

# Mobility-Pricing und Reform des öV-Preissystems zugunsten der Umwelt

---

## Ziel der Grünen: Stärkung des öV durch neue Preismodelle

Der öV ist dem Auto bei allen Umweltzielen überlegen. Um die Umweltbelastung der Mobilität zu senken, ist es entscheidend den Anteil des öffentlichen Verkehrs (öV) durch Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zu erhöhen. Dies verlangt nach einer stetigen Verbesserung des Angebotes. Dazu kann eine Reform der öV-Preise beitragen, indem a) durch die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit die Erweiterung des Angebotes unterstützt und b) der Anreiz zum Umstieg vom MIV auf den öV erhöht wird.

**Problem:** Das heutige Preissystem ist für gewisse NutzerInnengruppen zu teuer und hält sie so von einem Umstieg von MIV auf öV ab. Zudem ist die Auslastung des öV im Tagesverlauf sehr unterschiedlich. Die zunehmende Konzentration in den Hauptverkehrszeiten erhöht den Druck auf einen teuren Ausbau der Spitzenkapazitäten.

**Lösung:** Durch ein differenziertes Preissystem soll die umweltfreundliche Mobilität weiterhin ausgebaut und die Wirtschaftlichkeit des öV insbesondere in den Randzeiten verbessert werden. Aufgrund einer genaueren Betrachtung der heutigen Preise des öV und des Vergleichs mit Kosten des MIV sind folgende Anpassungen des Preissystems anzustreben:

- **Neue KundInnen durch Reduktion der Einstiegskosten:** Für AutofahrerInnen welche die Bahn wenig benutzen und deshalb kein öV-Abonnement besitzen (über 50% der Bevölkerung), sind die variablen Kosten für das Bahnfahren deutlich höher als für das Autofahren. Sie betragen typischerweise 50 Rappen pro Kilometer während die variablen Kosten des Autos bei 25 Rappen liegen. Um dieser Personengruppe den Ein- und Umstieg auf den öV zu erleichtern, sollen die Preise für Einsteiger und GelegenheitsfahrerInnen gesenkt werden.
- **Bessere Auslastung:** Die Finanzierung des öV-Ausbaus liesse sich deutlich verbessern, wenn die Auslastung erhöht würde. Mit den heutigen Preisen besteht dazu aber wenig Anreiz. Die Preise sind zu Stosszeiten gleich hoch wie zu Randzeiten. Mit neuen Tarifangeboten soll die Auslastung in den Randzeiten und damit die Wirtschaftlichkeit erhöht werden.
- **Niedrigere Klassendifferenz:** Mit der heutigen fixen Tarifierung ist die 1. Klasse nur zu den Stosszeiten richtig ausgelastet. Ansonsten ist sie im Vergleich zu 2. Klasse sehr wenig ausgelastet. Durch eine niedrigere Preisdifferenz zur 1. Klasse in den Randzeiten könnte die 1. Klasse besser ausgelastet werden, was die Finanzierung wie auch den Fahrkomfort erhöht.

- **Streckenpreis sinkt nicht auf null:** Mit den heutigen Preissystem zahlen Bahnfahrende, welche mehr als 30'000 km pro Jahr mit dem öV zurücklegen, einen Preis von 10 Rappen, während schon nur die Treibstoffkosten beim Auto 10 Rappen ausmachen. Weil im Unterschied zum Auto in der Bahn auch noch gearbeitet werden kann, ist hier die Bahn ausser Konkurrenz. Vielbahnfahrende sollen weiterhin durch günstigere Preise belohnt werden, jedoch nicht um Faktor 5. Damit lässt sich die Finanzierung des öV verbessern. Dieses Ziel lässt sich aber nur mit Mobility-Pricing ohne negative Umsteige-Effekte erreichen.

In einem ersten Schritt können diese Ziele durch neue Abonnementsformen angenähert werden. Vollständig können sie aber erst mit einem zweiten Schritt, einem Systemwechsel zu einem Mobility-Pricing erreicht werden.

### Erster Schritt: Differenzierte Preisgestaltung im Rahmen der geplanten öV-Karte

Die öV-Branche plant auf 2015 eine öV-Karte für KundInnen von Halbtax- und Generalabonnements einzuführen. Diese Chip-Karte wird durch das Kontrollpersonal in den öV-Fahrzeugen gelesen und schafft eine Plattform, auf der auch ergänzende Mobilitätsangebote wie Mobility-Carsharing oder Bike & Ride integriert werden können. Bis im Mai will der VöV in einer Vernehmlassung das Bedürfnis nach einer Erweiterung des öV-Sortimentes im Rahmen der neuen öV-Karte evaluieren. Die Stellungnahme der Grünen ist im Anhang II abgedruckt.

Die Grünen begrüssen die Einführung einer öV-Karte und die damit verbundene technische Verbesserung und schlagen folgende Effizienz- und Sortimentsverbesserungen vor:

- **Einstiegsangebot für Einsteiger und Umsteigerinnen:** Keine weiteren Preiserhöhungen bei den Einzelfahrten und Einführung einer Bahnkarte-25%: Mehr als die Hälfte der Schweizer Bevölkerung besitzt heute kein öV-Abo und ist bei Gelegenheitsfahrten mit sehr hohen Ticketpreisen konfrontiert. Deshalb ist ähnlich zur Deutschen Bahn eine Bahnkarte zu schaffen, welche noch günstiger ist als das Halbtax-Abo und 25% Rabatt gewährt, damit mehr Personen ab und zu die Bahn nehmen und die Vorzüge des öV entdecken können.
- **Einführung eines Niedertarif:** Für Zeiten mit tiefer Auslastung ist ein Niedertarif einzuführen. Damit wird die Auslastung in den Randzeiten erhöht.
- **Senkung der Gruppen Kosten:** Während im Auto zusätzliche Personen gratis mitfahren können, gibt es beim öV praktisch keine vergleichbaren Gruppenrabatte. Deshalb reisen Paare und Familien in vielen Fällen mit dem Auto günstiger. Aus diesem Grund sollen die Möglichkeiten für Gruppenrabatte insbesondere im Freizeitverkehr ausgedehnt werden. Dies könnte in Form von Mitfahr-Tickets realisiert werden.
- **GA-Reform:** Durch eine Differenzierung im GA-Angebot kann drei unterschiedlichen GA-BenutzerInnengruppen besser entsprochen werden:
  - **GA Light:** Das GA Light ist für jene interessant, die kein Auto haben und viel mit dem öV unterwegs sind, jedoch aufgrund kurzer Distanz zwischen Arbeits-

und Wohnort nicht täglich pendeln müssen. Für sie soll neu ein GA angeboten werden, welches etwa 100 längere Bahnreisen pro Jahr erlaubt (Abonnement mit verbilligten Tageskarten). Eine Variation des GA Light ist ein GA, das ein regionales öV-Verbundabonnements mit einer bestimmte Anzahl an Tageskarten (50 oder 25) auf dem gesamten öV-Netz verbindet.

- **Flex GA:** Gewisse öV-Kunden wie Rentnerinnen oder Studenten sind zeitlich flexibler und wären bereit, nicht in den Spitzenzeiten zu reisen. Damit würden sie auch weniger Kosten verursachen. Deshalb sollte ein flexibles GA geschaffen werden, welches an Werktagen ausserhalb der Stosszeiten (9:00 – 16:00 und ab 19:00) gilt (Ausdehnung der Gleis 7-Karte) und entsprechend günstiger ist.
- **Randzeiten GA 1. Klasse:** Menschen, die im Zug gerne lesen oder arbeiten, würden die Ruhe und den grösseren Platz in der 1. Klasse schätzen, sind aber nicht bereit sich dafür ein 1. Klasse GA zu gönnen. Durch ein Randzeiten 1. Klasse GA als preiswerten Zusatz zum 2. Klasse GA könnte ein Angebot für dieses Bedürfnis geschaffen werden. Die Auslastung der 1. Klasse würde verbessert, die Reisequalität erhöht und die Finanzierung verbessert.

