)

Abb. 29 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale zu Fuss und der Haupttätigkeit. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Anzahl Reisenden mit einer bestimmten Haupttätigkeit (Einfachnennung). Blau eingefärbte Felder zeigen eine positive, rot eingefärbte Felder eine negative Abweichung des Haupttätigkeitsanteils von der Verteilung der Haupttätigkeiten zu Fuss. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

4.4.6 Wie beurteilen Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln die Nutzung ihrer Reisezeit?

Die Untersuchung zeigt, dass viele Reisende (über 70 %) eher oder sehr zufrieden damit sind, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben. Diese Zufriedenheit ist unabhängig vom Verkehrsmittel oder von den ausgeführten Tätigkeiten (siehe rote Balken in den nachfolgenden Abbildungen). Die Zufriedenheit wurde allgemein abgefragt und kann folglich auch Aspekte der Zielerreichung beinhalten.

Bei weiteren Aspekten wie «Reisezeit war verschwendete Zeit», «ich konnte Dinge erledigen» oder «ich hatte Zeit für mich» zeigen sich hingegen erhebliche Unterschiede zwischen den Verkehrsmitteln und teilweise auch zwischen den Tätigkeiten.

Im Fernzug gaben nur wenige an, dass sie ihre Reisezeit als verschwendete Zeit empfanden. Die meisten – ausser diejenigen mit sozialen Interaktionen – gaben an, dass sie etwas für sich machen konnten. Ob Dinge erledigt werden konnten, hängt von der Tätigkeit ab. Am höchsten ist die entsprechende Zustimmung bei Reisenden, die die Reisezeit zum Lernen oder Arbeiten genutzt haben (Abb. 30).

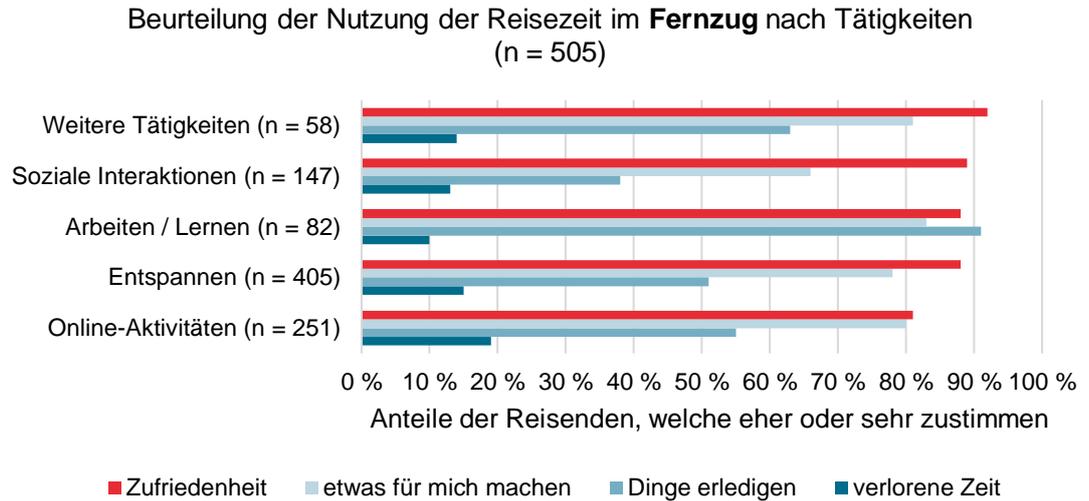


Abb. 30 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit im Fernzug.

Die Abbildungen der anderen öffentlichen Verkehrsmittel sind im Anhang II.2 dargestellt. Zusammengefasst zeigt sich folgende Ähnlichkeiten und Abweichungen im Vergleich mit dem Fernzug:

- In der S-Bahn war der Anteil Reisender, welche die Reisezeit der ausgewählten Etappe als verschwendet wahrnehmen, etwas höher.
- Im Tram bzw. in der Metro gaben die Befragten weniger an, dass sie die Zeit für sich nutzen konnten oder Dinge erledigen konnten. Dennoch waren die meisten eher oder sehr zufrieden damit, wie sie die Reisezeit genutzt haben.
- Befragte, die den Bus oder Car genutzt haben, waren verglichen mit den Reisenden in den anderen öffentlichen Verkehrsmitteln etwas weniger zufrieden damit sind, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben.

Bei Autofahrer:innen sind die Anteile derjenigen Personen, die ihre Reisezeit als verschwendete Zeit wahrgenommen haben, höher als bei den Reisenden der öffentlichen Verkehrsmittel. Ausgenommen davon sind Autofahrer:innen, die unterwegs sozial interagierten. Obschon viele ihre Reisezeit als verschwendete Zeit wahrgenommen haben, waren fast alle (80 %) der Autofahrer:innen eher oder sehr zufrieden damit, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben. Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass die Zufriedenheitsangaben vor dem Hintergrund des eingeschränkten Tätigkeitsspektrums beim Autofahren zu interpretieren sind.

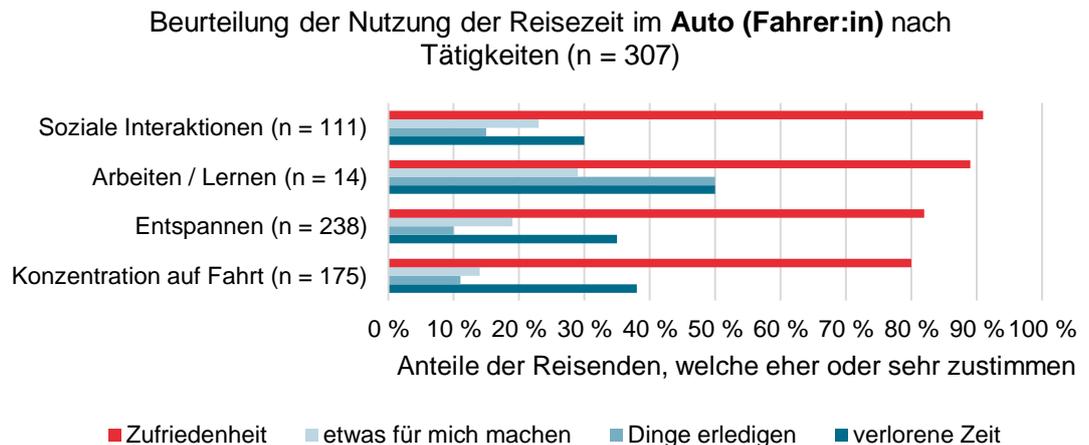


Abb. 31 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit im Auto (Fahrer:innen).

Bei Mitfahrer:innen waren die Anteile derjenigen, die die Reisezeit als verschwendete Zeit erleben, etwas tiefer als bei Autofahrer:innen, aber immer noch höher als bei Reisenden im Fernzug. Bei sozialen Interaktionen oder digitalen Tätigkeiten waren die entsprechenden Anteile am kleinsten.

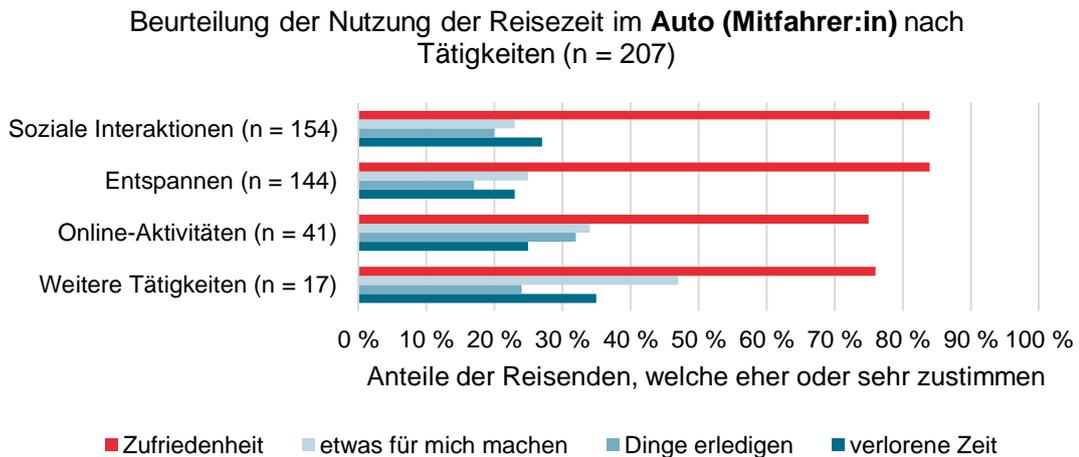


Abb. 32 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit im Auto (Mitfahrer:innen).

Unabhängig von der Tätigkeit war die Zufriedenheit mit der Nutzung der Reisezeit bei einem hohen Anteil (90 %) der Zweiradfahrer:innen eher bis sehr gross. Beim Zweiradfahren stand weniger das «Dinge erledigen» als vielmehr «etwas für sich machen» im Vordergrund (Abb. 33).

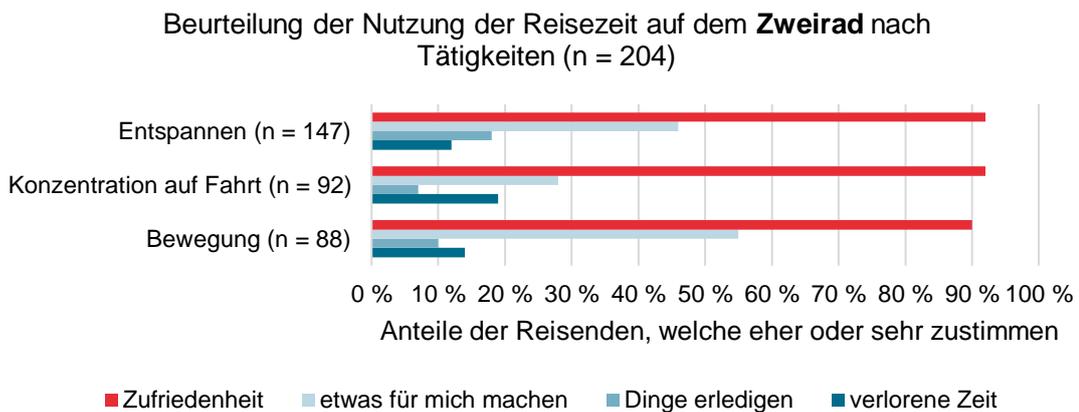


Abb. 33 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit auf dem Zweirad.

Die Zufriedenheit der Fussgänger:innen variierte je nach Tätigkeit. Am grössten war sie bei der Bewegung, am geringsten bei digitalen Tätigkeiten. Auch hier stand weniger das «Dinge erledigen» im Vordergrund, sondern «etwas für sich machen» (Abb. 34).

Beurteilung der Nutzung der Reisezeit **zu Fuss** nach Tätigkeiten (n = 309)

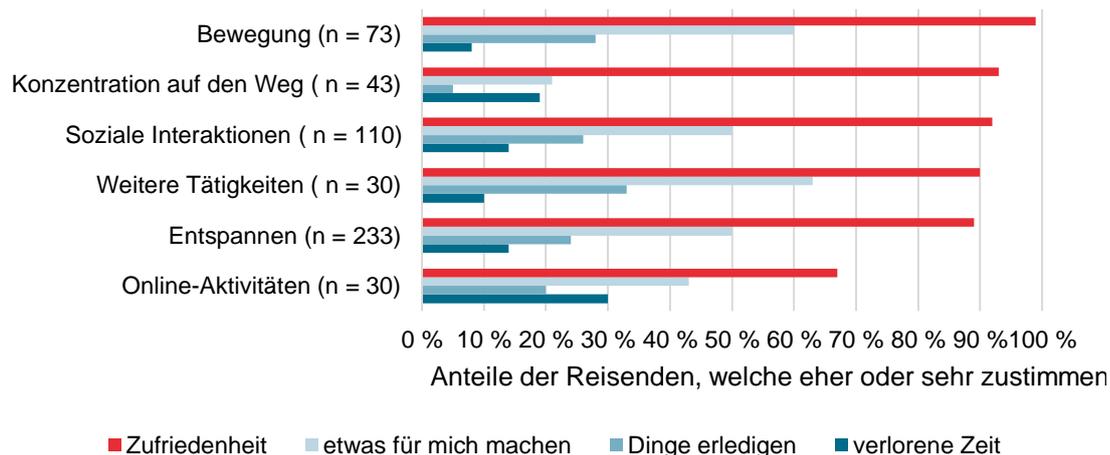


Abb. 34 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit zu Fuss.

4.4.7 Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Etappendauer, Verkehrszweck, Altersgruppe und Tätigkeit unterwegs?

Aufgrund der Verteilung der Befragten auf die unterschiedlichen Verkehrsmittel wurde die folgende Analyse nur für Reisende im Zug (Fernzug und S-Bahn) durchgeführt. Für die anderen Verkehrsmittel sind die jeweiligen Stichprobenanteile zu klein, um entsprechende Auswertungen vorzunehmen.

Induktive Analyse mittels multinomialer logistischer Regression

Die Schätzung des Einflusses von Faktoren wie Etappendauer (Zeitdauer in einem bestimmten Verkehrsmittel), Verkehrszweck oder Alter auf die Reisezeitnutzung erfordert induktive Analyseansätze. Diese Analysemethoden können im nachfolgend dargestellten Modell abgeleitet werden. Die zu erklärende (abhängige) Variable ist die Kategorie der Beschäftigung/Tätigkeit während einer Reiseetappe. Damit ist die zu erklärende Variable das Ergebnis einer Entscheidung (Wie nutze ich die Reisezeit?), die nominal skaliert ist. Um die Wirkung verschiedener Einflussfaktoren, den unabhängigen Variablen, auf die zu erklärende Variable zu ermitteln, eignen sich daher diskrete Wahlmodelle⁷.

Das grundlegende und einfachste diskrete Wahlmodell für Entscheidungen mit mehr als zwei Alternativen ist das multinomiale Logit-Modell. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung der binären logistischen Regression, die eine abhängige Variable mit einem dichotomen Skalenniveau (z. B. «gewählt» und «nicht gewählt») untersucht. Die logistische Regression schätzt somit die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Ereignisses, wie z. B. «gewählt» oder «nicht gewählt», basierend auf einem bestimmten Datenbestand unabhängiger Variablen. Die logistische Regression schätzt dabei die Koeffizienten durch Maximum-Likelihood-Estimation (MLE). Diese Methode wird zur Bestimmung von Werten für die Parameter eines Modells genutzt. Die Parameterwerte⁸ werden dabei so gefunden,

⁷ Alle diskrete Wahlmodelle basieren auf der Zufallsnutzentheorie mit folgenden Grundideen: Eine Alternative (in unserem Fall eine Tätigkeit) wird dann gewählt, wenn sie der/dem Entscheidenden mehr Nutzen bringt als die anderen Alternativen. Der Nutzen entsteht durch beobachtbare und unbeobachtbare Faktoren. Über die Beobachtung von Auswahlen kann auf die systematische Nutzenkomponente geschlossen werden. Die unbeobachtbaren Faktoren gehen dabei als Zufallsvariable in das Schätzmodell ein.

⁸ Die Methode testet dabei verschiedene Parameterwerte mittels eines iterativen Prozesses, um eine Optimierung für die am besten passenden Log-Odds zu erreichen. Die Odds werden dabei aus der Division der Wahrscheinlichkeit des Erfolgs mit der Wahrscheinlichkeit des Fehlschlagens hergeleitet.

dass sie die Wahrscheinlichkeit maximieren, dass der durch das Modell beschriebene Prozess die tatsächlich beobachteten Daten erzeugt hat.

Hat die abhängige Variable mehr als zwei Antwortkategorien (z. B. Verkehrsmittelwahl), so wird das Auftreten eines Ereignisses mit mehreren Gleichungen geschätzt. Dabei gibt das multinomiale logistische Modell eine Referenzkategorie der zu untersuchenden Variable vor (z. B. Velo) und vergleicht das Auftreten der übrigen Antwortkategorien mit der Referenzkategorie. Wenn z. B. neben dem Velo noch das Auto und der Zug zur Auswahl stehen, schätzt das multinomiale logistische Modell basierend auf einem Datensatz unabhängiger Variablen zwei Gleichungen: Die Wahrscheinlichkeit, das Auto zu wählen, relativ zur Wahrscheinlichkeit, das Velo zu wählen, und die Wahrscheinlichkeit, den Zug zu wählen, relativ zur Wahrscheinlichkeit, das Velo zu wählen.

Die Wahl der Referenzkategorie kann sowohl bei abhängigen wie auch bei unabhängigen Variablen nach unterschiedlichen Kriterien (z. B. Aussagekraft oder Frequenz) erfolgen. Zwingend darf es sich bei der Referenzkategorie jedoch nicht um eine selten gewählte Kategorie handeln. Darüber hinaus gibt es zwei Annahmen, unter denen die Anwendung des multinomialen Logit-Modells als adäquat beurteilt wird:

Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen (IAA): Steigt die Wahrscheinlichkeit eine Alternative zu wählen, so sinken die Wahrscheinlichkeiten für alle anderen Alternativen in gleichem Mass. Es gibt verschiedene statistische Tests, um diese Hypothese zu überprüfen.

Unabhängige unbeobachtbare Faktoren (IID): Das Logit-Modell setzt voraus, dass der Einfluss der unbeobachtbaren Faktoren über alle analysierten Entscheidungen hinweg unabhängig und gleich verteilt sind. Dies kann häufig, jedoch nicht immer, durch entsprechende Spezifikation erreicht werden.

Stichprobengrösse

Die Datengrundlage besteht aus 794 Observationen, wobei 494 Observationen von Reisenden in Fernzügen stammen und 300 Observationen von Reisenden in der S-Bahn. Die Unterschiede zur totalen Erhebung der beiden Verkehrsmittel entstehen aufgrund der Datenbereinigung. Insgesamt wurden neun Personen wegen unvollständiger Angaben und elf Personen wegen einer Haupttätigkeit in der Kategorie *Weiteres* nicht in die Analyse einbezogen.

Tab. 22 Stichprobengrösse öffentlicher Zugverkehr (S-Bahn und Fernzug)

Abhängige Variable: Haupttätigkeitskategorie	Häufigkeit	Anteil
Entspannen	420	53 %
Online-Aktivitäten	165	22 %
Soziale Interaktion	132	15 %
Arbeiten / Lernen	77	10 %
Total	794	100 %

Tab. 22 zeigt die Verteilung der kategorisierten Haupttätigkeiten. Die Mehrheit der berücksichtigten Reisenden wählte als Haupttätigkeit eine Tätigkeit zum Entspannen (53 %). Tätigkeiten der Kategorien Online-Aktivitäten (22 %), soziale Interaktionen (15 %) sowie Arbeiten und Lernen (10 %) wurden deutlich weniger häufig als Haupttätigkeit angegeben (vgl. Kapitel 4.4.3 für die Kategorisierung der verschiedenen Tätigkeiten).

Parameterwahl

Die Modellierung der Wahl der Tätigkeit während der Reisezeit basiert auf der Metastudie von Keseru und Macharis [9]. Den Autoren zufolge soll neben dem Alter und dem Geschlecht vor allem der Verkehrszweck, die Fahrzeit sowie das Verkehrsmittel die Wahl der Tätigkeit während der Reisezeit beeinflussen.

Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten, sich während Bahnstapen zu beschäftigen, ist das Entscheidungsverhalten von Reisenden in Fern- sowie Nahverkehrszügen, am meisten von Interesse. Somit wird das zu untersuchende Modell durch die Gleichung

$$Tätigkeit_i = Zweck_i + Alter_i + Frau_i + Etappendauer_i + Fernzug_i + \epsilon_i \quad (1)$$

definiert. Dabei ist die abhängige Variable $Tätigkeit_i$ als die kategorisierte Haupttätigkeit der Person i definiert. Als unabhängige polytome Variablen⁹ beschreiben $Zweck_i$ den Verkehrszweck, $Alter_i$ die Altersgruppe und $Etappendauer_i$ die Fahrzeit der Person i . Als weitere unabhängige dichotome Variablen beschreiben $Frau_i$ das Geschlecht und $Fernzug_i$ die Wahl des Verkehrsmittels der Person i . Der Fehlerterm ist zudem durch ϵ_i definiert. Die Kategorien der Variablen sind in Tab. 23 dargestellt:

Tab. 23 Modellparameter

Variable	Kategorien
Haupttätigkeit	- Entspannen - Online-Aktivitäten - Soziale Interaktionen - Arbeiten/Lernen
Zweck	- Freizeit - Dienstreise - Pendeln
Alter	- 0 bis 25 Jahre - 26 bis 64 Jahre - 65 Jahre und älter
Frau	- Frau - Mann
Etappendauer	- 0 bis 30 Minuten - 30 bis 60 Minuten - Mehr als 1 Stunde
Fernzug	- Fernzug - S-Bahn

Zur Überprüfung der Parameterwahl können alternative Modellspezifikationen mit geringerer Komplexität zum Vergleich geschätzt werden. Diese Robustheitsprüfung zeigt, wie sich bestimmte Schätzungen der Regressionskoeffizienten verhalten, wenn die Regressionsspezifikation in irgendeiner Weise geändert wird, in der Regel durch Hinzufügen oder Entfernen von Regressoren. Weiter kann die Wahl der Parameter mittels Modellselektion untersucht werden. Hierfür hat sich das Akaike Informationskriterium (AIC) bewährt¹⁰, welches die Balance zwischen hoher Anpassungsgüte, d. h. wie gut ein geschätztes Modell die Beobachtungen erklärt, und geringer Modellkomplexität bewertet. Sowohl die Robustheitsprüfung wie auch die Modellselektion weisen darauf hin, dass das Geschlecht sowie der Indikator des Fernzugs nicht zu einer besseren Abbildung der Daten führen und deswegen nicht für die Schätzung berücksichtigt werden sollen. Entsprechend kann das zu schätzende Modell als die Gleichung

$$Tätigkeit_i = Zweck_i + Alter_i + Etappendauer_i + \epsilon_i \quad (2)$$

⁹ Eine polytome Variable besitzt mehr als zwei diskrete Merkmalsausprägungen. Die Merkmalsausprägungen können dabei nominal-, ordinal- oder metrisch skaliert sein.

¹⁰ Das AIC vergleicht das Gleichgewicht der zwei polaren Aspekte von statistischen Modellen, Anpassungsgüte und Modellkomplexität, zwischen den verschiedenen Submodellen. Mittels iterativen Prozesses bewertet das AIC die Auswirkungen einer Reduktion oder Erweiterung des Modells um eine Variable.

definiert werden.

Durch die Reduktion der Komplexität besitzt das Modell (2) ein höheres Event-per-Variable (EPV) Verhältnis, wodurch eine höhere statistische Präzision der Schätzung erwartet werden kann. Das EPV-Verhältnis gibt an, wie viele Observationen in der am wenigsten vertretenen Kategorie der abhängigen Variable pro unabhängige Variable existieren. Bei rund 77 Observationen in der Tätigkeitskategorie Arbeiten und Lernen und drei unabhängigen Variablen ergibt dies ein EPV-Verhältnis von rund 26. Nach Hosmer und Lemeshow liegt die Faustregel¹¹ für eine genügend hohe statistische Aussagekraft sowie Präzision bei einem EPV-Verhältnis von mindestens 10, welche im vorliegenden Fall somit deutlich erfüllt ist.

Ergebnisse

Tab. 24 zeigt die Ergebnisse des geschätzten multinomialen Logit-Modells, welche in Relation zu den Referenzkategorien zu interpretieren sind. Als Referenzkategorien wurde dabei die meistgenannten Kategorien gewählt. In der abhängigen Variable Tätigkeitskategorie ist dies die Kategorie Tätigkeiten zum Entspannen. Bei den unabhängigen Variablen sind dies der Verkehrszweck Freizeit, die Etappendauer mehr als eine Stunde sowie die Altersgruppe 26 bis 64 Jahre.

Die Ergebnisse beschreiben das Chancenverhältnis zwischen zwei Ereignissen.¹² Dabei sagt ein Chancenverhältnis von eins aus, dass der unabhängige Faktor die Wahrscheinlichkeit, dass die jeweiligen Ereignisse eintreffen, nicht verändert oder beeinflusst. Ist das Chancenverhältnis hingegen grösser/kleiner als eins, kann darauf geschlossen werden, dass der Faktor die Chance des Eintreffens eines Ereignisses stärker beeinflusst als die Chance des Aufkommens des anderen Ereignisses.

¹¹ Hosmer und Lemeshow [54] nennt das Zehnfache der Anzahl zu schätzender Parameter als minimale Häufigkeit der schwächer besetzten Kriteriumskategorie. In der Literatur existieren weitere Empfehlungen: Urban [55] rechnet ab 100 Observationen mit einer zufrieden stellenden Präzision. Nach Backhaus et al. [56] sollte die seltenste Kategorie der abhängigen Variable mindestens 25 Observationen enthalten.

¹² Die Chance eines Ereignisses ist als der Quotient der Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis eintritt und der Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis nicht eintritt, gegeben.

	Arbeiten / Lernen	Online- Aktivitäten	Soziale Tätigkeiten
Reisezweck: Referenzkategorie <i>Freizeit</i>			
- Dienstreise	8.14*** (5.13)	1.45 (0.93)	0.65 (-0.90)
- Pendeln	2.93*** (3.61)	1.32 (1.35)	0.13*** (-5.32)
Etappendauer: Referenzkategorie <i>> 1 Stunde</i>			
- 0-30 Minuten	0.47** (-2.33)	1.73** (2.40)	0.89 (-0.50)
- 30-60 Minuten	0.90 (-0.34)	1.54* (1.73)	0.49** (-2.42)
Altersgruppe: Referenzkategorie <i>26 bis 64 Jahre</i>			
- 0 bis 25 Jahre	0.41** (-2.08)	1.09 (0.37)	1.65* (1.95)
- 65 und älter	0.24** (-2.84)	0.35*** (-3.31)	0.58** (-2.05)
Konstante	0.16*** (-6.86)	0.29*** (-6.21)	0.54*** (-3.39)
Pseudo R-Squared	0.09		
N	794		

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tab. 24 Geschätzte Chancenverhältnisse (Odds-Ratio). Die Referenzkategorie bei der abhängigen Variable ist «Entspannen». Lesebeispiel: Auf einer Dienstreise liegt die Chance zu Arbeiten oder zu Lernen, statt sich zu entspannen, 8.14-mal höher als bei einer Fahrt, welche zwecks Freizeit unternommen wird. Beträgt die Reisezeit nur 0 – 30 Minuten, ist die Chance zu Arbeiten oder zu Lernen statt zu entspannen um den Faktor 0.47 kleiner als bei Fahrten von über einer Stunde.

