

Schweizer Mobilitätspanel. Vierte Erhebungswelle: Zusatzbefragung ÖV-Präferenzen

Befragungszeitraum: November 2022 - Dezember 2022

Report**Author(s):**

[Lichtin, Florian Maurus](#) ; Smith, Keith; Linder, Jan; Maissen, Patricia; Pahls, Hanna; Seidlmann, Elea; [Wehri, Stefan](#) ; Wäger, Patricia; [Axhausen, Kay W.](#) ; [Bernauer, Thomas](#) 

Publication date:

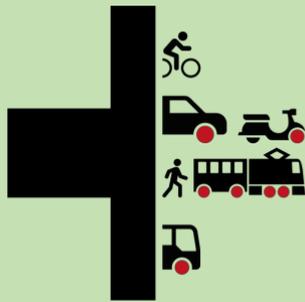
2024-04

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000667545>

Rights / license:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)



Schweizer Mobilitätspanel

Panel suisse de mobilité

Panel svizzero sulla mobilità

Swiss Mobility Panel

Schweizer Mobilitätspanel

Vierte Erhebungswelle: Zusatzbefragung ÖV-Präferenzen

Befragungszeitraum: November – Dezember 2022

Projektverantwortung

Thomas Bernauer ist Professor für Politikwissenschaft an der ETH Zürich. Er und seine Gruppe sind am Center for Comparative and International Studies (CIS), einer gemeinsamen Einrichtung der ETH Zürich und der Universität Zürich, sowie am Institut für Wissenschaft, Technologie und Politik (ISTP) der ETH Zürich angesiedelt.

Kay W. Axhausen ist emeritierter Professor für Verkehrsplanung an der ETH Zürich und ehemaliger Leiter des Instituts für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) an der ETH Zürich. Er und seine Gruppe sind am Department Bau, Umwelt und Geomatik sowie am Institut für Wissenschaft, Technologie und Politik (ISTP) der ETH Zürich angesiedelt.

Projektteam

International Political Economy and Environmental Politics

Florian Lichtin; Keith Smith

Decision Science Laboratory

Patricia Wäger; Stefan Wehrli

Hilfsassistierende

Jan Linder; Patricia Maissen; Hanna Pahls; Elea Seidlmann

Berichtautor/in

Florian Lichtin

Zitiervorschlag

Lichtin, Florian; Smith, Keith; Linder, Jan; Maissen, Patricia; Pahls, Hanna; Seidlmann, Elea; Wehrli, Stefan; Wäger, Patricia; Axhausen, K. W.; Bernauer, Thomas (2023); Vierte Erhebungswelle: Zusatzbefragung ÖV-Präferenzen: Report; Institut für Wissenschaft, Technologie und Politik (ISTP), ETH Zürich

DOI: 10.3929/ethz-b-000667545

Kontakt: mob@ethz.ch

Zusammenfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Befragung zu Präferenzen hinsichtlich der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz präsentiert. Die Ergebnisse basieren auf einer ausserordentlichen Umfrage des Schweizer Mobilitätspanels (SMP) unter Kundinnen und Kunden der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), welche von November bis Dezember 2022 durchgeführt wurde. Das Schweizer Mobilitätspanel ist eine Panelbefragung zum Thema Verkehr, welche die ETH Zürich zwei Mal im Jahr durchführt. Im Rahmen des Projekts wird die Schweizer Wohnbevölkerung zweimal jährlich zu ihren Mobilitätseinstellungen und -verhalten, deren Veränderungen sowie deren Bezüge zu Einstellungen und Verhalten in anderen Politikfeldern befragt. Diese Zusatzbefragung hatte jedoch zum Ziel zu untersuchen, wie sich die Coronapandemie und daraus resultierende Veränderungen des Mobilitätsverhaltens auf Einstellungen gegenüber dem öffentlichen Verkehr auswirken. Zu diesem Zweck werden zwei bestimmte Gruppen von Kundinnen und Kunden der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) untersucht und verglichen: Eine Gruppe, welche vor der Coronapandemie ein ÖV-Abo besass, und dieses zum Zeitpunkt der Befragung nach wie vor besitzt, und eine andere Gruppe, welche ein ÖV-Abo im Verlauf der Krise nicht mehr erneuert hat. Da diese Bevölkerungsgruppen im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung relativ klein sind und deshalb im Schweizer Mobilitätspanel nicht ausreichend vertreten sind, wurden diese (ehemaligen) Kunden und Kundinnen von der SBB dazu eingeladen, einmalig an einer Umfrage des Schweizer Mobilitätspanels teilzunehmen. Die Befragten beantworteten Fragen zu den Themenbereichen Mobilitätsverhalten und -einstellungen, Präferenzen für die Budgetverwendung im öffentlichen Verkehr sowie zu Home-Office. Zudem enthielt die Befragung ein Umfrageexperiment zur Ermittlung der Präferenzen bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz. Die Resultate dieser Zusatzbefragung werden in diesem Bericht präsentiert und jeweils mit den Resultaten der regulären vierten Welle des Schweizer Mobilitätspanels (Sommer 2022) verglichen.

Insgesamt wünschen sich Befragte zukünftig eine stärkere Priorisierung des Nah- und Regionalverkehrs. Dies ist etwas stärker ausgeprägt unter denjenigen Befragten, welche über kein Abonnement mehr verfügen. In Bezug auf die zukünftige Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs lässt sich sagen, dass sich die Befragten für eine generelle Erhöhung der Anzahl an Verbindungen, eine verstärkte Anbindung der Randregionen, eine Reduzierung der Billetpreise und eine Erhöhung der Beiträge der öffentlichen Hand zur Finanzierung des öffentlichen Verkehrs aussprechen. Bei den zwei ersten Aspekten findet eine stärkere Nachfrageorientierung Zwecks Kosteneffizienzerhöhung des öffentlichen Verkehrs am wenigsten Zustimmung. Aufgrund der niedrigen Anzahl Befragten, welche ihr Abonnement im Verlauf der Coronakrise nicht verlängert haben, lassen sich leider keine verlässlichen Aussagen in Bezug auf Unterschiede nach Abobesitz machen lassen. Dasselbe gilt für Aussagen über Präferenzen der (ehemaligen) Kundinnen und Kunden der SBB zu spezifischen Massnahmepaketen. Abschliessend lässt sich sagen, dass die Befragten des SMP und die (ehemaligen) Kundinnen und Kunden der SBB keine grossen Unterschiede hinsichtlich ihrer Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz aufweisen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Das Schweizer Mobilitätspanel	5
Allgemein	5
Methodik	5
Die Befragung im Überblick	7
Priorität Budgetverwendung Nah- und Fernverkehr	9
Umfrageexperiment zur Ermittlung von Präferenzen bezügl. der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz	12
Design des Umfrageexperiments	12
Durchschnittliche Zustimmung zu Vorschlägen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Vergleich (ehemalige) Kundinnen und Kunden der SBB und Schweizer Wohnbevölkerung (SMP)	14
Durchschnittliche Zustimmung zu Vorschlägen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Vergleich aktuelle und ehemalige Kundinnen und Kunden der SBB (Vergleich nach Abobesitz)	15
Zustimmung zu Massnahmenpaketen im öffentlichen Verkehr – Vergleich (ehemalige) Kundinnen und Kunden der SBB und Schweizer Wohnbevölkerung (SMP)	16
Anhang	18
Stichprobe Schweizer Mobilitätspanel Welle 4	18
Zusätzliche Resultate	19

Das Schweizer Mobilitätspanel

Allgemein

Das Schweizer Mobilitätspanel ist ein Projekt der ETH Zürich. Es ist eine Zusammenarbeit der Forschungsgruppe Internationale Politische Ökonomie und Umweltpolitik und des Instituts für Verkehrsplanung und Transportsysteme am Institut für Wissenschaft, Technologie und Politik der ETH Zürich und wird von diesen seit Oktober 2020 durchgeführt.

Im Rahmen des Projekts wird die Schweizer Wohnbevölkerung zweimal jährlich zu ihren Mobilitätseinstellungen und -verhalten, deren Veränderungen sowie deren Bezüge zu Einstellungen und Verhalten in anderen Politikfeldern befragt. Ziel des Schweizer Mobilitätspanels ist es, entsprechende Meinungen und Verhalten in der Bevölkerung zu erheben sowie Änderungen in diesen zu dokumentieren. Damit dient das Schweizer Mobilitätspanel als Informationsbasis für Wissenschaft, Politik, öffentliche Verwaltung und die breite Öffentlichkeit.