### Zweiter Schritt: Mobility-Pricing

Noch in der laufenden Legislatur will der Bundesrat ein Projekt für Mobility-Pricing für den MIV und für den öV vorlegen. Unter Mobility-Pricing verstehen die Grünen eine zeitlich und örtlich flexible Bepreisung der Mobilität. Mobility-Pricing ist damit ein zentrales Instrument, um verursachergerechte Abgaben für Infrastrukturnutzung und Dienstleistungen im Individual- und im öffentlichen Verkehr zu erreichen (Kostenwahrheit).

Während verursacherbezogene Abgaben im Bereich der Strasse (Road-Pricing) politisch blockiert sind, arbeiten die SBB zur Zeit an der Entwicklung eines elektronischen Ticketing-Systems (BiBo). Dieses würde es ermöglichen, die heute pauschalisierten öV-Tickets gezielt nach gefahrenen Kilometern zu bepreisen und dabei auch Differenzierungen nach Tageszeit oder Strecken zu berücksichtigen. Dieses sogenannte E-Ticket ist gemäss Planung des Bundes allerdings erst für 2025 vorgesehen und ist eine beachtliche technische Herausforderung. Die Grünen verlangen, dass das E-Ticketing vorgezogen und bereits auf 2020 umgesetzt wird.

Die volle Kostenwahrheit darf jedoch nicht einseitig beim öV umgesetzt werden. Die Diskussion über Mobility-Pricing darf nicht dazu genutzt werden, um eine Verteuerung des öV zugunsten der Strasse zu begründen. So sind die externen Kosten des Strassenverkehrs, welche sich gemäss Berechnung des Bundesamts für Statistik auf rund 8 Milliarden Franken belaufen, ungedeckte Kosten. Insbesondere verlangt die effiziente Nutzung der Fläche einen stärkeren finanziellen Anreiz zur Nutzung des öV.

Der Vergleich der Kosten von öV und Auto zeigt klar, dass das Auto insgesamt massiv teurer ist als der öV. Bei einer Verlagerung wird folglich auch die wirtschaftliche Effizienz erhöht. Die variablen Kosten sind jedoch etwa halb so hoch wie Bahnfahrten ohne öV-Abo

und rund gleich hoch wie mit einem Halbtax. Oft werden aber nur die Treibstoffkosten mit dem Bahnkosten verglichen, welche gerade mal einen Viertel betragen der vollen Bahnkosten.

Wenn mehr als eine Person im Auto sitzt, wird der MIV deutlich günstiger. Die zu einem grossen Teil künstlich tiefen variablen Kosten reduzieren die Möglichkeiten für kostentragende Preise beim öV. Deshalb ist es auch für die Finanzierung des öV wichtig, die Preise auf der Strasse zu korrigieren. Aufgrund dieser Analyse sind folgende Massnahmen anzustreben:

- **Leistungsabhängige MIV-Kosten (Mobility-Pricing):** Ein grosser Teil der Kosten, welche leistungs- und damit streckenabhängig wären, werden in Fixkosten berechnet (Autobahn-Vignette, kantonale Motorfahrzeugsteuer, Auto-Importsteuer, Versicherungen). Alle diese Kosten sollten auf die gefahrenen Kilometer umgelegt werden, um keine Fehlanreize zu schaffen. Dazu kann in einem ersten Schritt die Erhöhung der Mineralölsteuer dienen. Langfristig braucht es ein Mobility-Pricing. Dies auch, weil Plug-In Hybrid und Elektrofahrzeuge sonst keinen Beitrag zu den Infrastrukturkosten leisten.
- **Infokampagne zu den Kosten:** Vielen Menschen ist nicht bewusst, dass die MIV-Kosten (auch unter Ausklammerung der nicht gedeckten externen Kosten) insgesamt höher sind als die öV-Kosten und es das Haushaltbudget deutlich entlasten würde, komplett von Auto auf öV und Langsamverkehr umzusteigen. Dieses Informationsdefizit ist mit einer Infokampagne zu begegnen. Dabei ist auch die Tatsache zu vermitteln, dass die variablen Kosten doppelt so hoch sind wie die reinen Treibstoffkosten.
- **Kostenwahrheit und Flächeneffizienz:** Der MIV belastet die Umwelt ein Vielfaches stärker als der öV und beansprucht ein Vielfaches der knappen Fläche. Diese Umwelt- und Knappheitskosten sind in den MIV Preisen zu berücksichtigen, indem entsprechende Steuern erhöht werden. Für die Knappheitskosten ist wiederum ein Mobility-Pricing notwendig. Ein solches System würde im Gegenzug auch die Staukosten für die Autofahrenden reduzieren.

# Bahn versus MIV: Analyse von Umweltbelastung und des Preissystems

---

## Inhalt

1	Ausgangslage .....	5
2	Vergleich der Umweltbelastung .....	6
3	Kostenvergleich Auto und Bahn .....	8
3.1	Vergleich der Gesamtkosten von Automobil und öV.....	8
3.2	Vergleich der variablen Kosten von öV und Automobil.....	9
3.3	Anreiz für PendlerInnen .....	10
4	Zugbelegung im Tagesverlauf .....	10
5	Verteilung des Besitzes von öV-Abonnementen.....	11
6	Weiterentwicklung der heutigen Preismodelle und technischer Angebote .....	12
	Anhang I .....	15

## 1 Ausgangslage

Der öffentliche Verkehr (öV) ist seit der Jahrtausendwende deutlich stärker gewachsen als der motorisierte Individualverkehr (MIV) und konnte den Modal Split zu seinen Gunsten verschieben.<sup>1</sup> Gemäss dem letzten Mikrozensus beträgt der Modalsplit gemessen in Tagesdistanzen:<sup>2</sup>

- 23 % öffentlicher Verkehr
- 66 % motorisierter Individualverkehr
- 8 % Langsamverkehr
- 3 % übrige Verkehrsmittel

Das öV-Wachstum wird dabei primär vom Schienenverkehr getrieben, der in den Jahren (2004 - 2009) um jährlich 4.8% zugenommen hat. Die Ausbauten im Rahmen von Bahn2000 sowie die Eröffnung des Lötschberg Basistunnels (LBT), haben einen starken Nachfrageschub ausgelöst. Im Busverkehr sind die Wachstumsraten demgegenüber geringer.

---

<sup>1</sup> Szenarien betreffend Entwicklungen des Preisniveaus im öffentlichen Verkehr. VöV 2011.

<sup>2</sup> Quelle: Mobilität in der Schweiz – Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010. BFS 2012.