Die Ergebnisse der induktiven Analyse der Wahl der Reisezeitnutzung von Personen, welche mit dem Verkehrsmittel Zug unterwegs waren, zeigen, dass insbesondere Personen, die Dienstreisen oder Pendelfahrten anstelle von Freizeitfahrten unternehmen, signifikant häufiger arbeiten oder lernen als sich entspannen. So hat eine Person, die eine Dienstreise unternimmt, eine etwa achtmal so hohe Wahrscheinlichkeit¹³ zu arbeiten oder zu lernen als eine Person, die in der Freizeit unterwegs ist. Bei Pendler:innen hingegen ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie arbeiten oder lernen statt sich zu entspannen, nur dreimal so hoch wie bei Freizeitreisenden.

Weiter zeigen die Ergebnisse, dass das Pendeln als Verkehrszweck einen äusserst starken Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, eine soziale Interaktion als Haupttätigkeit zu wählen: Beim Pendeln liegt die Wahrscheinlichkeit einer sozialen Interaktion anstatt einer Tätigkeit zum Entspannen zu wählen, um den Faktor 0.13 kleiner als bei Reise zu Freizeit Zwecken. Hingegen hat der Verkehrszweck keinen signifikanten Einfluss auf die Chance, eine Online-Aktivität statt einer Aktivität zum Entspannen zu wählen.

¹³ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden bei der Beschreibung der geschätzten Chancenverhältnissen der Begriff Wahrscheinlichkeit anstelle von Chance verwendet.

Die Ergebnisse zeigen auch, dass je kürzer die Etappe einer Zugreise ist, desto höher ist die Chance, dass eine Online-Aktivität anstelle einer Tätigkeit zum Entspannen gewählt wird. Beträgt die Reisezeit weniger als 30 Minuten, ist die Chance einer Online-Aktivität nachzugehen anstatt sich zu entspannen, 1.73-mal höher als bei einer Reisezeit von mehr als einer Stunde. Beträgt die Reisezeit 30 bis 60 Minuten, ist die Chance einer Online-Aktivität nachzugehen anstatt sich zu entspannen, immer noch 1.54-mal höher als bei Fahrten von über einer Stunde. Bei einer Etappendauer von 30 bis 60 Minuten ist die Chance, einer sozialen Interaktion nachzugehen anstatt sich zu entspannen, um den Faktor 0.49 geringer als bei einer Etappendauer von mehr als 60 Minuten.

Die Etappendauer hat ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf die Chance, zu arbeiten oder zu lernen, anstatt zu entspannen. Beträgt die Reisezeit nur 0 bis 30 Minuten, ist die Chance zu arbeiten oder zu lernen, anstatt zu entspannen, um den Faktor 0.47 niedriger als bei einer Reisezeit von mehr als einer Stunde. Zwischen mittellangen Etappen von 30 bis 60 Minuten Länge und langen Etappen von über einer Stunde Fahrzeit gibt es jedoch keine signifikanten Unterschiede in der Entscheidung zum Arbeiten und Lernen oder zum Entspannen.

Betrachtet man die Entscheidung über die Nutzung der Reisezeit zwischen den verschiedenen Altersgruppen, so ergibt sich ein klares Bild: Zugreisende, die älter als 64 Jahre sind, haben eine signifikant geringere Chance, eine der anderen Tätigkeitskategorie anstelle von Entspannen zu wählen als jüngere Zugreisende zwischen 26 und 64 Jahren. Beispielsweise ist die Chance, während der Reise zu arbeiten oder zu lernen, anstatt zu entspannen, bei älteren Zugreisenden um den Faktor 0.24 geringer als bei Zugreisenden zwischen 26 und 64 Jahren.

Bei Zugreisenden unter 25 Jahre alt ist die Chance, dass sie arbeiten oder lernen, anstatt sich zu entspannen, um den Faktor 0.41 kleiner als bei Zugreisenden zwischen 26 und 64 Jahren. Hingegen ist die Chance, dass sich jüngere Zugreisende für eine soziale Interaktion statt für eine entspannende Tätigkeiten entscheiden, um den Faktor 1.65 höhere als bei Zugreisenden zwischen 26 und 64 Jahren. Zwischen den Zugreisenden unter 25 Jahren und den Zugreisenden zwischen 26 und 64 Jahren gibt es keine signifikanten Unterschiede bei der Entscheidung für eine Online-Aktivität oder für Entspannung.

Interpretation der Ergebnisse

Abb. 35 zeigt schematisch eine Übersicht der geschätzten Effekte der untersuchten Faktoren auf die drei Tätigkeitskategorien *Arbeit/Lernen*, *Online-Aktivitäten* und *Soziale Interaktionen*. Dabei ist ersichtlich, ob und in welche Richtung die Faktoren Verkehrszweck, Altersgruppe und Etappendauer die Chance beeinflussen, anstatt sich zu entspannen eine Aktivität der anderen Tätigkeitskategorien zu wählen. Folgende Schlüsse lassen sich aus der Modellschätzung synthetisieren:

Einfluss Verkehrszweck und Etappendauer

- Die Chance zu arbeiten oder lernen, anstatt sich zu entspannen, erhöht sich, wenn die Zugreisenden Dienstreisende oder Pendler:innen und eine mittellange oder lange Reise zurücklegen.
- Der Verkehrszweck hat keinen Einfluss auf die Entscheidung zwischen einer entspannenden Tätigkeit und einer Online-Aktivität.
- Die Chance, einer Online-Aktivität nachzugehen, anstatt sich zu entspannen, hängt vor allem von der Etappendauer ab. Dabei erhöht sich die Chance je kürzer die Etappe ausfällt.
- Bei mittellangen Etappen sowie beim Pendeln bevorzugen Zugreisenden zunehmend Entspannung gegenüber sozialen Interaktionen

Einfluss des Alters der Reisenden:

- Zugreisende unter 25 Jahren oder über 65 Jahren bevorzugen zunehmend Entspannung gegenüber der Arbeit und dem Lernen als Reisende zwischen 25 und 65.
- Je jünger die Zugreisenden sind, desto eher ziehen sie soziale Interaktionen der entspannenden Tätigkeit vor.
- Die Tätigkeiten der über 65-jährigen unterscheidet sich am stärksten von dem der anderen Altersgruppen, was vermutlich auf das Rentenalter zurückzuführen ist.

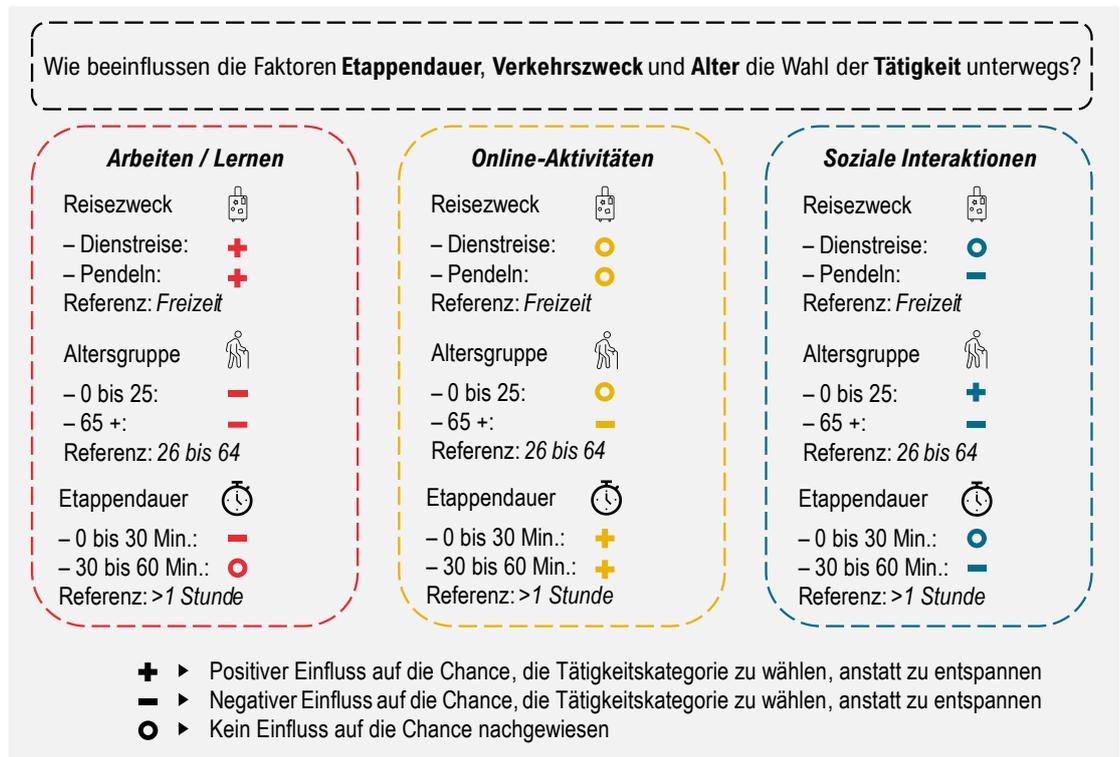


Abb. 35 Schematische Darstellung der Ergebnisse der induktiven Analyse der Wahl der Haupttätigkeit während der Reise im Fernzug oder in der S-Bahn.

Inferenz

Eine strenge Annahme für multinomiale Logit-Modelle ist, dass die modellierte Entscheidungssituation die Eigenschaft der Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen (IIA) aufweist. Dies bedeutet, dass das Wahrscheinlichkeitsverhältnis zweier Wahlmöglichkeiten nur von diesen beiden Möglichkeiten abhängt und sich durch das Hinzukommen oder Wegfallen weiterer Möglichkeiten nicht verändert. Diese Annahme ist in der Praxis häufig dann verletzt, wenn zwei oder mehr Wahlmöglichkeiten sehr ähnlich sind [36]. Die zur Verfügung stehenden statistischen Tests¹⁴ deuten darauf hin, dass die IIA-Annahme in unserem Fall haltbar ist (vgl. Tab. 25). Auch Überlegungen betreffend Ähnlichkeit der Wahlmöglichkeiten legen diesen Schluss nahe.

¹⁴ Um zu überprüfen, inwieweit das Modell die Eigenschaft der Unabhängigkeit von irrelevanten Alternativen besitzt, stehen mehrere statistische Tests zur Verfügung. Alle diese Tests basieren auf dem gleichen Mechanismus, um Verletzungen der IIA-Annahme aufzudecken: Sie konstruieren Tests für Unterschiede in den Parameterschätzungen zwischen Schätzungen, die mit oder ohne Ausschluss von Ergebniskategorien durchgeführt wurden [57]. Zeigen die Testergebnisse statistisch signifikante Unterschiede in den Parameterschätzungen, so ist von einer Verletzung der IIA-Annahme auszugehen.

Tab. 25 Ergebnisse des IIA-Tests

Tätigkeit	Hausman-McFadden		Suest-Hausman		Small-Hsiao	
	P-Wert	Signifikanz	P-Wert	Signifikanz	P-Wert	Signifikanz
Entspannen	1.00	Keine	0.98	Keine	0.60	Keine
Online-Aktivitäten	1.00	Keine	0.71	Keine	0.77	Keine
Soziale Interaktion	1.00	Keine	0.99	Keine	0.76	Keine
Arbeiten / Lernen	n. D.	n. D.	0.85	Keine	0.96	Keine

4.4.8 Wie würden Reisende in verschiedenen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit gerne nutzen und welche Etappenmerkmale müssten dafür erfüllt sein?

Je nach Verkehrsmittel sahen die Reisenden mehr oder weniger Optimierungsmöglichkeiten, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen könnten. Die Fussgänger:innen sahen am wenigsten Optimierungspotenziale, Reisende im Fernzug und in der S-Bahn sahen am meisten Optimierungspotenziale, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen können (Abb. 36).

Auffallend ist, dass Individualreisende weniger Optimierungspotenzial sahen als Reisende im öffentlichen Verkehr. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass Individualreisende einen geringeren wahrgenommenen Handlungsspielraum haben, um ihre Reise zu optimieren, als dies bei Reisenden im öffentlichen Verkehr der Fall ist.

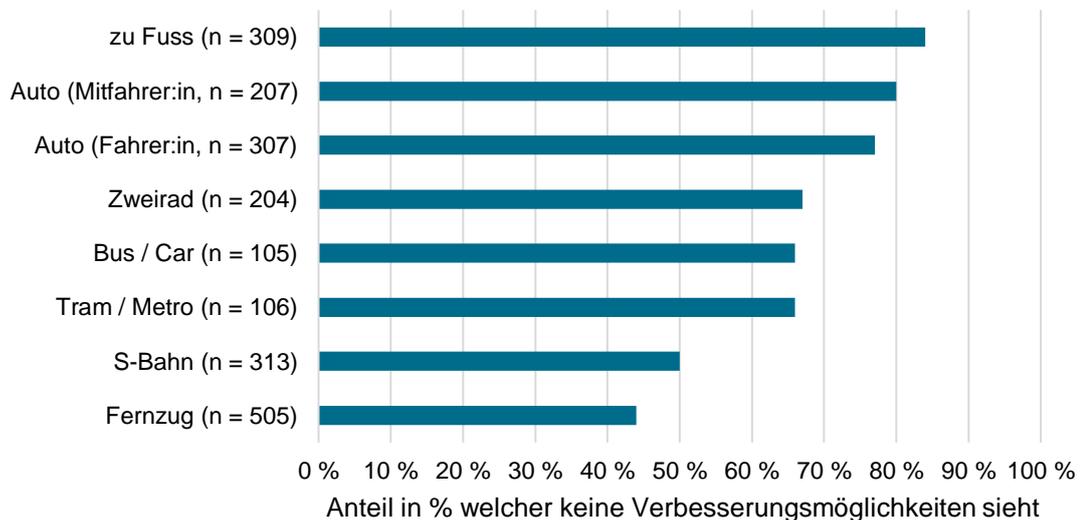


Abb. 36 Anteil der Reisenden, welche keine Verbesserungsmöglichkeiten sehen nach Verkehrsmittel

Vor allem Reisende im Fernzug und in der S-Bahn sahen Optimierungsmöglichkeiten, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen können. Daher wird im Detail beleuchtet, was sich ändern müsste, damit diese Reisenden ihre Reisezeit noch besser nutzen könnten.

Fernzug

Die wichtigsten vier Optimierungsmöglichkeiten sahen die Befragten in mehr Ruhe, einem besseren Internetempfang, einem kürzeren Weg¹⁵, was als eine Verkürzung der Reisezeit interpretiert wurde, und in der Verfügbarkeit von Sitzmöglichkeiten.

- 96 Reisende im Fernzug wünschten sich mehr Ruhe. Dies entspricht 19 % der befragten Fernzug-Reisenden.
- 89 Reisende im Fernzug wünschten sich einen besseren Internet-Empfang. Dies entspricht 18 % der befragten Fernzug-Reisenden.
- 73 Reisende im Fernzug wünschten sich eine kürzere Reisezeit. Dies entspricht 14 % der befragten Fernzug-Reisenden.
- 70 Reisende im Fernzug wünschten sich mehr Platz zum Sitzen. Dies entspricht 14 % der befragten Fernzug-Reisenden.

Weiter zeigen sich Differenzierungen je nach Verkehrszweck, Etappendauer und Alter der Reisenden:

Bezüglich Verkehrszweck zeigt sich (Abb. 37):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe im Fernzug wurde von Reisenden mit unterschiedlichen Verkehrszwecken geäußert.
- Das gleiche gilt für den besseren Internetempfang, wobei dies bei Dienstreisenden am ausgeprägtesten war.
- Weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen wünschten sich vor allem Pendler:innen.

Bezüglich Etappendauer zeigt sich (Abb. 38):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe im Fernzug war unabhängig von der Etappendauer.
- Auf längeren Strecken war der Wunsch nach besserem Internetzugang ausgeprägter.
- Weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen wünschten sich insbesondere Personen mit Etappen von 30-60 Minuten, gefolgt von Reisenden mit längeren Etappen.

Bezüglich Alter der Reisenden zeigt sich (Abb. 39):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe wird insbesondere von Personen zwischen 25 und 64 Jahren, gefolgt von älteren Personen genannt.
- Bezüglich Wunsch nach Internet-Empfang bestehen keine Altersunterschiede.
- Weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen wünschen sich insbesondere jüngere Menschen (bis 25 Jahre), gefolgt von Menschen zwischen 25 und 64 Jahren.

¹⁵ Beim Item «kürzerer Weg» könnte im Prinzip sowohl die Länge als auch die Dauer der Etappe gemeint sein. Da die Frage im Kontext öffentlicher Verkehr gestellt war, gehen wir davon aus, dass die Befragten den «kürzeren Weg» auf die Reisezeit bezogen.

Mehr Ruhe (n = 96)	30 %	34 %	48 %	45 %	50 %
Besserer Internet-Empfang (n = 89)	33 %	28 %	24 %	40 %	33 %
Kürzeren Weg (n = 73)	21 %	38 %	33 %	10 %	0 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 70)	20 %	36 %	33 %	10 %	0 %
Weniger umsteigen (n = 57)	22 %	20 %	19 %	15 %	0 %
Einstellbarer Sitz (n = 53)	19 %	22 %	5 %	10 %	33 %
Mehr Privatsphäre (n = 49)	17 %	18 %	24 %	15 %	17 %
Tisch (n = 28)	11 %	6 %	14 %	15 %	17 %
Mehr Staufläche (n = 27)	12 %	4 %	5 %	15 %	33 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 17)	3 %	9 %	14 %	5 %	0 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 7)	3 %	2 %	0 %	0 %	17 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 6)	2 %	2 %	5 %	0 %	0 %
Bessere Pünktlichkeit (n = 4)	1 %	0 %	0 %	10 %	0 %
Mehr Steckdosen (n = 2)	1 %	0 %	0 %	5 %	0 %
	Freizeit (n = 151)	Pendeln (n = 85)	Einkaufen (n = 21)	Dienstreise (n = 20)	Begleitung von Kindern oder Erwachsenen (n = 6)

Abb. 37 Verbesserungsmöglichkeiten im Fernzug nach Verkehrszweck. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Verkehrszwecken hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

	0-30 Minuten (n = 44)	30-60 Minuten (n = 76)	>1 Stunde (n = 163)
Mehr Ruhe (n = 96)	32 %	34 %	34 %
Besserer Internet-Empfang (n = 89)	18 %	34 %	34 %
Kürzeren Weg (n = 73)	18 %	33 %	25 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 70)	18 %	32 %	23 %
Weniger umsteigen (n = 57)	14 %	17 %	23 %
Einstellbarer Sitz (n = 53)	18 %	16 %	20 %
Mehr Privatsphäre (n = 49)	16 %	18 %	17 %
Tisch (n = 28)	9 %	12 %	9 %
Mehr Staufläche (n = 27)	9 %	8 %	10 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 17)	5 %	9 %	5 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 7)	0 %	3 %	3 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 6)	7 %	3 %	1 %
Bessere Pünktlichkeit (n = 4)	0 %	3 %	1 %
Mehr Steckdosen (n = 2)	0 %	3 %	0 %

Abb. 38 Verbesserungsmöglichkeiten im Fernzug nach Etappendauer. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Etappendauern hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Mehr Ruhe (n = 96)	20 %	39 %	30 %
Besserer Internet-Empfang (n = 89)	29 %	32 %	30 %
Kürzeren Weg (n = 73)	39 %	28 %	4 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 70)	37 %	26 %	4 %
Weniger umsteigen (n = 57)	25 %	19 %	17 %
Einstellbarer Sitz (n = 53)	12 %	19 %	23 %
Mehr Privatsphäre (n = 49)	18 %	18 %	15 %
Tisch (n = 28)	12 %	11 %	4 %
Mehr Staufläche (n = 27)	4 %	10 %	15 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 17)	8 %	7 %	0 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 7)	4 %	3 %	0 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 6)	8 %	1 %	0 %
Bessere Pünktlichkeit (n = 4)	0 %	2 %	2 %
Mehr Steckdosen (n = 2)	2 %	1 %	0 %
	0 bis 25 (n = 51)	26 bis 64 (n = 185)	65 und älter (n = 47)

Abb. 39 Verbesserungsmöglichkeiten im Fernzug nach Alter der Reisenden. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Altersgruppen hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

S-Bahn

Die Reisenden in der S-Bahn sahen analog zu den Befragten im Fernzug die wichtigsten Optimierungsmöglichkeiten in mehr Ruhe, einem besseren Internetempfang, mehr Platz zum Sitzen und einem kürzeren Weg:

- 46 Reisende in der S-Bahn wünschten sich mehr Ruhe. Dies entspricht 15 % der befragten S-Bahn-Reisenden.
- 44 Reisende in der S-Bahn wünschten sich einen kürzeren Weg. Dies entspricht 14 % der befragten S-Bahn-Reisenden.
- 43 Reisende in der S-Bahn wünschten sich mehr Platz zum Sitzen. Dies entspricht 14 % der befragten S-Bahn-Reisenden.
- 41 Reisende in der S-Bahn wünschten sich einen besseren Internet-Empfang. Dies entspricht 13 % der befragten S-Bahn-Reisenden.

Weiter zeigen sich folgende Differenzierungen je nach Verkehrszweck, Etappendauer und Alter der Reisenden:

Bezüglich Verkehrszweck zeigt sich (Abb. 40):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe in der S-Bahn wurde insbesondere von Pendler:innen geäussert. Dienstreisende wünschten sich hingegen nur selten mehr Ruhe.
- Der Wunsch nach einem besseren Internetempfang war bei den Dienstreisenden am ausgeprägtesten.

- Weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen wünschten sich vor allem Pendler:innen sowie Reisende, die in der Freizeit unterwegs waren.

Bezüglich Etappendauer zeigt sich (Abb. 41):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe in der S-Bahn unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen den verschiedenen Etappenlängen. Mit zunehmender Etappenlänge steigt jedoch das Ruhebedürfnis.
- Auf den kürzesten Strecken war der Wunsch nach besserem Internetzugang ausgeprägter.
- Der Wunsch nach weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen steigt mit zunehmender Etappenlänge.
- Auf Etappen von mehr als einer Stunde war neben einem kürzeren Weg und mehr Platz zum Sitzen vor allem der Wunsch nach weniger Umsteigen ausgeprägt.

Bezüglich Alter der Reisenden zeigt sich (Abb. 42):

- Das Bedürfnis nach mehr Ruhe in der S-Bahn wird insbesondere von den über 64-Jährigen genannt.
- Jüngere Reisende (bis 25 Jahre), gefolgt von den Personen im Alter von 26 bis 64 Jahren, äusserten den Wunsch nach einem besseren Internet-Empfang.
- Weniger Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen wünschen sich insbesondere jüngere Menschen (bis 25 Jahre), gefolgt von Menschen zwischen 25 und 64 Jahren.
- Neben dem Bedürfnis nach Ruhe wurde von den Personen ab 65 Jahren vor allem der Wunsch nach mehr Privatsphäre genannt.

Mehr Ruhe (n = 46)	23 %	38 %	25 %	7 %	40 %
Kürzeren Weg (n = 44)	29 %	32 %	17 %	14 %	20 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 43)	27 %	32 %	17 %	14 %	20 %
Besserer Internet-Empfang (n = 41)	23 %	26 %	25 %	43 %	20 %
Mehr Privatsphäre (n = 25)	21 %	14 %	0 %	14 %	40 %
Weniger umsteigen (n = 20)	12 %	15 %	8 %	7 %	20 %
Tisch (n = 15)	6 %	12 %	0 %	21 %	0 %
Einstellbarer Sitz (n = 13)	6 %	8 %	17 %	14 %	0 %
Mehr Staufläche (n = 11)	12 %	4 %	0 %	14 %	0 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 9)	6 %	8 %	0 %	0 %	0 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 4)	6 %	0 %	0 %	7 %	0 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 3)	4 %	0 %	8 %	0 %	0 %
Mehr Komfort (n = 3)	2 %	1 %	0 %	7 %	0 %
Mehr Steckdosen (n = 1)	0 %	0 %	8 %	0 %	0 %
	Freizeit (n = 52)	Pendeln (n = 74)	Einkaufen (n = 12)	Dienstreise (n = 14)	Begleitung von Kindern oder Erwachsenen (n = 5)

Abb. 40 Verbesserungsmöglichkeiten in der S-Bahn nach Alter der Reisenden. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Altersgruppen hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

	0-30 Minuten (n = 90)	30-60 Minuten (n = 41)	>1 Stunde (n = 26)
Mehr Ruhe (n = 46)	28 %	29 %	35 %
Kürzeren Weg (n = 44)	21 %	34 %	42 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 43)	20 %	34 %	42 %
Besserer Internet-Empfang (n = 41)	30 %	20 %	23 %
Mehr Privatsphäre (n = 25)	18 %	15 %	12 %
Weniger umsteigen (n = 20)	6 %	12 %	38 %
Tisch (n = 15)	10 %	12 %	4 %
Einstellbarer Sitz (n = 13)	6 %	7 %	19 %
Mehr Staufläche (n = 11)	8 %	5 %	8 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 9)	4 %	12 %	0 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 4)	2 %	2 %	4 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 3)	3 %	0 %	0 %
Mehr Komfort (n = 3)	0 %	0 %	12 %
Mehr Steckdosen (n = 1)	0 %	2 %	0 %

Abb. 41 Verbesserungsmöglichkeiten in der S-Bahn nach Alter der Reisenden. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Altersgruppen hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Mehr Ruhe (n = 46)	28 %	28 %	44 %
Kürzeren Weg (n = 44)	30 %	29 %	19 %
Mehr Platz zum Sitzen (n = 43)	28 %	29 %	19 %
Besserer Internet-Empfang (n = 41)	30 %	26 %	19 %
Mehr Privatsphäre (n = 25)	7 %	18 %	25 %
Weniger umsteigen (n = 20)	16 %	11 %	12 %
Tisch (n = 15)	9 %	9 %	12 %
Einstellbarer Sitz (n = 13)	9 %	9 %	0 %
Mehr Staufäche (n = 11)	7 %	7 %	6 %
Weg an der frischen Luft zurücklegen (n = 9)	12 %	4 %	0 %
Ein anderes Verkehrsmittel (n = 4)	5 %	2 %	0 %
Bessere Anschlüsse / Mehr Verbindungen (n = 3)	5 %	1 %	0 %
Mehr Komfort (n = 3)	0 %	2 %	6 %
Mehr Steckdosen (n = 1)	0 %	0 %	6 %
	0 bis 25 (n = 43)	26 bis 64 (n = 99)	65 und älter (n = 16)

Abb. 42 Verbesserungsmöglichkeiten in der S-Bahn nach Alter der Reisenden. Blau gefärbte Zellen deuten auf Unterschiede zwischen den Altersgruppen hin. Grössere Abweichungen in Prozentpunkten sind durch dunklere Zellen gekennzeichnet.