Methodik

Die in diesem Bericht portraitierte Umfrage ist eine ausserordentliche Umfrage des Schweizer Mobilitätspanels. Für die Umfrage wurden nicht die üblichen Teilnehmenden des Schweizer Mobilitätspanels angeschrieben, sondern Kundinnen und Kunden der SBB. Mehrere Tausend Personen wurden basierend auf zwei Zufallsstichproben aus dem Kundenregister der SBB ausgewählt und angeschrieben.¹ Die Stichproben unterscheiden sich dahingehend, ob die Personen zum Zeitpunkt der Befragung (Winter 2022, nach dem Höhepunkt der Coronakrise) nach wie vor über ein Abonnement (GA, Streckenabo, Verbundsabo) verfügen oder nicht im Vergleich zu vor Corona (Ende Februar 2020). Ansonsten wurden die Stichproben auf Personen im Alter zwischen 28 und 65 eingeschränkt (i.e. Personen ohne Vergünstigungsanspruch). Die für diese Befragung verwendeten Stichproben sind somit repräsentativ für die jeweilige Gruppe von Kundinnen und Kunden der SBB. Abb. 1 zeigt, inwiefern sich die angeschriebenen Stichproben in Bezug auf weitere Merkmale unterscheiden, und wie sich die angeschriebenen Stichproben von den Umfrageteilnehmenden unterscheiden. Die Personen in diesen Stichproben wurden über eine E-Mail dazu eingeladen, den jeweiligen Fragebogen auszufüllen. Die Umfrage konnte in elektronischer Form auf Deutsch, Französisch, Italienisch oder Englisch beantwortet werden.

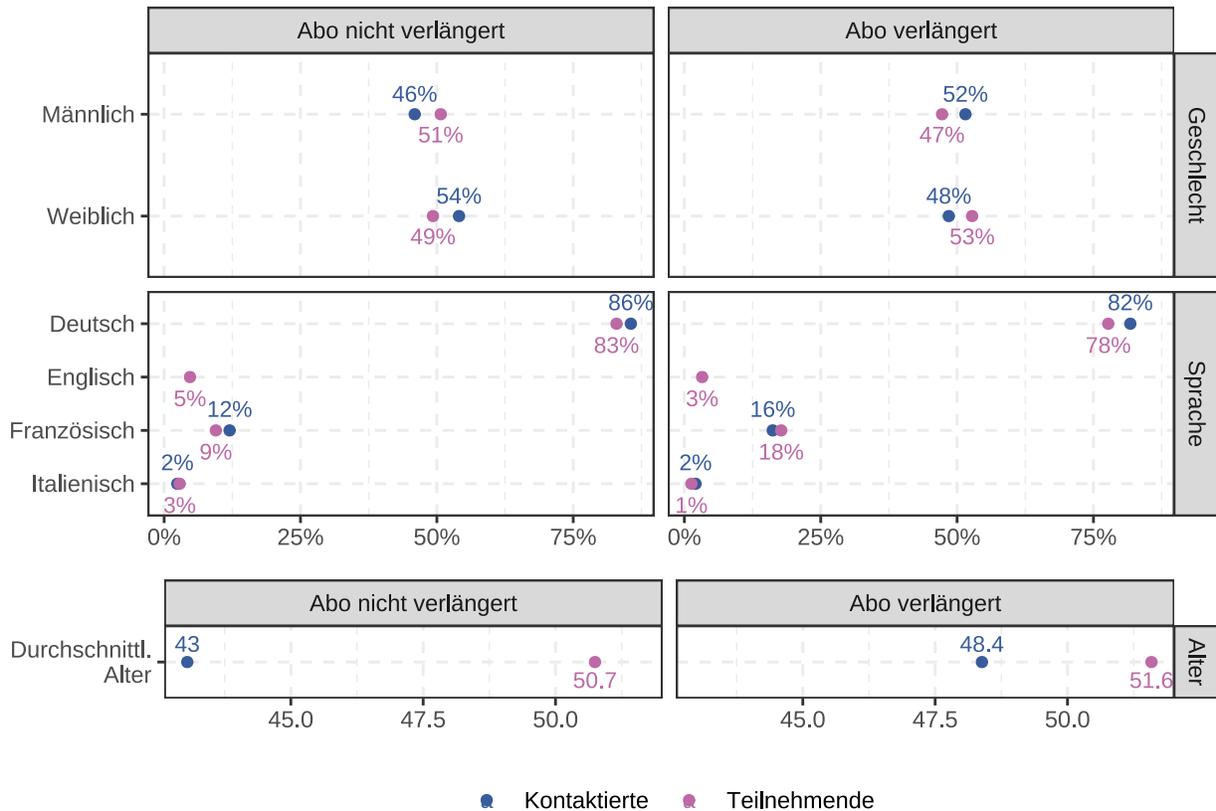
Das Projekt ist als Einmalbefragung angelegt und komplett anonymisiert: Das heisst, dass keine Daten erhoben und gespeichert wurden, welche nachträglich erlauben, die Umfrageteilnehmenden zu identifizieren oder erneut anzuschreiben. Es wurden zudem keine Kundendaten der SBB an das Forschungsteam übermittelt.

Die Resultate werden in diesem Bericht jeweils mit denjenigen der regulären Befragung des Schweizer Mobilitätspanels (Welle 4, Sommer 2022) verglichen.²

¹An diesem Punkt gilt unser Dank ganz herzlich der SBB, welche diese Befragung ermöglicht hat.

²Die Teilnehmenden des Schweizer Mobilitätspanels werden aus einer Stichprobe des Bundesamts für

Abbildung 1: Vergleich Merkmale der angeschriebenen Stichprobe und Umfrageteilnehmenden



In den folgenden Kapiteln werden die Resultate der Umfrage beschrieben und teilweise grafisch präsentiert. Fehlende und ungültige Antworten sind in den Ergebnissen und Grafiken nicht eingeschlossen. Dabei werden entweder die prozentualen Anteile an der gesamten Stichprobe oder die Verteilung hinsichtlich bestimmter Subgruppen dargestellt. Verteilungen in weiteren Subgruppen können mit Hilfe des veröffentlichten Datensatzes nachvollzogen werden. Unterhalb jeder Graphik ist die jeweils zugrundeliegende Stichprobengrösse angegeben, sowie der prozentuale Anteil der "Weiss nicht"-Antworten an allen gültigen Antworten, falls diese Antwortmöglichkeit bestand.

Statistik rekrutiert, welche repräsentativ für die Schweizer Wohnbevölkerung zwischen 18-80 Jahren ist. Tabelle 2 zeigt, inwiefern die Teilnehmenden der Welle 4 die Schweizer Wohnbevölkerung repräsentieren. Alle in diesem Bericht dargestellten Resultate der Welle 4 sind ungewichtet, d.h. sind repräsentativ für die Stichprobe mit den in Tabelle 2 dargestellten Merkmalen. Der Bericht zu den Ergebnissen der Hauptbefragung der Welle 4 des Schweizer Mobilitätspanels wird auf der Projektwebsite publiziert werden: <https://istp.ethz.ch/research/schweizer-mobilit%C3%A4tspanel.html>

Die Befragung im Überblick

Die ausserordentliche Befragung des Schweizer Mobilitätspanels unter Kundinnen und Kunden der SBB, deren Ergebnisse im vorliegenden Bericht vorgestellt werden, wurde zwischen November und Dezember 2022 durchgeführt. Insgesamt nahmen 1'365 Personen teil, was 6.8% aller kontaktierten Personen entspricht. Die Befragten wurden in zwei Kategorien eingeteilt: Solche, die angeben ihr Abonnement, das sie vor Covid-19 besaßen, behalten zu haben und solche, die angeben dieses nicht zu verlängert haben. Es ist anzumerken, dass 128 Teilnehmende keiner dieser beiden Gruppen zugeordnet werden konnten. Diese können bei den Darstellungen, die nach Abobesitz unterteilt sind, nicht berücksichtigt werden, doch in Aussagen und Darstellungen über alle Teilnehmenden sind sie erhalten. Die Befragten wandten für das Ausfüllen des Onlinefragebogens im Schnitt etwa 7 Minuten auf (Median). Tabelle 1 zeigt weitere Deskriptivstatistiken, aufgeschlüsselt nach Abobesitz.