Bereinigt um die finanziellen Abgrenzungen ist der Bahnmarkt 2009/2010 noch um circa 3% gewachsen. Real hat die Nachfrage im öffentlichen Verkehr zwischen 2000 und 2010 von 20 Milliarden auf 28 Milliarden Personenkilometer zugenommen - total um 31% oder jährlich rund 3%.<sup>3</sup> Im Bericht «Perspektiven des Personenverkehrs in der Schweiz bis 2030» sind ARE, Progrtrans und Infrac im Jahre 2006 von weit konservativeren Schätzungen ausgegangen. Im Basis-Szenario wurde ein jährliches öV-Nachfragewachstum von 1.3% angenommen – im optimistischen Szenario «Städtenetz und Wachstum» waren es 2.6%. Im Vergleich dazu wächst die Nachfrage im MIV bezogen auf die Prognoseszenarien seit 2000 unterdurchschnittlich und lag zwischen 2004 und 2008 bei knapp einem Prozent pro Jahr. Wenn künftig der Modalsplit im Minimum gehalten werden soll, muss das Wachstum – bei unveränderten Rahmenbedingungen im Strassenverkehr – im öV mindestens auf 1.5% pro Jahr gehalten werden. Tarifmassnahmen dürfen also das aktuelle Wachstum um maximal 1 bis 2% pro Jahr vermindern, sonst findet eine Rückverteilung auf die Strasse statt.

Erste Zeichen dafür werden sichtbar. So haben die SBB in ihrem Geschäftsjahr 2012 zum ersten Mal seit vielen Jahren eine Reduktion der beförderten Personen bekannt geben müssen. Wie stark dieser Rückgang auf Preiserhöhungen zurückzuführen ist, kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht beantwortet werden. Tatsache ist, dass die grossen, vom Bund geplanten Preisschübe erst noch bevorstehen - vor allem als Folge der Erhöhung der Trassenpreise. In einem Grundsatzpapier geht der Verband für öffentlichen Verkehr 2011 von einem Rückgang der Nachfrage von rund 4% bei einer zehn-prozentigen Preissteigerung aus. Im Pendlerverkehr wird die Preiselastizität mit -0.3 etwas tiefer und im Freizeitverkehr mit -0.43 etwas höher veranschlagt. Empirische Überprüfungen dieser Annahmen sind allerdings sehr schwierig, da verschiedene Faktoren gleichzeitig aufeinander wirken.

Die Überlegungen zur Preiselastizität zeigen, dass öV-Benutzende auf Preiserhöhungen sehr sensibel reagieren und das Verlagerungsziel von der Strasse auf Bahn und Bus durch Preiserhöhungen gefährdet werden kann. Die Grünen gehen deshalb wie der VöV davon aus, dass die Trassenpreiserhöhung des Bundes auf 150 Millionen Franken Mehreinnahmen pro Jahr beschränkt und stärker etappiert werden sollte. Zusätzliche Einnahmen für den öV sollen nicht mit generellen Preiserhöhungen, sondern mit differenzierten Preismodellen generiert werden. Diese verbessern insbesondere die Auslastung des öV in den Randzeitung und somit die Wirtschaftlichkeit.

## 2 Vergleich der Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des öV ist deutlich tiefer als jene des MIV. Erst ab einer Belegung des Autos mit sechs Personen brauchen Bahn und Auto etwa gleich viel Energie (Abbildung 2). Der CO<sub>2</sub>-Austoss ist jedoch beim Auto immer noch deutlich grösser. Nur mit effizienteren Elektrofahrzeugen verringert sich der Unterschied zwischen einem vollbelegten Auto und dem öV. Bezüglich des Flächenverbrauchs ist und bleibt der öV

---

<sup>3</sup> Quelle: LITRA – Verkehrszahlen. Ausgabe 2012. LITRA 2012.

aber auch gegenüber Elektroautos unschlagbar, wie Abbildung 1 illustriert. Der öV wird deshalb in Bezug auf den Flächenverbrauch und den damit einhergehenden Kulturlandverlust immer umweltschonender sein.



Wie viel Platz spart eine Strassenbahn? Mit grossem Aufwand hat die Heidelberger Stadtverwaltung demonstriert, dass Autos im Vergleich weitaus mehr Strassenraum brauchen, um die selbe Anzahl an Passagieren zu befördern. Der Grossversuch in Handschuhsheim beruhte auf Durchschnittswerten: Die Straßenbahn hat 200 Plätze und ist im Mittel zur Hälfte ausgelastet. Statistisch sitzen rund 1.3 Menschen in einem PKW. Also trommelte das Rathaus 100 Passagiere und 70 Autos zusammen und ließ sie neben einer modernen Vario-Bahn des regionalen Nahverkehrs posieren: Obwohl die PKW sich auf drei Spuren verteilten, brauchen sie deutlich mehr Platz als die Straßenbahn, die nur eine Spur benötigt. Für dieses Beispiel braucht der MIV geschätzte 8 Mal soviel Platz wie der öV.

Abbildung 1: Vergleich Flächenverbrauch MIV zu öV. Quelle: [http://www.stadtpolitik-heidelberg.de/Stellungnahmen/Stellungnahmen2005\\_2.htm#Platz](http://www.stadtpolitik-heidelberg.de/Stellungnahmen/Stellungnahmen2005_2.htm#Platz)

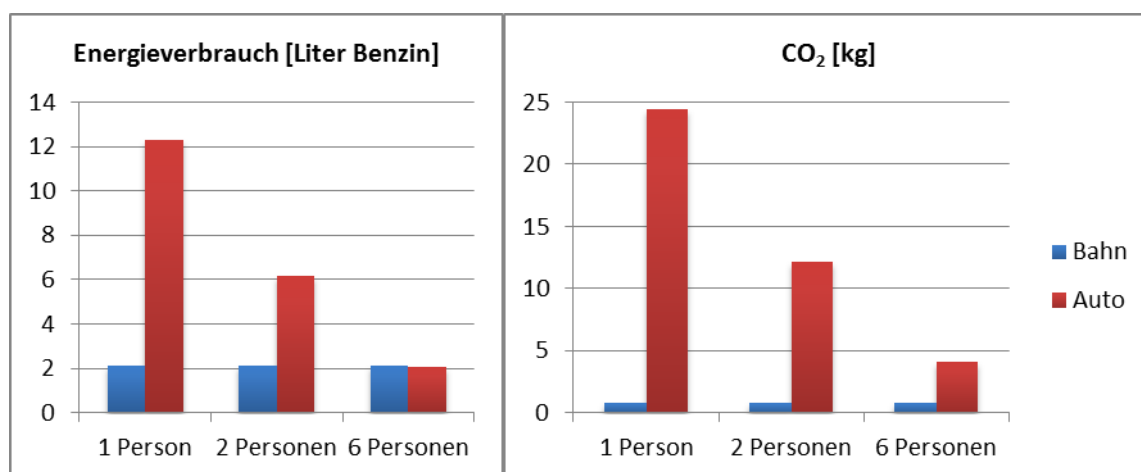


Abbildung 2: Vergleich der Umweltbelastung pro Person für die Strecke Zürich-Bern mit mehreren Passagieren. Annahmen: Mittlere Auslastung für die Bahn. Quelle: [fahrplan.sbb.ch](http://fahrplan.sbb.ch)