Tab. 26 zeigt auf, wie diejenigen Personen, die Verbesserungsmöglichkeiten sehen, ihre Reisezeit gerne nutzen möchten. Angegeben ist die Differenz in Prozentpunkten zwischen der Wunschtätigkeit und der tatsächlichen Tätigkeit. Über alle aktuell benutzten Verkehrsmittel hinweg möchten diejenigen Personen, die noch Optimierungspotenzial bei der Nutzung ihrer Reisezeit sehen, vermehrt entspannen. Auch möchten viele ihre Reisezeit vermehrt zum Arbeiten oder Lernen nutzen.

Bei digitalen Tätigkeiten zeigt sich ein disperses Muster. Personen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs waren und somit bereits Online-Aktivitäten durchführen können, möchten gerne weniger Online-Aktivitäten durchführen, Personen, die mit dem MIV oder zu Fuss unterwegs waren, möchten hingegen gerne mehr Online-Aktivitäten unternehmen.

Bei den Mitfahrer:innen und auch bei den Fussgänger:innen fällt auf, dass sie gerne weniger Gespräche führen möchten unterwegs. Beide Gruppen haben angegeben, dass sie ihre Reisezeit lieber mit Entspannen oder mit Online-Aktivitäten verbringen möchten.

Tab. 26 Wunschtätigkeiten in verschiedenen Verkehrsmitteln, angegeben wird die Differenz zum tatsächlichen Verhalten in Prozentpunkten. Nur Antworten von Personen, die eine Verbesserungsmöglichkeit sehen

Verkehrsmittel	Wunschtätigkeit (Mehrfachnennung möglich)						
	Entspannen	Online-Aktivitäten	Soziale Interaktionen	Arbeit, Aus- und Weiterbildung	Weitere (z.B. Verpflegung)	Auf die Fahrt konzentrieren	Bewegung
Zug (Fernverkehr, n = 283)	+7	-5	-2	+12	-2		<1
S-Bahn (n = 157)	+7	-13	+2	+6	+3		
Tram / Metro (n = 36)	+3	-20	-6	+14	+8	+3	+3
Bus / Car (n = 36)	+8	-11	+3	+14	+5		+3
Auto (Fahrer:in n = 72)	+5	+15	0	+12	+1	-39	+3
Auto (Mitfahrer:in n = 41)	+10	+25	-30	+10	-8	+5	+12
Zweirad (n = 68)	+16	+3	-3	+3	+1	-25	-5
Zu Fuss (n = 48)	+7	+6	-23	-2	-2	0	-13

4.4.9 Wie wirkte sich die Corona-Pandemie auf die Nutzung der Reisezeit aus?

Die behördlichen und freiwilligen Massnahmen zur Bekämpfung der Covid-19-Pandemie, wie z. B. die Ansteckungsprävention von Risikogruppen, die schweizweite Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr oder die Home-Office-Pflicht, hatten sowohl direkte als auch indirekte Einflüsse auf die Nutzung der Reisezeit in der Schweiz.

Die Massnahmen konnten einerseits direkt zu einer Veränderung des möglichen Tätigkeitsspektrums in öffentlichen Verkehrsmitteln führen (z. B. war Essen und Trinken bei Maskenpflicht erschwert). Gleichzeitig führten die Massnahmen aber auch dazu, dass Personen in der Schweiz auf Verkehrswege verzichteten und vermehrt auf Verkehrsmittel zurückgegriffen wurde, in denen eine individuelle Fortbewegung möglich ist [37].

Andererseits haben staatliche und freiwillige Massnahmen auch ermöglicht, Reisezeit anders zu nutzen [38]. So hat beispielsweise die Home-Office-Pflicht und die damit verbundene breite Etablierung von Home-Office-Technologien das Potenzial für mobiles Arbeiten erhöht. Darüber hinaus ermöglichten Technologien für mobiles Arbeiten den Verzicht auf bestimmte Wege, wie z.B. Dienstreisen zu Besprechungen oder Pendeln zum Arbeitsplatz [39].

Drei Viertel (75 %) der Befragten, die aktuell erwerbstätig sind, gaben an, dass ihr Arbeitgeber während der Corona-Pandemie Home-Office mindestens teilweise ermöglichte (Abb. 43).

Hat ihr Arbeitgeber während der Zeit der Corona-Pandemie Home Office ermöglicht? (n = 1448)

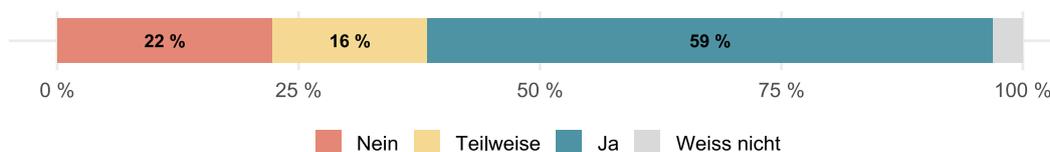


Abb. 43 Möglichkeit zum Arbeiten im Home-Office während der Covid-19-Pandemie.

Von diesem 1080 Personen gaben knapp ein Drittel (29 %) an, zum Zeitpunkt der Befragung – also im Juli 2022 - ausschliesslich am auswärtigen Arbeitsplatz zu arbeiten

(Abb. 44). Die Mehrheit gab an, teilweise im Home Office und teilweise am auswärtigen Arbeitsplatz zu arbeiten (36 %) oder hauptsächlich am auswärtigen Arbeitsplatz (20 %) zu arbeiten. Ausschliesslich oder hauptsächlich im Home-Office arbeiteten rund 4 % respektive 11 %.

Arbeiten Sie aktuell noch im Home Office oder wieder am auswärtigen Arbeitsplatz bzw. an einem anderen auswärtigen Platz z. B. in einem Co-Working-Space? (n = 1080)

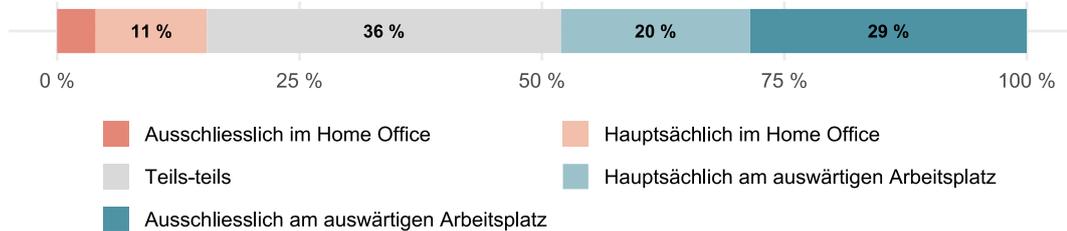


Abb. 44 Derzeitige Nutzung der Heimarbeit, falls der Arbeitgeber während der Pandemie Home-Office ermöglicht hatte (vgl. Abb. 43).

Von den 167 Personen, die ausschliesslich oder hauptsächlich im Home Office arbeiten, wurde der Verzicht auf die Pendelreisen überwiegend positiv bewertet (Abb. 45). Fast 80 % gaben an, durch den Verzicht auf das Pendeln mehr Freizeit zu haben. Knapp jede sechste Person gab an, das Pendeln zu vermissen. Knapp ein Drittel gab jeweils an, dass aufgrund des Wegfalls des Arbeitswegs der Kontakt zu anderen Menschen oder die Zeit zum Abschalten nach der Arbeit fehlten.

Sie haben angegeben, dass Sie ausschliesslich oder hauptsächlich im Home Office arbeiten. Bitte nehmen Sie zu den folgenden Aussagen Stellung. (n = 167)

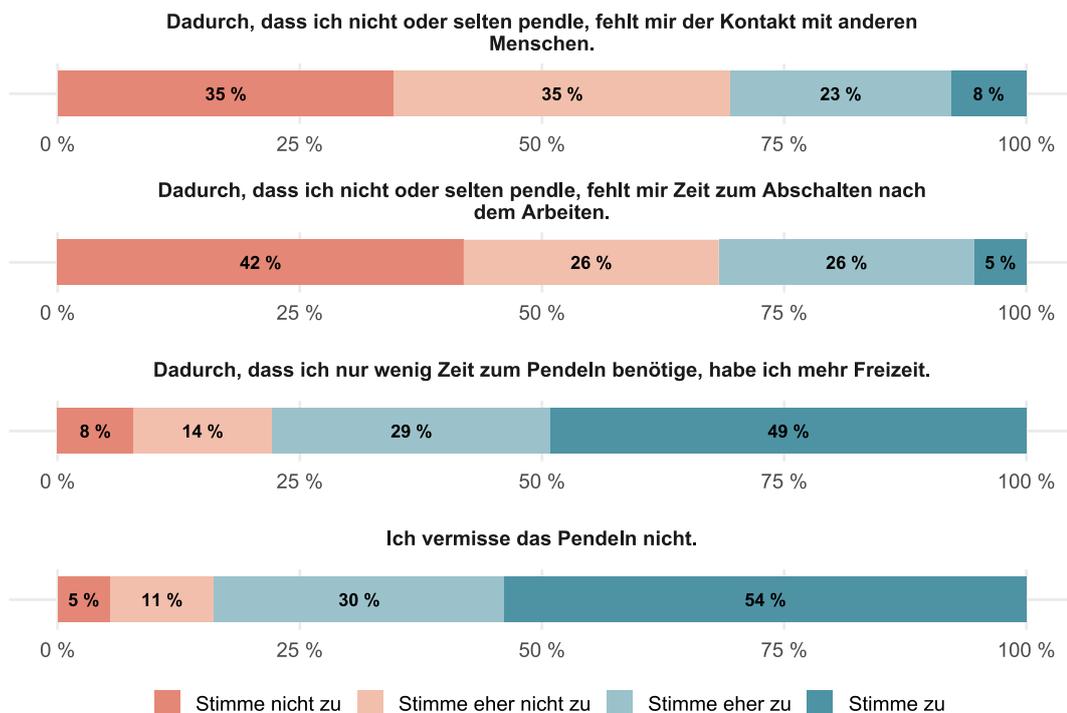


Abb. 45 Wahrnehmung der Pendelreisen von Personen, die erwerbstätig sind und derzeit hauptsächlich oder ausschliesslich im Home-Office arbeiten (vgl. Abb. 43, Abb. 44).

Die Covid-19-Pandemie scheint zum Zeitpunkt der Befragung (Juli 2022), als sämtliche Corona-Massnahmen im öffentlichen Verkehr bereits seit einigen Monaten aufgehoben waren, nur einen geringen Einfluss auf die Nutzung der Reisezeit zu haben (Abb. 46).

So gaben etwa 13 % der Befragten an, kurze Reisezeiten heute anders zu nutzen als in der Zeit vor März 2020. Bei längeren Reisezeiten scheint die Pandemie einen grösseren Einfluss auf die Nutzung der Reisezeit zu haben. Etwa jede fünfte Person gab an, bei längeren Reisen die Zeit heute anders zu nutzen.

Wenn Sie heutzutage unterwegs sind: Gibt es zwischen heute und der Zeit vor März 2020 Unterschiede, was Sie unterwegs tun bzw. wie Sie ihre Reisezeit nutzen? (n = 2056)

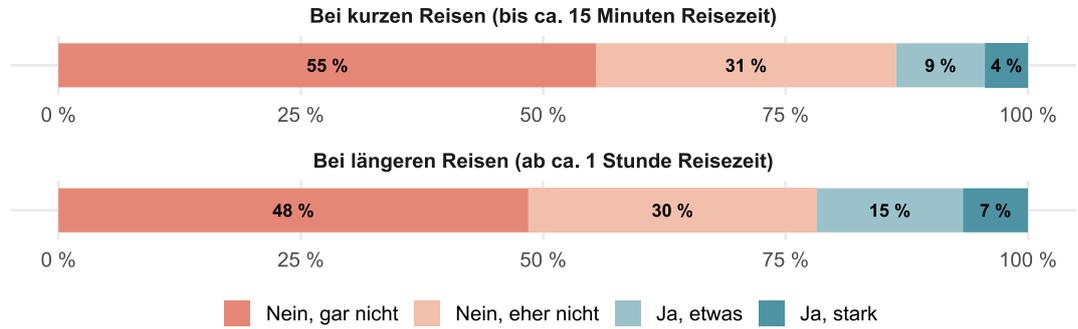


Abb. 46 Unterschiede zwischen der Reisezeitnutzung zwischen heute und der Zeit vor März 2020.

Auf die offene Frage, wie sich die Reisezeitnutzung verändert hat, gaben die Reisenden häufig an, dass sie die Reisezeit während der Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln heute mehr zum Arbeiten, Lernen oder Lesen nutzen. Die offenen Antworten zeigen aber auch, dass die Reisenden heute weniger häufig den Zug als Verkehrsmittel wählen als vor der Pandemie. So wurde vor allem bei längeren Strecken vermehrt der Umstieg vom Fernzug auf das Auto und bei kürzeren Strecken auf das Fahrrad angegeben.

5 Validierung

5.1 Methode

Die Validierung der Ergebnisse erfolgt in drei Teilen:

- Zum einen werden die Ergebnisse im Rahmen der Ergebniskohärenz mit bestehenden Studien verglichen
- Die Ergebnisse werden qualitativ mit den Erwartungen von befragten Expert:innen gespiegelt.
- Die erhobene Stichprobe wird mit nationalen Mobilitätsstatistiken verglichen

5.1.1 Ergebniskohärenz

Das Ziel der Ergebniskohärenz besteht darin, die Resultate mit bestehenden Studien hinsichtlich ihrer Kohärenz und Unterschiede zu vergleichen.¹⁶ Zudem dient die Ergebniskohärenz dazu, Übereinstimmungen und Abweichungen der erhobenen Stichprobe mit der Grundgesamtheit der Schweizer Bevölkerung zu ermitteln. Der Vergleich erfolgt dabei mit der in Kapitel 1.3 zitierten wissenschaftlichen Literatur und den Statistiken des aktuellen Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV).

Folgende Aspekte der Kohärenz sind Gegenstand der Prüfung und werden rasterbasiert auf die zitierte Literatur angewendet:

- Decken die Ergebnisse die identifizierten Forschungslücken wie vorgesehen (vgl. Kapitel 1.4)?
- Fügen sich die Ergebnisse im Sinne der gefüllten Forschungslücke komplementär und nachvollziehbar in das Gesamtbild ein?
- Kann die Untersuchung vorhandene Erkenntnisse (siehe Kapitel 1.3) bestätigen resp. zusätzlich differenzieren?

5.1.2 Expert:innengespräche

Insgesamt wurden sechs semi-strukturierte, leitfadengestützte Interviews mit Expert:innen aus unterschiedlichen Bereichen geführt. Es wurden Expert:innen für unterschiedliche Verkehrsmittel und Verkehrsinfrastrukturen befragt, aber auch Expert:innen für zukünftige Mobilitätssysteme oder für Mobilität in Unternehmen.

Tab. 27 Interviewte Expert:innen

Bereich	Expert:in	Expertise
Forschung	Dr. Andrea del Duce, ZHAW Institut für nachhaltige Entwicklung	Nachhaltige Mobilitätssysteme, Mobilität der Zukunft
Transportation Design	Theresa Naef, milani design & consulting AG	Innenausstattung, öffentlicher Verkehr
SBB	Stephan Buchmüller	Angebotsplanung, Begleitkommission
Forschung	Prof. Carsten Hagedorn, IRAP	Verkehrsplanung und Mobilitätsformen, Begleitkommission
Forschung	Prof. Dr. Imre Keseru, Vrije Universiteit Brussel (VUB)	Nutzung der Reisezeit
Forschung	Jens Schippl, KIT	Mobilitätstransformation

¹⁶ Der Schwerpunkt dieser Studie liegt auf den Forschungslücken, die auf der Grundlage des aktuellen Forschungsstandes identifiziert wurden. Der Nachvollzug von international bekannten oder veralteten Ergebnissen für die Schweiz liegt dabei nicht im Fokus der Untersuchung.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Abgleich mit Ergebnissen des Mikrozensus

Verkehrsmittelwahl und Verkehrszwecke

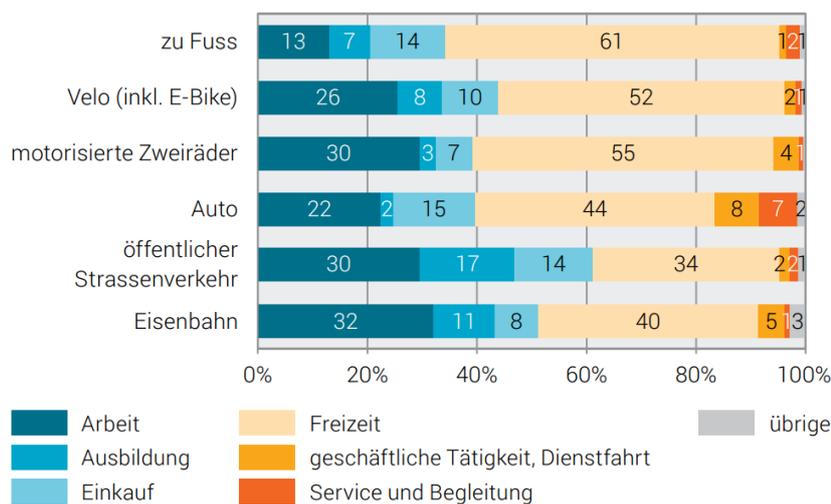
Damit eine spezifische Etappe erhoben werden kann, wurde die Befragung auf den Stufen Verkehrszweck und Verkehrsmittel quotiert (siehe Kapitel 4.3.1). Diese Quotierungen orientiert sich an den Anteilen der Tagesunterwegszeit im Mikrozensus Verkehr und Mobilität 2015 MZMV; [6]. Die Stichprobenverteilung der Verkehrszwecken entspricht daher weitgehend den Anteilen im Mikrozensus (siehe Tab. 14, Kapitel 4.4.1). Die Stichprobenanteile der Verkehrsmittel weichen hingegen stark von den tatsächlichen Anteilen im Mikrozensus ab (siehe Tab. 16, Kapitel 4.4.1). Diese Abweichung wurde bewusst implementiert: Verkehrsmittel, die eine grössere Bandbreite an Tätigkeiten unterwegs ermöglichen, sollten auch grössere Stichprobenanteile aufweisen, damit die Auswertung der Tätigkeiten eine hinreichend hohe statistische Genauigkeit aufweist, vgl. [10].

Verkehrszwecke nach Verkehrsmittel

Die Stichprobe weist eine ähnliche Verteilung der Verkehrszwecke nach Verkehrsmittel auf wie die Ergebnisse des Reiseverhaltens im Mikrozensus 2015. Die Freizeitwege haben bei allen Fortbewegungsmitteln die höchsten Anteile an der Tagesdistanz. Am stärksten traf dies gemäss Mikrozensus auf Fussstrecken sowie auf Fahrten mit motorisierten Zweirädern und dem Velo zu. In der Stichprobe weisen zudem der Bahn-Fernverkehr und die Mitfahrer:innen sehr hohe Anteile des Freizeitverkehrs auf.

Sowohl in den Ergebnissen des Mikrozensus wie auch in der Stichprobe kamen die Arbeitswege bei der Eisenbahn (S-Bahn) und die Ausbildungswege beim öffentlichen Strassenverkehr (Bus / Car) auf besonders hohe Anteile (32 % und 17 % im Mikrozensus respektive 36 % und 15 %). Die Verkehrszwecke Einkauf, Geschäftswege/Dienstreise sowie Begleitung wiesen vor allem beim Auto hohe Distanzanteile auf. Diese Verteilung findet sich in der Stichprobe wieder.

Die Unterschiede in den Anteilen der Verkehrszwecke in der Stichprobe zwischen den Verkehrsmitteln S-Bahn und Fernzug sowie zwischen Autofahrer:in und Mitfahrer:in lassen sich aufgrund der fehlenden Differenzierung der Verkehrsmittel Eisenbahn (S-Bahn und Fernzug) und Auto (Fahrer:in und Mitfahrer:in) im Mikrozensus nicht validieren. Die substanziellen Unterschiede lassen jedoch den Schluss zu, dass die Differenzierung für die Analyse des Reiseverhaltens in der vorliegenden Studie sinnvoll und notwendig ist.



Basis: 57 090 Zielpersonen

Abb. 47 Verteilung der Anteile der Verkehrszwecke nach Verkehrsmittel in Prozent der Tagesdistanz im Inland 2015 [6].

Verfügbarkeit von Verkehrsangeboten

Gemäss dem Mikrozensus besitzen 57 % der Wohnbevölkerung ab 16 Jahren nach eigenen Angaben ein Abonnement des öffentlichen Verkehrs. Am beliebtesten war mit einer Verbreitungsrate von 36 % das Halbtax-Abonnement, gefolgt von den Verbund-Abonnements mit 15 % und dem General-Abonnement (GA) mit 10 %. Die erhobene Stichprobe weist hingegen eine höhere Verteilung an Abonnements des öffentlichen Verkehrs auf: So gaben 57 % der befragten Personen an, ein Halbtax-Abonnement zu besitzen, 27 % ein General-Abonnement und 17 % ein Verbund-Abonnement. Es kann jedoch angenommen werden, dass dieser Unterschied von der bewusst höheren Quotierung der öffentlichen Verkehrsmittel stammt.

Weiter besaßen 78 % der schweizerischen Haushalte 2015 mindestens ein Auto. Ebenfalls weit verbreitet waren weiterhin Velos, von denen 65 % der Haushalte mindestens eines besaßen. Deutlich dahinter folgten die Motorräder (12 %), E-Bikes (7 %), Mofas (3 %) und Kleinmotorräder (3 %). In der Stichprobe sind sowohl Autos wie auch Velos und Motorräder weniger stark vertreten (66 %, 59 % respektive 9 %). Einen deutlich höheren Anteil in der Stichprobe weist hingegen das E-Bike auf (23 %). Diese Unterschiede des Fahrzeugbesitzes zwischen der erhobenen Stichprobe und den Statistiken des Mikrozensus können auf die bewusst höhere Quotierung der öffentlichen Verkehrsmittel sowie die stark zunehmende Verbreitung von E-Bikes seit 2015 zurückgeführt werden. Zwischen 2015 und 2021 hat die Anzahl eingelöster Motorfahräder und E-Bikes um durchschnittlich jährlich 7 % zugenommen (eigene Berechnung mit Daten BFS 2023). Darin nicht enthalten sind die sogenannten langsamen E-Bikes, die keiner Immatrikulationspflicht unterliegen.

Etappendauer

2015 betrug die mittlere Etappendauer über alle Verkehrsmittel rund 17 Minuten, wobei die Eisenbahn (25 Minuten), das Motorrad (24 Minuten) und das Auto (20 Minuten) die längsten Etappen aufweisen. Deutlich kürzer waren die Etappen im Tram (11 Minuten), im Bus (11 Minuten) und zu Fuss (14 Minuten). Etappen mit Velos und E-Bikes dauerten im Schnitt 17 Minuten respektive 16 Minuten.

Die erhobene Stichprobe weist über alle Verkehrsmittel eine leicht höhere mittlere Etappendauer von rund 21 bis 30 Minuten auf. Am längsten dauerten die Etappen im Fernzug (1 bis 1.5 Stunden) sowie im Auto als Mitfahrer:in oder Fahrer:in, im Bus oder im Car und in der S-Bahn (21 bis 30 Minuten). Kürzere Etappendauern wurden zu Fuss, im Tram oder in der Metro sowie mit Zweirädern zurückgelegt (16 bis 20 Minuten).

Sozio-demografische Merkmale der Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe weist einen höheren Anteil an Personen mit Tertiärausbildung auf als die Schweizer Wohnbevölkerung (siehe Tab. 17 in Kapitel 4.4.1). Der Anteil der Reisenden, die unterwegs arbeiten, kann daher bei der Betrachtung der gesamten Stichprobe überschätzt werden. Bezüglich den sozio-demografischen Merkmalen Alter, Geschlecht, Erwerbsquote und Fahrzeugbesitz repräsentiert die Stichprobe die Bevölkerung der Schweiz.

5.2.2 Kohärenz mit wissenschaftlicher Literatur

Aktuelle Tätigkeiten bei der Nutzung der Reisezeit

Die Resultate aus der Erhebung der Nutzung der Reisezeit fügen sich sowohl über alle Verkehrsmittel wie auch zwischen den Verkehrsmitteln weitgehend in die bestehende Literatur ein. Es gilt jedoch zu beachten, dass es sich bei der bestehenden Literatur um internationale Studien handelt. Unterschiedliche kulturelle Normen wie Verhaltensnormen und Verhaltenserwartungen und Unterschiede in der Verkehrsinfrastruktur können einen Einfluss auf die Reisezeitnutzung der untersuchten Personen haben. Darüber hinaus gestaltet sich der Vergleich der Ergebnisse mit Daten aus anderen Ländern aufgrund des Fehlens einer standardisierten Kategorisierung der Tätigkeiten, der unterschiedlichen Zusammensetzung der Stichproben (z.B. welche Verkehrsmittel einbezogen wurden) und des Fehlens von Querschnittsdaten aus denselben Zeiträumen schwierig (Keseru und Macharis [9]).