Die Befragung umfasst insgesamt vier Bereiche. Die Befragten beantworteten zuerst Fragen zu ihrem Mobilitätsmittelbesitz und -verhalten, sowie deren Veränderungen im Vergleich zu der Zeit vor der COVID-19-Pandemie (März 2020). Danach wurden den Befragten verschiedene Fragen zum Thema Home-Office und anschliessend zu ihren Präferenzen für die Budgetverwendung im öffentlichen Verkehr gestellt. Am Ende der Umfrage wurden die Präferenzen der Befragten bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehr in der Schweiz mithilfe eines Umfrageexperiments untersucht.

Insgesamt hilft uns die Befragung, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Priorisieren Kundinnen und Kunden der SBB beim zukünftigen Ausbau des öffentlichen Verkehr eher den Nah- und Regionalverkehr oder den Fernverkehr?
- Soll der öffentliche Verkehr zukünftig stärker nachfrageorientiert ausgebaut werden (zu Zeiten und in Regionen mit starker Nachfrage), oder sollen die Verbindungen generell auch zu Zeiten und in Regionen ohne grosse Nachfrage ausgebaut werden?
- Wie stehen Kundinnen und Kunden der SBB gegenüber der zukünftigen Finanzierung des öffentlichen Verkehrs? Soll dieser stärker durch den Staat oder über Billetpreise finanziert werden?
- Unterscheiden sich diese Präferenzen in Bezug darauf, ob jemand über ein Abonnement verfügt (GA, Streckenabo, Verbundsabo)?

Variable	Mean	Median	SD	Min	Max	N
Abonnement: Abo behalten						
Alter	52	54	10	18	78	1021
Geschlecht	0.47	0	0.5	0	1	1014
Haushaltseinkommen	5.3	5	2.3	1	10	919
Bildung	5.5	6	1.5	1	8	1021
Auto-Besitz	0.39	0	0.49	0	1	1021
Pol. Selbst-Einstufung	4	4	2.1	0	10	982
Home-Office: momentan	1.1	1	1.3	0	7	846
Home-Office: ideal	1.7	2	1.4	0	7	835
Abonnement: Abo nicht verlängert						
Alter	51	52	11	26	65	216
Geschlecht	0.51	1	0.5	0	1	211
Haushaltseinkommen	5.5	5	2.3	1	10	182
Bildung	5.5	6	1.6	1	8	216
Auto-Besitz	0.61	1	0.49	0	1	216
Pol. Selbst-Einstufung	4.4	4	2.1	0	9	209
Home-Office: momentan	2	2	1.5	0	5	173
Home-Office: ideal	2.4	2.5	1.5	0	7	174
Abonnement: Nicht identifizierbar						
Alter	50	55	13	24	92	128
Geschlecht	0.44	0	0.5	0	1	125
Haushaltseinkommen	5.2	5	2.2	1	10	112
Bildung	5.3	6	1.6	2	8	128
Auto-Besitz	0.59	1	0.49	0	1	128
Pol. Selbst-Einstufung	4.4	4	2.1	0	10	121
Home-Office: momentan	1.2	1	1.4	0	5	99
Home-Office: ideal	1.8	2	1.6	0	7	99

N = 1365 (1021 / 216 / 128)

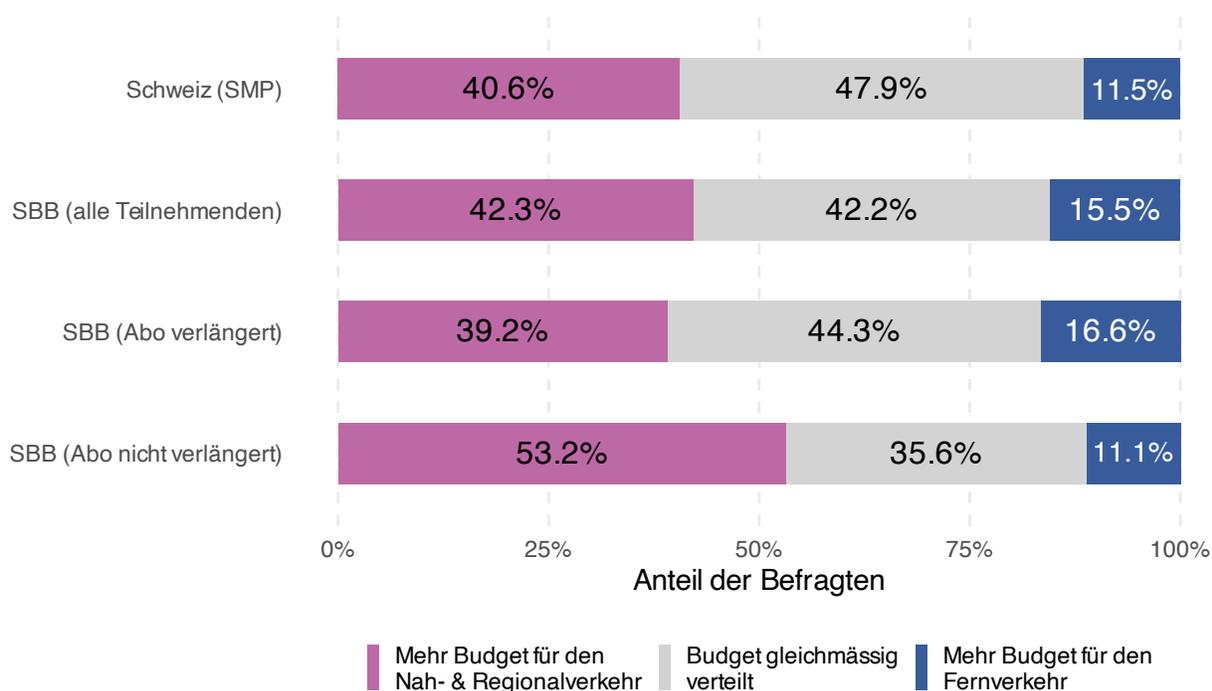
Tabelle 1: Deskriptivstatistiken aufgeschlüsselt nach Abobesitz

Priorität Budgetverwendung Nah- und Fernverkehr

Eine Frage, welche sich vor dem Hintergrund limitierter finanzieller Mittel für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz stellt, ist wie die bestehenden Mittel verteilt werden sollen. Während die Politik hier zukünftig den Nah- und Regionalverkehr priorisieren will, ist es wichtig zu wissen, was Benutzende des öffentlichen Verkehrs dazu denken, und ob sich allenfalls Personen, welche im Zuge der Coronakrise ihr Abonnement aufgegeben haben, sich davon unterscheiden.³

Im Durchschnitt geben die Befragten an, dass 54.7% des Budgets der öffentlichen Hand für den Nah- und Regionalverkehr verwendet werden soll und 46.3% für den Fernverkehr. Das deckt sich in etwa mit den Werten aus der Hauptbefragung des Schweizer Mobilitätspanels. Befragte der SBB, die ihr Abonnement nicht verlängert haben, verlangen im Durchschnitt etwas mehr Budget für den Nah- und Regionalverkehr als Befragte, die ihr Abonnement verlängert haben.

Abbildung 2: Präferenzen für Budgetverwendung im öffentlichen Verkehr



Fragetext: «Wie viel Prozent vom insgesamt vorgesehenen Budget der öffentlichen Hand (Bund, Kantone, Gemeinden) für den öffentlichen Verkehr sollte Ihrer Meinung nach für den Fernverkehr (häufigere und schnellere Regio Express und Intercity Züge) und wieviel Prozent davon für den Nah- und Regionalverkehr (häufigere und schnellere Fahrten) verwendet werden?»
Die Anzahl Befragter variiert je nach Unterfrage und Sample zwischen 1365 und 8442.