### 3 Kostenvergleich Auto und Bahn

#### 3.1 Vergleich der Gesamtkosten von Automobil und öV

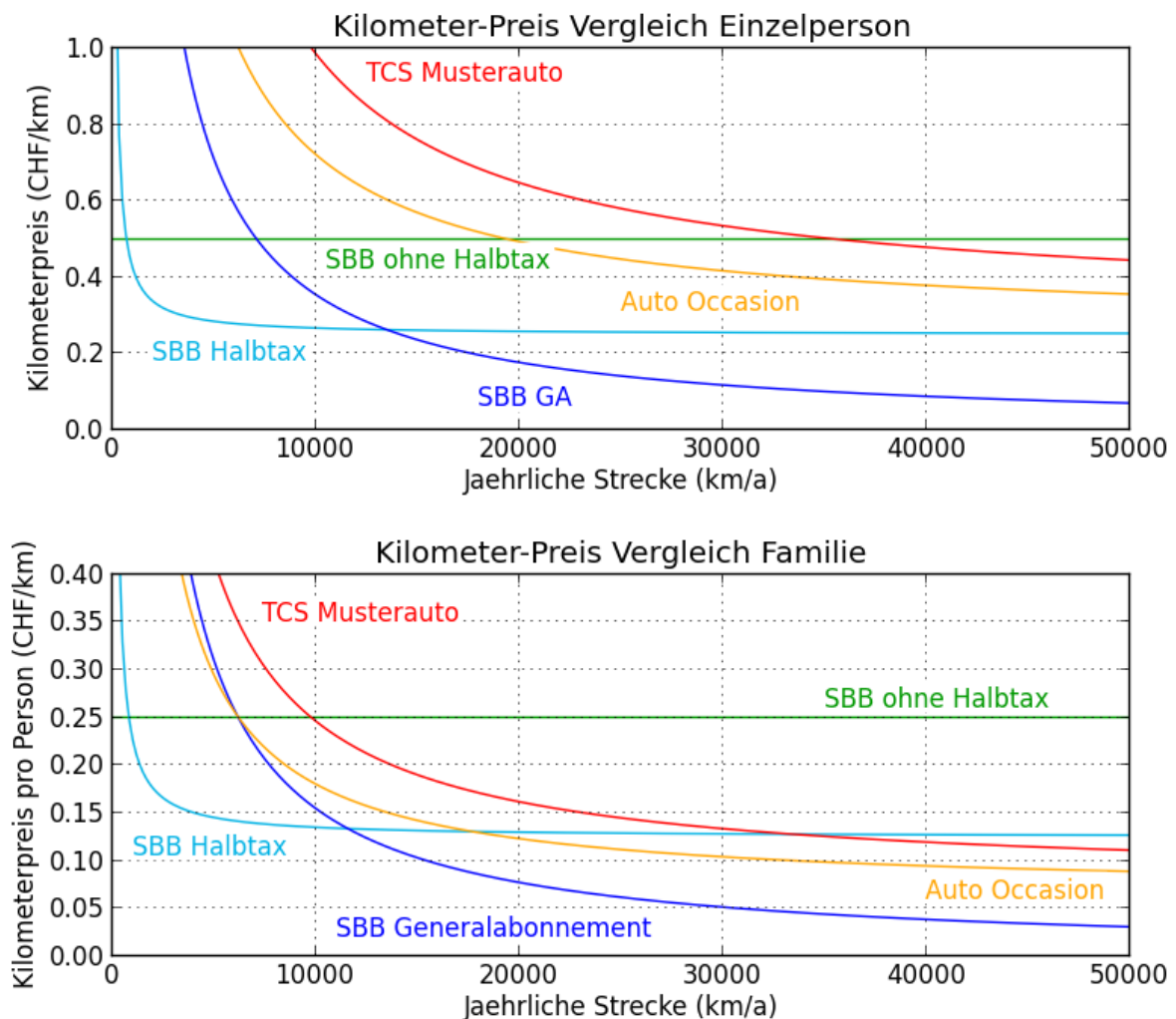


Abbildung 3: Vergleich der jährlichen Kosten pro Person und Kilometer mit verschiedenen Transportmitteln. Annahmen: Für den Vergleich „Familie“ wurden zwei Erwachsene und zwei Kinder sowie bestehende Familienrabatte berücksichtigt. Das TCS Auto hat einen Neupreis von 35'000 Franken, das Occasion-Auto einen Preis von 12'000 Franken. Der Verbrauch ist für beide Autos der gleiche. Details zur Berechnung im Anhang.

Abbildung 3 vergleicht die jährlichen Gesamtkosten von öV und Automobil für eine Einzelperson (oben) und eine vierköpfige Familie (unten). Mit Ausnahme von SBB Tickets ohne Halbtax sinken die Kosten pro Kilometer, da sich die Fixkosten auf mehr gefahrene Kilometer verteilen.

Bei Betrachtung dieser Gesamtkosten steht die SBB mit dem Halbtax-Abonnement für Wenigfahrende (bis 12'000 km/a) und dem GA für Vielfahrende (ab 12'000 km/a) ausser Konkurrenz. Das TCS-Musterauto ist in allen Fällen um mindestens den Faktor 1.8 teurer als die SBB mit Halbtax.



Für die vierköpfige Familie sind die Kosten des TCS-Musterautos ab 20'000 jährlichen Kilometern vergleichbar mit den Halbtax-Preisen, mit dem Occasion-Auto sogar darunter. Dies obwohl die Kinder in diesem Beispiel gratis Zug fahren mit der Junior-Karte.

Diese Betrachtung ist jedoch ungenügend, um das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung zu erklären. Einerseits rechnet die Mehrheit der Menschen nicht alle Fixkosten des Autos ein, andererseits wird diese Betrachtung hinfällig, wenn aus Gründen des Komforts, der Flexibilität oder aufgrund von einer schlechten öV-Erschliessung bereits ein Auto in Besitz ist. Deshalb werden im nächsten Abschnitt nur die variablen Kosten verglichen.