Zahlreiche internationale Studien konnten den hohen Anteil an entspannenden Tätigkeiten nachweisen. So wählten laut Singleton [10] rund 51 % der Autofahrer:innen, 62 % der Reisenden im öffentlichen Verkehr (Bus und Zug) und 83 % der nicht-motorisierten Pendler:innen in Portland (Oregon, USA) eine passive Aktivität. Auch Benz und Rieger [11] ermittelten die höchsten Anteile für entspannende und reflexive Aktivitäten während Zugreisen in Österreich. Weitere Studien ermittelten in Singapur [27] sowie in Ungarn [40] ebenfalls hohe Anteile an entspannenden und reflexiven Aktivitäten. Unsere Ergebnisse stützen somit die theoretischen Erkenntnisse von Jain und Lyons [41] zur positiven Wahrnehmung von Reisezeit sowie das «Me-Time»-Modell von Pindek, Shen und Andel [26].

Die drei am häufigsten ausgeübten Tätigkeiten in unserer Studie (Reise geniessen, Musik, Radio oder Podcast hören, mich mit jemanden unterhalten) entsprechen den Ergebnissen internationaler Studien. So zeigt die frühere Forschung, dass die häufigsten Tätigkeiten Gespräche mit anderen Reisenden [42]–[45] und Entspannung (Schlafen, Reise geniessen, Fensterblick) [45]–[48] sind. In der ungarischen Studie von Munkácsy und Keserú [40] wurden zudem die genau gleichen Tätigkeiten wie in unserer Studie am häufigsten gewählt. Im Gegensatz hierzu übten die befragten Personen in Singapur am häufigsten eine Online-Aktivität (Social Media) aus.

Weitere stützende Erkenntnisse aus internationalen Studien sind:

- Sportliche Tätigkeiten werden von den Velofahrer:innen und Fussgänger:innen als wichtig erachtet [10]
- Die Ausübung von Online-Aktivitäten nimmt mit dem Alter ab [13]
- Reisende von passiven Verkehrsmitteln üben ein grösseres Spektrum an Tätigkeiten aus als Reisende, die ein aktives Verkehrsmittel nutzen (Auto als Fahrer:in, Zweirad, zu Fuss) [10]
- Soziale Interaktionen finden beim Reisen mit zunehmendem Alter seltener statt [10])
- Fussgänger:innen und Zweiradfahrer:innen weisen höhere, Autofahrer:innen niedrigere Zufriedenheitswerte auf [49], [50]
- Nur ein tiefer Anteil der Reisenden im Fernzug und in der S-Bahn arbeiten unterwegs [14])

Zukünftige Tätigkeiten bei der Nutzung der Reisezeit

In der bestehenden Literatur untersuchen insbesondere Studien zum automatisierten Fahren die Wunschtätigkeiten von Reisenden. Befragungen in Deutschland [14] und in der Schweiz [19] zeigen, dass Autofahrer:innen sich unterwegs gerne entspannen sowie unterhalten möchten. Eine Studie aus Japan, Deutschland und den USA [20] zufolge ist zudem die Erfüllung von Grundbedürfnissen und Produktivität von hoher Bedeutung beim autonomen Fahren. Unsere Ergebnisse teilen weitgehend diese Beobachtungen. Die befragten Fahrer:innen und Mitfahrer:innen möchten vermehrt entspannen, arbeiten sowie Online-Aktivitäten ausüben. Den Wunsch nach mehr sozialen Interaktionen lässt sich mit unseren Ergebnissen nicht nachweisen. Tatsächlich wünschen sich Mitfahrer:innen deutlich weniger soziale Interaktionen.

5.2.3 Qualitative Einschätzungen der Expert:innen

Hohe Relevanz des Erkenntnisgewinns

Die befragten Expert:innen bewerteten die Relevanz des Erkenntnisgewinns als hoch. Insbesondere die systematische Erfassung der Reisezeitnutzung in verschiedenen Verkehrsmitteln in der Schweiz, die Wahrnehmung der Reisezeitnutzung sowie die breite Datenerhebung seien von zentraler Bedeutung. Die Kategorisierung der Tätigkeiten, insbesondere die isolierte Betrachtung der Kategorie Online-Aktivitäten, wurde hingegen kritisch gesehen. Diese Problematik sei jedoch in der bestehenden Literatur eine häufig diskutierte Thematik. Die vorliegende Untersuchung würde daher die Forderung nach einer Standardisierung der Kategorisierung von Tätigkeiten während der Reisezeit untermauern.

Verteilung der Tätigkeiten

Die Verteilung der Tätigkeitskategorien rief unterschiedliche Reaktionen hervor. Ein Teil der befragten Expert:innen war vom hohen Anteil an entspannenden Tätigkeiten überrascht und hatte im Gegensatz dazu einen höheren Anteil an arbeitenden oder lernenden Reisenden erwartet. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass viele Aktivitäten, die nicht in die Kategorie Entspannen fielen, von den Reisenden subjektiv als entspannend empfunden werden. Die Expert:innen, welche ein fundiertes Wissen der bestehenden Literatur zur Reisezeitnutzung aufweisen, hätten hingegen einen höheren Anteil an Online-Aktivitäten erwartet. Generell wurden die Expert:innen vom hohen Anteil an passiven Aktivitäten überrascht.

Hohe Zufriedenheitswerte

Die hohen Zufriedenheitswerte mit der Nutzung der Reisezeit bei allen Verkehrsmitteln überraschten die Expert:innen. Während die Reisenden des öffentlichen Verkehrs üblicherweise als zufrieden betrachtet werden, seien vor allem die hohen Zufriedenheitswerte bei den Autofahrer:innen und Mitfahrer:innen überraschend. Die Vorselektion der Verkehrsmittelwahl im Sinne der Nutzenoptimierung könnte dabei die hohen Zufriedenheitswerte erklären. Weiter könnten die Zufriedenheitswerte Hinweise auf die Rolle der Selbstwirksamkeit bei der Beurteilung der Reisezeitnutzung geben. Weiterführende, psychologische Studien zur Wahrnehmung der Reisezeit in den verschiedenen Verkehrsmitteln seien dementsprechend von Interesse.

Überraschende Wunschtätigkeiten in den verschiedenen Verkehrsmitteln

Die befragten Expert:innen wurden von den genannten Wunschtätigkeiten überrascht. Zum einen sei der Wunsch, unterwegs arbeiten oder lernen zu können, bei allen Verkehrsmitteln erstaunlich. Zum anderen zeige die Verschiebung der Vorteile von Zugreisen auf die Autofahrer:innen die Relevanz des autonomen Fahrens. Mehrere Expert:innen äusserten jedoch eine gewisse Vorsicht in der Interpretation der Wunschtätigkeiten. So sei unklar, inwiefern der Wunsch nach einer anderen Tätigkeit auf die Rahmenbedingungen der Etappe zurückzuführen sei oder Ausdruck der eigenen Erwartungshaltung sei. Der Wunsch nach weniger Online-Aktivitäten könne unabhängig von der Reise bestehen.

5.3 Fazit mit Blick auf die quantitativen Ergebnisse

Die quantitativen Ergebnisse sind in weiten Teilen kohärent mit der bestehenden Literatur und werden von den befragten Expert:innen überwiegend als relevant und valide bewertet. Zudem entspricht die Stichprobe in relevanten sozioökonomischen Merkmalen (Alter, Geschlecht, Erwerbsquote, Fahrzeugbesitz) weitgehend dem Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung. Der Anteil an Personen mit einer tertiären Ausbildung in der untersuchten Stichprobe ist grösser als in der Schweizer Wohnbevölkerung.

Die Stichprobengrösse erlaubt eine Differenzierung nach verschiedenen Verkehrsmitteln. Dadurch können neue Erkenntnisse über die Nutzung der Reisezeit in der Schweiz gewonnen werden. Bei einer zu detaillierten Differenzierung werden jedoch die Grenzen der statistischen Aussagekraft erreicht. Zudem ist auch bei einer zu hohen Aggregationsebene Vorsicht geboten, da unterschiedliche Wahrnehmungen und Rahmenbedingungen bei den verschiedenen Verkehrsmitteln vorherrschen.

5.4 Weiterführende Erkenntnisse aus der Validierung

Nach Ansicht einiger Expert:innen bergen die Ergebnisse aufgrund der hohen Relevanz der Unterscheidung zwischen Verkehrsmitteln, aber auch zwischen Etappenmerkmalen und sozio-demographischen Gruppen Potenzial für Folgeuntersuchungen zu bestimmten Segmenten. Zudem ermöglicht der Vergleich mit anderen Ländern ein besseres Verständnis der Kontextabhängigkeit der Zufriedenheit mit der Nutzung von Reisezeit und der Kontextabhängigkeit der Wahl von Tätigkeiten.

6 Synthese und Empfehlungen

Dieses Kapitel synthetisiert die wichtigsten Erkenntnisse aus der Studie und leitet daraus Empfehlungen für die künftige Verkehrspolitik und -planung in der Schweiz ab.

6.1 Wozu nutzen wir die Reisezeit?

Ziel dieser Studie ist es zu analysieren, wie Reisende in der Schweiz ihre Reisezeit nutzen. Die Studie untersucht dabei sowohl die Perspektive von Reisenden als auch die Perspektive von Mobilitätsexpert:innen.

Sie zeigt auf, wie Reisende differenziert nach verschiedenen Verkehrsmitteln ihre Reisezeit nutzen und welche Voraussetzungen für verschiedene Tätigkeiten wichtig sind. Ausserdem gibt sie Auskunft über gewünschte Tätigkeiten der Reisenden in der Zukunft und die Voraussetzungen hierzu.

Die folgenden sechs Leitfragen stehen im Fokus des Projekts. Die Tabelle zeigt auch auf, welche Methoden zur Beantwortung der Leitfragen beigetragen haben.

Tab. 28 Antworten zu den Leitfragen des Projekts nach Methode		Online-Befragung	Interviews Reisende	Interviews Expert:innen
Nr.	Leitfrage			
A	Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?	x	x	
B	Welche Faktoren sind wichtig, damit diese Tätigkeiten ausgeführt werden können?	x	x	
C	Welche Unterschiede gibt es bezüglich Tätigkeiten und Faktoren zwischen den Nutzenden verschiedener Verkehrsmittel?	x	x	
D	Wie zufrieden sind Reisende mit ihrer Reisezeitnutzung?	x		
E	Welche Entwicklungen bezüglich der Nutzung der Reisezeit werden in der Schweiz in Zukunft erwartet?			x
F	Für welche Tätigkeiten würden die Reisenden die Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren sind dafür wichtig?	x	x	

Die folgenden empirischen Erhebungen wurden durchgeführt und liefern die Basis zur Beantwortung der Leitfragen:

- Qualitative Interviews mit Nutzer:innen: Zwölf Interviews mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen und acht Interviews mit Kaderpersonen aus Wirtschaft, Verwaltung und Forschung
- Qualitative Interviews mit zehn Mobilitätsexpert:innen
- Eine Online-Befragung bei N=2'056 Personen, zur Erfassung ihrer Tätigkeiten unterwegs.

Kern der Studie ist die Online-Erhebung bei N = 2'056 Personen, wobei folgender inhaltlicher Fokus gesetzt wurde:

- Wahrnehmung Reisezeit im Allgemeinen
- Tätigkeit auf einer bestimmten, in den letzten zwei Tagen gereisten Etappe (Auswahl quotengesteuert nach Verkehrszeit und Verkehrsmittel)
- Erfassung von Merkmalen der ausgewählten Etappe

- Zufriedenheit mit der Reisezeitnutzung
- Zukünftig gewünschte Tätigkeiten unterwegs

6.2 Antworten auf die sechs Leitfragen

6.2.1 Für welche Tätigkeiten nutzen Reisende in der Schweiz aktuell ihre Reisezeit?

Die Befragten der Online-Befragung nutzen ihre Reisezeit für unterschiedliche Tätigkeiten wie beispielsweise Entspannen, Essen und Trinken, Musik hören, sich mit jemandem unterhalten, oder Konzentration auf die Fahrt. Dabei machen Reisende auf einer Etappe in der Regel parallel oder sequenziell verschiedene Tätigkeiten.

Die mit Abstand am häufigsten angegebene Tätigkeit ist das Entspannen, gefolgt von sozialen Interaktionen und Online-Aktivitäten:

- Drei Viertel der Reisenden nutzen die Reisezeit zum Entspannen, z.B. zum Musik hören, Reise geniessen, abschalten
- Ein Drittel der Reisenden nutzt die Reisezeit für soziale Interaktionen, beispielsweise direkte Gespräche oder Telefongespräche
- Knapp ein Drittel nutzt die Reisezeit für Online-Aktivitäten, z.B. Chatten, Social-Media-Nutzung oder Internetsurfen
- 15 % müssen sich auf die Fahrt konzentrieren
- Knapp 10 % der Reisenden nutzen die Reisezeit zum Arbeiten oder zum Lernen
- Knapp 10 % nutzen die Reisezeit für Bewegung und Sport, z.B. beim Velofahren oder zu Fuss gehen.
- 7 % machen etwas anderes, wie beispielsweise Essen und Trinken.

Im Vergleich zur Online-Befragung zeigen sich in den qualitativen Interviews mit Reisenden einige Überschneidungen als auch Abweichungen:

- Bei den interviewten Jugendlichen und jungen Erwachsenen stehen unterwegs entspannende Tätigkeiten wie Musik hören, Entspannen oder Schlafen im Vordergrund, auch wird oft das Smartphone genutzt, beispielsweise für Social-Media-Aktivitäten. Dieses Muster widerspiegelt sich in den Angaben der Teilnehmer:innen der Online-Befragung.
- Die interviewten Kaderpersonen möchten ihre Reise möglichst effizient und produktiv nutzen, für sie steht das Arbeiten unterwegs im Vordergrund. Gespiegelt an der Stichprobe der Befragung zeigt sich, dass es sich bei der entsprechenden Gruppe um eine eher kleine Gruppe handelt.

6.2.2 Welche Faktoren sind wichtig, damit diese Tätigkeiten ausgeführt werden können?

Knapp die Hälfte der Teilnehmer:innen der Online-Befragung war im Fernzug oder in der S-Bahn unterwegs. Für diese Etappen wurde modelliert, inwiefern Verkehrszweck, Etappendauer und das Alter der Reisenden einen Einfluss darauf haben, welche Tätigkeiten unterwegs ausgeführt werden. Es zeigen sich folgende Einflüsse:

- **Einfluss des Verkehrszwecks:** Pendler:innen und Dienstreisende haben eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, unterwegs zu arbeiten oder zu lernen im Vergleich zu Freizeitreisenden. Beim Pendeln bevorzugen Zugreisende Entspannung gegenüber sozialen Interaktionen.
- **Einfluss des Alters der Reisenden:** Jüngere und ältere Personen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit zu entspannen als erwerbstätige Personen. Je jünger die Personen sind, desto eher führen sie unterwegs Gespräche.

- **Einfluss der Etappendauer:** Je kürzer die Etappe, desto höher die Wahrscheinlichkeit für eine Online-Aktivität. Bei mittellangen Etappen bevorzugen Zugreisende Entspannung.

6.2.3 Welche Unterschiede gibt es bezüglich Tätigkeiten und Faktoren zwischen den Nutzenden verschiedener Verkehrsmittel?

Die Umfrage-Ergebnisse zeigen: Je nach Verkehrsmittel unterscheidet sich das Spektrum an möglichen Tätigkeiten unterwegs. Dies hängt vor allem damit zusammen, ob die Reisenden sich auf die Reise selbst konzentrieren müssen, oder ob sie ihre Aufmerksamkeit für andere Dinge nutzen können.

Während Entspannen bei allen Verkehrsmitteln die mit Abstand häufigste Tätigkeit der Reisenden ist, zeigt sich bei den anderen Tätigkeiten, dass sie nicht bei allen Verkehrsmitteln gleich häufig ausgeführt werden.

- Die Umfrageergebnisse zeigen, dass Online-Aktivitäten wie Chatten oder Social-Media-Aktivitäten häufiger in fremdgesteuerten Verkehrsmitteln getätigt werden. Trotz neuer Möglichkeiten wie sprachgesteuertem Zugriff auf Onlinedienste etc. ist die Nutzung von Onlinediensten in einem selbstgesteuerten Verkehrsmittel stark eingeschränkt.
- Gearbeitet wird insgesamt eher selten, aber wenn, vor allem im Zug. Dabei wird im Fernzug etwas häufiger gearbeitet als in der S-Bahn.
- Soziale Interaktionen sind in allen Verkehrsmitteln – abgesehen vom Zweirad – relativ häufig. Am häufigsten finden sie sich bei Auto-Mitfahrer:innen, wobei in diesem Fall durch das Mitfahren eine soziale Situation gegeben ist. Diese scheint jedoch nicht immer gleichermassen erwünscht zu sein, denn die Auto-Mitfahrer:innen geben unter den Wunschtätigkeiten auch an, dass sie der sozialen Interaktion eigentlich weniger Zeit zulassen kommen wollen.

Die Umfrage-Ergebnisse zeigen auch, dass es zum Entspannen in den verschiedenen Verkehrsmitteln in der Regel nicht viel braucht. In den öffentlichen Verkehrsmitteln erleichtern die folgenden Merkmale das Entspannen:

- Reisen in der 1. Klasse
- Gute Streckenkenntnisse
- Sitzplatzverfügbarkeit
- Bequemer Sitzplatz
- Schwach besetztes Abteil
- Wenig rütteln, schaukeln während der Fahrt

Im Auto erleichtern die folgenden Merkmale das Entspannen für Fahrer:in und Beifahrer:in:

- Schöne Landschaft
- Keine starke Konzentration auf Fahrt erforderlich
- Guter Internetzugang

Zu Fuss und auf dem Zweirad sind es folgende Merkmale:

- Zweiradfahrer:innen: schöne Landschaft, Fahrt die nicht anstrengend ist
- Fussgänger:innen: keine Konzentration auf den Weg erforderlich.

6.2.4 Wie zufrieden sind Reisende mit ihrer Reisezeitnutzung?

Nur ein kleiner Teil nimmt Reisezeit als verschwendete Zeit wahr

Die Umfrage-Ergebnisse zeigen, dass die meisten befragten Reisenden Reisezeit im Allgemeinen als etwas Positives wahrnehmen. Beispielsweise sehen drei Viertel der befragten Personen Reisezeit nicht als verschwendete Zeit an. Für viele ist Reisezeit

weder langweilig noch besonders stressig – vielen gefällt das Reisen an sich. Diese Einschätzungen sind vermutlich durch die Zeit der Corona-Pandemie geprägt, als Reisen z. B. durch die Home-Office-Pflicht über einen längeren Zeitraum stark eingeschränkt war. Es ist daher gut möglich, dass diese Erfahrung sich positiv auf die Wahrnehmung von Reisezeit auswirkt, um beispielsweise auf dem Heimweg von der Arbeit abzuschalten oder zu entspannen.

Zu erwähnen ist aber auch, dass es durchaus Befragte gab, welche sich im Fernzug eine kürzere Reisezeit wünschen, damit sie ihre Reisezeit in Zukunft noch besser nutzen können. 14 % der Befragten im Fernzug gaben an, dass sie sich eine kürzere Reisezeit wünschen.

Mindestens 70 % der Reisenden sind mit ihrer Nutzung der Reisezeit zufrieden:

Befragt nach der konkreten gereisten Etappe gaben jeweils mindestens 70 % der Reisenden an, dass sie zufrieden damit sind, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben, und zwar unabhängig vom Verkehrsmittel.

Sachen erledigen oder «Me-Time» findet eher im ÖV statt

Die befragten Reisenden in öffentlichen Verkehrsmitteln konnten die Reisezeit eher nutzen, um Dinge zu erledigen oder Zeit für sich zu haben im Vergleich zu Autofahrer:innen.

6.2.5 Welche Entwicklungen zur Nutzung der Reisezeit werden in der Schweiz in Zukunft erwartet?

Die interviewten Expert:innen sehen verschiedene Entwicklungen, die einen Einfluss auf die zukünftige Nutzung der Reisezeit haben können

- Zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten: Das zeit- und ortsunabhängige Arbeiten erfordert eine bessere Netzabdeckung und ein erhöhtes Bedürfnis, Verkehrsmittel als mobile Büros zu nutzen.
- Coworking-Spaces in Städten: Die Nutzung von Coworking-Spaces in Städten führt zu weniger Pendelzeit, da vermehrt am Wohnort gearbeitet wird. Fahrten ins Büro und zu geschäftlichen Treffen finden seltener statt, dafür ist die Reisezeit jeweils länger.
- Digitalisierung: Treffen verschieben sich vermehrt in den virtuellen Raum. Es findet ein bewusster Entscheid statt, welche Treffen physisch stattfinden und folglich Reisezeit erfordern.
- Automatisierung: Durch das automatisierte Fahren können Autofahrten produktiver genutzt werden. Dabei werden auch gegenläufige Faktoren erwähnt, beispielsweise, dass das Arbeiten erschwert wird durch häufiges stop-and-go oder aufgrund der Reisekrankheit.
- Individualisierung und Flexibilisierung: Der Trend zur Individualisierung spiegelt sich insbesondere bei der Innenraumgestaltung von Fahrzeugen wider, insbesondere beim motorisierten Individualverkehr. Flexibilisierung ist vor allem im öffentlichen Verkehr wichtig, damit ein Raum für unterschiedliche Bedürfnisse angepasst und genutzt werden kann. So können im gleichen Raum unterschiedliche Tätigkeiten umgesetzt werden.

Spiegelt man diese Trends an den Befragungsdaten fällt auf, dass das Bedürfnis, die Reisezeit zum Arbeiten oder Lernen zu nutzen von den Zukunftsexpert:innen vermutlich überschätzt wird. Ein Grossteil der Reisenden nutzt die Reisezeit heute zum Entspannen – selbst in öffentlichen Verkehrsmitteln, in denen bereits heute gearbeitet oder gelernt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass das Bedürfnis, unterwegs zu entspannen, auch in Zukunft vorhanden sein wird.

6.2.6 Für welche Tätigkeiten würden die Reisenden die Reisezeit in Zukunft gerne nutzen und welche Faktoren sind dafür wichtig?

Die Mehrheit der Reisenden sieht keinen Optimierungsbedarf, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen können

Die meisten befragten Reisenden waren zufrieden, wie sie ihre Reisezeit genutzt haben. Insbesondere beim Individualverkehr (Auto, Fussverkehr) sahen nur wenige der Befragten (jeweils ca. 20 %) Verbesserungspotenziale, damit sie die Reisezeit in Zukunft besser nutzen könnten.

Diejenigen, die Verbesserungspotenziale sahen, möchten ihre Reisezeit vermehrt zum Entspannen nutzen. Auch besteht ein Wunsch, unterwegs mehr arbeiten oder lernen zu können.

Optimierungspotenziale vor allem im Zug

Von den befragten Zugreisenden (Fernzug und S-Bahn) sahen mehr als die Hälfte Verbesserungspotenziale, um ihre Reisezeit noch besser zu nutzen. Am häufigsten wurden mehr Ruhe, ein besserer Internetempfang, eine kürzere Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen genannt.

6.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen zuhanden der Verkehrspolitik und -planung

Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie lassen sich in den folgenden Kernaussagen zusammenfassen:

1. Praktisch alle Reisenden ziehen aus ihrer Reisezeit einen Nutzen, der über den Transportnutzen hinaus geht.
2. Der primäre Nutzen – abgesehen von Transportnutzen – den die Reisenden aus ihrer Reisezeit ziehen ist die Entspannung. Nur eine Minderheit nutzt die Reisezeit zum Arbeiten oder zum Lernen.
3. Entspannen ist kein alleiniger Wettbewerbsvorteil des ÖV, auch im Auto auf dem Velo, zu Fuss, wird entspannt. Entspannt wird in allen Verkehrsmitteln und bei allen Verkehrszwecken.
4. Im öffentlichen Verkehr ist sowohl das Set an möglichen Tätigkeiten als auch die Fremdbestimmung grösser.
5. Unabhängig vom Verkehrsmittel sind 70 % oder mehr der befragten Reisenden zufrieden damit, wie sie ihre Reisezeit nutzen.
6. Im öffentlichen Fernverkehr sehen etwas über die Hälfte der Reisenden Optimierungsbedarf, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen können: Es wird mehr Ruhe, ein besserer Internetempfang eine kürzere Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen gewünscht.

Gemäss dem Sachplan Verkehr «Mobilität und Raum 2050» [51], fördert ein effizientes Gesamtverkehrssystem die optimale Kombination der verschiedenen Verkehrsträger, stellt ein angemessenes Erreichbarkeitsniveau in allen Landesteilen sicher und unterstützt die nachhaltige Raumentwicklung. Gleichzeitig hält der Sachplan auch fest: Die Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes setzt primär auf betriebliche und technische Massnahmen. Infrastrukturausbauten erfolgen primär zwecks Kapazitätssteigerung.

Gemäss der vorliegenden Studie wird die Reisezeit von in der Schweiz wohnhaften Personen von durchschnittlich eineinhalb Stunden vor allem zum Entspannen genutzt. Und die Mehrheit der Befragten möchte die Reisezeit auch künftig zum Entspannen nutzen. Dazu braucht es gemäss der Befragung Komfort, Information und Privatsphäre. Allerdings zeigt sich auch, dass der technische Fortschritt – im Fokus steht die mobile Internetnutzung – neue Tätigkeiten beim Reisen ermöglicht. Deren Nutzung wird heute im Individualverkehr noch durch die Eigensteuerung eingeschränkt. Mit der zunehmenden Fremdsteuerung der motorisierten Fahrzeuge wird diese Nutzungseinschränkung künftig entfallen.

Anhand konkreter Untersuchungen eines Verkehrsinfrastrukturprojekts [52] konnte aufgezeigt werden, dass die Einwohner:innen der Untersuchungsgebiete, die von massiven Reisezeiteinsparungen profitieren, ihr Mobilitätsverhalten umorganisieren, dabei aber keine Zeit für ihre Alltagsaktivitäten gewinnen, sondern die Reisezeiteinsparungen vollständig in neue Mobilität investieren und damit die Unterwegszeit unverändert lassen.