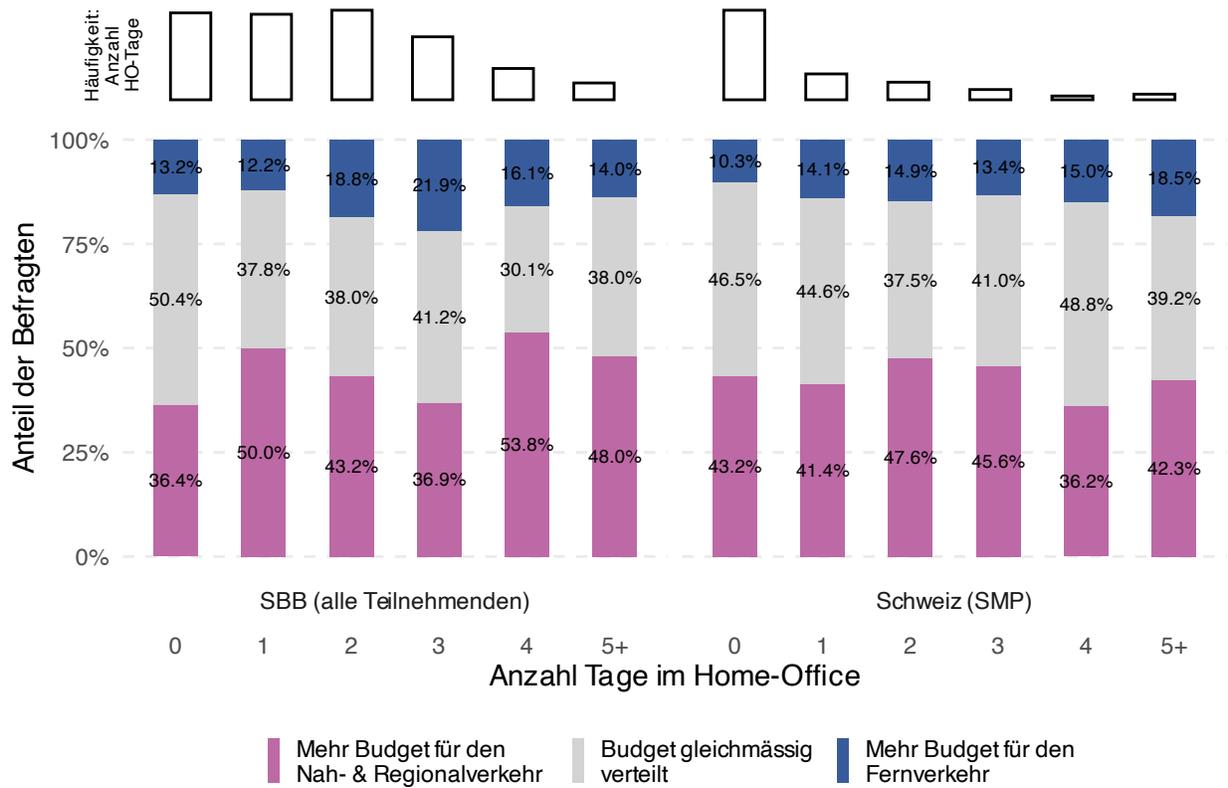
Auf Abb. 2 ist zu sehen, welcher Anteil der Befragten mehr Budget für den Fernverkehr, mehr Budget für den Nah- und Regionalverkehr oder eine gleichmässige Verteilung des Budgets angeben, und vergleicht diese Werte mit der Befragung des SMP. Zusätzlich

³<https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/medien/medienmitteilungen.msg-id-89402.html>

lassen sich die Befragten der SBB unterscheiden in Bezug auf Aboebesitz zum Zeitpunkt der Umfrage. Befragte ohne Abonnementverlängerung geben häufiger an, mehr als die Hälfte des Budgets für den Nah- und Regionalverkehr zur Verfügung stellen zu wollen als Befragte mit Abonnementverlängerung: Von den Befragten ohne Abonnementverlängerung geben dies 53,2% an, während es bei den Befragten mit Abonnementverlängerung nur 39,2% sind. Darüber hinaus geben Befragte mit Abonnementverlängerung häufiger an, das Budget gleichmässig auf die beiden Verkehrsbereiche verteilen zu wollen.

Während der Coronapandemie hat ein grosser Teil der Schweizer Wohnbevölkerung von Zuhause aus gearbeitet. Dies trifft auch auf Kundinnen und Kunden der SBB zu. Zum Zeitpunkt der Befragung haben die Teilnehmenden der SBB rund 2 Tage die Woche von Zuhause aus gearbeitet (im Gegensatz zu einem Durchschnitt von ungefähr 1 Tag die Woche in der Schweizer Wohnbevölkerung). Eine Annahme wäre, dass Personen, welche vermehrt im Home-Office arbeiten, grösseren Wert auf Verbesserungen im lokalen öffentlichen Verkehr legen. Abb. 3 zeigt an, inwiefern sich Präferenzen für die Verteilung des Budgets für den öffentlichen Verkehr in Abhängigkeit von Home-Office unterscheiden, und was Unterschiede zwischen dieser Umfrage und der Umfrage des SMP sind. Die Annahme, dass mehr Home-Office zu stärkeren Präferenzen für mehr Budget im Nah- & Regionalverkehr führt, kann mit den vorliegenden Daten nicht bestätigt werden. Die Resultate der Umfrage des SMP zeigen ein ähnliches Bild.

Abbildung 3: Präferenzen für Budgetverwendung im öffentlichen Verkehr nach Anzahl aktueller Home-Office-Tage



Fragetext: «Wie viel Prozent vom insgesamt vorgesehenen Budget der öffentlichen Hand (Bund, Kantone, Gemeinden) für den öffentlichen Verkehr sollte Ihrer Meinung nach für den Fernverkehr (häufigere und schnellere Regio Express und Intercity Züge) und wieviel Prozent davon für den Nah- und Regionalverkehr (häufigere und schnellere Fahrten) verwendet werden?»
 Die Anzahl Befragter variiert je nach Unterfrage und Sample zwischen 1365 und 8442.

Umfrageexperiment zur Ermittlung von Präferenzen bezügl. der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz

Design des Umfrageexperiments

Um Präferenzen bezüglich der zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz zu erfassen, beinhaltete die Befragung ein Umfrageexperiment mit Fokus auf Serviceangebot sowie Finanzierungsmechanismen.

Für das Experiment wurden allen Befragten ein Vorschlag zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz zur Bewertung vorgestellt. Der Vorschlag setzt sich aus vier Aspekten zusammen, die je zwei bis drei verschiedene Ausprägungen annehmen können. Allen Befragten wurde jeweils ein Vorschlag mit einer zufällig ausgewählten Ausprägungen für jeden der vier Aspekte gezeigt. Anschliessend wurden die Befragten gefragt, ob sie in einer Volksabstimmung den Vorschlag befürworteten oder ablehnen würden und inwiefern sie für oder gegen den Vorschlag sind (auf einer Skala von 1 "Stark dagegen" bis 7 "Stark dafür").

Jeder Vorschlag setzt sich also jeweils aus einer Ausprägungen der folgenden Aspekte zusammen:

1. Anzahl an Verbindungen:

- Die Anzahl Verbindungen pro Tag wird erhöht (der Taktfahrplan wird ausgebaut).
- Die Anzahl Verbindungen pro Tag bleibt gleich wie heute (der Taktfahrplan wird beibehalten aber nicht weiter ausgebaut).
- Die Anzahl Verbindungen pro Tag wird zu denjenigen Zeiten reduziert, wo die Nachfrage gering ist und zu denjenigen Zeiten erhöht, wo die Nachfrage gross ist (Abbau des Taktfahrplans).

2. Anbindung von Randregionen:

- Die Anbindung der Randregionen an den öffentlichen Verkehr wird ausgebaut
- Die Anbindung der Randregionen an den öffentlichen Verkehr bleibt gleich wie heute, wird aber nicht weiter ausgebaut.
- Die Anbindung der Randregionen wird je nach Nachfrage reduziert (Abbau von Verbindungen, Ersatz von Zügen durch Busse), und gleichzeitig werden Verbindungen in diejenigen Regionen ausgebaut wo die Nachfrage gross ist.