### 3.2 Vergleich der variablen Kosten von öV und Automobil

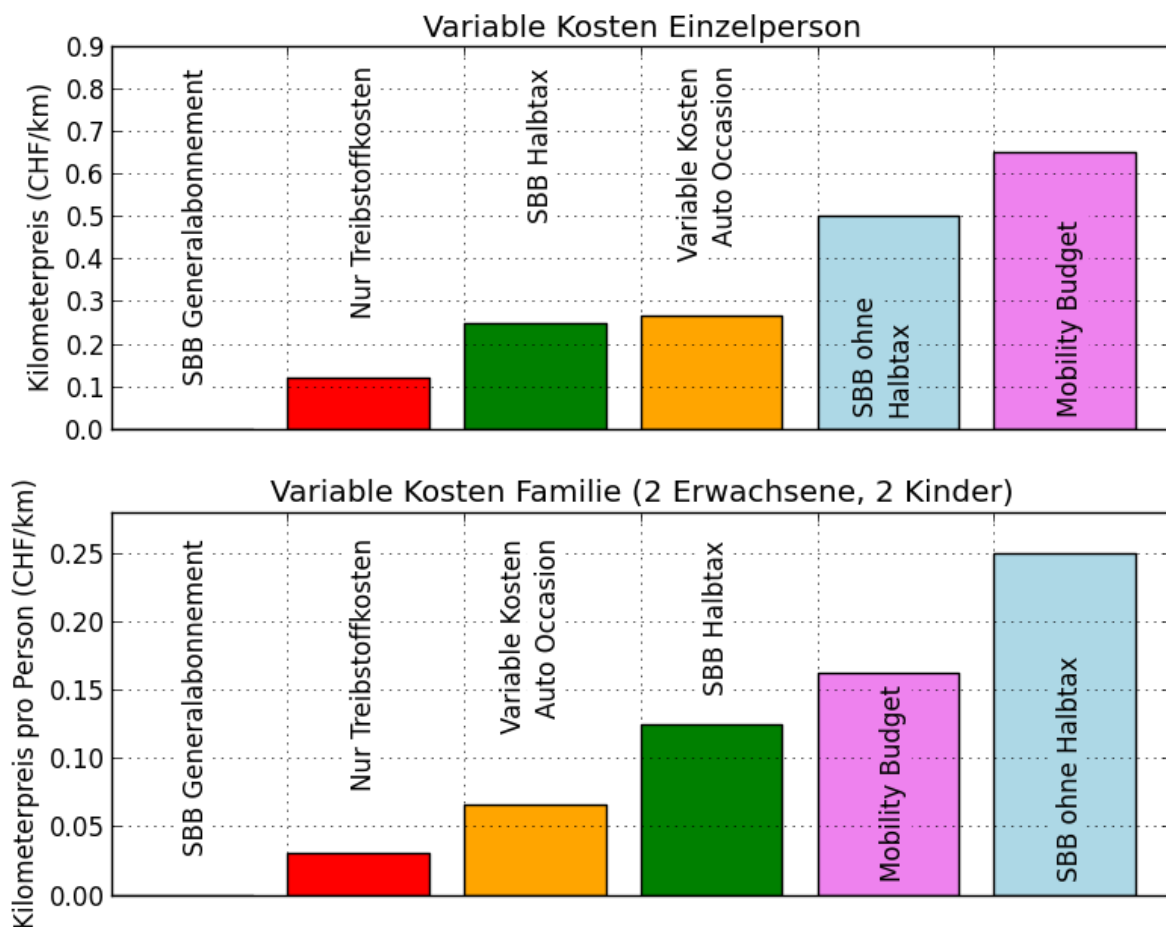


Abbildung 4: Vergleich der variablen Kosten von öV und Automobil. Die variablen Kosten des TCS-Musterautos setzen sich zusammen aus Treibstoff, Wertminderung, Service, Reparaturen und Reifenkosten. Details zur Berechnung im Anhang.

Da sich Fixkosten nur langfristig ändern lassen, sind für eine Reise-Entscheidung primär die variablen Kosten relevant. Hat eine Familie ein Auto, ist dieses bereits bezahlt und diese Kosten sind nicht mehr entscheidungsrelevant. Selbiges gilt natürlich für Halbtax und GA.

Für eine einzelne Person ist der öV mit Halbtax gleich teuer wie das Occasion Auto, falls alle variablen Kosten inklusive Service, Reparaturen, Werteminderung, Reifenkosten und

Treibstoff berücksichtigt werden. Werden bloss die unmittelbaren Treibstoffkosten betrachtet, ist der öV rund doppelt so teuer pro Kilometer. Das SBB Ticket ohne Halbtax ist rund zwei Drittel teuer als die variablen Kosten des TCS Musterautos und fast viermal so teuer wie die Treibstoffkosten. Falls kein Halbtax vorhanden ist, besteht folglich eine grosse Hürde eine einzelne Fahrt mit dem öV zu unternehmen.

Für die vierköpfige Familie ändert sich die Reihenfolge leicht. Das Auto ist massiv günstiger als ein SBB-Ticket mit Halbtax. Fahren vier volljährige Personen, verstärkt sich der Effekt. Die variablen Kosten des TCS-Autos sind dann auf einem Drittel des öV-Preises. Das öV-Billet (mit Halbtax) ist rund acht Mal so teuer wie die Treibstoffkosten für die gleiche Distanz bei vier volljährigen Personen. Dieser Effekt ist darum so stark, weil der öV keine entsprechenden Gruppenrabatte anbietet.

### 3.3 Anreiz für PendlerInnen

Beim Anreiz der Pendelnde müssen neben den finanziellen Kosten auch die zeitlichen Kosten berücksichtigt werden. Das Bild ist klar: Pendeln per Bahn mit dem GA ist viel günstiger als per Auto und der Zeitgewinn ist enorm. MIV ist deshalb für Pendelnde keine Option, selbst wenn sie etwas mehr für das GA bezahlen müssten. Dies bestätigt auch die Auswertung des Mikrozensus Verkehr 2010: Über 65% der MIV-Fahrten sind kürzer als 10 km, bei der Bahn sind es nur 30%.

Pendler	Kosten [CHF/Jahr]	Kosten [CHF/Pk m]	Zeit [h/Jahr]	Nicht nutzbare Zeit [h/Jahr]
Auto, Bern-Zürich	17'366	0.31	560	507
Bahn, Bern-Zürich GA 1. Klasse	5'800	0.10	424	76
Bahn, Bern-Zürich GA 2. Klasse	3'550	0.06	424	76

Tabelle 1: Vergleich der Kosten für PendlerInnen<sup>4</sup>

## 4 Zugbelegung im Tagesverlauf

Die Bahnkapazität muss nach der Spitzenbelastung ausgelegt werden. Dies führt zu hohen Fixkosten der öV-Betreiber. Mit einer höheren Auslastung kann die Wirtschaftlichkeit der Bahn erhöht werden. Heute gibt es aber keinen finanziellen Anreiz, nicht während der „Rush-Hour“ zu reisen.

Eine Reduktion der Belastungsspitzen während der „Rush-Hour“ führt auch dazu, dass überfüllte Züge vermieden werden, womit der Reisekomfort erhöht wird. Es muss deshalb alles daran gesetzt werden, die Pendlerzeiten nicht nur auf die Spitzenstunden zu

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.sbb.ch/abos-billette/abonnemente/ga/ga-fuer-einzelpersonen.html>, Annahmen gemäss Beschreibung im Anhang

beschränken, sondern im Tagesverlauf besser zu verteilen (Preisreize bei den Tickets, Home-Office-Modelle usw.). Die heutige Tagesgangverteilung belegt den Handlungsbedarf, wie Abbildung 5 illustriert.

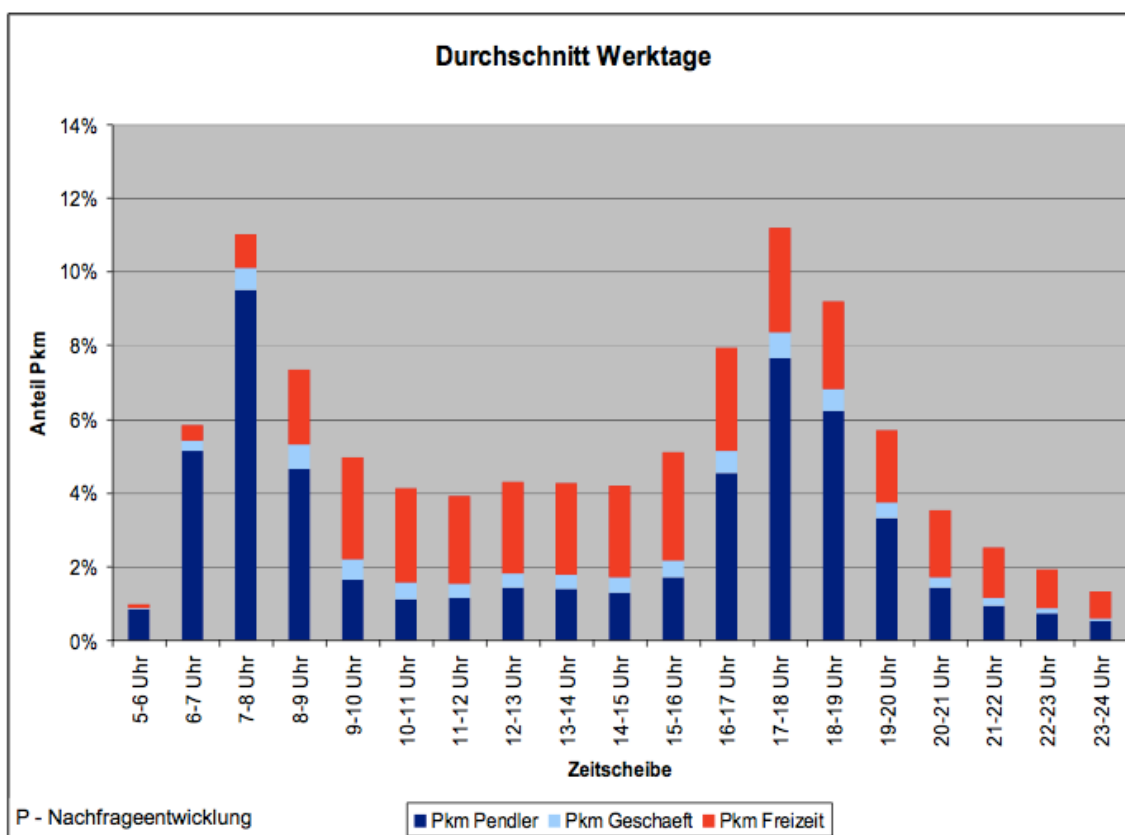


Abbildung 5: Belastungsspitzen für einen Werktag. Quelle SBB Ganglinien.