Obige Ausführungen lassen den Schluss zu, dass ein individueller Vorteil sowohl durch Reisezeitverkürzungen als auch durch die Schaffung von vorteilhaften Rahmenbedingungen in der Reisezeitnutzung generiert werden kann. Zur Monetarisierung von Reisezeitverkürzungen mittels Zeitkostenansätzen im Personenverkehr liegen umfangreiche Untersuchungen vor [53]. Sie bilden die wesentliche Datengrundlage für die Schweizer Norm zur Kosten-Nutzen-Analyse im Personenverkehr. Die in der vorliegenden Studie belegte Nutzung der Reisezeit ist darin indirekt über die nach Fahrzweck und nach Verkehrsmittel differenzierende Zahlungsbereitschaft für Fahrzeitverkürzungen abgebildet. Zeitkostenansätze für die Reisezeitnutzung fehlen bislang.

Dass die Nutzung der Reisezeit einen Gegenwert hat und dafür eine Zahlungsbereitschaft besteht, zeigen folgende Beobachtungen:

- In der Bahn- und im Flugverkehr gibt es unterschiedliche Reiseklassen mit unterschiedlichem Reisekomfort, welche im Transportpreis abgebildet sind.
- Bei Personenwagen sind Innenraumdesign und technische Ausstattung individuell konfigurierbar und werden oft separat verrechnet.
- Im Flugverkehr wird seit vielen Jahren in Bordunterhaltungsangebote investiert und Onboard-Shopping angeboten.
- In Bahnhöfen wurde das Verkaufsangebot stark erweitert, diese zu Shoppingzentren weiterentwickelt und so das Einkaufen in der Transportkette des öffentlichen Verkehrs integriert.
- Bus und Tram sind bei Jugendlichen beliebter als das Velo, auch um sich in der Gemeinschaft auszutauschen, sei es online oder persönlich.
- Das mobile Internet hat sich schnell verbreitet, für diesen Service fallen in der Regel entsprechende Gebühren an.

Für die künftige Verkehrspolitik und -planung in der Schweiz leiten wir aus der Studie folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen ab:

1. **Bewusster Umgang mit den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit im öffentlichen Verkehr:** Den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit soll eine stärkere Bedeutung bei strategischen Entscheiden zugemessen werden. Während über Infrastrukturausbauten von nationaler Bedeutung heute die Eidgenössischen Räte entscheiden, werden beispielsweise Entscheide über Investitionen in Fahrzeuge oder das mobile Internet der ÖV-Branche überlassen. Den zentralen Faktoren Komfort, Information sowie Ruhe und Privatsphäre soll dabei mehr Beachtung geschenkt werden. Komfort umfasst hierbei nicht nur die verfügbare Infrastruktur, beispielsweise Sitze, sondern auch Informationsdienstleistungen (z. B. Reisebegleiter:innen im öffentlichen Verkehr, Apps mit Echtzeit-Informationen zur Reise) während der Reise oder Regeln bzw. Verhaltenskodizes, um beispielsweise das Bedürfnis nach Ruhe abzudecken. Dies erfordert eine entsprechende Sensibilisierung der Expert:innen über die Bedürfnisse der Reisenden.
2. **Entscheidende Parameter für die Nutzung der Reisezeit in rasantem Wandel:** Der technische Fortschritt ermöglicht völlig neue Tätigkeiten beim Reisen (z.B. Film- und Musikstreaming, Shopping etc.) und verändert gleichzeitig massgebend die Rahmenbedingungen, zum Beispiel beim Auto durch die Fremdsteuerung (selbstfahrende Autos). Mit der Automatisierung dürften sich im motorisierten Individualverkehr neue Möglichkeiten eröffnen – unterwegs wird zukünftig ein deutlich grösseres Spektrum an Tätigkeiten möglich sein. Es ist zu prüfen, ob durch gezielte Investitionen in die Rahmenbedingungen zur Reisezeitnutzung im ÖV, Fuss- und Veloverkehr deren Attraktivität analog gesteigert werden kann.

3. **Heutige Entscheidungsprozesse in Verkehrspolitik reflektieren und anpassen:** In den aktuellen Entscheidungsprozessen besteht ein Fokus auf Effizienz. Effizienz bedeutet in der Regel eine Verkürzung der Reisezeit. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass es zielführend ist, sowohl die Reisezeit als auch die Reisezeitnutzung zu betrachten. Entscheidungsträger:innen in der Verkehrspolitik sollen verstärkt die Perspektive der Reisenden einnehmen: Die vorliegende Studie zeigt, dass Reisezeit für einen Grossteil der Reisenden keine verschwendete Zeit ist, sondern– unter entsprechenden Rahmenbedingungen –für sich selbst oder für die Erledigungen von Dingen genutzt werden kann. Durch Mitwirkungsprozesse¹⁷ in der Planung können Reisende ihre Bedürfnisse in die Verkehrsplanung einbringen, damit sie in Zukunft ihre Reisezeit optimal nutzen können.
4. **Weiterer Forschungsbedarf:** Es besteht Forschungsbedarf für Kostenansätze zur Nutzung der Reisezeit. Diese werden heute nur indirekt über Zeitkostenansätze abgebildet. Kosten-Nutzen-Analysen fokussieren daher oft auf Reisezeitverkürzungen. Technische Alternativen wie z. B. Upgrades an Fahrzeugen lassen sich nicht als gleichwertige Alternativen in der Beurteilung untersuchen. Zusätzlich besteht Forschungsbedarf bezüglich der längerfristigen Entwicklung der Nutzung der Reisezeit, beispielsweise vor dem Hintergrund sich ändernder Rahmenbedingungen (vgl. Punkt 2). Wir empfehlen, zu diesem Zweck, Fragen zur Nutzung der Reisezeit in die periodisch stattfindenden Erhebungen zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr einzubauen. Da der Mikrozensus Mobilität und Verkehr bereits konkrete Etappen erfasst, wäre eine Erfassung der Nutzung der Reisezeit mit wenigen Zusatzfragen möglich. Die vorliegende Studie liefert eine Grundlage für entsprechende Fragen.

6.4 Grafische Zusammenfassung

Die Infografik auf der nachfolgenden Seite fasst die wesentlichen Erkenntnisse aus dem Projekt grafisch zusammen.

¹⁷ Ein Beispiel für einen solchen Mitwirkungsprozess ist die Entscheidung für die Sitze im Flexity-Tram der VBZ, bei denen Kund:innen via Umfrage und via Ausprobieren verschiedener Sitzgelegenheiten mitentscheiden konnten.

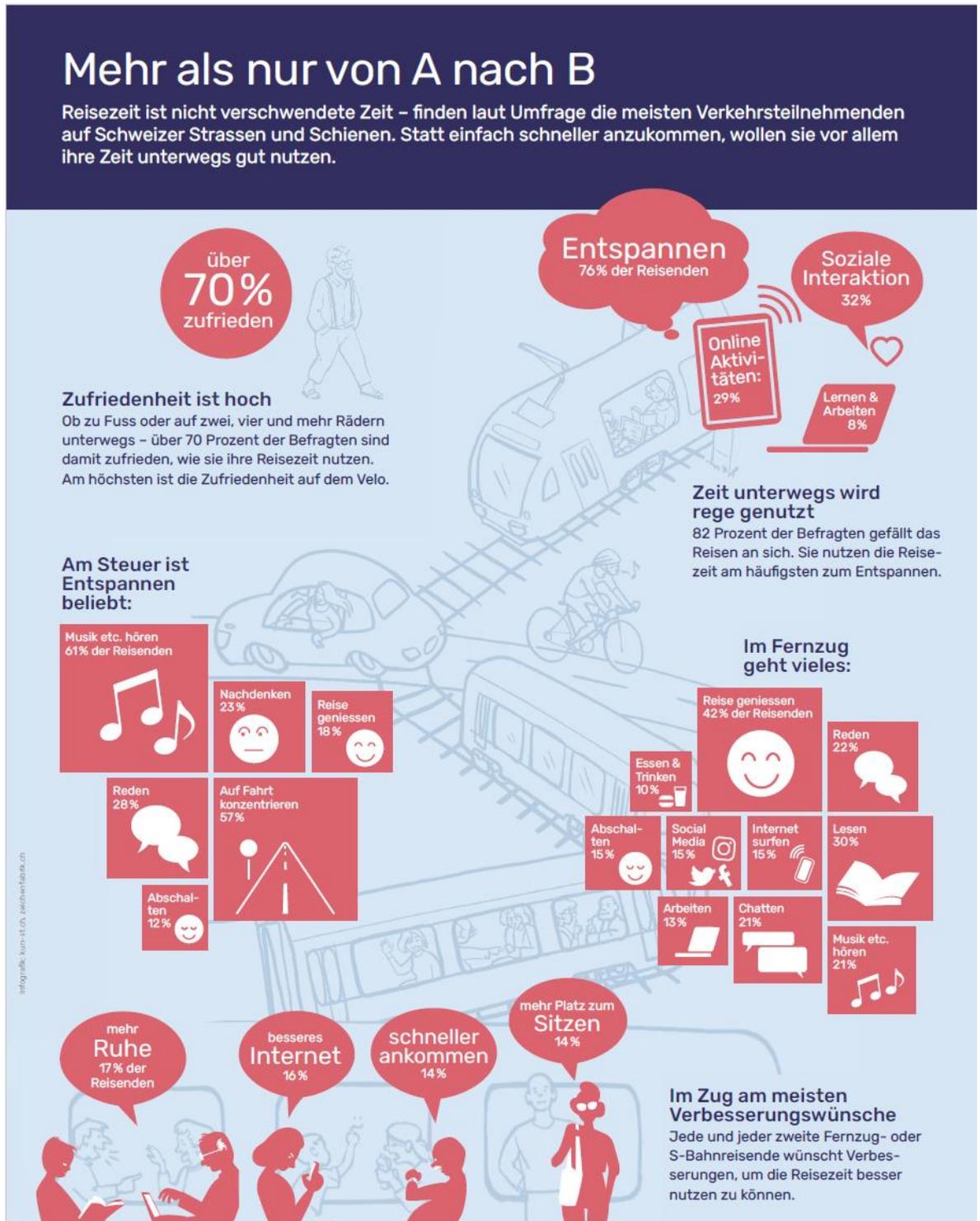


Abb. 48 Grafische Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse aus dem Projekt. Umsetzung: kun-st.ch und zeichenfabrik.ch

Anhänge

I	Fragebogen «Nutzung der Reisezeit»	103
I.1	Hinweise zum Fragebogen	103
I.2	Fragebogen.....	103
I.2.1	Sprachauswahl.....	103
I.2.2	Einleitung	103
I.2.3	Sind Sie gestern unterwegs gewesen?	103
I.2.4	Wege gestern / vorgestern	104
I.2.5	Zu Ihrer Person	106
I.2.6	Abos und Fahrzeuge.....	107
I.2.7	Mobile Geräte und Dienste	108
I.2.8	Detailfragen Erwerbstätigkeit	109
I.2.9	Reisen allgemein.....	112
I.2.10	Tätigkeiten und Faktoren: Alle.....	112
I.2.11	Tätigkeiten und Faktoren: Zug / S-Bahn / Bus / Tram / Fernbus	114
I.2.12	Tätigkeiten und Faktoren: Auto: Fahrer/in	118
I.2.13	Tätigkeiten und Faktoren: Auto: Mitfahrer/in	121
I.2.14	Tätigkeiten und Faktoren: Velo / E-Bike / Motorrad.....	125
I.2.15	Tätigkeiten und Faktoren: zu Fuss	127
I.2.16	Unterschiede bei der Nutzung der Reisezeit zwischen 2022 und vor der Pandemie	130
II	Deskriptive Ergebnisse	133
II.1	Etappenmerkmale in öffentlichen Verkehrsmitteln	133
II.2	Zufriedenheit mit der Nutzung der Reisezeit	138

I Fragebogen «Nutzung der Reisezeit»

I.1 Hinweise zum Fragebogen

- Hinweise zur Programmierung sind rot gekennzeichnet (z.B. Fragetyp)
- Hinweise für Filter / Quoten sind blau gekennzeichnet
- Der Fragebogen wird in drei Sprachen angeboten: FR, DE, IT
- Der Fragebogen wurde als Online-Fragebogen umgesetzt
- Antworten wurden erzwungen, so dass keine Frage übersprungen werden konnte
- Der Fragebogen war im responsive Design (i.e. Smartphone-fähig)
- R steht für Randomisierung (zufällige Reihenfolge von Items oder Antwortoptionen)

I.2 Fragebogen

I.2.1 Sprachauswahl

In welcher Sprache möchten Sie den Fragebogen ausfüllen? **Frage: Einfachauswahl:**

- Deutsch
- Französisch
- Italienisch

I.2.2 Einleitung

Im Auftrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten SVI erheben wir – econcept und SWR+ – wie Menschen in der Schweiz ihre Reisezeiten nutzen.

Das Ausfüllen der Umfrage dauert ungefähr 20 Minuten. Die Ergebnisse der Umfrage werden in einem Bericht auf der Webseite der SVI veröffentlicht (voraussichtlich Mitte 2023).

Wir danken Ihnen für Ihre wertvolle Zeit!

I.2.3 Sind Sie gestern unterwegs gewesen?

Tab. 29 Frage 1 Einfachauswahl: Sind Sie **gestern** ausser Haus unterwegs gewesen?
Instruktion / Begleittext für Frage: Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Antwort nur Wege, die Sie zumindest teilweise in der Schweiz zurückgelegt haben. Stichprobengrösse öffentlicher Zugverkehr (S-Bahn und Fernzug)

Antwortoptionen

Ja, ich war gestern ausser Haus unterwegs (z.B. zur Arbeit gependelt, Einkaufen gegangen, Freunde besucht, etc.) --> [weiter zu Abschnitt 2.4](#)

Nein, ich war gestern nicht ausser Haus unterwegs oder bin höchstens zum Briefkasten gegangen. --> [screenout](#):

Ich war gestern nur im Ausland unterwegs --> [weiter zu Frage 2](#)

Tab. 30 Frage 2 Einfachauswahl: Sind Sie **vorgestern** ausser Haus unterwegs gewesen?
Instruktion / Begleittext für Frage: Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Antwort nur Wege, die Sie zumindest teilweise in der Schweiz zurückgelegt haben. Stichprobengrösse öffentlicher Zugverkehr (S-Bahn und Fernzug)

Antwortoptionen

Ja, ich war vorgestern ausser Haus unterwegs (z.B. zur Arbeit gependelt, Einkaufen gegangen, Freunde besucht, etc.) --> [weiter zu Abschnitt 2.4](#)

Nein, ich war vorgestern nicht ausser Haus unterwegs oder bin höchstens zum Briefkasten gegangen. --> [screenout](#):

Ich war vorgestern nur im Ausland unterwegs --> [weiter zu Frage 2](#)

I.2.4 Wege gestern / vorgestern

Tab. 31 Frage 3 Warum waren Sie [Einblendung gemäss 2.3: gestern/vorgestern] unterwegs? Frage: Mehrfachauswahl, R (2 immer nach 1 und 4 immer nach 3):

Antwortoptionen

Arbeitsweg: Hinweg

Arbeitsweg: Rückweg

Hinweg zur Ausbildung / Weiterbildung

Rückweg von der Ausbildung / Weiterbildung

Einkaufen

Geschäftlich unterwegs / Dienstreise

Begleiten von Kindern oder Erwachsenen

Freizeit

Anderes: bitte angeben [Textfeld für Antworten](#), Bei der Quotierung nicht berücksichtigen, Screenout, wenn nur diese Option angewählt

[Bedingung: Filter falls bei Frage 3 Freizeit angekreuzt wird:](#)

Tab. 32 Frage 4: Bitte geben Sie Ihre Freizeitbeschäftigung an Frage: Mehrfachauswahl, R

Antwortoptionen

Besuch von Verwandten / Bekannten

Gastronomiebesuche

Besuche von Sport- und Kulturveranstaltungen und Freizeitanlagen

Anreise / Rückreise für aktiven Sport oder Bewegung (z.B. Fussball, Yoga, Wanderung)

Spaziergang, Wanderung, Velotour, Jogging ohne Anreise und Rückreise, d.h. direkt ab Haustür

Unbezahlte Arbeit, Vereinsaktivitäten, religiöse Aktivitäten

Ferien

Anderes: bitte angeben [Textfeld für Antworten](#)

[Quotensteuerung, Zuteilung nach Least Full, falls mehrere zutreffen:](#)

Tab. 33 Quotensteuerung (Verkehrszweck)

Kategorie Fragebogen	Quote (Basis: MZMV)
Hinweg zur Arbeit	10%
Rückweg von der Arbeit	10%
Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	2.5%
Ausbildung / Weiterbildung: Hinweg	2.5%
Einkaufen	15%
Dienstreise	5%
Freizeit	50%
Begleiten Bringen von Kindern oder Erwachsenen	5%

Bedingung Filter: Falls Quoten noch offen: weiter mit Frage 5

Tab. 34 Frage 5: Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie den folgenden Weg zurückgelegt: **xxx**? Einblendung gemäss vorherigen Antworten (z.B. "Hinweg zur Arbeit") **xxx** fett markiert

Antwortoptionen

Zu Fuss

Trottinette, Inline-Skates, Skateboard

Rollstuhl / Elektromobil für Personen mit Mobilitätseinschränkungen

Velo (z.B. Citybike, Mountainbike, Handbike)

E-Bike

Mofa («Töffli») / Motorfahrrad / Kleinmotorrad

Motorrad

Auto: als Fahrer/in

Auto: als Mitfahrer/in

Bahn / Zug Fernverkehr (fährt längere Abschnitte ohne Halt)

S-Bahn (hält oft und in kurzen Abständen)

Bus, Postauto, Schulbus

Tram, Metro

Reisecar oder Fernbus

Anderes Verkehrsmittel [Screenout](#), wenn nur diese Option angewählt

Quotensteuerung (Verkehrsmittel) mittels Count-Filter

Tab. 35 Quotierung Verkehrsmittel

Auswertungskategorie	Fragebogen	Anteil Tagesunterwegszeit (MZMV)	Quoten
zu Fuss	zu Fuss	36%	15%
Motorisierte und nicht-motorisierte Zweiräder	Velo (z.B. Citybike, Mountainbike)	5%	10%
	E-Bike		
	Trottinette, Inline-Skates, Skateboard	1%	
	Rollstuhl / Elektromobil für Personen mit Mobilitätseinschränkungen		
	Mofa, Motorfahrrad, Kleinmotorrad, Motorrad	1%	
Auto als Fahrer	Auto als Fahrer/in	41%	15%
Auto als Beifahrer	Auto als Beifahrer/in		10%
Bus	Bus, Postauto, Schulbus, Reiseкар	6%	5%
Tram, Metro	Tram, Metro		5%
Zug: öffentlicher Nahverkehr	S-Bahn (Hält oft und in kurzen Abständen)	8%	15%
Zug: öffentlicher Fernverkehr	Bahn / Zug (fährt längere Abschnitte ohne Halt)		25%

Bedingung Filter: Falls Quoten noch offen und Antworten passen: weiter mit Abschnitt 2.5

I.2.5 Zu Ihrer Person

Tab. 36 Frage 6: Bevor wir Sie zu Ihren Tätigkeiten unterwegs fragen, benötigen wir einige Angaben zu Ihrer Person.

Frage: Was ist Ihr Geschlecht? Frage: Einfachauswahl

Frau

Mann

Anderes

Keine Angabe

Frage: Was ist Ihr Jahrgang? Zahlenfeld mit 4 Stellen

Frage: Welches ist die höchste Ausbildung, die Sie mit einem Zeugnis oder einem Diplom abgeschlossen haben? Frage: Einfachauswahl

Kein Schulabschluss

Obligatorische Schule (Primarschule)

Real-, Sekundar-, Bezirks-, Orientierungsschule

10. Schuljahr, einjährige Vorlehre, einjährige Berufswahlschule

Diplommittelschule, Fachmittelschule, Verkehrsschule

Berufslehre, Berufsschule, Berufsmaturität

Mittelschule, Gymnasiale Maturität, Seminar

Höhere Fach-/Berufsausbildung, Höhere Fachschule

Universität, Fachhochschule, ETH PH, HWV, Technikum

Frage 7 bis 9 auf der gleichen Seite

Tab. 37 Frage 7: Wie viele Personen leben normalerweise in Ihrem Haushalt, Sie selber mitgerechnet?

Antwortoptionen

Dropdown-Liste (1-10, mehr als 10)

Tab. 38 Frage 8: Wie viele davon sind Kinder unter 10 Jahren?

Antwortoptionen

Dropdown-Liste (1-10, mehr als 10)

Tab. 39 Frage 9: Wie viele davon sind Kinder / Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren?

Antwortoptionen

Dropdown-Liste (1-10, mehr als 10)

Wie viele davon sind Kinder unter 10 Jahren?

Frage 10 bis 11 auf der gleichen Seite

Tab. 40 Frage 10: Sind Sie erwerbstätig? (sei es angestellt, selbständig oder als Lernende/r) **Frage: Einfachauswahl**

Antwortoptionen

ja

nein

Tab. 41 Frage 11: Sind Sie in Ausbildung (z.B. an einer Berufsschule, Schule, Hochschule, etc.)? **Frage: Einfachauswahl**

Antwortoptionen

ja

nein

I.2.6 Abos und Fahrzeuge

Tab. 42 Frage 12: Welche der folgenden Fahrzeuge besitzen Sie oder stehen Ihnen für die Nutzung zur Verfügung? (Ohne Mobility oder andere Sharing-Fahrzeuge.) **Frage: Mehrfachauswahl**

Antwortoptionen

Privatauto

Geschäfts-/Dienstauto

Motorrad / Roller

Kleinmotorrad

Velo (ohne Motor)

E-Bike

Keines davon (exklusiv-Antwort)

Tab. 43 Frage 13a: Welche der folgenden Abonnemente besitzen Sie? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Generalabo (GA)

Halbtaxabo

Verbund-Abo / Inter-Abo / Zonen-Abo

Streckenabo/Modul Abo

seven25

Juniorkarte / Kinder-Mitfahrkarte

Ausflugsabo der SBB

Green Class-Abo

Car-sharing-Abo (z. B. Mobility)

Anderes Abo (Textfeld)

Keines davon (exklusiv-Antwort)

Bedingung Filter: Falls ein Abo angekreuzt wird abfragen, ob 1. Oder 2. Klasse (ausser Halbtax, Seven 25, Juniorkarte / Kinder-Mitfahrkarte, Mobility)

Tab. 44 Frage 13b: Besitzen Sie ein Abonnement für die 1. oder 2. Klasse?

Abo	1. Klasse	2. Klasse	Weiss nicht
Abo x			
Abo y			

I.2.7 Mobile Geräte und Dienste

Tab. 45 Frage 14: Welche der folgenden Geräte besitzen Sie? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Privater Laptop

Geschäfts-Laptop

Privates Smartphone

Geschäfts-Smartphone

Privates Handy mit Basisfunktionen (Telefonieren, SMS)

Geschäfts-Handy mit Basisfunktionen (Telefonieren, SMS)

Privates Tablet

Geschäfts-Tablet

ebook-Reader

Mobile Spielkonsole (z.B. Nintendo Switch)

Keines davon

Tab. 46 Frage 15: Welche der folgenden Services, Dienste und Apps nutzen Sie (sei es unterwegs, zu Hause oder irgendwo anders)? **Maxtrixfrage:** Nutze ich, Nutze ich nicht

Antwortoptionen

Streaming-Dienst für Musik (z.B. Spotify)

Streaming-Dienst für Filme und Serien (z.B. Netflix)

Newsapp / elektronische Zeitung / elektronische Zeitschrift

Social Media Plattformen (wie z.B. Facebook, Instagram, Twitter)

Messenger- bzw. Kurznachrichten-Apps (wie z.B. Whatsapp, Threema, Telegram, Signal, Klapp)

Email-App

Kalender-Apps und Organizer (fürs Geschäft, den Verein, ...)

Mobilitätsapps (SBB, PubliBike, Mobility, etc.)

Netzwerk-Plattformen (wie z.B. linkedin oder XING)

Video-Apps (wie youtube oder tiktok)

Wetter-Apps

Elektronische Einkaufszettel (wie Bring!)

Dating-Apps

Lern-Apps, z.B. zum Sprachen lernen

Banking-App

Spiele – Singleplayer/Einzelspieler

Spiele – Multiplayer/Mehrspieler

Online-Shopping-Apps und -Portale

Verkaufs-Plattformen (wie z.B. ricardo, immoscout, autoscout)

Tab. 47 Frage 16: Bitte geben Sie an, wo Sie diese Services, Dienste und Apps üblicherweise nutzen. **Filter:** nur diejenigen Services, Dienste, Apps einblenden, die bei Frage 15 angekreuzt wurden (Falls keiner genutzt wird, Frage nicht anzeigen). **Frage:** **Mehrfachauswahl**

Antwortoptionen Service XY (gemäss Frage 15)

Wenn ich zuhause bin

Wenn ich unterwegs bin

Wenn ich am Arbeitsplatz / Ausbildungsort bin

I.2.8 Detailfragen Erwerbstätigkeit

Bedingung: Filter: Frage 10, Erwerbstätigkeit = ja

falls Erwerbstätigkeit = nein, bei Abschnitt 2.9 weiterfahren

Tab. 48 Frage 17: Bitte geben Sie an, was in Ihrer Haupt-Erwerbstätigkeit auf Sie zutrifft:
Frage: Einfachauswahl

Antwortoptionen

Selbständig Erwerbende(r)

Arbeitnehmer(in) in Unternehmensleitung

Arbeitnehmer/in mit Vorgesetztenfunktion

Arbeitnehmer/in ohne Vorgesetztenfunktion

Lernende/r

Tab. 49 Frage 18: In welches der aufgeführten Berufsfelder passt Ihre Haupt-Erwerbstätigkeit am besten? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Architekten/innen, Ingenieure/innen, Planer/innen, Zeichner/innen und ähnliche Tätigkeiten

Bau- und Montageberufe

Bediener/innen von stationären Anlagen und Maschinen

Betreuungsberufe

Detailhandel, Verkauf

Forschung, Entwicklung, Beratung, Qualitätsmanagement, etc.