3. Billettpreise:

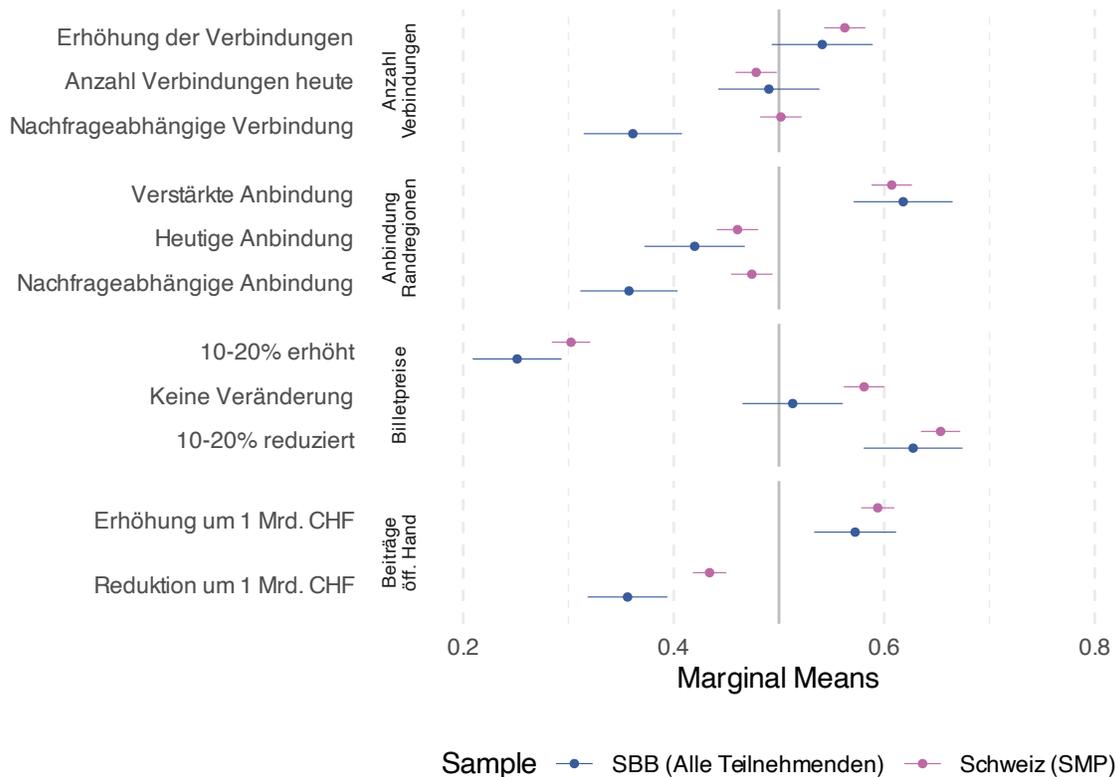
- Billette und Abonnemente (z.B. GA, Halbtax, Verbundabo) werden um 10-20% teurer.
- Preise für Billette und Abonnemente (z.B. GA, Halbtax, Verbundabo) bleiben gleich wie heute, werden also nicht teurer und nicht günstiger.
- Billette und Abonnemente (z.B. GA, Halbtax, Verbundabo) werden um 10-20% günstiger.

4. Finanzierungsbeitrag der öffentlichen Hand:

- Erhöhung des jährlichen Beitrag der öffentlichen Hand an den öffentlichen Verkehr von heute 9 Mrd. Fr. auf 10 Mrd. Fr.
- Reduktion des jährlichen Beitrag der öffentlichen Hand an den öffentlichen Verkehr von heute 9 Mrd. Fr. auf 8 Mrd. Fr.

Durchschnittliche Zustimmung zu Vorschlägen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Vergleich (ehemalige) Kundinnen und Kunden der SBB und Schweizer Wohnbevölkerung (SMP)

Abbildung 4: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs



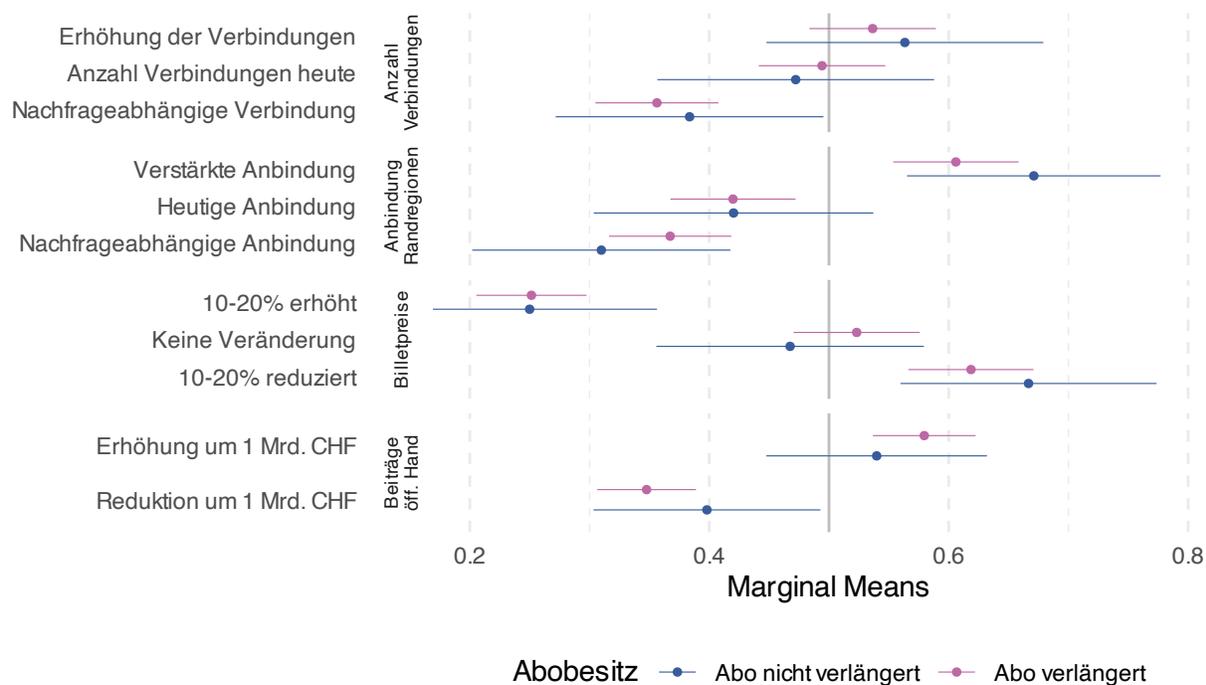
Die Anzahl Befragter variiert je nach Sample zwischen 1237 und 7441.

Abb. 4 zeigt die durchschnittliche Zustimmung für Vorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs an, welche jeweils eine entsprechende Ausprägung beinhalten. Das bedeutet beispielsweise, dass Vorschläge, welche eine Erhöhung der Anzahl Verbindungen enthalten, im Durchschnitt von rund 55% aller (ehemaligen) Kundinnen und Kunden der SBB gewählt wurden. Die Abbildung vergleicht dabei die Resultate dieser Studie mit denjenigen des Schweizer Mobilitätspanels. Hier lässt sich klar erkennen, dass sich die Befragten für eine generelle Erhöhung der Anzahl an Verbindungen, eine verstärkte Anbindung der Randregionen, eine Reduzierung der Billetpreise und eine Erhöhung der Beiträge der öffentlichen Hand aussprechen. Hinsichtlich der ersten zwei Aspekte ist eine stärkere Nachfrageorientierung Zwecks Steigerung der Kosteneffizienz des öffentlichen Verkehrs am unbeliebtesten. Die Präferenzen der (ehemaligen) Kundinnen und Kunden der SBB unterscheiden sich nicht gross von denjenigen der Befragten im Schweizer Mobilitätspanel. Einzig auffällig ist, dass (ehemalige) Abobesitzerinnen und -besitzer etwas weniger stark den Wechsel zu mehr nachfrageabhängigen Verbindungen und Anbindung zustimmen, sowie auch weniger stark

eine Reduktion der Beiträge der öffentlichen Hand unterstützen.⁴

Durchschnittliche Zustimmung zu Vorschlägen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Vergleich aktuelle und ehemalige Kundinnen und Kunden der SBB (Vergleich nach Abobesitz)

Abbildung 5: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs nach Abobesitz (SBB)



Diese Frage wurde N = 1365 Befragten angezeigt.

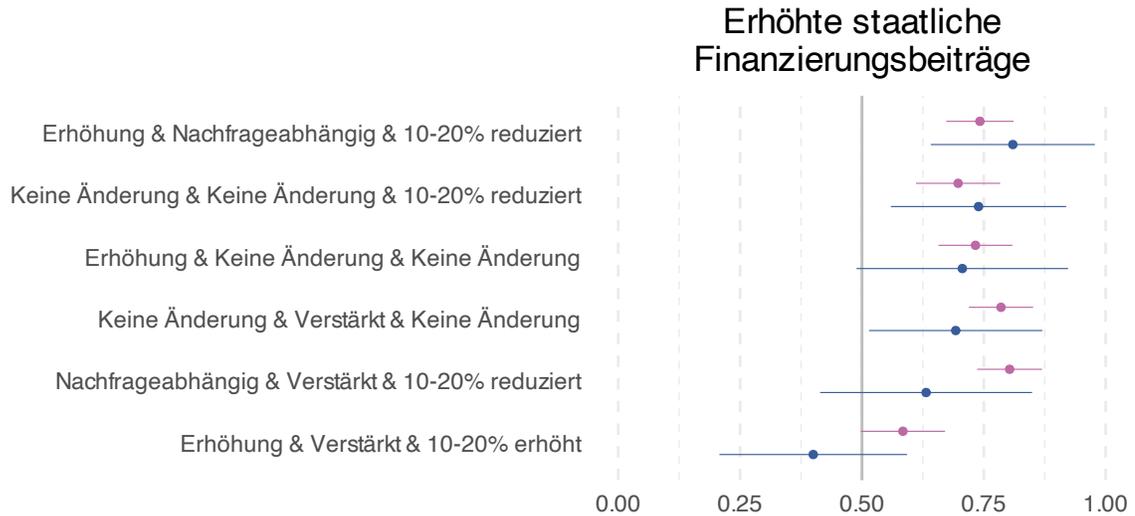
Abb. 5 zeigt die durchschnittliche Zustimmung für Vorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs an, welche jeweils eine entsprechende Ausprägung beinhalten – jedoch nur für Kundinnen und Kunden der SBB. Zudem werden diese aufgeteilt nach Abobesitz dargestellt. Die Resultate unterscheiden sich teilweise nach Abobesitz. Aufgrund der kleinen Zahl Befragten, welche kein Abonnement mehr besitzen, ist es jedoch nicht möglich, statistisch belastbare Aussagen über Unterschiede nach Abobesitz zu treffen.