## 5 Verteilung des Besitzes von öV-Abonnements

Gesamtschweizerisch haben 43% der Bevölkerung ein öV-Abo. Damit ist eine Mehrheit mit den hohen Bahnkosten für Gelegenheitsfahrten konfrontiert, wie in Abschnitt 3.2 dargelegt. Abbildung 6 zeigt eine Aufschlüsselung der Abonnements-Verteilung nach Alter und Haushaltsgrösse.

Die Spezialangebote der SBB für Junge sind sehr erfolgreich. Nur 27% der Jugendlichen haben kein öV-Abonnement. Personen, die alleine wohnen, besitzen deutlich häufiger ein SBB-Abonnement als Mehrpersonen-Haushalte. Dies lässt sich durch die zu niedrigen Gruppenrabatte der SBB erklären. Bei grösseren Haushalten ab fünf Personen steigt der öV-Anteil wieder, da die individuelle Mobilität wichtiger wird.

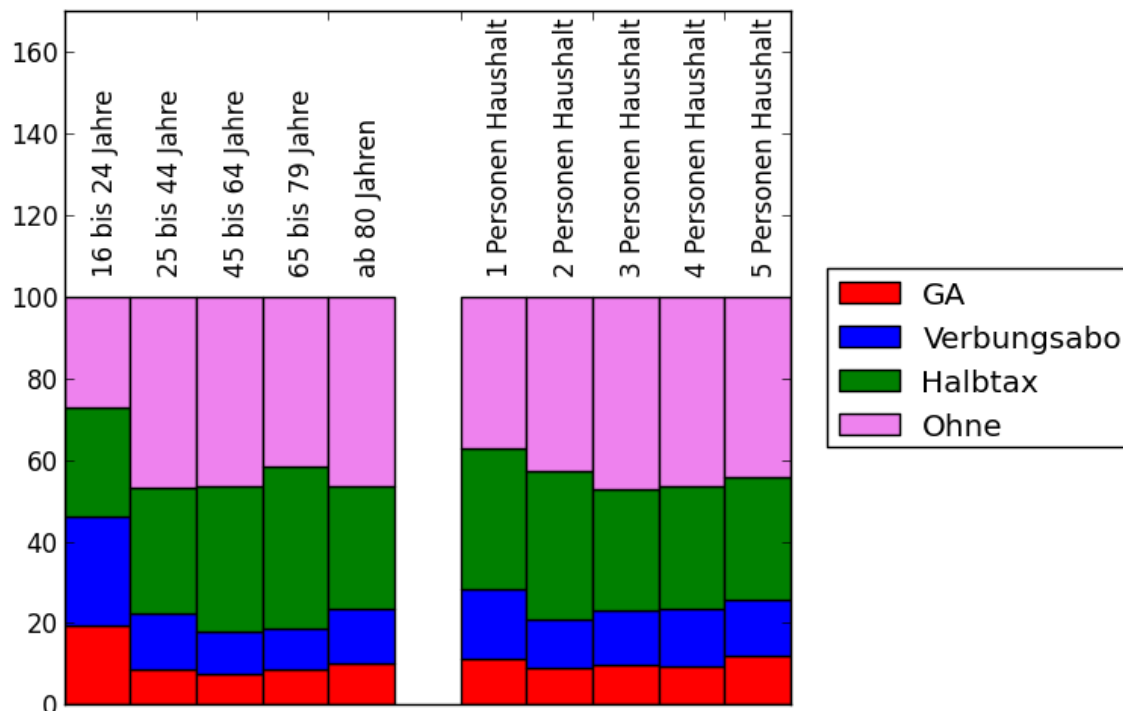


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der öV-Abonnemente nach Altersklasse und Haushaltsgrösse. Quelle: Mikrozensus Verkehr 2010.

## 6 Weiterentwicklung der heutigen Preismodelle und technischer Angebote

VöV und SBB sind zur Zeit daran, neue technische Angebote und Preissortimente für die öV-Nutzung zu entwickeln. Während die öV-Karte des VöV bereits auf 2015 hin eingeführt werden soll,<sup>5</sup> liegt die Umsetzung des neuen E-Tickets der SBB (BiBo) noch in weiter Ferne.

Die Grünen unterstützen die Einführung der öV-Karte und regen an, diese mit der Differenzierung der heutigen Preisgestaltung zu verbinden (neue 25%-Bahnkarte und neue GA-Typen) und damit die Wirtschaftlichkeit des öV und das Umsteigen vom MIV auf Bahn und Bus zu fördern.

Das sogenannte E-Ticket inklusive Ausrüstung der Transportmittel mit entsprechenden Kartenlesern würde ein flexibles Preissystem ermöglichen, ohne das Zugfahren zu kompliziert zu machen. Die öV-Karte registriert das Ein- und Aussteigen und registriert somit die gefahrenen Strecken. Zur Abrechnung sind ähnliche Angebote wie in der Mobiltelefonie denkbar, bspw. Prepaid oder ein Abonnement, bei dem pro Monat das Nutzungsverhalten abgerechnet wird. Damit hätten alle Bahnkunden das „GA-Feeling“ und müssten sich nicht mehr mit dem Ticketautomat rumschlagen. Dass solche Systeme

<sup>5</sup> Medienmitteilung der SBB zur öV-Karte: [http://www.sbb.ch/sbb-konzern/medien/medienmitteilungen.newsdetail.2013-2-2202\\_1.html](http://www.sbb.ch/sbb-konzern/medien/medienmitteilungen.newsdetail.2013-2-2202_1.html)

bereits heute machbar sind, zeigt die „OV-Chipcard“ in Holland, welches jedoch noch einige Schwächen mit sich bringt.

Dem Datenschutz ist bei der Einführung des E-Ticketing umso grössere Beachtung zu schenken. Dies ist machbar, indem jeweils auch eine anonymisierte Karte angeboten wird, bei welcher biometrische Daten nicht zentral gespeichert werden und die Identifikation allein auf Gesichtserkennung und Foto beruht.