Gärtner/innen und Gartenbauer

Gastronomie und Hotellerie

Gesundheits- und Pflegeberufe

Handwerker/innen und Mechaniker/innen

Informatiker/innen und andere technische Berufe

Juristen/innen

Kaufmännische Berufe, Wirtschaftsfachleute, Disponenten/innen und ähnliche Tätigkeiten

Kulturberufe

Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

Lehrtätigkeit

Persönliche Dienstleistungen (wie Coiffeure/innen, Massage, Kosmetik, Fitnessinstruktoren/innen, etc.)

Reinigung und Unterhalt

Schutz, Sicherheit, Rettungsdienst und Militär

Transport- und Logistik

Andere akademische Berufe

Andere Berufe

Tab. 50 Frage 19: Angenommen Ihr Arbeitgeber würde dies erlauben: Wie häufig erledigen Sie bei Ihrer beruflichen Tätigkeit Arbeiten, die Sie mit der richtigen Ausrüstung auch unterwegs ausführen könnten (zum Beispiel telefonieren oder arbeiten am Computer/Tablet)? *4-er-Skala mit Einfachauswahl: Häufig, Eher häufig, Eher selten, Selten*

Tab. 51 Frage 20: Erlaubt Ihr Arbeitgeber, dass Sie auf Ihrem Arbeitsweg arbeiten? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja [Bedingung Filter ja: Weiter zu Frage 21](#)

Nein [Bedingung Filter nein: Weiter zu Frage 23](#)

Weiss nicht [Bedingung Filter weiss nicht: Weiter zu Frage 21](#)

Tab. 52 Frage 21: Nutzen Sie in der Regel Ihren Arbeitsweg, um unterwegs zu arbeiten? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja [Bedingung Filter ja: Weiter zu Frage 22](#)

Teilweise [Bedingung Filter teilweise Weiter zu Frage 22](#)

Nein [Bedingung Filter nein: Weiter zu Frage 23](#)

Tab. 53 Frage 22: Zählt die Zeit, die Sie auf dem Arbeitsweg arbeiten als Arbeitszeit? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Teilweise

Nein

Weiss nicht

Tab. 54 Frage 23: Machen Sie Dienstreisen (z.B. Besuche bei Kunden/innen, auswärtige Sitzungen, Reisen zu Messen, etc.)? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja [Bedingung Filter ja: Weiter zu Frage 24](#)

Nein [Bedingung Filter nein: Weiter zu Frage 25](#)

Tab. 55 Frage 24: Nutzen Sie in der Regel Dienstreisen (z.B. für Besuche bei Kunden/innen), um unterwegs zu arbeiten? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Teilweise

Nein

Tab. 56 Frage 25: Wie oft erledigen Sie auf Ihren Reisen in der Freizeit Dinge für Ihre Erwerbsarbeit? *Frage: 5-er-Skala mit Einfachauswahl: Häufig, Eher häufig, Eher selten, Selten, Nie*

I.2.9 Reisen allgemein

Tab. 57 Frage 26: Gerne möchten wir Ihnen einige generelle Fragen zur Reisezeit stellen. Bitte nehmen Sie Stellung zu den folgenden Aussagen. **Frage: 4-er-Skala, R: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu**

Antwortoptionen

Wenn ich unterwegs bin, gefällt mir das Reisen an und für sich.

Reisezeit ist meistens langweilige Zeit.

Reisezeit ist meistens stressige Zeit.

Reisezeit ist meistens verschwendete Zeit.

Der einzige Zweck im Reisen besteht darin, anzukommen.

Manchmal wähle ich bewusst einen längeren Weg, um mehr Reisezeit zu haben.

Wenn ich zwischen einer kurzen, unbequemen Reise und einer langen, bequemen Reise wählen muss, wähle ich die kurze und unbequeme Reise.

I.2.10 Tätigkeiten und Faktoren: Alle

Frage 27 bis 33 auf der gleichen Seite

Nun möchten wir Sie zu folgendem Weg befragen: **xxx Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben. Beispiel: "gestriger Weg zur Arbeit mit Auto als Beifahrer/in"**

Tab. 58 Frage 27: Welcher Wochentag war **[Einblendung gemäss 2.3: gestern/vorgestern]**? Frage: Nutzen Sie in der Regel Dienstreisen (z.B. für Besuche bei Kunden/innen), um unterwegs zu arbeiten? **Frage: Einfachauswahl**

Antwortoptionen :

Dropdown-Liste Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag

Tab. 59 Frage 28: Wie war das Wetter **[Einblendung gemäss 2.3: gestern/vorgestern]**, als Sie unterwegs waren? **Frage: Mehrfachauswahl**

Antwortoptionen

Sonnig/schön

Bewölkt

Nebelig/Nebel

Regen

Veränderlich/unstabil

Kühl/kalt

Warm/heiss

Weiss nicht (exklusiv)

Tab. 60 Frage 29: Um welche Zeit waren Sie mit dem genannten Verkehrsmittel unterwegs (Startzeit)?

Antwortoptionen :

Dropdown-Liste: vor 7.00, 7.00-9.00, 9.01-16.30, 16.31-18.00, 18.01-20.00, nach 20.00

Tab. 61 Frage 30: Wie lang waren Sie mit dem genannten Verkehrsmittel unterwegs?**Antwortoptionen :**

Dropdown-Liste: 0-5 Minuten, 6-10 Minuten, 11-15 Minuten, 16-20 Minuten, 21-30 Minuten, 31-40 Minuten, 41-50 Minuten, 51-60 Minuten, 1-1.5 Stunden, 1.5-2 Stunden, 2-3 Stunden, mehr als 3 Stunden

Tab. 62 Frage 31: Wie regelmässig machen Sie diesen Weg? Frage: Einfachauswahl**Antwortoptionen**

Mindestens 4-mal pro Woche

2-3-mal pro Woche

1-mal pro Woche

1-2-mal pro Monat

Seltener

Ich habe diesen Weg heute zum ersten Mal gemacht

Tab. 63 Frage 32: Waren Sie alleine unterwegs? Frage: Mehrfachauswahl**Antwortoptionen**

Ja

Nein, mit einem/r oder mehreren Freunden, Freundinnen oder Bekannten

Nein, mit einem/r oder mehreren Arbeitskollegen/innen

Nein, mit einem/r oder mehreren Kunden/innen

Nein, mit einem oder mehreren Kind(ern)

Nein, mit jemand anderem: (Textfeld)

Tab. 64 Frage 33: Wie empfanden Sie diese Reisezeit? Frage: 4-er-Skala, R: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu**Antwortoptionen**

Diese Reisezeit war für mich in erster Linie verlorene Zeit.

Während dieser Reisezeit konnte ich Dinge erledigen.

Während dieser Reisezeit konnte ich etwas für mich machen.

Filter: Zuteilung zu Block gemäss zugeteiltem Verkehrsmittel**Tab. 65 Zuteilung gemäss Verkehrsmittel**

Block	Bedingung Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung
2.11	Zug / S-Bahn / Bus / Tram / Fernbus
2.12	Auto: Fahrer/in
2.13	Auto: Beifahrer/in
2.14	Velo, E-Bike, Trottli, Töff
2.15	Zu Fuss

I.2.11 Tätigkeiten und Faktoren: Zug / S-Bahn / Bus / Tram / Fernbus

Immer oben einblenden Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben: z.B. «Die weiteren Fragen beziehen sich auf: gestrigen Rückweg von Arbeit mit S-Bahn»

Tab. 66 Frage 34: Sind Sie innerhalb der angegebenen Fahrdauer umgestiegen? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Nein

Tab. 67 Frage 35a: Wie haben Sie die Fahrzeit genutzt? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Frage: Einfachauswahl, R*

Antwortoptionen

Arbeiten (z.B. Emails lesen / beantworten, geschäftlich telefonieren)

Aus dem Fenster schauen / die Fahrt geniessen

Privat Nachrichten schreiben oder chatten

"Abschalten", entspannen, schlafen

Essen / trinken

Feiern / Party machen

Film / Videoclips schauen

Handarbeiten (z.B. stricken, häkeln)

Lernen

Lesen (digital oder auf Papier)

Musik oder Podcast hören

Online Shopping

Reflektieren / nachdenken

Schminken

Mich mit jemandem unterhalten / austauschen

Internetsurfen

Social Media nutzen

Spielen, Rätsel lösen (z.B. Sudoku)

Privat telefonieren

Betreuung / Begleitung (z.B. von Kindern)

Etwas anderes: **Textfeld**

Tab. 68 Frage 35b: Sind Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgegangen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Frage: Maximal 2 Antworten, Liste inkl. Randomisierung aus Vorfrage. Gewählte Option aus Vorfrage ausblenden. Zusätzlich Option unten: Keiner weiteren Tätigkeit (exklusiv)*

Tab. 69 Frage 36: Welche Gegenstände / Geräte haben Sie für diese Tätigkeiten benutzt?
Frage: Mehrfachauswahl, R

Antwortoptionen

Buch / Bücher

ebook-reader

Spiel, Rätsel (z.B. Kartenspiel)

Kopfhörer

Laptop / Notebook

Papier und Stifte

Tablet

Smartphone

Zeitung/Zeitschrift

Handarbeitswerkzeug

Keines davon (exklusiv)

Tab. 70 Frage 37: Brauchten Sie während der Fahrt Zugang zum Internet? Frage:
Einfachauswahl

Antwortoptionen

Ja, die ganze oder die meiste Zeit

Ja, einen Teil der Fahrzeit

Nein

Tab. 71 Frage 38: Wie war Ihre Fahrt? Instruktion / Begleittext für Frage Bitte kreuzen Sie alles an, was für Ihre Fahrt zutrifft. Falls Sie umsteigen mussten, beziehen Sie Ihre Antworten auf die längste Strecke. **Matrixfrage: bei jeder muss Ja / Nein angekreuzt werden, R (2 und 3 immer zusammen)**

Antwortoptionen

Ich hatte einen Sitzplatz

Ich war in der 1. Klasse

Ich war in der 2. Klasse

Ich war in einem Ruheabteil

Ich war in einem Businessabteil

Ich hatte einen Tisch zur Verfügung

Ich war im Speisewagen

Ich habe eine Steckdose genutzt

Mein Sitz war bequem

Mein Abteil war stark besetzt

Die Geräusche im Zug, Bus oder Tram haben mich gestört

Ich hatte guten Zugang zum Internet

Ich kenne die Strecke gut

Die Landschaft draussen war schön

Der Zug, Bus bzw. das Tram hat stark gerüttelt oder sich stark in den Kurven geneigt

Ich hatte mit der Reisekrankheit zu kämpfen

Ich musste unterwegs dringend etwas erledigen

Ich war spät dran

Der Zug, Bus, bzw. das Tram hat unterwegs oft angehalten

Tab. 72 Frage 39: Bitte geben Sie uns eine Einschätzung Ihrer Tätigkeiten auf dieser Fahrt. Frage: 4-er-Skala: **Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu, Weiss nicht, R .**

Antwortoptionen

Ich habe auf dieser Fahrt aus Gewohnheit dasselbe gemacht, was ich eigentlich immer auf dieser Fahrt mache.

Ich habe auf dieser Fahrt situativ entschieden, was ich unterwegs machen möchte.

Tab. 73 Frage 40: Bevor Sie eingestiegen sind, was haben Sie an der Haltestelle gemacht?
Frage: Mehrfachauswahl

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Wartezeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Filter: wenn Umsteigen ja (Frage 34):

Tab. 74 Frage 41: Als Sie umgestiegen sind: was haben Sie an der Umsteige-Haltestelle gemacht? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Wartezeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Tab. 75 Frage 42: Alles in Allem: Sind Sie zufrieden damit, wie Sie Ihre Reisezeit auf diesem Weg genutzt haben? *Frage: 5-er-Skala Ja, sehr; Ja, eher; Teils-teils; Nein, eher nicht; Nein, überhaupt nicht*

Tab. 76 Frage 43: Was müsste anders sein an diesem Weg, damit Sie die Unterwegszeit noch besser nutzen könnten? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. *Mehrfachantwort: R, (abgesehen erster und letzter Option)*

Antwortoptionen

Es ist alles gut wie es ist. (exklusiv)

Ich hätte gerne einen kürzeren Weg.

Ich würde gerne weniger oft umsteigen.

Ich hätte gern mehr Platz zum Sitzen.

Ich würde gerne den Sitz flexibler einstellen.

Ich hätte gerne mehr Stauffläche zur Verfügung.

Ich hätte gerne mehr Privatsphäre.

Ich hätte gerne mehr Ruhe.

Ich würde gerne ein anderes Verkehrsmittel nutzen.

Ich würde den Weg gerne an der frischen Luft zurücklegen.

Der Internet-Empfang müsste besser sein.

Ich hätte gerne einen Tisch.

Etwas anderes (bitte angeben): (Textfeld)

Filter: Frage 43 ≠ "Es ist alles gut wie es ist"

Tab. 77 Frage 44a: Wenn Ihre Wünsche sich erfüllen würden, wie würden Sie die Fahrzeit nutzen? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Liste analog 35A*

Tab. 78 Frage 44b: Würden Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgehen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Liste analog 35B*

I.2.12 Tätigkeiten und Faktoren: Auto: Fahrer/in

Immer oben einblenden Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben

Tab. 79 Frage 45: Haben Sie innerhalb der angegebenen Fahrdauer eine Pause gemacht? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Nein

Tab. 80 Frage 46a: Wie haben Sie die Fahrzeit genutzt? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Frage: Einfachauswahl, R*

Antwortoptionen

Mich auf die Fahrt konzentrieren

Arbeiten (z.B. geschäftlich telefonieren)

Die Fahrt genießen

"Abschalten", entspannen

Musik oder Podcast hören

Reflektieren / nachdenken

Mich mit jemandem unterhalten / austauschen (z.B. mit Beifahrer/in)

Privat telefonieren

Betreuung / Begleitung (z.B. von Kindern)

Etwas anderes: **Textfeld**

Tab. 81 Frage 46b: Sind Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgegangen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Frage: Maximal 2 Antworten, Liste inkl. Randomisierung aus Vorfrage. Gewählte Option aus Vorfrage ausblenden. Zusätzlich Option unten: Keiner weiteren Tätigkeit (exklusiv)*

Tab. 82 Frage 47: Welche Gegenstände / Geräte / Dienste haben Sie für diese Tätigkeiten benutzt? *Frage: Mehrfachauswahl, R*

Antwortoptionen

Smartphone

Sprachsteuerungssoftware

Navi

Keines davon (**exklusiv**)

Tab. 83 Frage 48: Brauchten Sie während der Fahrt Zugang zum Internet? *Frage: Einfachauswahl*

Ja, die ganze oder die meiste Zeit

Ja, einen Teil der Fahrzeit

Nein

Tab. 84 Frage 49: Wie war Ihre Fahrt? Instruktion / Begleittext für Frage Bitte kreuzen Sie alles an, was für diese Fahrt zutrifft. **Matrixfrage: bei jeder muss Ja / Nein angekreuzt werden, R**

Ich stand im Stau

Ich habe mich verfahren

Ich musste mich auf die Fahrt konzentrieren

Ich hatte guten Zugang zum Internet

Ich kenne die Strecke gut

Die Landschaft draussen war schön

Ich musste unterwegs dringend etwas erledigen

Ich war spät dran

Tab. 85 Frage 50: Bitte geben Sie uns eine Einschätzung Ihrer Tätigkeiten auf dieser Fahrt **Frage: 4-er-Skala: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu, Weiss nicht**

Antwortoptionen

Ich habe auf dieser Fahrt aus Gewohnheit dasselbe gemacht, was ich eigentlich immer auf dieser Fahrt mache.

Ich habe auf dieser Fahrt situativ entschieden, was ich unterwegs machen möchte.

Filter: wenn Pause ja (Frage 45):

Tab. 86 Frage 51: Als Sie eine Pause gemacht haben, was haben Sie während dieser Zeit gemacht? Frage: Mehrfachauswahl

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Zeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Auto getankt

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Tab. 87 Frage 52: Alles in Allem: Sind Sie zufrieden damit, wie Sie Ihre Reisezeit auf diesem Weg genutzt haben? Frage: 5-er-Skala Ja, sehr; Ja, eher; Teils-teils; Nein, eher nicht; Nein, überhaupt nicht

Tab. 88 Frage 53: Was müsste anders sein an diesem Weg, damit Sie die Unterwegszeit noch besser nutzen könnten? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. *Mehrfachantwort, R (ausser erste und letzte Option)*

Antwortoptionen

Es ist alles gut wie es ist (Exklusiv)

Ich würde lieber ein anderes Verkehrsmittel nutzen.

Ich würde den Weg lieber an der frischen Luft zurücklegen.

Der Internet-Empfang müsste besser sein.

Etwas anderes (bitte angeben) (Textfeld)

Filter: Frage 53 ≠ "Es ist alles gut wie es ist"

Tab. 89 Frage 54a: Wenn Ihre Wünsche sich erfüllen würden, wie würden Sie die Fahrzeit nutzen? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Liste analog 46A*

Tab. 90 Frage 54b: Würden Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgehen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Liste analog 46B*

I.2.13 Tätigkeiten und Faktoren: Auto: Mitfahrer/in

Immer oben einblenden Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben.

Tab. 91 Frage 55: Haben Sie innerhalb der angegebenen Fahrdauer eine Pause gemacht? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Nein

Tab. 92 Frage 56a: Wie haben Sie die Fahrzeit genutzt? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. Frage: Einfachauswahl, R

Antwortoptionen

Arbeiten (z.B. Emails lesen / beantworten, geschäftlich telefonieren)

Aus dem Fenster schauen / die Fahrt geniessen

Privat Nachrichten schreiben oder chatten

"Abschalten", entspannen, schlafen

Essen / trinken

Feiern / Party machen

Film / Videoclips schauen

Handarbeiten (z.B. stricken, häkeln)

Lernen

Lesen (digital oder auf Papier)

Musik oder Podcast hören

Online Shopping

Reflektieren / nachdenken

Schminken

Mich mit jemandem unterhalten / austauschen (z.B. mit Fahrer/in)

Internetsurfen

Social Media nutzen

Spielen, Rätsel lösen (z.B. Sudoku)

Privat telefonieren

Betreuung / Begleitung (z.B. von Kindern)

Etwas anderes: **Textfeld**

Tab. 93 Frage 56b: Sind Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgegangen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. Frage: Maximal 2 Antworten, Liste inkl. Randomisierung aus Vorfrage. Gewählte Option aus Vorfrage ausblenden. Zusätzlich Option unten: Keiner weiteren Tätigkeit (exklusiv)

Tab. 94 Frage 57: Welche Gegenstände / Geräte haben Sie für diese Tätigkeiten benutzt?
 Frage: Mehrfachauswahl, R

Antwortoptionen

Buch / Bücher

ebook-reader

Spiel oder Rätsel (z.B. Kartenspiel)

Kopfhörer

Laptop / Notebook

Papier und Stifte

Tablet

Smartphone

Zeitung/Zeitschrift

Navigationsgerät

Handarbeitswerkzeug

Keines davon (exklusiv)

Tab. 95 Frage 58: Brauchten Sie während der Fahrt Zugang zum Internet? Frage:
 Einfachauswahl

Antwortoptionen

Ja, die ganze oder die meiste Zeit

Ja, einen Teil der Fahrzeit

Nein

Tab. 96 Frage 59: Wie war Ihre Fahrt? Instruktion / Begleittext für Frage Bitte kreuzen Sie
 alles an, was für dieser Fahrt zutrifft. Matrixfrage: bei jeder muss Ja / Nein angekreuzt
 werden, R

Antwortoptionen

Ich stand im Stau

Der Fahrer / die Fahrerin hat sich verfahren

Ich musste mich auf die Fahrt konzentrieren

Ich hatte guten Zugang zum Internet

Ich kenne die Strecke gut

Die Landschaft draussen war schön

Die Strecke war kurvig

Ich hatte mit der Reisekrankheit zu kämpfen

Ich musste unterwegs dringend etwas erledigen

Ich war spät dran

Tab. 97 Frage 60: Bitte geben Sie uns eine Einschätzung Ihrer Tätigkeiten auf dieser Fahrt
Frage: 4-er-Skala: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu, Weiss nicht, R

Antwortoptionen

Ich habe auf dieser Fahrt aus Gewohnheit dasselbe gemacht, was ich eigentlich immer auf dieser Fahrt mache.

Ich habe auf dieser Fahrt situativ entschieden, was ich unterwegs machen möchte.

Filter: wenn Pause ja (Frage 55):

Tab. 98 Frage 61: Als Sie eine Pause gemacht haben, was haben Sie während dieser Zeit gemacht? Frage: Mehrfachauswahl

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Zeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Auto getankt

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Tab. 99 Frage 62: Alles in Allem: Sind Sie zufrieden damit, wie Sie Ihre Reisezeit auf diesem Weg genutzt haben? Frage: 5-er-Skala Ja, sehr; Ja, eher; Teils-teils; Nein, eher nicht; Nein, überhaupt nicht

Tab. 100 Frage 63: Was müsste anders sein an diesem Weg, damit Sie die Unterwegszeit noch besser nutzen könnten? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. Mehrfachantwort, R (Ausser erste und letzte Option)

Antwortoptionen

Es ist alles gut wie es ist. (exklusiv)

Ich würde lieber ein anderes Verkehrsmittel nutzen.

Ich würde den Weg lieber an der frischen Luft zurücklegen.

Der Internet-Empfang müsste besser sein.

Etwas anderes (bitte angeben) (Textfeld)

Filter: Frage 63 ≠ "Es ist alles gut wie es ist"

Tab. 101 Frage 64a: Wenn Ihre Wünsche sich erfüllen würden, wie würden Sie die Fahrzeit nutzen? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. Liste analog 56A

Tab. 102 Frage 64b: Würden Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgehen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Liste analog 56B*

I.2.14 Tätigkeiten und Faktoren: Velo / E-Bike / Motorrad

Immer oben einblenden Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben.

Tab. 103 Frage 65: Haben Sie innerhalb der angegebenen Fahrdauer eine Pause gemacht? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja

Nein

Tab. 104 Frage 66a: Wie haben Sie die Fahrzeit genutzt? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Frage: Einfachauswahl, R*

Antwortoptionen

Mich auf die Fahrt konzentrieren

Arbeiten (z.B. geschäftlich telefonieren)

Bewegung / sportlich tätig sein

Die Fahrt geniessen

"Abschalten", entspannen

Musik oder Podcast hören

Reflektieren / nachdenken

Privat telefonieren

Etwas anderes: *Textfeld*

Tab. 105 Frage 66b: Sind Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgegangen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Frage: Maximal 2 Antworten, Liste inkl. Randomisierung aus Vorfrage. Gewählte Option aus Vorfrage ausblenden. Zusätzlich Option unten: Keiner weiteren Tätigkeit (exklusiv)*

Tab. 106 Frage 67: Welche Gegenstände / Geräte haben Sie für diese Tätigkeiten benutzt? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Kopfhörer

Smartphone

Keines davon (*exklusiv*)

Tab. 107 Frage 68: Brauchten Sie während der Fahrt Zugang zum Internet? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja, die ganze oder die meiste Zeit

Ja, einen Teil der Fahrzeit

Nein

Tab. 108 Frage 69: Wie war Ihre Fahrt? *Instruktion / Begleittext für Frage Bitte kreuzen Sie alles an, was für diese Fahrt zutrifft. Matrixfrage: bei jeder muss Ja / Nein angekreuzt werden, R*

Antwortoptionen

Die Fahrt war körperlich anstrengend

Ich habe mich verfahren

Die Fahrt war gefährlich / riskant

Ich musste mich auf die Fahrt konzentrieren

Ich hatte guten Zugang zum Internet

Ich kenne die Strecke gut

Die Landschaft draussen war schön

Ich musste unterwegs dringend etwas erledigen

Ich war spät dran

Tab. 109 Frage 70: Bitte geben Sie uns eine Einschätzung Ihrer Tätigkeiten auf dieser Fahrt *Frage: 4-er-Skala: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu, Weiss nicht, R*

Antwortoptionen

Ich habe auf dieser Fahrt aus Gewohnheit dasselbe gemacht, was ich eigentlich immer auf dieser Fahrt mache.

Ich habe auf dieser Fahrt situativ entschieden, was ich unterwegs machen möchte.

Filter: wenn Pause ja (Frage 65):

Tab. 110 Frage 71: Als Sie eine Pause gemacht haben, was haben Sie während dieser Zeit gemacht? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Zeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Tab. 111 Frage 72: Alles in Allem: Sind Sie zufrieden damit, wie Sie Ihre Reisezeit auf diesem Weg genutzt haben? Frage: 5-er-Skala Ja, sehr; Ja, eher; Teils-teils; Nein, eher nicht; Nein, überhaupt nicht

Tab. 112 Frage 73: Was müsste anders sein an diesem Weg, damit Sie die Unterwegszeit noch besser nutzen könnten? Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. Mehrfachantwort, R (ausser erste und letzte Antwort)

Antwortoptionen

Es ist alles gut wie es ist. (exklusiv)

Ich hätte lieber einen kürzeren Weg.

Ich hätte lieber einen sichereren Weg (z. B. Veloweg).

Ich hätte lieber einen schöneren Weg.

Ich würde lieber ein anderes Verkehrsmittel nutzen.

Der Internet-Empfang müsste besser sein.

Etwas anderes (bitte angeben) (Textfeld)

Filter: Frage 73 ≠ "Es ist alles gut wie es ist"

Tab. 113 Frage 74a: Wenn Ihre Wünsche sich erfüllen würden, wie würden Sie die Fahrzeit nutzen? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. Liste analog 66A

Tab. 114 Frage 74b: Würden Sie während der Fahrzeit noch weiteren Tätigkeiten nachgehen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. Liste analog 66B

I.2.15 Tätigkeiten und Faktoren: zu Fuss

Immer oben einblenden Verkehrszweck gemäss Quotensteuerung, Verkehrsmittel gemäss Quotensteuerung, inkl. Angabe gestern/vorgestern angeben.

Tab. 115 Frage 75: Haben Sie innerhalb der angegebenen Wegdauer eine Pause gemacht? Frage: Einfachauswahl

Antwortoptionen

Ja

Nein

Tab. 116 Frage 76a: Wie haben Sie die Zeit genutzt? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an.