⁴Die hier dargestellten Resultate basieren auf allen Beobachtungen (n = 1237 sowie n = 7441). Aufgrund des Untersuchungsdesigns fließen hierbei auch Beobachtungen zu unplausiblen Massnahmepaketen im ÖV mit ein (bspw. Erhöhung des Angebots bei gleichzeitiger Reduktion der Finanzierung). Für eine konservativere Schätzung der Präferenzen, welche solche unplausible Beobachtungen ausschliesst, siehe Abb. 7. Die grundlegende Präferenzordnung bleibt dabei jedoch gleich.

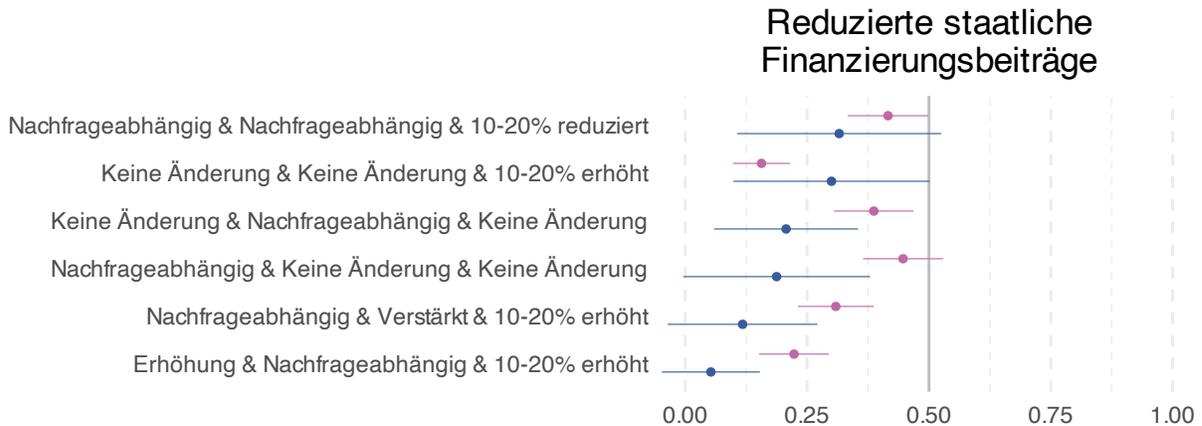
Zustimmung zu Massnahmenpaketen im öffentlichen Verkehr – Vergleich (ehemalige) Kundinnen und Kunden der SBB und Schweizer Wohnbevölkerung (SMP)

Abbildung 6: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs - Massnahmenpakete

A



B



Die Anzahl Befragter variiert je nach Sample zwischen 1237 und 7441.
Die Massnahmenpakete sind folgendermassen beschriftet (von links nach rechts):
Anzahl Verbindungen, Anbindung Randregionen, Billetpreise.

Sample ● SBB (Alle Teilnehmenden) ● Schweiz (SMP)

Abb. 6 zeigt nun im Gegensatz zu 4 die durchschnittliche Zustimmung für Vorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs an, welche entsprechende Kombinationen von Massnahmen enthalten (sog. Massnahmenpakete) – aufgeschlüsselt ob in diesem Massnahmepaket die Unterstützung durch die öffentliche Hand erhöht (Abbildung 6A) oder reduziert (Abbildung 6B) wird. Die Abbildung vergleicht dabei die Resultate dieser Studie mit denjenigen der regulären Umfrage des Schweizer Mobilitätspanels.

Erstens lässt sich erkennen, dass nur diejenigen Vorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs eine Zustimmung von mehr als 50% der Befragten erhalten, welche auch eine Erhöhung der finanziellen Unterstützung der öffentlichen Hand beinhalten. Vorschläge, welche eine Erhöhung der Billetpreise beinhalten, erreichen diesen Zustimmungswert hingegen meistens nicht. Drittens unterstützen die Befragten Vorschläge, die ein stärker nachfrageorientiertes Angebot entweder hinsichtlich der Anzahl der Verbindungen oder der Verbindungen in Randregionen beinhalten, solange die Fahrpreise gesenkt und die staatlichen Mittel erhöht werden. Da diese Schätzungen für die Befragung unter (ehemaligen) Kundinnen und Kunden der SBB auf jeweils sehr wenigen Beobachtungen beruhen, sind sie häufig statistisch nicht signifikant. Die Resultate des Schweizer Mobilitätspanels sind daher aussagekräftiger. Im Grundsatz unterscheiden sie sich jedoch nicht stark.

Anhang

Stichprobe Schweizer Mobilitätspanel Welle 4

Tabelle 2 vergleicht soziodemografische Merkmale der realisierten Stichprobe der Welle 4 des Schweizer Mobilitätspanels mit der Schweizer Wohnbevölkerung.

	Schweizer Bevölkerung*					Teilnehmende Stichprobe W4				
	mean	sd	min	max	count	mean	sd	min	max	count
Weiblich	0.50	0.50	0	1	55018	0.49	0.50	0	1	7442
Hochschulbildung	0.22	0.42	0	1	55018	0.35	0.48	0	1	7442
Haushaltsgrösse	2.17	1.25	1	13	55018	2.71	1.28	1	10	7442
Alter	45.27	21.39	6	98	55018	50.65	15.48	18	80	7442
Ledig	0.41	0.49	0	1	55018	0.29	0.46	0	1	7442
Verheiratet	0.44	0.50	0	1	55018	0.58	0.49	0	1	7442
Geschieden	0.09	0.29	0	1	55018	0.10	0.30	0	1	7442
Verwitwet	0.05	0.22	0	1	55018	0.02	0.16	0	1	7442
Genferseeregion	0.19	0.39	0	1	55018	0.15	0.36	0	1	7442
Espace Mittelland	0.22	0.42	0	1	55018	0.21	0.41	0	1	7442
Nordwestschweiz	0.14	0.34	0	1	55018	0.13	0.34	0	1	7442
Zürich	0.18	0.39	0	1	55018	0.18	0.38	0	1	7442
Ostschweiz	0.14	0.34	0	1	55018	0.13	0.34	0	1	7442
Zentralschweiz	0.09	0.29	0	1	55018	0.10	0.31	0	1	7442
Tessin	0.04	0.20	0	1	55018	0.09	0.29	0	1	7442
CH Nationalität	0.75	0.43	0	1	55018	0.86	0.35	0	1	7442
Haushaltseinkommen > 10k CHF	0.26	0.44	0	1	55018	0.31	0.46	0	1	7442
Anzahl Autos im HH	1.14	0.87	0	5	55018	1.41	0.82	0	5	7442
Führerschein	0.84	0.36	0	1	55018	0.93	0.25	0	1	7442
GA	0.08	0.27	0	1	55018	0.10	0.30	0	1	7442
Halbtax	0.35	0.48	0	1	55018	0.54	0.50	0	1	7442
Verbund-Abo	0.11	0.31	0	1	55018	0.08	0.27	0	1	7442

* Die Bevölkerungsdaten stammen aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2021 (n=55018), einer repräsentativen Befragung der Schweizer Wohnbevölkerung zum Mobilitätsverhalten, die vom Bundesamt für Statistik BFS und dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE durchgeführt wird. Für die Schätzung der Mittelwerte und Standardabweichungen der Bevölkerungsdaten werden Gewichte verwendet, die Werte für die teilnehmende Stichprobe werden nicht gewichtet.