Abbildung 7 zeigt ein flexibles Preismodell für die öV-Karte, mit welchem in diesem Papier genannte Aspekte umgesetzt werden können. Für den aktuellen Reisepreis würde dann die gesamthaft zurückgelegte Strecke des letzten Jahres berücksichtigt. Benutzer der öV-Karte müssen sich folglich nicht für ein Abonnement entscheiden. Wenn viel gefahren wird, sinken die Kilometerkosten leicht. Dieses Modell bietet folgende Verbesserungen gegenüber dem jetzigen Preissystem:

- **Reduzierte Einstiegskosten:** Bahnfahren ist auch für Wenigfahrende attraktiv. Das erleichtert den Umstieg.
- **Streckenpreis sinkt nicht auf null:** Mit dem GA sinkt der Streckenpreis beliebig, da die variablen Kosten null sind. Mit dem neuen Ansatz sinkt der Streckenpreis bloss auf ein Minimum. Sehr weite Strecken zu pendeln wird deshalb weniger attraktiv.
- **Bessere Auslastung:** Die SBB definiert den Preis pro Strecke und Tageszeit entsprechend der Auslastung zwischen Hochtarif und Niedertarif. Durch diese unterschiedlichen Tarife, besteht ein Anreiz, dann zu fahren, wenn die Züge weniger ausgelastet sind. Das führt zu einer besseren Auslastung und somit zu einer besseren Finanzierung.
- **Niedrigere Klassendifferenz:** Durch die niedrigere Preisdifferenz zur 1. Klasse zu Nicht-Pendel-Zeiten kann die 1. Klasse besser ausgelastet werden. Dadurch wird ebenfalls die Finanzierung verbessert.
- **Regional- und sozialpolitische Anpassungen:** Differenzierungen nach Regionen (Erschliessung von Randregionen) sowie soziale Kriterien wie die Vergünstigung des öV für Jugendliche, RentnerInnen oder Gruppen, welche im heutigen Preissystem enthalten sind, werden weitergeführt.

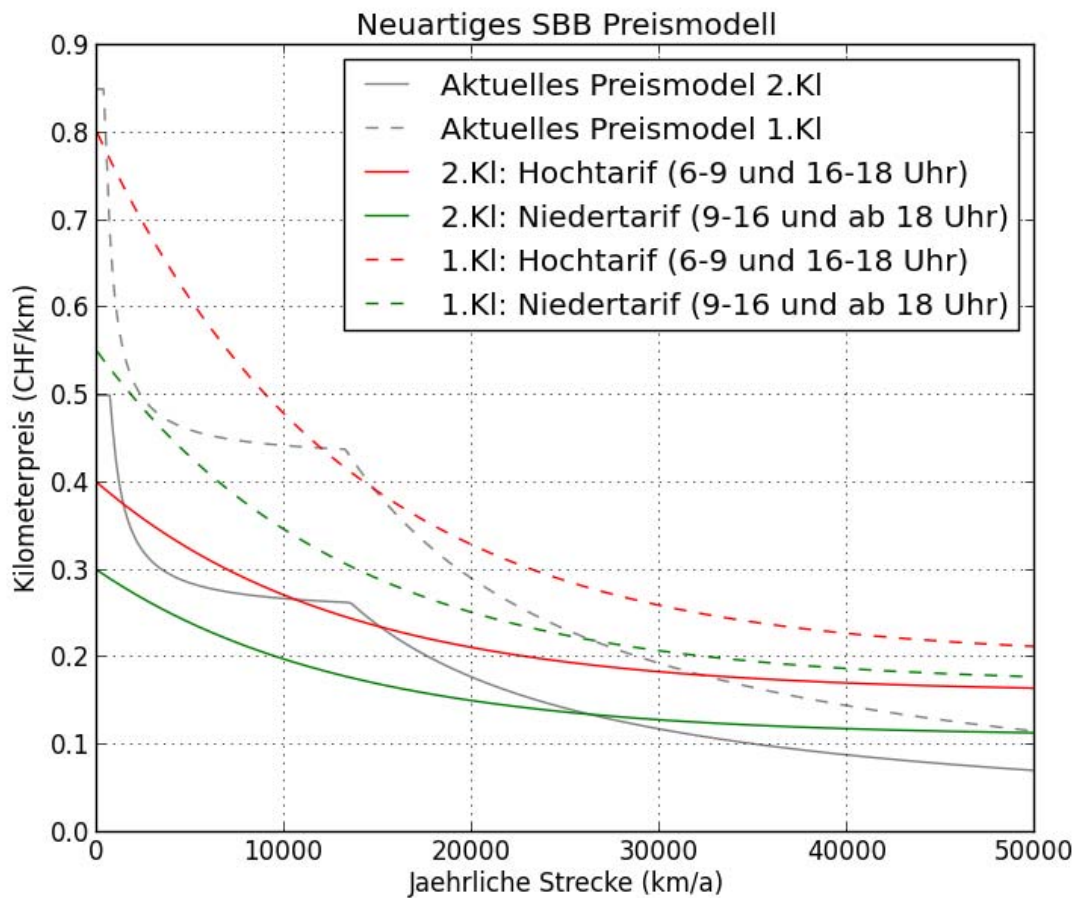


Abbildung 7: Vorschlag für ein neues Preismodell, welches Mobilität besser verteilt, für Vielfahrende die Kosten anhebt und gleichzeitig den öV-Einstieg erleichtert. Graue Linien sind bisherige Preismodelle mit vollem Preis, Halbtax und GA.

**Für die Arbeitsgruppe öV-Pricing:**

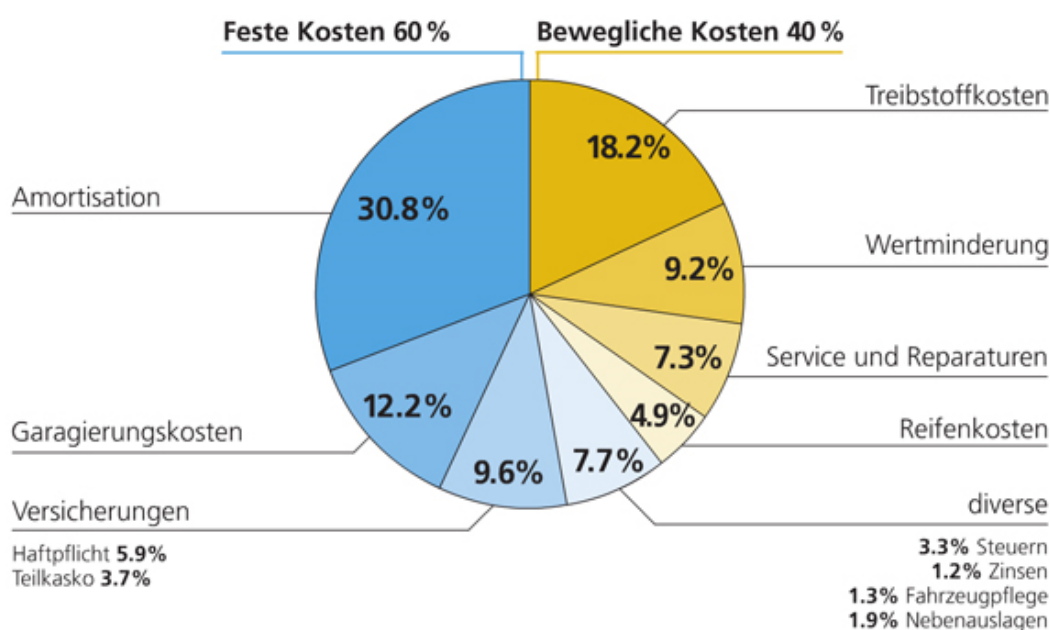
Bastien Girod, Regula Rytz, Martin Neukom.

## Anhang I

### Berechnung TCS Musterauto

Annahmen zum Musterauto stammen von TCS: <http://www.tcs.ch/de/automobilitaet/autokosten/kosten-eines-musterautos.php>

- Gesamtkosten: CHF 11'303 oder 0.75 CHF/km
- Jährliche Laufleistung: 15'000 km



### Berechnung Occasion Auto

Für das Occasion Auto wird ein Kaufpreis von 12'000 Franken angenommen. Für die Berechnung der Fixkosten und der variablen Kosten wird das TCS Musterauto skaliert. Die autopreisabhängigen Faktoren Amortisation und Wertminderung werden mit dem Preisverhältnis multipliziert.