Frage: Einfachauswahl, R

Antwortoptionen

Mich auf den Weg konzentrieren

Arbeiten (z.B. geschäftlich telefonieren)

Den Weg / die Landschaft genießen

Bewegung / sportlich tätig sein

Privat Nachrichten schreiben oder chatten

"Abschalten", entspannen

Essen / trinken

Film / Videoclips schauen

Musik oder Podcast hören

Reflektieren / nachdenken

Mich mit jemandem unterhalten / austauschen

Social Media nutzen

Lesen (z.B. News)

Privat telefonieren

Betreuung / Begleitung (z.B. von Kindern)

Etwas anderes: **Textfeld**

Tab. 117 Frage 76b: Sind Sie während dieser Zeit noch weiteren Tätigkeiten nachgegangen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. Frage: Maximal 2 Antworten, Liste inkl. Randomisierung aus Vorfrage. Gewählte Option aus Vorfrage ausblenden. Zusätzlich Option unten: Keiner weiteren Tätigkeit (exklusiv)

Tab. 118 Frage 77: Welche Gegenstände / Geräte haben Sie für diese Tätigkeiten benutzt? Frage: Mehrfachauswahl, R

Antwortoptionen

Kopfhörer

Smartphone

Keines davon (exklusiv)

Tab. 119 Frage 78: Brauchten Sie während dem Weg Zugang zum Internet? Frage: Einfachauswahl

Antwortoptionen

Ja, die ganze oder die meiste Zeit

Ja, einen Teil der Zeit

Nein

Tab. 120 Frage 79: Wie war Ihr Weg? *Instruktion / Begleittext für Frage* Bitte kreuzen Sie alles an, was für Ihren Weg zutrifft. *Matrixfrage: bei jeder muss Ja / Nein angekreuzt werden, R*

Antwortoptionen

Der Weg war körperlich anstrengend

Der Weg war gefährlich / riskant

Ich habe mich verlaufen

Ich musste mich auf den Weg konzentrieren

Ich hatte guten Zugang zum Internet

Ich kenne die Strecke gut

Die Landschaft draussen war schön

Ich musste unterwegs dringend etwas erledigen

Ich war spät dran

Tab. 121 Frage 80: Bitte geben Sie uns eine Einschätzung Ihrer Tätigkeiten auf diesem Weg *Frage: 4-er-Skala: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu, Weiss nicht, R*

Antwortoptionen

Ich habe auf diesem Weg aus Gewohnheit dasselbe gemacht, was ich eigentlich immer auf diesem Weg Fahrt mache.

Ich habe auf diesem Weg situativ entschieden, was ich unterwegs machen möchte.

Filter: wenn Pause ja (Frage 75):

Tab. 122 Frage 81: Als Sie eine Pause gemacht haben, was haben Sie während dieser Zeit gemacht? *Frage: Mehrfachauswahl*

Antwortoptionen

Ich hatte zu wenig Wartezeit, um etwas zu erledigen

Ich hätte gerne etwas erledigt, aber das Angebot war nicht vorhanden

Ich habe Verpflegung für unterwegs eingekauft

Ich habe Lebensmittel für zuhause eingekauft

Ich habe etwas anderes eingekauft

Ich habe mich mit jemandem getroffen

Ich habe etwas gegessen/getrunken

Ich habe ein Paket abgeholt oder abgegeben

Ich habe etwas anderes gemacht: (Textfeld)

Tab. 123 Frage 82: Alles in Allem: Sind Sie zufrieden damit, wie Sie Ihre Reisezeit auf diesem Weg genutzt haben? *Frage: 5-er-Skala Ja, sehr; Ja, eher; Teils-teils; Nein, eher nicht; Nein, überhaupt nicht*

Tab. 124 Frage 83: Was müsste anders sein an diesem Weg, damit Sie die Unterwegszeit noch besser nutzen könnten? *Mehrfachantwort, R (ausser erste und letzte Antwort)*

Antwortoptionen

Es ist alles gut wie es ist. (exklusiv)

Ich hätte lieber einen kürzeren Weg.

Ich hätte lieber einen sichereren Weg.

Ich hätte lieber einen schöneren Weg.

Ich würde lieber ein anderes Verkehrsmittel nutzen.

Der Internet-Empfang müsste besser sein.

Etwas anderes (bitte angeben) (Textfeld)

Filter: Frage 83 ≠ "Es ist alles gut wie es ist"

Tab. 125 Frage 84a: Wenn Ihre Wünsche sich erfüllen würden, wie würden Sie die Zeit nutzen? Bitte geben Sie Ihre Haupttätigkeit an. *Liste analog 76A*

Tab. 126 Frage 84b: Würden Sie während der Zeit noch weiteren Tätigkeiten nachgehen? Bitte geben Sie bis zu 2 weitere Tätigkeiten an. *Liste analog 76B*

I.2.16 Unterschiede bei der Nutzung der Reisezeit zwischen 2022 und vor der Pandemie

Im März 2020 hat der Bundesrat verschiedene Massnahmen zur Eindämmung des Coronavirus entschieden. In den folgenden zwei Jahren wurden die Massnahmen je nach Situation schrittweise gelockert oder verschärft. Seit Mitte April 2022 sind alle Massnahmen aufgehoben worden. Uns interessiert es, wie sich die aktuelle Situation auf Ihre Mobilität auswirkt.

Bedingung: Filter: Frage 10, Erwerbstätigkeit = ja --> Frage 85

Bedingung: Filter: Frage 10, Erwerbstätigkeit = nein --> Frage 88

Tab. 127 Frage 85: Hat Ihr Arbeitgeber während der Zeit der Corona-Pandemie Home Office ermöglicht? *Frage: Einfachauswahl*

Antwortoptionen

Ja Filter = weiter bei Frage 86

Teilweise Filter = weiter bei Frage 86

Nein Filter = weiter bei Frage 88

Weiss nicht Filter = weiter bei Frage 88

Tab. 128 Frage 86: Arbeiten Sie aktuell noch im Home Office oder wieder am auswärtigen Arbeitsplatz bzw. an einem anderen auswärtigen Platz, z.B. in einem Co-Working-Space?
Frage: Einfachauswahl

Antwortoptionen

Ausschliesslich im Home Office [Filter = weiter bei Frage 87](#)

Hauptsächlich im Home Office [Filter = weiter bei Frage 87](#)

Teils-teils [Filter = weiter bei Frage 88](#)

Hauptsächlich am auswärtigen Arbeitsplatz bzw. in auswärtigem Co-Working-Space [Filter = weiter bei Frage 88](#)

Ausschliesslich am auswärtigen Arbeitsplatz bzw. in auswärtigem Co-Working-Space [Filter = weiter bei Frage 88](#)

Tab. 129 Frage 87: Sie haben angegeben, dass Sie ausschliesslich oder hauptsächlich im Home Office arbeiten. Bitte nehmen Sie zu den folgenden Aussagen Stellung. Frage: 4-er-Skala: Stimme nicht zu, Stimme eher nicht zu, Stimme eher zu, Stimme zu R

Antwortoptionen

Dadurch, dass ich nur wenig Zeit zum Pendeln benötige, habe ich mehr Freizeit.

Dadurch, dass ich nicht oder selten pendle, fehlt mir Zeit zum "Abschalten" nach dem Arbeiten.

Dadurch, dass ich nicht oder selten pendle, fehlt mir der Kontakt mit anderen Menschen.

Ich vermisse das Pendeln nicht.

Tab. 130 Frage 88: Wenn Sie heutzutage unterwegs sind: Gibt es zwischen heute und der Zeit vor März 2020 Unterschiede, was Sie unterwegs tun bzw. wie Sie Ihre Reisezeit nutzen? 4-Skala von Ja, stark; Ja, etwas; Nein, eher nicht; Nein, gar nicht

Antwortoptionen

Bei kurzen Reisen (bis ca. 15 Minuten Reisezeit)

Bei längeren Reisen (ab ca. 1 Stunde Reisezeit)

[Filter: Falls "ja, stark" oder "ja, etwas" bei mind. 1 Option von Frage 88 angegeben wird:](#)

Tab. 131 Frage 89: Wo sehen Sie die grössten Unterschiede? Instruktion: Bitte beschreiben Sie diese in einigen Stichworten **Textfeld**

II Deskriptive Ergebnisse

II.1 Etappenmerkmale in öffentlichen Verkehrsmitteln

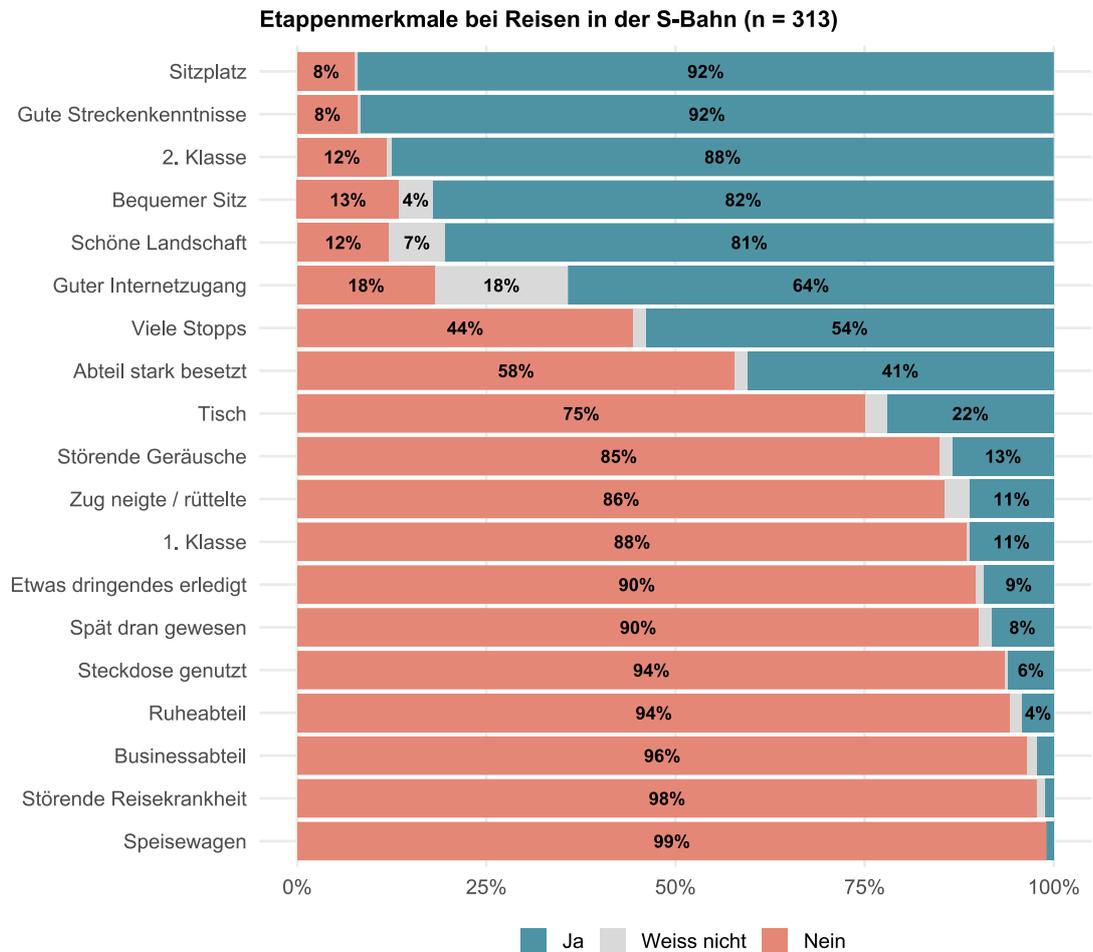


Abb.49 Etappenmerkmale in der S-Bahn (alle Tätigkeiten).

2. Klasse - Ja (n = 274)	51%	24%	16%	7%	3%
2. Klasse - Nein (n = 37)	51%	27%	5%	16%	0%
Abteil stark besetzt - Ja (n = 127)	46%	27%	16%	9%	3%
Abteil stark besetzt - Nein (n = 181)	55%	23%	14%	7%	2%
Bequemer Sitz - Ja (n = 257)	54%	23%	14%	8%	2%
Bequemer Sitz - Nein (n = 42)	40%	31%	17%	5%	7%
Guter Internetzugang - Ja (n = 201)	44%	29%	14%	10%	2%
Guter Internetzugang - Nein (n = 57)	63%	25%	7%	4%	2%
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 55)	64%	5%	22%	4%	5%
Schöne Landschaft - Ja (n = 252)	54%	22%	14%	8%	2%
Schöne Landschaft - Nein (n = 38)	47%	26%	16%	11%	0%
Störende Geräusche - Ja (n = 42)	52%	29%	14%	5%	0%
Störende Geräusche - Nein (n = 266)	52%	24%	14%	8%	3%
Tisch - Ja (n = 69)	48%	29%	13%	7%	3%
Tisch - Nein (n = 235)	52%	24%	14%	8%	2%
Viele Stopps - Ja (n = 169)	54%	23%	12%	9%	1%
Viele Stopps - Nein (n = 139)	47%	26%	18%	6%	4%
	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 160)	Online-Aktivitäten (n = 76)	Soziale Interaktionen (n = 45)	Arbeiten / Lernen (n = 24)	Weitere Tätigkeiten (n = 8)

Abb.50 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale in der S-Bahn und der Haupttätigkeit.

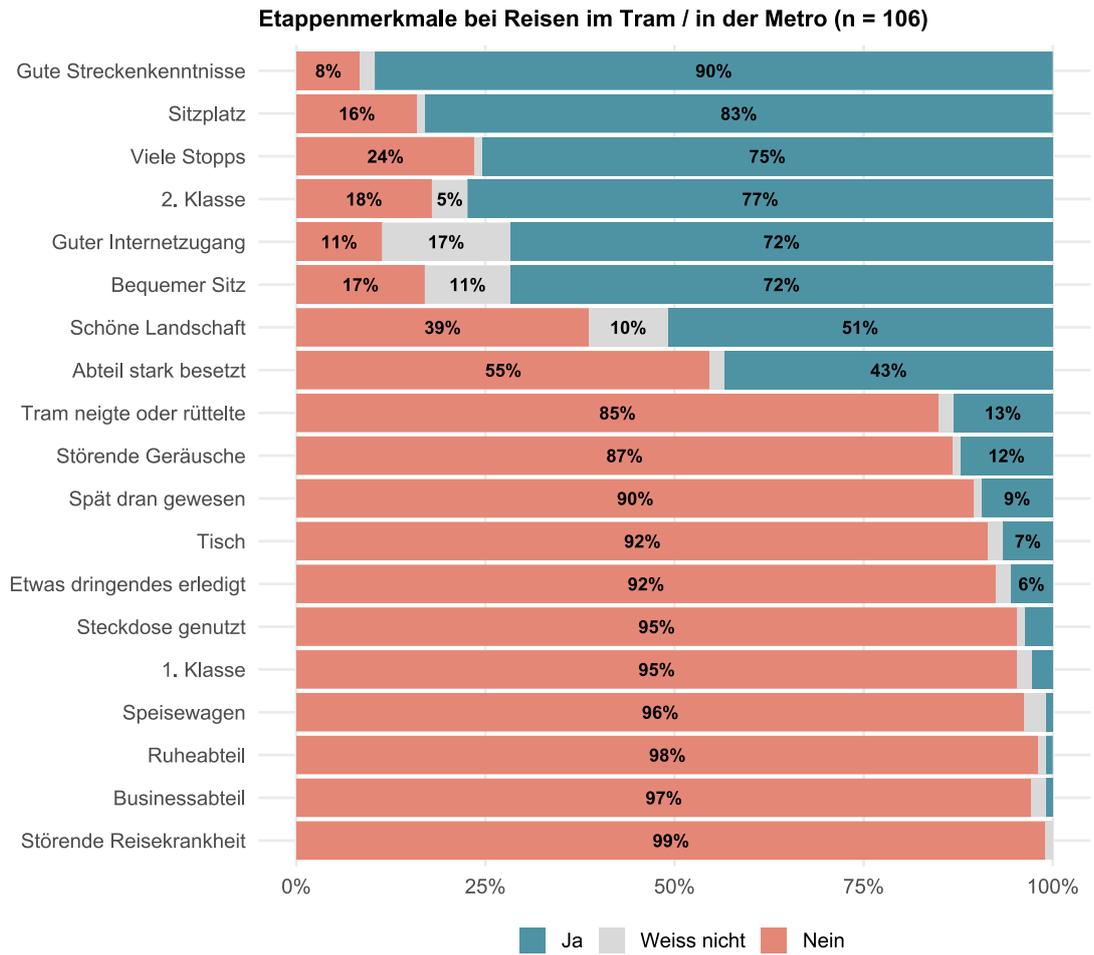


Abb.51 Etappenmerkmale in der Tram / Metro (alle Tätigkeiten).

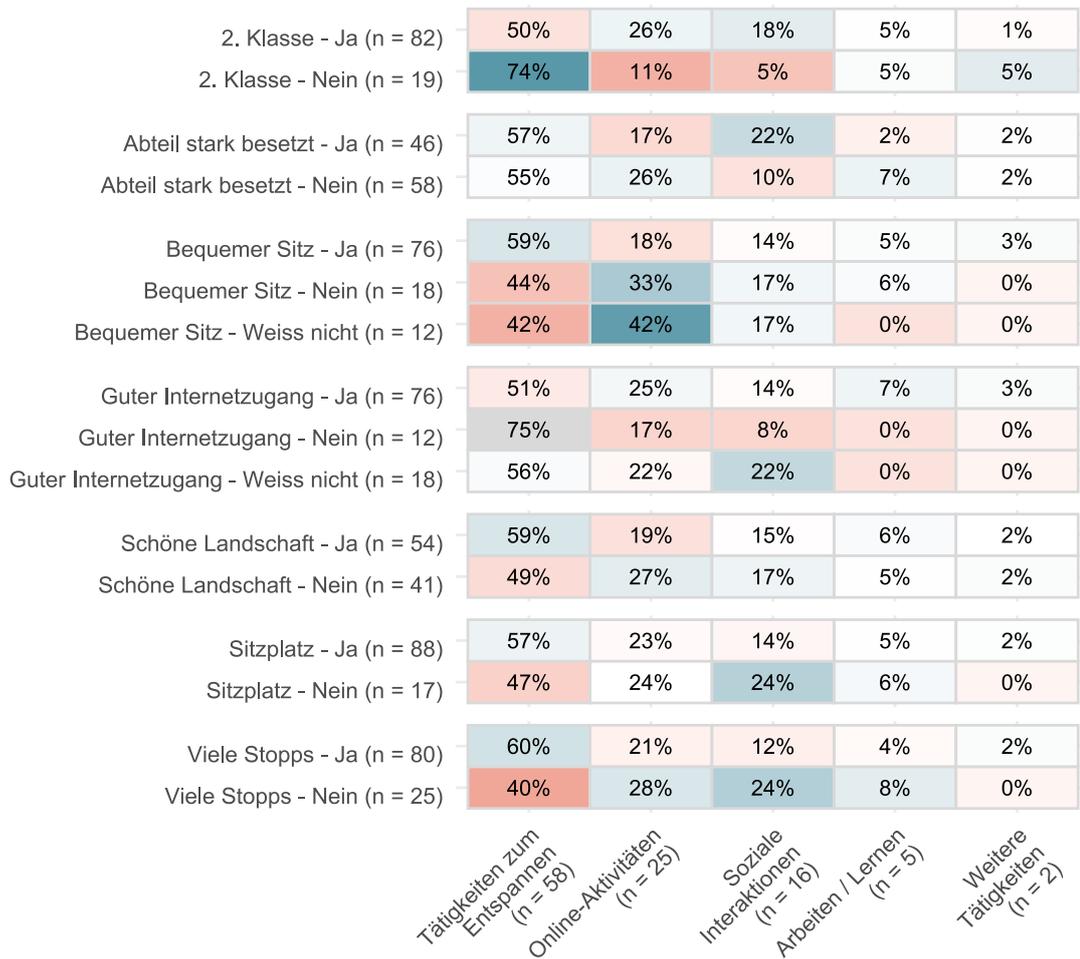


Abb.52 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale in der Tram / Metro und der Haupttätigkeit.

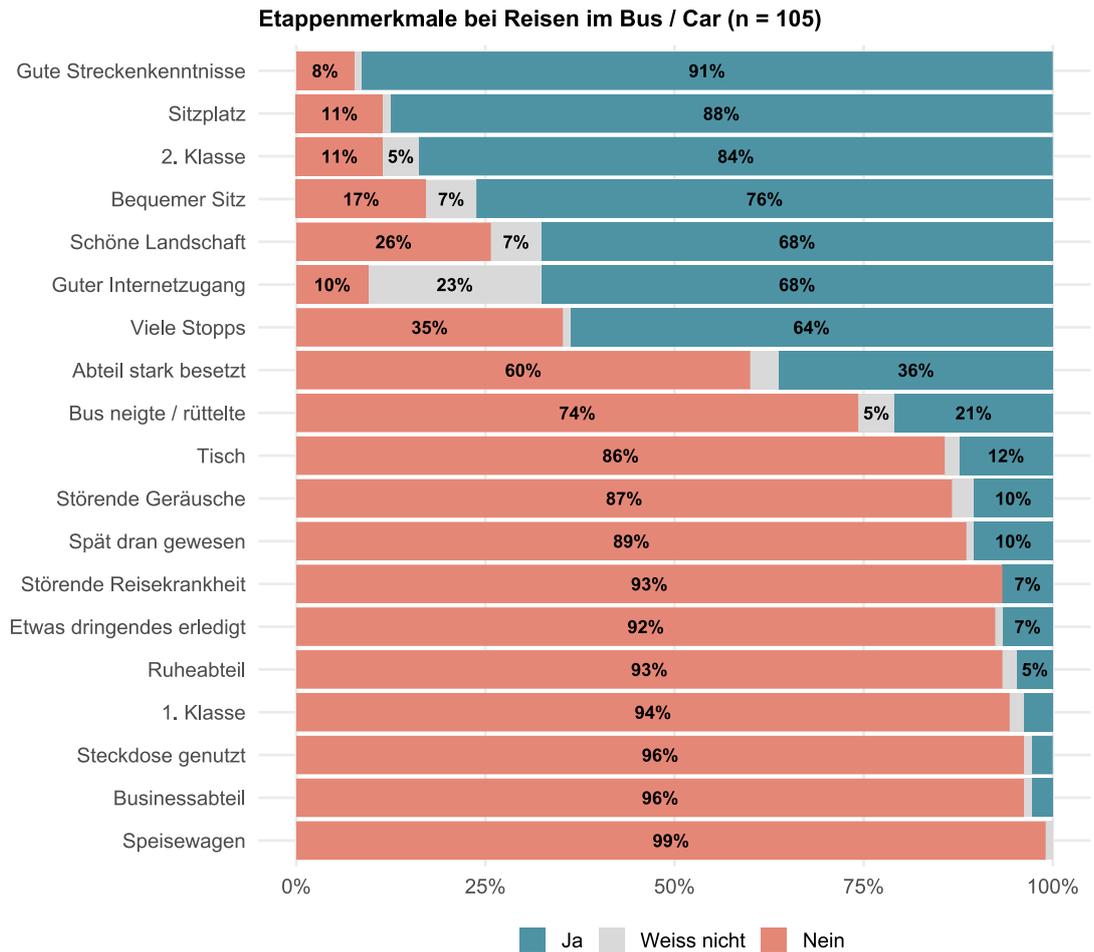


Abb.53 Etappenmerkmale im Bus (alle Tätigkeiten).

Etappenmerkmal	Tätigkeiten zum Entspannen (n = 59)	Soziale Interaktionen (n = 22)	Online-Aktivitäten (n = 17)	Weitere Tätigkeiten (n = 4)	Arbeiten / Lernen (n = 3)
Abteil stark besetzt - Ja (n = 38)	55%	21%	13%	5%	5%
Abteil stark besetzt - Nein (n = 63)	56%	21%	19%	3%	2%
Bequemer Sitz - Ja (n = 80)	57%	20%	18%	2%	2%
Bequemer Sitz - Nein (n = 18)	44%	22%	17%	11%	6%
Bus neigte oder rüttelte - Ja (n = 22)	27%	32%	27%	14%	0%
Bus neigte oder rüttelte - Nein (n = 78)	65%	19%	10%	1%	4%
Guter Internetzugang - Ja (n = 71)	58%	14%	20%	4%	4%
Guter Internetzugang - Weiss nicht (n = 24)	58%	33%	4%	4%	0%
Schöne Landschaft - Ja (n = 71)	56%	21%	15%	6%	1%
Schöne Landschaft - Nein (n = 27)	59%	15%	19%	0%	7%
Viele Stopps - Ja (n = 67)	58%	16%	16%	4%	4%
Viele Stopps - Nein (n = 37)	54%	27%	16%	3%	0%

Abb.54 Zusammenhänge zwischen Etappenmerkmale im Bus Haupttätigkeit.

II.2 Zufriedenheit mit der Nutzung der Reisezeit

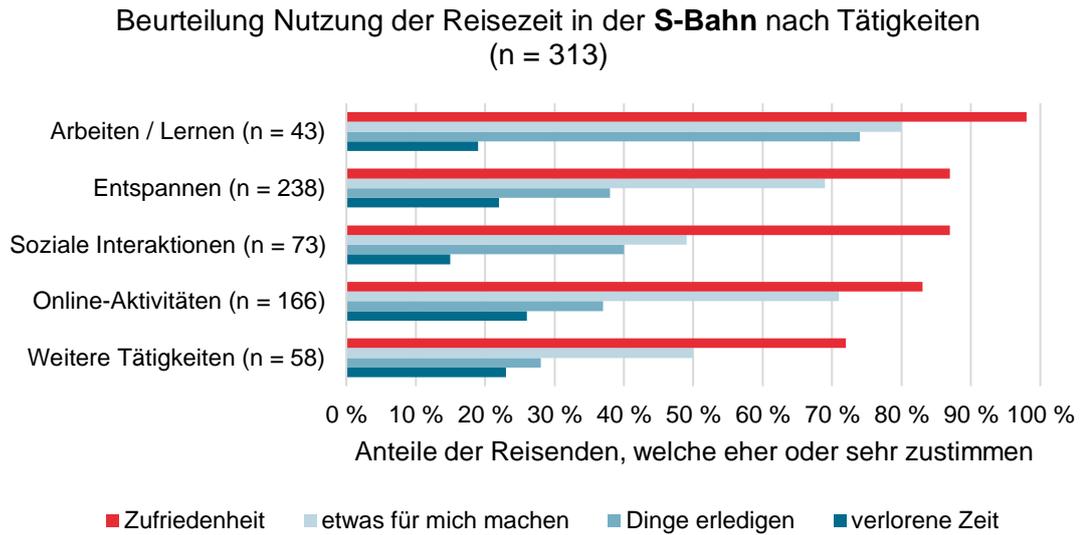


Abb.55 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit in der S-Bahn.