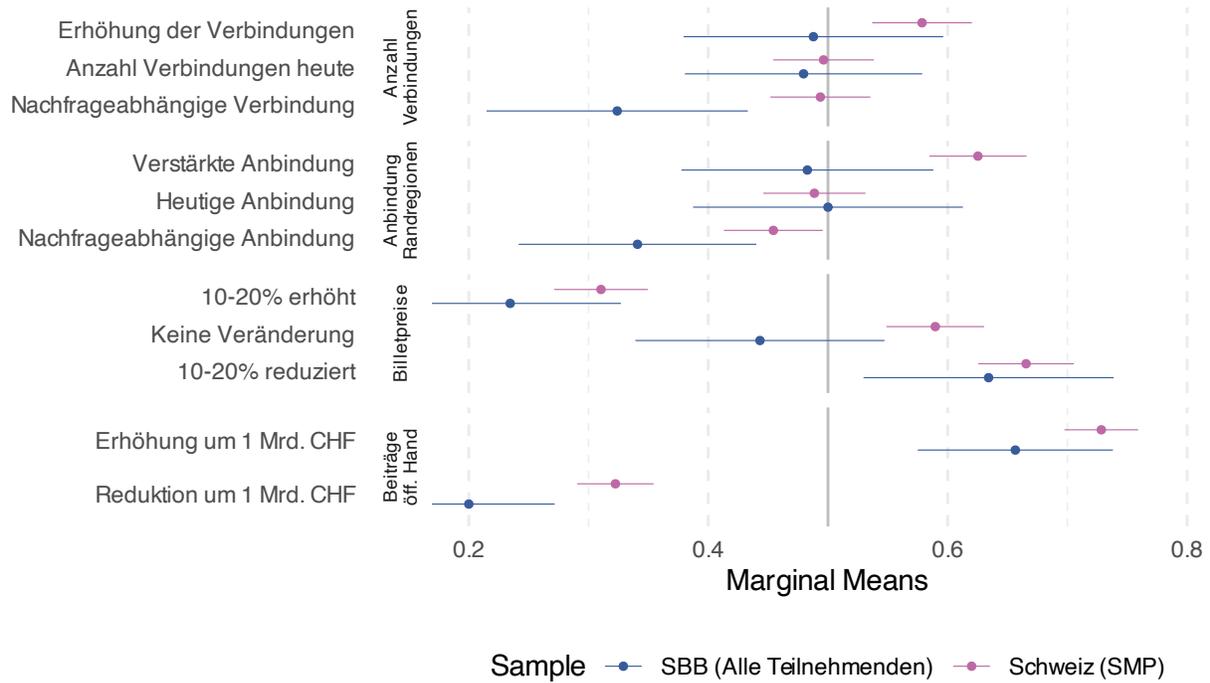
Tabelle 2: Vergleich der wichtigsten Merkmale der Schweizer Bevölkerung (MZVM 2021) und der teilnehmenden Stichprobe in Welle 4

Zusätzliche Resultate

Um die Präferenzen in Bezug auf die zukünftige Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz zu schätzen, wurde den Befragten ein zufällig generiertes Paket an Maßnahmen vorgelegt und sie wurden gebeten, ihre bevorzugte Wahl anzugeben (Befürworten/Ablehnen). Dieses Forschungsdesign ist jedoch mit einigen Vorbehalten verbunden. Es verringert die Effizienz des Experiments, da es den Befragten dominante Massnahmenpakete zuweisen kann (d.h. alle Massnahmenpakete, welche in Bezug auf alle Attribute besser oder gleichwertig mit allen anderen alternativen Massnahmenpaket sind und deshalb wenig zu unserem Verständnis beitragen, wie Befrage verschiedene Teilbereiche des Massnahmenpakets gegeneinander abwägen (Bliemer, Rose, and Chorus, 2017). Zudem können so auch unplausible oder sogar unmögliche Kombinationen von Massnahmen zugewiesen werden (Quoss, Jacob, and Bantel, 2023). Dieses Forschungsdesign wird aber trotz seiner Ineffizienz häufig von Politikwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern gewählt, da es die gleichzeitige Schätzung der kausalen Effekte vieler Attribute ermöglicht (Hainmueller, Hopkins, and Yamamoto, 2014).

Die meisten Studien ignorieren dieses Problem (Quoss, Jacob, and Bantel, 2023). Zur Validierung unserer Ergebnisse folgen wir hier jenen, die bestimmte Kombinationen von Attributsebenen nach der Durchführung der Studie ausschließen (z.B. Funck and McCabe, 2022; Graham and Svolik, 2020; Ono and Burden, 2019) und analysieren zusätzlich nur die Ergebnisse von Befragten, welche jene 12 von 54 plausiblen Kombinationen erhielten ($n = 251$). Als nicht-dominant oder plausibel haben wir Kombinationen definiert, die kostenneutral sind. Das bedeutet, dass eine Ausweitung des Angebots (entweder in Bezug auf die Häufigkeit oder die geografische Abdeckung) mit einer Erhöhung der Finanzierung einhergeht (entweder durch eine Erhöhung der Fahrpreise oder durch staatliche Finanzbeiträge). Umgekehrt führt eine Verringerung des Angebots auch zu einer Verringerung der Mittel. Dies ist der konservativste Ansatz, da er sicherstellt, dass Beobachtungen, die auf unplausiblen oder unrealistischen Profilen beruhen (z. B. Erhöhung der Anzahl Verbindungen/Verstärkte Anbindung von Randregionen, aber Verringerung der Finanzierung durch Senkung der Fahrkartenpreise und der staatlichen Finanzierungsbeiträge), die Ergebnisse nicht verzerren. Die Ergebnisse basierend auf plausiblen Kombinationen in Abb. 7 zeigen jedoch weitgehend ähnliche Muster wie die im Hauptteil des Berichts (Abb. 6).

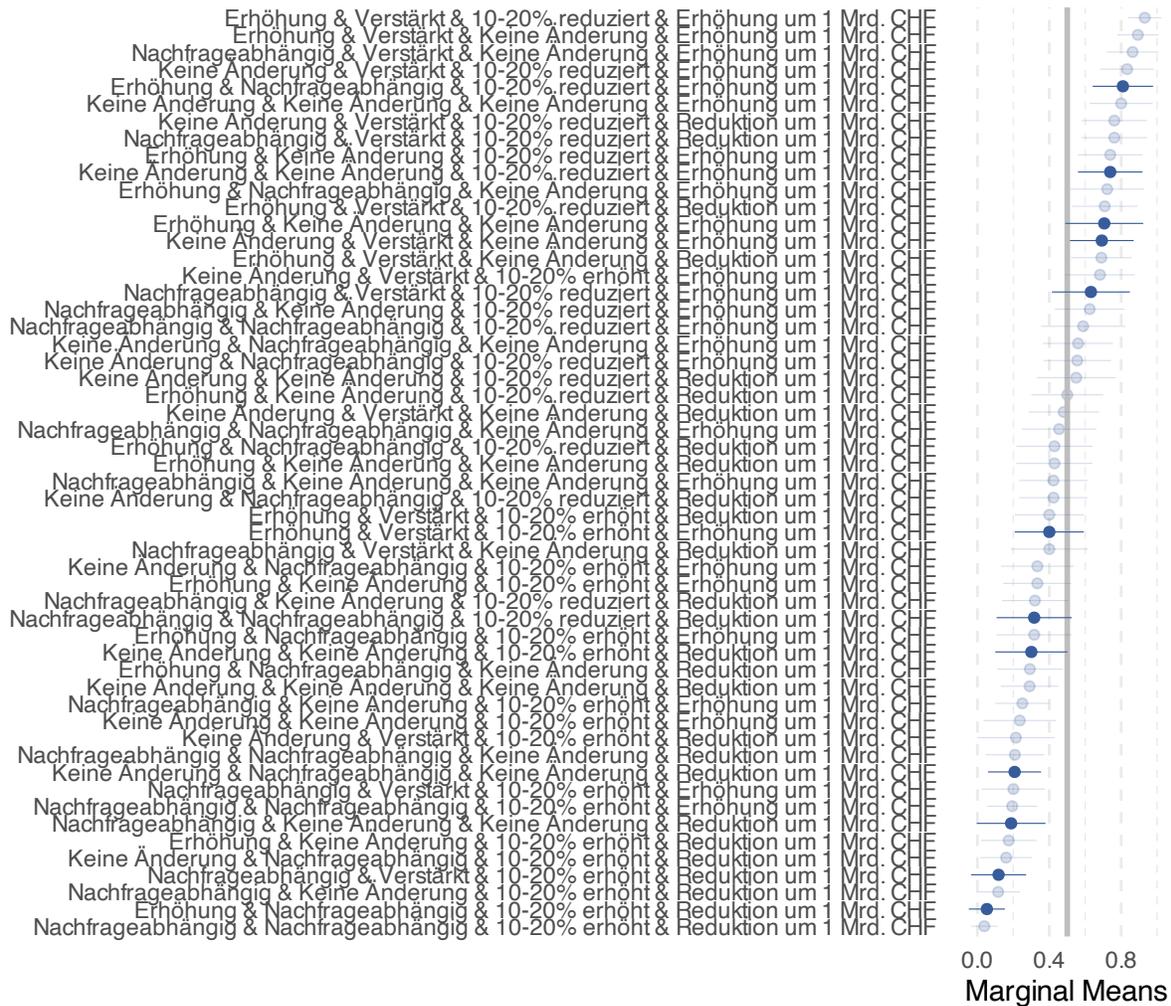
Abbildung 7: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – konservative Schätzung



Die Anzahl Befragter variiert je nach Sample zwischen 251 und 1634.

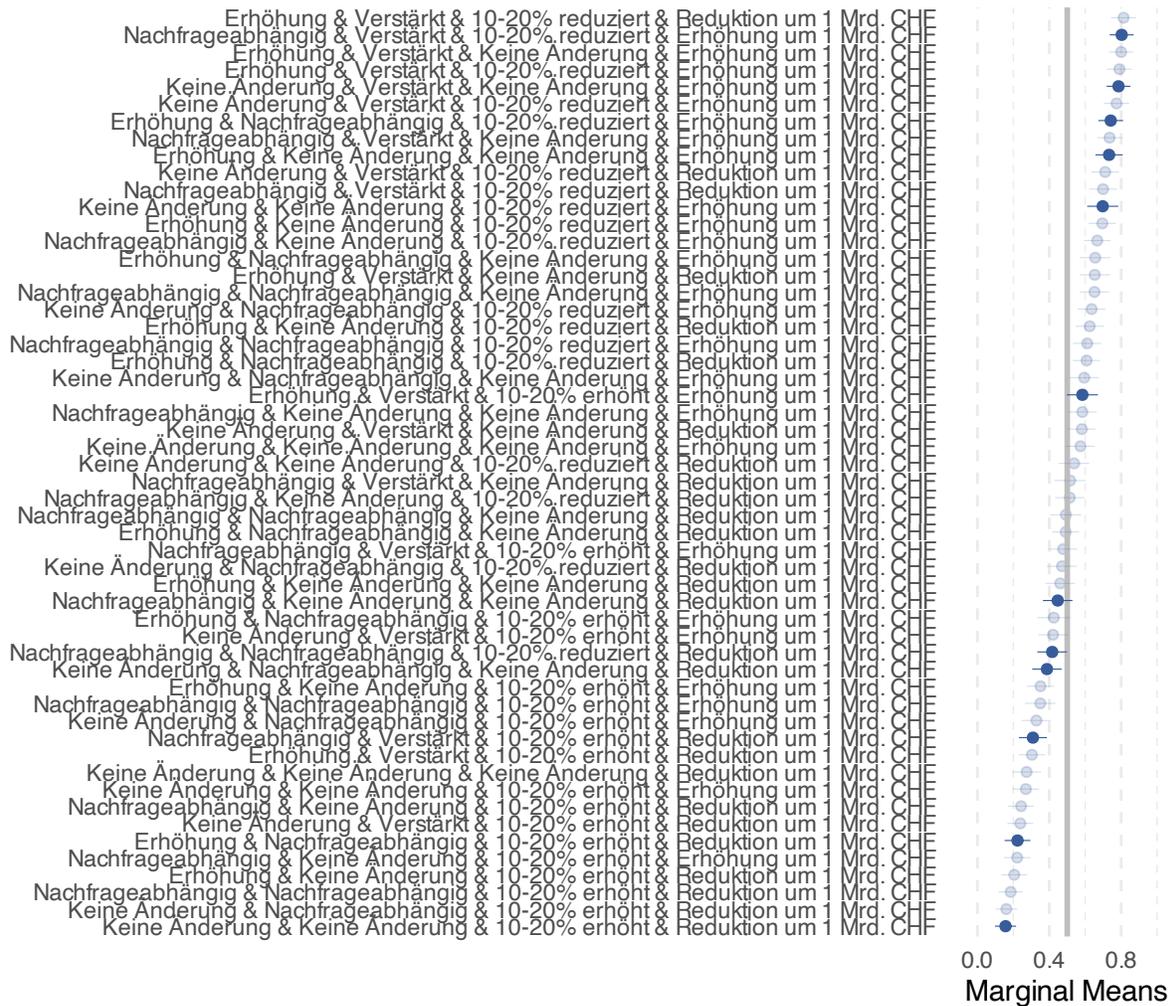
Im Hauptteil des Berichts werden auch nur die Zustimmungswerte für die Massnahmenpakete angezeigt, welche plausibel sind. Da andere Kombinationen von Massnahmen in der realen Welt weniger Sinn ergeben, sind sie lediglich hier im Appendix dargestellt. Nicht überraschend geniessen bspw. diejenigen Massnahmenpakete am meisten Zustimmung, welche die Anzahl Verbindungen erhöhen und Randregionen verstärkt anbinden, jedoch Fahrkartenpreise senken und gleichzeitig staatliche Finanzierungsbeiträge erhöhen. Umgekehrt sind die Massnahmenpakete wenig überraschend am unbeliebtesten, welche bspw. die Anzahl Verbindungen reduzieren und Randregionen weniger gut anbinden anbinden, jedoch die Fahrkartenpreise erhöhen und gleichzeitig staatliche Finanzierungsbeiträge reduzieren (siehe Abb. 8 für Ergebnisse basierend auf dem SBB-Sample und Abb. 9 für Ergebnisse basierend auf dem SMP-Sample, jeweils geordnet nach nach Effektgrösse).

Abbildung 8: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Massnahmenpakete geordnet nach Effektgrösse (SBB)



Diese Frage wurde N = 1237 Befragten angezeigt.
 Die Massnahmenpakete sind folgendermassen beschriftet (von links nach rechts):
 Anzahl Verbindungen, Anbindung Randregionen, Biletpreise, Beiträge öff. Hand.
 In Dunkelblau dargestellt sind die Effekte der Hauptanalyse.

Abbildung 9: Präferenzen zur zukünftigen Ausgestaltung des öffentlichen Verkehrs – Massnahmenpakete geordnet nach Effektgrösse (SMP)



Diese Frage wurde N = 7441 Befragten angezeigt.
 Die Massnahmenpakete sind folgendermassen beschriftet (von links nach rechts):
 Anzahl Verbindungen, Anbindung Randregionen, Billetpreise, Beiträge öff. Hand.
 In Dunkelblau dargestellt sind die Effekte der Hauptanalyse.

References

- Bliemer, Michiel C.J., Rose, John M., and Chorus, Caspar G., 2017. "Detecting dominance in stated choice data and accounting for dominance-based scale differences in logit models." *Transportation Research Part B: Methodological* 102:83–104.
- Funck, Amy S. and McCabe, Katherine T., 2022. "Partisanship, Information, and the Conditional Effects of Scandal on Voting Decisions." *Political Behavior* 44:1389–1409.
- Graham, Matthew H. and Svobik, Milan W., 2020. "Democracy in America? Partisanship, Polarization, and the Robustness of Support for Democracy in the United States." *American Political Science Review* 114:392–409.
- Hainmueller, Jens, Hopkins, Daniel J., and Yamamoto, Teppei, 2014. "Causal inference in conjoint analysis: Understanding multidimensional choices via stated preference experiments." *Political Analysis* 22:1–30.
- Ono, Yoshikuni and Burden, Barry C., 2019. "The Contingent Effects of Candidate Sex on Voter Choice." *Political Behavior* 41:583–607.
- Quoss, Franziska, Jacob, Marc, and Bantel, Ivo, 2023. "Implausible Profiles in Conjoint Experiments: Evidence from Eye Tracking." *Unpublished Manuscript*.

ETH Zürich
Institute of Science, Technology and Policy
Universitätsstrasse 41
8092 Zürich
mob@ethz.ch
<https://istp.ethz.ch/research/schweizer-mobilitÄdtspanel.html>
© ETH Zürich, April 2024