Fixkosten Occasion Auto: 4570 CHF  
Variable Kosten Occasion Auto: 0.265 CHF/km

### Berechnung öV-Kosten

Der Streckenpreis von 50 Rappen pro Kilometer ist ein ermittelter Durchschnittswert und somit nicht ganz präzise.

Verwendete Abonnemente-Preise<sup>6</sup>:

Halbtax	175 CHF/a
GA 2. Kl	3550 CHF/a
GA 2. Kl Partner	2490 CHF/a
GA 1. Kl	5800 CHF/a
Junior-Karte	30 CHF/a

**Berechnung / Annahmen Tabelle 1**

Anzahl an Tage: (52 x 5) Arbeitstage – 13 Feiertage\* - 20 Urlaubstage\*\*= 227 Arbeitstage

Bern-Zürich (eine Strecke): Alle Angaben von <http://fahrplan.sbb.ch>

- Distanz: 123km; Gefahrene Distanz pro Jahr: 123km x 2 x 227 = 55.842km
- Bahn-Fahrzeit: 56 min
- Bahn-Nutzbare Zeit: 46 min
- Auto-Fahrzeit: 1:14 h
- Auto-Nutzbare Zeit: 7 min

Pendler sind an Arbeitstagen in beide Richtung unterwegs; Bahnfahrt mit IC

Fahrdistanz Bern-Zürich: 125 km → 56750 km pro Jahr → 17366 CHF (mit 0,306 CHF pro km)

\*Anzahl der Feiertage im Kanton Zürich die auf einen Wochentag fallen

\*\* Gesetzlicher Urlaubsanspruch in der Schweiz

---

<sup>6</sup> Quelle: <http://www.sbb.ch/abos-billette/abonnemente.html>



## Anhang II

### 8. Vernehmlassungsfragen

#### Organisation: ~~Grüne Partei der Schweiz~~

1. Sind die öV-Preise zwischen den Kundengruppen heute ausgewogen? Für wen müssten die Preise relativ gesehen sinken resp. steigen? Bitte kreuzen Sie an:

	günstiger	<<	unverändert	>>	teurer
<b>Alterssegment</b>	--	-	0	+	++
Teen		<b>X</b>	<b>X</b>		
Twen		<b>X</b>	<b>X</b>		
Studenten (Erstausbildung)		<b>X</b>	<b>X</b>		
Studenten (Zweitausbildung)		<b>X</b>	<b>X</b>		
Erwachsene		<b>X</b>	<b>X</b>		
Familien		<b>X</b>	<b>X</b>		
Senioren		<b>X</b>	<b>X</b>		

Bemerkung: Die Grünen wollen keine generelle Vergünstigung für eine Altersgruppe. Wenn aber eine Altersgruppe damit zum Umsteigen vom zum öV motiviert werden kann, dann soll gezielt der Tarif vergünstigt werden.

	günstiger	<<	unverändert	>>	teurer
<b>Fahrzweck</b>	--	-	0	+	++
Geschäftskunden			<b>X</b>		
Pendler			<b>X</b>		
Freizeitfahrten	<b>X</b>				

	günstiger	<<	unverändert	>>	teurer
Konsummenge	--	-	0	+	++
<b>Vielfahrer</b> mehrmals pro Woche national unterwegs			<b>X</b>		
<b>Gelegenheitsnutzer</b> einige Fahrten pro Monat national oder regional		<b>X</b>			
<b>Wenigfahrer</b> einzelne Fahrten pro Jahr	<b>X</b>				

2. Was halten Sie generell von den Überlegungen der öV-Branche zu einem zukünftigen, auf bestimmte Kundensegmente zugeschnittenen Sortiment?

Grüne unterstützen diese Strategie und teilen die Auffassung des VöV, wonach ohne Weiterentwicklung des Sortiments die notwendigen Verkehrserträge mit den bestehenden Produkten auf der Basis von Preiserhöhungen gesichert werden müssten. Ziel muss sein, mit einem differenzierten Preismodell die öV-Auslastung und damit die Wirtschaftlichkeit zu verbessern.

Die gilt speziell für Kundengruppen, für die der öV im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr (MIV) teuer ist und die selten den öV benutzen. Auf diese Gruppen ist das Angebot gezielt auszuweiten. Aus Sicht der Grünen sind dies besonders die Haushalte ohne öV-Abonnemente sowie kleinere Gruppen (Gruppenreisen mit weniger als zehn Personen, also nicht nur Familien).

3. Unterstützen Sie die Stossrichtungen der Sortimentsentwicklung? Folgendes sind die wichtigsten Eckwerte:

- Offenes System
- Direkter Verkehr
- Erhalt der bestehenden Sortimente
- Feinere räumliche Differenzierung bei den Abonnementen
- Kontingentierte Angebote bei den Einzelbilletten, Tageskarten
- Verzicht auf weitere tageszeitliche Differenzierungen

Grüne unterstützen die Stossrichtungen. Das offene System ist fundamental: der Zugang zum öV muss weiterhin generell ohne Reservationspflicht sein.

Neben einer feineren räumlichen Differenzierung bei den Abonnementen sollen auch günstigere Abonnemente geprüft werden. So zum Beispiel eine Bahnkarte 25% (Vierteltax-Abo), mit der die Einzelbillete analog zum Halbtax-Abo um 25% vergünstigt werden.

Die Grünen unterstützen auch kontingentierte Sonder-Angebote bei den Einzelbilletten und Tageskarten. Sie geben aber zu bedenken, dass solche „Schnäppchen“ für mehr Aufwand für die KundInnen bedeuten und so auch eine Hürde für Umsteigewillige sein können.

Die Grünen bevorzugen daher ein System mit tageszeitlichen Differenzierungen, also z.B. mit Nieder- und Hochtarif. Mit einem solchen System kann das Umsteigen gezielter in die Randzeiten gelenkt werden. Damit werden die Auslastungsspitzen geglättet und die Auslastung erhöht

4. Unterstützen Sie die neuen Produkte bei den Abonnements:

- Strecken-Abo kombiniert mit Verbund-Zonen
- Verbund-Abo kombiniert mit GA-Tagen?

Was ist aus Ihrer Sicht für den Erfolg entscheidend?

Die Grünen unterstützen die neuen Produkte bei den Abonnements, insbesondere das Verbund-Abo kombiniert mit GA-Tagen. Es braucht aber noch weitere Neuerungen. So etwa die oben beschriebene Bahnkarte 25%. Daneben ein GA (Flex-GA), das nur während den ebenfalls oben erwähnten Niedertarifen gilt. Ein weiterer Vorschlag ist ein neues günstigeres GA 1. Klasse, das nur während den Randzeiten gültig ist, sowie ein

5. Unterstützen Sie die neuen Produkte bei den Einzelbilletten:

- Kontingentierte, rabattierte Billette und Tageskarten
- Saisonal angepasste Tarife für Bilette touristischer Transportunternehmen
- Sparbillette?

Was ist aus Ihrer Sicht für den Erfolg entscheidend?

Das neue Sortiment für Einzelbillete wird von den Grünen begrüsst. Mit solchen Schnäppchen können sinnvoll sein um auch Personen auf den öV zu holen, für welche die üblichen Angebote zu teuer sind oder die sonst den öV wenig nutzen. Allerdings geben die Grünen auch zu bedenken, dass die Hürden fürs Umsteigen auf den öV gerade für Wenigfahrende mit wenig Erfahrung im öV nicht unnötig erhöht werden. Die Einführung eines System mit tageszeitlichen Differenzierungen, also z.B. mit Nieder- und Hochtarif wäre hier auch eine Vereinfachung

6. Haben Sie weitere Anregungen bezüglich der Sortimentsentwicklung?

Siehe oben.