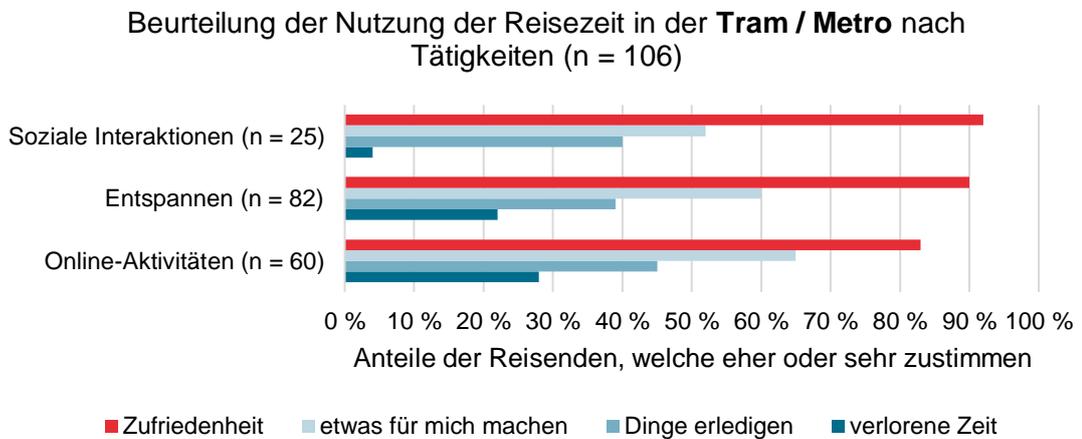


Abb.56 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit in der Tram / Metro (dargestellt nur Tätigkeiten mit n > 10).

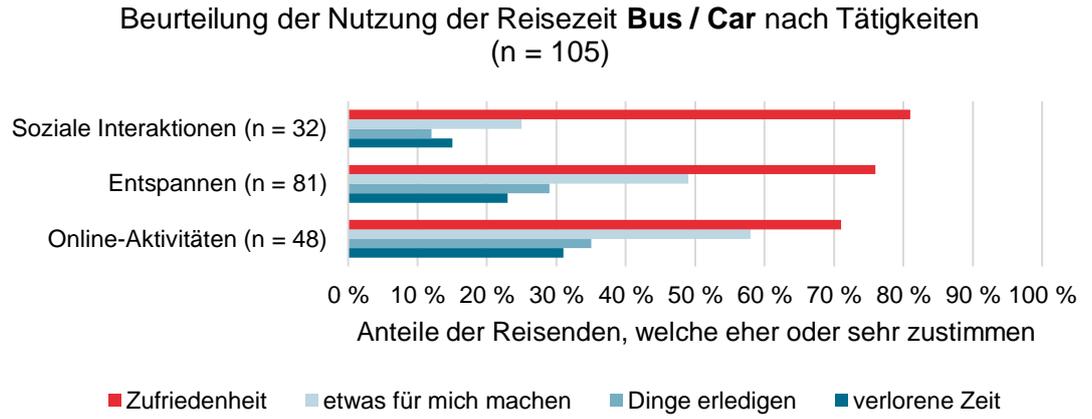


Abb.57 Beurteilung der Nutzung der Reisezeit im Bus / Car (dargestellt nur Tätigkeiten mit $n > 10$).

Glossar

Begriff	Bedeutung
M	Mittelwert
MZMV	Mikrozensus Verkehr und Mobilität vgl. Referenzen [1] für das Jahr 2021, und [6] für das Jahr 2015
N, n	N = Gesamtstichprobe, n= Stichprobenanteil
SD	Standardabweichung

Literaturverzeichnis

- [1] BFS and ARE, 'Mobilitätsverhalten der Bevölkerung: Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2021', Neuchâtel, 2023.
- [2] Y. Cornet, G. Lugano, C. Georgouli, and D. Milakis, 'Worthwhile travel time: a conceptual framework of the perceived value of enjoyment, productivity and fitness while travelling', *Transp Rev*, vol. 42, no. 5, pp. 580–603, Sep. 2022, doi: 10.1080/01441647.2021.1983067.
- [3] BFS, *Mobilität und Verkehr. Statistischer Bericht 2018*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik, 2018.
- [4] Schweizer Norm, *Kosten-Nutzen-Analysen im Strassenverkehr; Zeitkosten im Personenverkehr, SN 641822a*. 2009.
- [5] C. Weis, M. Vrtic, B. Schmid, and K. Axhausen, *Analyse der SP-Befragung 2015 zur Verkehrsmodus- und Routenwahl*. Ittigen: Bundesamt für Raumentwicklung ARE, 2017.
- [6] BFS and ARE, *Verkehrsverhalten der Bevölkerung: Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015*. Neuchâtel: BFS / ARE, 2017.
- [7] P. Widmer, K. W. Axhausen, F. Becker, B. Schmid, F. Becker, and P. Stein, 'Einfluss nicht-verkehrlicher Variablen auf die Verkehrsmittelwahl. Forschungsprojekt SVI 2015/007.', Bundesamt für Strassen, Bern, 2020.
- [8] Bundesamt für Raumentwicklung, 'Schweizerische Verkehrsperspektiven 2050', Ittigen, 2022. [Online]. Available: www.are.admin.ch/verkehrsperspektiven
- [9] I. Keseru and C. Macharis, 'Travel-based multitasking: Review of the empirical evidence', *Transp Rev*, vol. 38, no. 2, pp. 162–183, 2018, doi: 10.1080/01441647.2017.1317048.
- [10] P. A. Singleton, 'Multimodal travel-based multitasking during the commute: Who does what?', *Int J Sustain Transp*, vol. 14, no. 2, pp. 150–162, Jan. 2020, doi: 10.1080/15568318.2018.1536237.
- [11] V. Benz and B. Rüger, 'Zeitnutzung in Reisezugwagen – Anforderungen und Bedürfnisse aus Fahrgastsicht', *ETR*, no. 3, pp. 58–63, 2015.
- [12] J. Pawlak, 'Travel-based multitasking: review of the role of digital activities and connectivity', *Transp Rev*, vol. 40, no. 4, pp. 429–456, Jul. 2020, doi: 10.1080/01441647.2020.1728418.
- [13] A. Malokin, G. Circella, and P. L. Mokhtarian, 'Do millennials value travel time differently because of productive multitasking? A revealed-preference study of Northern California commuters', *Transportation (Amst)*, vol. 48, no. 5, pp. 2787–2823, Oct. 2021, doi: 10.1007/s11116-020-10148-2.
- [14] R. Cyganski, 'Autonome Fahrzeuge und autonomes Fahren aus Sicht der Nachfragemodellierung', in *Autonomes Fahren: Technische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte*, M. Maurer, J. C. Gerdes, B. Lenz, and H. Winner, Eds., Berlin: Springer, 2015, pp. 241–263. doi: 10.1007/978-3-662-45854-9.
- [15] F. A. Shaw, A. Malokin, P. L. Mokhtarian, and G. Circella, 'It's not all fun and games: An investigation of the reported benefits and disadvantages of conducting activities

- while commuting', *Travel Behav Soc*, vol. 17, pp. 8–25, Oct. 2019, doi: 10.1016/j.tbs.2019.05.008.
- [16] B. Oehry *et al.*, 'Auswirkungen des automatisierten Fahrens; Teilprojekt 1: Nutzungsszenarien und Auswirkungen. Forschungsprojekt SVI 2017/007.', Bern, 2020.
- [17] T. Fleischer, M. Puhe, and J. Schippl, 'Autonomes Fahren und soziale Akzeptanz: konzeptionelle Überlegungen und empirische Einsichten', *Journal für Mobilität und Verkehr*, vol. 12, pp. 9–23, 2022.
- [18] D. Milakis, B. van Arem, and B. van Wee, 'Policy and society related implications of automated driving: A review of literature and directions for future research', *Journal of Intelligent Transportation Systems: Technology, Planning, and Operations*, vol. 21, no. 4, pp. 324–348, 2017, doi: 10.1080/15472450.2017.1291351.
- [19] D. Bazzi, C. Laesser, and M. Bazzi, *Der Kundennutzen und die Akzeptanz des autonomen Fahrens in der Schweiz*. St.Gallen: SBB Lab Universität St.Gallen, 2018.
- [20] Fraunhofer IAO and Horváth & Partners, *The value of time saved: Nutzerbezogene Service-Potenziale durch autonomes Fahren*. Stuttgart: Fraunhofer IAO und Horváth & Partners, 2016.
- [21] P. A. Singleton, 'Discussing the "positive utilities" of autonomous vehicles: will travellers really use their time productively?', *Transp Rev*, vol. 39, no. 1, pp. 50–65, Jan. 2019, doi: 10.1080/01441647.2018.1470584.
- [22] G. Pourhashem, E. Malichová, T. Piscová, and T. Kováčiková, 'Gender Difference in Perception of Value of Travel Time and Travel Mode Choice Behavior in Eight European Countries', *Sustainability*, vol. 14, no. 16, p. 10426, Aug. 2022, doi: 10.3390/su141610426.
- [23] Citec Ingénieurs SA, 'Perspektiven zur Erhöhung des Modalsplit des öffentlichen Verkehrs. Mehr Agilität für die Zukunft', Genf, 2021. [Online]. Available: www.voev.ch/bestellen
- [24] B. Schmid *et al.*, 'A pooled RP/SP mode, route and destination choice model to investigate mode and user-type effects in the value of travel time savings', *Transp Res Part A Policy Pract*, vol. 124, pp. 262–294, Jun. 2019, doi: 10.1016/j.tra.2019.03.001.
- [25] I. Keseru, E. Heyndels, T. Dat Ton, and C. Macharis, 'Multitasking on the go: An observation study on local public transport in Brussels', *Travel Behav Soc*, vol. 18, pp. 106–116, Jan. 2020, doi: 10.1016/j.tbs.2019.10.003.
- [26] S. Pindek, W. Shen, and S. Andel, 'Finally, some "me time": A new theoretical perspective on the benefits of commuting', *Organizational Psychology Review*, p. 204138662211336, Oct. 2022, doi: 10.1177/20413866221133669.
- [27] S. Sun and Y. D. Wong, 'Travel-based multitasking behaviour in Singapore: Determinants and impacts on money-time-seat trade-offs', *Travel Behav Soc*, vol. 26, pp. 84–95, Jan. 2022, doi: 10.1016/j.tbs.2021.09.005.
- [28] BFS, 'Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Geschlecht und Staatsangehörigkeitskategorie, 2010-2021', 2022. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/je-d-01.02.03.02> (accessed Oct. 21, 2022).
- [29] BFS, 'Durchschnittsalter der ständigen Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeitskategorie, Geschlecht und Kanton, 2010-2021', 2022.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.23328933.html> (accessed Oct. 21, 2022).

- [30] BFS, 'Höchste abgeschlossene Ausbildung, nach Migrationsstatus, verschiedenen soziodemografischen Merkmalen und Grossregion', 2021. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.20164022.html> (accessed Oct. 21, 2022).
- [31] BFS, 'Privathaushalte, nach Haushaltsgrösse 2020', 2022. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.20764839.html> (accessed Oct. 21, 2022).
- [32] BFS, *Familien in der Schweiz. Statistischer Bericht 2021*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik, 2021.
- [33] BFS, 'Schweizerische Arbeitskräfteerhebung 2021: Jahresdurchschnittswerte', 2022. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/22504572> (accessed Oct. 24, 2022).
- [34] BFS, *SAKE in Kürze 2021: Schweizerische Arbeitskräfteerhebung*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik, 2022.
- [35] D. Sutter *et al.*, *Mobility Pricing – Wirkungsanalyse am Beispiel der Region Zug*. Zürich: INFRAS, 2019.
- [36] J. S. Long and J. Freese, *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*, 3rd ed. College Station: Stata Press, 2014.
- [37] J. Molloy, T. Schatzmann, B. Schoeman, C. Tchervenkov, B. Hintermann, and K. W. Axhausen, 'Observed impacts of the Covid-19 first wave on travel behaviour in Switzerland based on a large GPS panel', *Transp Policy (Oxf)*, vol. 104, pp. 43–51, Apr. 2021, doi: 10.1016/j.tranpol.2021.01.009.
- [38] M. de Haas, R. Faber, and M. Hamersma, 'How COVID-19 and the Dutch "intelligent lockdown" change activities, work and travel behaviour: Evidence from longitudinal data in the Netherlands', *Transp Res Interdiscip Perspect*, vol. 6, p. 100150, Jul. 2020, doi: 10.1016/j.trip.2020.100150.
- [39] Bundesamt für Statistik, 'Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten. Experimentelle Sonderauswertung (ohne Gewichtungen) der Mikrozensus-Daten von Januar bis Anfang März 2020 und 2021', Neuchâtel, 2021.
- [40] A. Munkácsy, I. Keserű, and M. Siska, 'Travel-based Multitasking on Public Transport: An Empirical Research in Hungary', *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, vol. 50, no. 1, pp. 43–48, Dec. 2021, doi: 10.3311/PPtr.15866.
- [41] J. Jain and G. Lyons, 'The gift of travel time', *J Transp Geogr*, vol. 16, no. 2, pp. 81–89, Mar. 2008, doi: 10.1016/j.jtrangeo.2007.05.001.
- [42] P. L. Mokhtarian, F. Papon, M. Goulard, and M. Diana, 'What makes travel pleasant and/or tiring? An investigation based on the French National Travel Survey', *Transportation (Amst)*, vol. 42, no. 6, pp. 1103–1128, Nov. 2015, doi: 10.1007/s11116-014-9557-y.
- [43] G. Patriarche and P. Huynen, 'Les usages des temps de déplacement par les Bruxellois: Une analyse des activités mobiles pratiquées vers le lieu de travail ou d'études', in *Mobilité et logistique à Bruxelles*, C. D. F. H. M. Macharis, Ed., Bruxelles: VUBPRESS, 2014.

- [44] H. Timmermans and P. Van der Waerden, 'Synchronicity of Activity Engagement and Travel in Time and Space', *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, vol. 2054, no. 1, pp. 1–9, Jan. 2008, doi: 10.3141/2054-01.
- [45] J. Zhang and H. Timmermans, 'Scobit-Based Panel Analysis of Multitasking Behavior of Public Transport Users', *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, vol. 2157, no. 1, pp. 46–53, Jan. 2010, doi: 10.3141/2157-06.
- [46] Z. Guo, A. Derian, and J. Zhao, 'Smart Devices and Travel Time Use by Bus Passengers in Vancouver, Canada', *Int J Sustain Transp*, vol. 9, no. 5, pp. 335–347, Jul. 2015, doi: 10.1080/15568318.2013.784933.
- [47] M. Russell, R. Price, L. Signal, J. Stanley, Z. Gerring, and J. Cumming, 'What Do Passengers Do During Travel Time? Structured Observations on Buses and Trains', *J Public Trans*, vol. 14, no. 3, pp. 123–146, Sep. 2011, doi: 10.5038/2375-0901.14.3.7.
- [48] B. Vilhelmson, E. Thulin, and D. Fahlén, 'ICTs and Activities on the Move? People's Use of Time While Traveling by Public Transportation', in *Engineering Earth*, Dordrecht: Springer Netherlands, 2011, pp. 145–154. doi: 10.1007/978-90-481-9920-4_10.
- [49] P. A. Singleton, 'Walking (and cycling) to well-being: Modal and other determinants of subjective well-being during the commute', *Travel Behav Soc*, vol. 16, pp. 249–261, Jul. 2019, doi: 10.1016/j.tbs.2018.02.005.
- [50] J. Zhu and Y. Fan, 'Daily Travel Behavior and Emotional Well-Being: A comprehensive assessment of travel-related emotions and the associated trip and personal factors', 2017.
- [51] UVEK, 'Mobilität und Raum 2050: Sachplan Verkehr, Teil Programm', Bern, 2021.
- [52] P. Marti, C. Ferres, J. Bubenhofer, and J. Artho, 'Nutzen von Reisezeiteinsparungen im Personenverkehr', Bern, 2012.
- [53] A. König, K. W. Axhausen, and G. Abay, 'Zeitkostenansätze im Personenverkehr', Bern, 2004.
- [54] D. W. Hosmer and S. Lemeshow, 'Special Topics', in *Applied Logistic Regression*, Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2005, pp. 260–351. doi: 10.1002/0471722146.ch8.
- [55] D. Urban, *Logit Analyse: Statistische Verfahren zur Analyse von Modellen mit qualitativen Response-Variablen*. . Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer Verlag, 1993.
- [56] K. Backhaus, B. Erichson, W. Plinke, and R. Weiber, *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. doi: 10.1007/978-3-662-46076-4.
- [57] A. Seshadri and J. Ugander, 'Fundamental Limits of Testing the Independence of Irrelevant Alternatives in Discrete Choice', in *Proceedings of the 2019 ACM Conference on Economics and Computation*, New York, NY, USA: ACM, Jun. 2019, pp. 65–66. doi: 10.1145/3328526.3329656.

Projektabschluss



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

Version vom 09.10.2013

Formular Nr. 3: Projektabschluss

erstellt / geändert am: 04.04.2023

Grunddaten

Projekt-Nr.: SVI 2018/007
 Projekttitel: Nutzung der Reisezeit
 Enddatum: 30. April 2023

Texte

Zusammenfassung der Projektergebnisse:

Ziel dieser Studie ist es, aufzuzeigen, wie Reisende in der Schweiz ihre Reisezeit nutzen. Dabei berücksichtigt die Studie die Perspektive von Reisenden und von Mobilitäts-Expertinnen und -Experten. Kern der Studie ist eine schweizweite Umfrage bei rund 2'000 Personen zu deren Nutzung der Reisezeit in Bezug. Bei der Befragung lag der Fokus auf einer konkreten Etappe, auf welcher die Befragten kürzlich unterwegs waren.

Die zentralen Kernaussagen der Studie sind:

1. Praktisch alle Reisenden ziehen aus ihrer Reisezeit einen Nutzen, der über den Transportnutzen hinaus geht.
2. Der primäre Nutzen - abgesehen von Transportnutzen - den die Reisenden aus ihrer Reisezeit ziehen ist die Entspannung. Nur eine Minderheit nutzt die Reisezeit zum Arbeiten oder zum Lernen.
3. Entspannen ist kein alleiniger Wettbewerbsvorteil des ÖV, auch im Auto auf dem Velo, zu Fuss, wird entspannt. Entspannt wird in allen Verkehrsmitteln und bei allen Verkehrszwecken.
4. Im öffentlichen Verkehr ist sowohl das Set an möglichen Tätigkeiten als auch die Fremdbestimmung grösser.
5. Unabhängig vom Verkehrsmittel sind 70 % oder mehr der befragten Reisenden zufrieden damit, wie sie ihre Reisezeit nutzen.
6. Im öffentlichen Fernverkehr sehen etwas über die Hälfte der Reisenden Optimierungsbedarf, damit sie ihre Reisezeit noch besser nutzen können: Es wird mehr Ruhe, ein besserer Internetempfang eine kürzere Reisezeit und mehr Platz zum Sitzen gewünscht.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

Zielerreichung:

Die gemäss Antrag formulierten Projektziele konnten erreicht werden. Dies unter schwierigen Bedingungen. Aufgrund der Corona-Pandemie musste die geplante schweizweite Befragung mehrfach verschoben werden. Dadurch resultierte eine erhebliche Verzögerung des Projekts.

Folgerungen und Empfehlungen:

Aus dem Projekt werden folgende vier Schlussfolgerungen und Empfehlungen abgeleitet:

1. Bewusster Umgang mit den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit im öffentlichen Verkehr: Den Rahmenbedingungen zur Nutzung der Reisezeit soll eine stärkere Bedeutung bei strategischen Entscheiden zugemessen werden. Den zentralen Faktoren Komfort, Information sowie Ruhe und Privatsphäre soll dabei mehr Beachtung geschenkt werden. Dies erfordert eine entsprechende Sensibilisierung der Expert:innen über die Bedürfnisse der Reisenden.
2. Entscheidende Parameter für die Nutzung der Reisezeit in rasantem Wandel: Der technische Fortschritt ermöglicht völlig neue Tätigkeiten beim Reisen (z.B. Film- und Musikstreaming, Shopping etc.) und verändert gleichzeitig massgebend die Rahmenbedingungen, zum Beispiel beim Auto durch die Fremdsteuerung (selbstfahrende Autos). Mit der Automatisierung dürften sich im motorisierten Individualverkehr neue Möglichkeiten eröffnen. Es ist zu prüfen, ob durch gezielte Investitionen in die Rahmenbedingungen zur Reisezeitnutzung im ÖV, Fuss- und Veloverkehr deren Attraktivität analog gesteigert werden kann.
3. Heutige Entscheidungsprozesse in Verkehrspolitik reflektieren und anpassen: In den aktuellen Entscheidungsprozessen besteht ein Fokus auf Effizienz. Effizienz bedeutet in der Regel eine Verkürzung der Reisezeit. Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass es zielführend ist, sowohl die Reisezeit als auch die Reisezeitnutzung zu betrachten. Entscheidungsträger:innen in der Verkehrspolitik sollen verstärkt die Perspektive der Reisenden einnehmen.
4. Weiterer Forschungsbedarf: Es besteht Forschungsbedarf für Kostenansätze zur Nutzung der Reisezeit und zur zukünftigen Entwicklung der Nutzung der Reisezeit, beispielsweise im Rahmen der periodischen Erhebungen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr.

Publikationen:

Schlussbericht "Nutzung der Reisezeit"
Beiblatt mit Visualisierung der Kernergebnisse

Der Projektleiter/die Projektleiterin:

Name: Moser

Vorname: Corinne

Amt, Firma, Institut: econcept AG

Unterschrift des Projektleiters/der Projektleiterin:

Dr. Corinne Moser
Senior Projektleiterin
Zürich, 18.04.2023

Qualifizierte elektronische Signatur - Schweizer Recht



FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

Formular Nr. 3: Projektabschluss

Beurteilung der Begleitkommission:

Beurteilung:

Der Forschungsbericht schliesst eine inhaltliche Lücke zu Fragen der Mobilität in der Schweiz, indem er konkrete und sehr detaillierte Aussagen dazu macht, wie Personen ihre Reisezeit nutzen, also was sie genau für Tätigkeiten verrichten, während sie in der Schweiz unterwegs sind. Aus den Ergebnissen leiten die Forschenden konkrete Empfehlungen ab, was dem Projekt eine hohe Relevanz für zukünftige Massnahmen in der schweizerischen Verkehrspolitik und -planung verleiht. Die Forschungsarbeit liefert Hinweise auf den Zusammenhang von Tätigkeitskategorien und Verkehrszweck nach Verkehrsmitteln und führt damit zu einer stärkeren Sensibilisierung in der weiteren Verkehrsplanung zu den Rahmenbedingungen in der Nutzung der Reisezeit und der Rolle der dort zu erwartenden Veränderungen. Das Forschungsteam war mit besonderen Herausforderungen konfrontiert, als die zentrale Erhebung empirischer Daten bei den Reisenden durch Pandemie bedingte Massnahmen verzögert und das gesamte Projekt temporär ausgesetzt werden musste. Die Forschungsstelle konnte diese zusätzliche Belastung bewältigen, ohne zusätzlichen Aufwand für das Projektbudget zu generieren. Die Begleitkommission ist sich einig, dass die Forschung und der Schlussbericht hohe Qualität aufweisen, indem ein schwieriges Thema unter erschwerten Bedingungen klar verständlich dargestellt wurde.

Umsetzung:

Zur Beantwortung der forschungsleitenden Fragen wandte das Projektteam einen breiten Methodenmix mit qualitativen und quantitativen Zugängen an. In der explorativen Phase standen Literaturrecherchen und qualitative Interviews mit Experten und Reisenden im Fokus. Besonders wertvoll ist die darauf folgende Online-Umfrage bei rund 2'000 in der Schweiz wohnhaften Personen zur Erfassung der Merkmale von ausgewählten Etappen hinsichtlich der Tätigkeiten während der Reisezeit. Die Ergebnisse der Umfrage wurden im Anschluss wiederum durch ausgewiesene Fachleute und literaturgestützt validiert. Den Abschluss bildet eine Synthese der Ergebnisse, die durch eine grafische Darstellung der wichtigsten Erkenntnisse auf attraktive Weise auch für Laien verständlich wird.

weitergehender Forschungsbedarf:

Das Forschungsteam identifizierte zukünftigen Forschungsbedarf bei den Kostenansätzen zur Nutzung der Reisezeit. Diese werden heute nur indirekt über die Reisezeit abgebildet, was einerseits Kosten-Nutzen-Analysen stark auf Reisezeitverkürzungen fokussieren lässt, und andererseits technische Alternativen wie zum Beispiel Innovationen an Fahrzeugen nicht als gleichwertige Option in der Beurteilung zulässt.

Einfluss auf Normenwerk:

Die Forschungsergebnisse legen die Grundlage für eine Revision der Normen für Kostenansätze zur Reisezeit, indem diese um den Faktor der Reisezeitnutzung erweitert werden. Dies könnte in einem Folgeprojekt erarbeitet werden.

Der Präsident/die Präsidentin der Begleitkommission:

Name: Brucks

Vorname: Wernher

Amt, Firma, Institut: Dienstabteilung Verkehr, Stadt Zürich

Unterschrift des Präsidenten/der Präsidentin der Begleitkommission: