

LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr

# Angebot und Preise des öV Schweiz im internationalen Vergleich

Schlussbericht

Zürich, 29. September 2021

Maura Killer, Maleika Wörner, Daniel Sutter

# **Impressum**

## **Angebot und Preise des öV Schweiz im internationalen Vergleich**

Schlussbericht

Zürich, 29. September 2021

LITRA\_Preise\_oeV\_Schlussbericht.fin.docx

### **Auftraggeber**

LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr

### **Projektleitung**

Michael Ruefer, LITRA

### **Autorinnen und Autoren**

Maura Killer, Maleika Wörner, Daniel Sutter

INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich

Tel. +41 44 205 95 95

info@infras.ch

### **Begleitgruppe**

Michael Ruefer, LITRA

Stefan Weigel, SBB

Thomas Ammann, Alliance SwissPass

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>1. Inhalt und Ziele</b>	<b>8</b>
<b>2. Studiendesign</b>	<b>9</b>
2.1. Billettpreise	10
2.1.1. Reisetypen	10
2.1.2. Analysierte Fahrausweise	11
2.1.3. Zielsegmente und Vergleichsländer	13
2.1.4. Weitere methodische Hinweise	14
2.2. Statistischer Transportpreisindex	16
2.3. Qualität der Angebote	16
2.4. Länderprofile	17
<b>3. Ergebnisse</b>	<b>18</b>
3.1. Billettpreise	18
3.1.1. Billette für verschiedene Reisetypen	18
3.1.2. Klassenspanne	25
3.1.3. Pauschalfahrausweise	26
3.1.4. Flexible Preise	28
3.2. Entwicklung der Preise	32
3.2.1. Vergleich mit bisherigen Studien	32
3.2.2. Transportpreisindex	36
3.3. Qualität der Angebote	38
<b>4. Länderprofile</b>	<b>41</b>
4.1. Schweiz	41
4.2. Deutschland	44
4.3. Österreich	47
4.4. Frankreich	49
4.5. Italien	52
4.6. Niederlande	53
4.7. Vereinigtes Königreich	56

<b>5. Schlussbetrachtung</b>	<b>59</b>
<b>Annex</b>	<b>62</b>
A1. Methodische Zusatzinformationen	62
A2. Abkürzungsverzeichnis	70
A3. Quellenangaben	71
<b>Literatur</b>	<b>72</b>

## Zusammenfassung

Bereits zum vierten Mal nach 2013, 2016 und 2018 werden die öV-Preise in der Schweiz sowie Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, der Niederlande und Grossbritannien untersucht. Anhand von vier Reisetypen bzw. 14 typischen Mobilitätssituationen werden die Preise abgefragt und miteinander verglichen. Die Preisvergleiche finden kaufkraftbereinigt statt, um die unterschiedlichen Preisniveaus zwischen den Ländern zu berücksichtigen.

### Durchschnittliches Preisniveau in der Schweiz im internationalen Vergleich

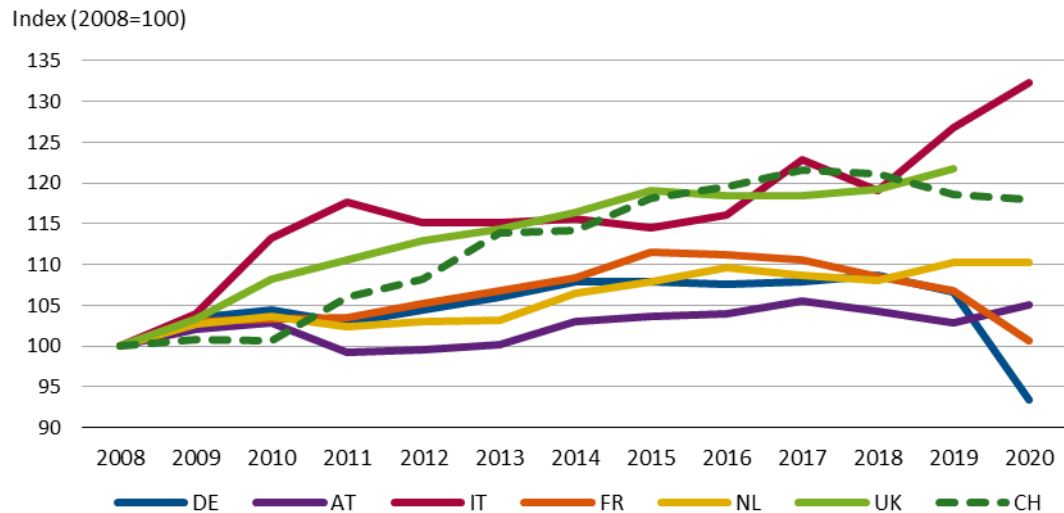
Im Vergleich mit den sechs europäischen Ländern liegen die öV-Preise der Schweiz insgesamt im Mittelfeld. Fahrten *innerhalb einer Stadt* sowie Fahrten *zwischen zwei Städten* sind vergleichsweise günstig. Gelegentliche Fahrten *von der Stadt aufs Land* liegen insgesamt preislich im Mittelfeld. Eher teuer sind Fahrten *innerhalb eines Metropolitanraums*.

Mit dem GA verfügt die Schweiz über ein sehr günstiges Pauschalangebot für den gesamten öV, welches im Ländervergleich nach wie vor einzigartig ist.

### Trendwende bei der Preisentwicklung im öffentlichen Verkehr

Gemäss dem Transportpreisindex von Eurostat zeigt sich in der Schweiz seit 2018 eine Trendwende bei den bis dahin stetig gestiegenen Preisen im öffentlichen Verkehr. Die vorliegende Analyse bestätigt das: Seit der letzten Studie 2018 sind die öV-Preise für Einzelbillette und Abonnemente höchstens punktuell erhöht worden. Seit 2016 haben die Transportunternehmen von einer generellen Preiserhöhung abgesehen.

**Abbildung 1: Entwicklung der Preise im Schienenpersonenverkehr in allen Vergleichsländern**

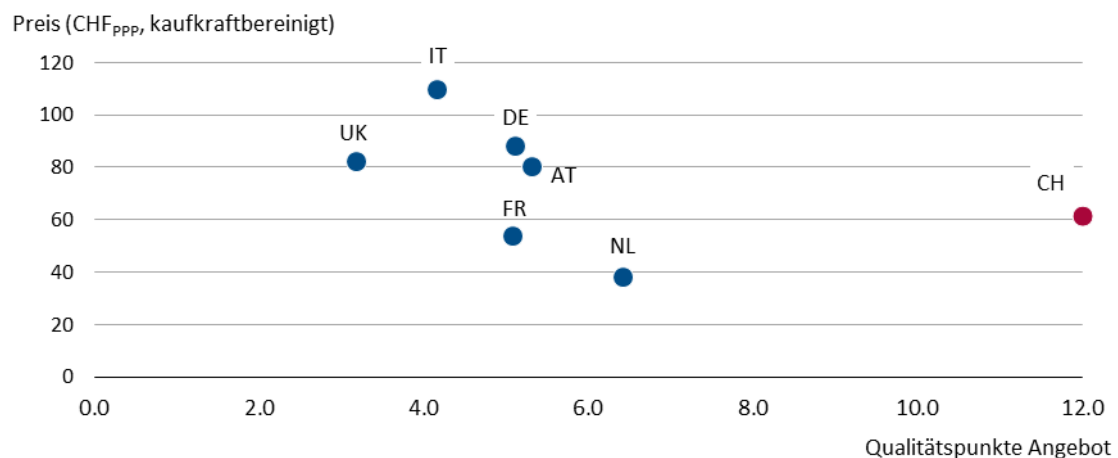


Grafik INFRAS. Quelle: Eurostat 2021.

### Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis in der Schweiz

Der Vergleich der Angebotsqualität anhand von vier Qualitätsindikatoren zeigt, dass der Schweizer öV im Ländervergleich eine hervorragende Qualität aufweist. Die Schweiz schneidet insbesondere hinsichtlich Pünktlichkeit, Angebotsdichte und Netzdichte sehr gut ab. Bei der Geschwindigkeit belegt die Schweiz hingegen den letzten Platz. Insgesamt resultiert damit für Fahrten von der Stadt aufs Land ein ausserordentlich gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

**Abbildung 2: Preis-Leistungsverhältnis**



Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung.

**Steigende Angebotsvielfalt und zunehmende Preisspanne**

Die Angebots- wie auch die Preisvielfalt nehmen in allen Ländern stetig zu. Wer bei Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr gewisse Einschränkungen auf sich nimmt und sich z.B. auf eine bestimmte Verbindung festlegt, erhält dafür Preisnachlässe. Darüber hinaus hat die Angebotsvielfalt insgesamt eher zugenommen und das Sortiment wurde ausgebaut. Obwohl diese beiden Trends die Tarifsysteme im öV komplexer gestalten, gibt es in vielen Ländern Hilfsmittel wie z.B. Apps oder Webshops, die Fahrgästen den Billettkauf vereinfachen. Die Schweiz verfügt neuerdings über ein automatisches Ticketing, mit dem der Billettkauf vor der Fahrt entfällt. Der Fahrgast kann einfach einchecken, einsteigen und fahren – der Billettpreis wird erst nachträglich verrechnet.

## 1. Inhalt und Ziele

Anknüpfend an die Vorgängerstudien in den Jahren 2013, 2016 und 2018 untersucht die vorliegende Studie bereits zum vierten Mal die aktuellen Preise des öffentlichen Verkehrs (öV) in sieben europäischen Ländern.

Anhand von 4 Reisetypen bzw. 14 typischen Mobilitätssituationen werden die öV-Preise in der Schweiz, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, der Niederlande und Grossbritannien abgefragt und miteinander verglichen. Die Preise sind kaufkraftbereinigt, um die Unterschiede in den Preisniveaus zwischen den Ländern zu eliminieren. Die Studie orientiert sich an der Methodik der Vorgängerstudien, was einen Vergleich zu vorherigen Jahren und damit auch die Analyse der zeitlichen Entwicklung der Preise über die Jahre (2013–2021) erlaubt. Ergänzt wird dieser Preisvergleich typischer Mobilitätssituationen durch die Preisentwicklung im öV gemäss offiziellen Statistiken (BFS und Eurostat) sowie einem Vergleich der Angebotsqualität der sieben Länder.



## 2. Studiendesign

In der vorliegenden Studie werden die öV-Preise in der Schweiz mit denjenigen in sechs europäischen Ländern verglichen. Sowohl Tarifstrukturen und Rabattsysteme als auch die enthaltenen Leistungen unterscheiden sich erheblich zwischen den betrachteten Ländern. Um diesem Umstand gerecht zu werden und eine möglichst differenzierte Aussage zum Preisniveau des öffentlichen Verkehrs in der Schweiz machen zu können, beleuchten wir die öV-Preise aus drei verschiedenen Blickwinkeln. Zusätzlich werden kurze Portraits zu den Preissystemen der einzelnen Länder erstellt.

### 1) Billettpreise:

Eigene Preiserhebungen für verschiedene Reisetypen und Tarifkategorien in den betrachteten Ländern.

- Einzelbillette, Strecken- oder Zonenabonnemente für verschiedene Reisetypen
- Aufpreise für Klassenwechsel
- Pauschale Fahrausweise (Abonnemente)
- Billette mit flexiblen Preisen

### 2) Transportpreisindex:

Darstellung des harmonisierten Preisindex im Bereich Personentransporte

### 3) Qualität der Angebote:

Angebotsqualität betrachtet aus zwei Sichtweisen:

- Zusammenstellung von übergeordneten Qualitätsindikatoren sowie Bewertung mit Qualitätspunkten
- Erhebung von Qualitätsindikatoren für die ausgewählten Relationen (beispielhafte Analyse)

### 4) Länderprofile

Übersicht zu den länderspezifischen Tarifsystemen im öffentlichen Verkehr

Alle erhobenen Preise für den Vergleich der Billette werden in Schweizer Franken ausgewiesen. Die Preise in den anderen Ländern werden dazu kaufkraftbereinigt und in Schweizer Franken (CHF<sub>PPP</sub>) umgerechnet. Die Preisvergleiche sind trotz analytischer Sorgfalt und einer breiten Perspektive mit einer eingeschränkten Verallgemeinerbarkeit behaftet. Dies insbesondere, weil im Rahmen der vorliegenden Studie die Preise nur für eine sehr beschränkte Anzahl von Relationen untersucht werden konnten.

## 2.1. Billettpreise

### 2.1.1. Reisetypen

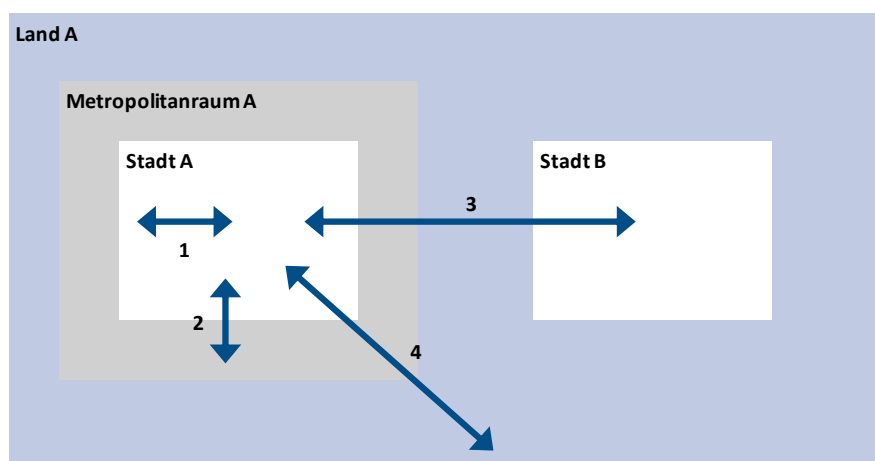
Im Zentrum der Analyse stehen die Billettpreise in verschiedenen Ländern. Schwerpunkt bildet dabei der Vergleich von Einzelbilletten, Strecken- oder Zonenabonnements, das heisst von relationsbezogenen Einzel- und Pauschalfahrausweisen. Zusätzlich analysieren wir Aufpreise für einen Klassenwechsel sowie die Preise von nationalen, nicht-relationsbezogenen Pauschalfahrausweisen und Billetten mit flexiblen Preisen.

Um insbesondere die Preise für Einzelbillette und Strecken- respektive Zonenabonnemente miteinander vergleichen zu können, betrachten wir vier verschiedene Reisetypen (vgl. Abbildung 3):

- Fahrten innerhalb einer Stadt,
- Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums,
- Fahrten zwischen zwei Städten,
- Fahrten von der Stadt aufs Land.

Für jeden dieser vier Reisetypen variieren wir zudem das Kundensegment (Erwachsene, Seniorinnen/Senioren, Jugendliche) sowie die Häufigkeit der Reise (täglich, wöchentlich, zweimal monatlich). Daraus lassen sich 14 möglichst repräsentative Mobilitätssituationen bilden, für welche die Preise schliesslich erfasst werden. Eine detaillierte Tabelle mit allen Mobilitätssituationen findet sich im Anhang dieser Studie (vgl. Tabelle 5, Seite 62).

**Abbildung 3: Vier für den Billettkauf berücksichtigte Reisetypen**



- 1) Fahrten innerhalb einer Stadt
- 2) Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums
- 3) Fahrten zwischen zwei Städten
- 4) Fahrten von der Stadt aufs Land

Grafik INFRAS.

Folgend beschreiben wir diese vier Reisetypen detaillierter.

### **1) Fahrt innerhalb einer Stadt**

Bei diesem Reisetyp werden nur Mobilitätssituationen mit täglichen Fahrten betrachtet. Damit steht ein Jahresabonnement im Vordergrund. Typischerweise ist diese Situation anzutreffen bei Personen, die in der Stadt wohnen und den öV täglich benützen, beispielsweise für den Weg zur Arbeit, in die Schule oder zu Freizeitaktivitäten (Sport, Einkauf, Ausgang etc.).

Erfasst wird der Preis pro Kalendertag, den Jahresabonnentinnen und -abonnenten umgerechnet für die tägliche Benützung des öV innerhalb einer Stadt (Metropole) bezahlen. Dabei werden die drei Kundensegmente Erwachsene, Seniorinnen/Senioren und Jugendliche je separat betrachtet.

### **2) Fahrt innerhalb eines Metropolitanraums**

Erfasst werden Preise sowohl für tägliche als auch für wöchentliche Fahrten für alle drei Kundensegmente, wenn sie aus einer Agglomerationsgemeinde in die Kernstadt und zurück pendeln oder fahren:

- Tägliche Fahrt: Preis pro Arbeitstag, den Jahresabonnentinnen und -abonnenten umgerechnet für ihre tägliche Fahrt zur Arbeit oder zur Schule bezahlen.
- Wöchentliche Fahrt: Preis für die Hin- und Rückfahrt, den Fahrgäste bezahlen.

### **3) Fahrt zwischen zwei Städten**

Erfasst werden die Preise sowohl für tägliche als auch für wöchentliche Fahrten zwischen zwei Städten. Als Kundensegment stehen Erwachsene und Jugendliche im Fokus:

- Tägliche Fahrt: Preis pro Arbeitstag, den Jahresabonnentinnen und -abonnenten umgerechnet für die tägliche Fahrt zur Arbeit oder zur Schule bezahlen.
- Wöchentliche Fahrt: Preis für die Hin- und Rückfahrt, den Geschäftsleute bezahlen müssen.

### **4) Fahrt von der Stadt aufs Land**

Erfasst wird der Preis für die Hin- und Rückfahrt, den Fahrgäste bezahlen, die alle 14 Tage, z.B. am Wochenende, von der Stadt aufs Land reisen und dafür Bahnen und Busse benützen. Die Betrachtung wird für alle drei Kundensegmente gemacht.

#### **2.1.2. Analysierte Fahrausweise**

Bei den Einzelbilletten beziehen sich die ausgewiesenen Preise jeweils auf ein Ticket der 2. Klasse für eine Hin- und Rückfahrt. Die meisten Länder verfügen über Tarifsysteme, welche

abhängig von Buchungs- und Reisezeitpunkt unterschiedliche Preise anbieten. Aus diesem Grund wurden folgende Annahmen für die Preisabfragen getroffen:

- *Fahrten zwischen zwei Städten*: Billettpreis für eine Fahrt am nächsten Werktag (Montag-Freitag), mit Hinfahrt am Morgen zwischen 7.00 und -8.00 Uhr und Rückfahrt am Abend zwischen 17.00 und -18.00 Uhr.
- *Fahrten von der Stadt aufs Land*: Die Billettpreise für eine Fahrt am nächsten Sonntag mit Hinfahrt zwischen 8.00 und 9.00 Uhr und Rückfahrt zwischen 18.00 und 19.00 Uhr. Die Preisabfrage erfolgte jeweils vier Tage vorher (mittwochs).
- Für Fahrten *innerhalb der Stadt* sowie *innerhalb eines Metropolitanraums* wurden nur Angebote ohne zeitlich Einschränkung berücksichtigt.

In den Vergleich miteinbezogen wurde jeweils das günstigste gefundene Angebot, welches sowohl ein Einzelbillet als auch ein Pauschalfahrausweis sein konnte. Ebenfalls berücksichtigt wurden allfällig verfügbare Rabattkarten und Angebote, die nur über Online-Verkaufskanäle verfügbar sind. Vorausgesetzt wird damit eine sich in Bezug auf den Preis rational verhaltende Person.

In ihrer Gültigkeit eingeschränkte Spezialangebote werden nur für die Ermittlung der gewährten Rabatte für Reisen zwischen zwei Städten und für Reisen aufs Land (Freizeit) berücksichtigt. Ebenfalls nicht miteinbezogen sind Angebote, die nur für Personen unter einer gewissen Einkommensgrenze erhältlich sind.

Eine zusätzliche Analyse wurde für folgende Aspekte durchgeführt:

- *Klassenspanne* zwischen der 1. und der 2. Klasse für Fahrten *zwischen zwei Städten* (vgl. Kapitel 3.1.2),
- *Pauschalfahrausweise* in den verschiedenen Ländern (vgl. Kapitel 3.1.3),
- *Spar- oder andere flexible Billette* für Fahrten *zwischen zwei Städten* und *von der Stadt aufs Land* (vgl. Kapitel 3.1.4).

Die Preisrecherchen basieren auf den veröffentlichten Angeboten auf den Websites von Transportunternehmen und Tarifverbänden. Zudem wurden einige Direktanfragen bei Transportunternehmen getätigt. Im Anhang wird eine detaillierte Liste der verwendeten Websites aufgeführt (vgl. Anhang A3, Seite 71). Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Fahrgäste über die Preise informiert sind, Zugang zu Online-Verkaufskanälen haben und attraktive Angebote sowohl wahrnehmen als auch nutzen.

### 2.1.3. Zielsegmente und Vergleichsländer

Die Studie untersucht Fahrpreise sowohl für Erwachsene als auch für Seniorinnen/Senioren und Jugendliche. Während Erwachsene grundsätzlich den Normalpreis bezahlen, erhalten Seniorinnen/Senioren sowie Jugendliche typischerweise Rabatte. Je nach Land gelten Personen ab 60 oder ab 65 Jahren als Seniorinnen/Senioren. Analog der vorangegangenen Studien wurde bei Jugendlichen der Fokus auf Angebote für Studierende zwischen 18 und 25 Jahren gelegt.

#### **Vergleichsländer**

Die schweizerischen öV-Preise werden mit denjenigen aus sechs anderen europäischen Ländern verglichen: Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Niederlande und Grossbritannien. Tabelle 1 weist die unterschiedlichen Referenzstrecken in den jeweiligen Ländern aus.

Tabelle 1: Untersuchte Relationen für die vier Reisetypen

Land	Fahrten innerhalb einer Stadt	Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums	Fahrten zwischen zwei Städten	Fahrten von der Stadt aufs Land
CH	Zürich	Zürich – Zug (24 km)	Zürich – Bern (96 km)	Zürich – Bivio (132 km)
	Lausanne	Lausanne – Nyon (34 km)		
DE	Berlin	Berlin – Potsdam (25 km)	Hamburg – Bremen (95 km)	Stuttgart – Bad Wiessee am Tegernsee (222 km)
	Frankfurt	Frankfurt – Mainz (31 km)		
AT	Wien	Wien – Wiener Neustadt (46 km)	Salzburg – Linz (108 km)	Innsbruck – Lech am Arl- berg (94 km)
	Innsbruck	Innsbruck – Imst (49 km)		
IT	Rom	Rom – Latina (58 km)	Rom – Florenz (233 km)	Mailand – Kaltern im Südtirol (192 km)
	Mailand	Mailand – Legnano <sup>1</sup> (26 km)		
FR	Paris	Paris – Rambouillet (45 km)	Paris – Lyon (392 km)	Bordeaux – Fouras bei Rochefort (134 km)
	Marseille	Marseille – Aix-en-Provence (25 km)		
NL	Amsterdam <sup>2</sup>	Amsterdam – Haarlem (17 km)	Amsterdam – Eind- hoven (112 km)	Amsterdam – Suyderoogh (144 km)
	Rotterdam	Rotterdam – Den Haag (20 km)		
UK	London	London – Watford Junction (26 km)	London – Manchester (263 km)	London – Ilfracombe (279 km)
	Birmingham	Birmingham – Dudley (13 km)		

Tabelle INFRAS.

#### 2.1.4. Weitere methodische Hinweise

##### Kilometer-Standardisierung

Um die Vergleichbarkeit der verschiedenen Angebote zu erhöhen, werden die Distanzunterschiede der verschiedenen Referenzstrecken berücksichtigt. Aus diesem Grund werden die Strecken auf die Distanz der jeweiligen Schweizer Referenzstrecke normalisiert. Das bedeutet also beispielsweise für die Strecke Salzburg–Linz, dass der Fahrpreis durch die Reisedistanz (108 km) geteilt und anschliessend mit der Reisedistanz Zürich–Bern (96 km) multipliziert wird.

<sup>1</sup> In der Grossregion Mailand wurde 2019 das neue Tarifsystem *Sistema Tariffario Integrato del Bacino di Mobilità (STIBM)* eingeführt. Aufgrund des neuen Zonenplans wurde eine neue Referenzstrecke gewählt.

<sup>2</sup> Seit 2021 gilt in Amsterdam ein neuer Tarif (GVB Flex). Allfällige Preisabfragen mit dem Tarif GVB Flex wurden für die Referenzstrecke Amsterdam Centraal–Sarphatipark vorgenommen.

Nicht standardisiert werden die Fahrpreise für Fahrten in einer Stadt. Da sich die Städte in den untersuchten Ländern grössenmässig unterscheiden, werden die Preise der jeweiligen Stadtzone miteinander verglichen, beispielsweise die Zone 110 für die Stadt Zürich.

Ebenfalls nicht standardisiert werden die Fahrpreise für Fahrten, bei welchen das Generalabonnement (GA) bzw. vergleichbare Pauschalfahrausweise im Ausland das preislich günstigste Angebot ist. Hier wird der GA-Preis umgerechnet auf den jeweiligen Benutzertag.

### Kaufkraftbereinigung

Um den unterschiedlichen Preisniveaus in den Vergleichsländern gerecht zu werden, werden neben Wechselkursumrechnungen auch Kaufkraftbereinigungen durchgeführt. Das Ziel dabei ist, Unterschiede in den Preisniveaus zu eliminieren und die tatsächliche Kaufkraft in den entsprechenden Ländern abzubilden. Die kaufkraftbereinigten Preise sind als **CHF<sub>ppp</sub>** gekennzeichnet.

Für die Umrechnungen werden die aktuellsten Zahlen des OECD-Kaufkraftbereinigungsindex aus dem Jahr 2020 verwendet. Der verwendete Index ist währungsbereinigt und wird in der jeweiligen Landeswährung per US-Dollar dargestellt.<sup>3</sup>

**Tabelle 2: OECD Kaufkraftparitäten des Konsums 2020**

	CH	DE	AT	IT	FR	NL	UK
<b>PPP-Index</b>	1.33	0.75	0.82	0.70	0.75	0.82	0.76

Purchasing Power Parities for Actual Individual Consumption (2020)

Tabelle INFRAS. Quelle: OECD 2021 in Zusammenarbeit mit EUROSTAT und Bfs.

Der OECD-Kaufkraft-Index deckt alle Haushalts-Konsumausgaben und den Ausgabenteil der Regierung, welcher für Dienstleistungen des Staates an die individuellen Haushalte aufgewendet wird (Ausbildung, Gesundheit, Wohnen, Bildung etc.). Nicht berücksichtigt werden kollektive Staatsausgaben (Polizei, Umweltschutz, Landesverteidigung etc.). Ein konkretes Beispiel für die Kaufkraftbereinigung sowie weitere methodische Hinweise sind in Annex A1 auf Seite 63 ersichtlich.

#### Kaufkraftparität

Um die Lebenshaltungskosten in verschiedenen Ländern zu vergleichen, reicht der Wechselkurs allein nicht aus. Denn damit würden die unterschiedlichen Kaufkraftniveaus in den Ländern nicht berücksichtigt, d.h. wie viel sich Bewohner mit ihrem Einkommen tatsächlich leisten können. Preisniveaunterschiede sind also ebenfalls in den Vergleich miteinzubeziehen.

Mit Hilfe des Konzepts der Kaufkraftparität können solche Unterschiede bei Preisvergleichen korrigiert werden. Dabei werden die Kosten eines typischen Warenkorb in verschiedenen Ländern unter

<sup>3</sup> Verwendet wird der Durchschnittskurs 2020 des Internationalen Währungsfonds (Purchasing Power Parities for Actual Individual Consumption).

Berücksichtigung der Wechselkurse vergleichbar gemacht. Die Kaufkraftparität drückt aus, wie viele Währungseinheiten nötig sind, um die gleiche Menge an einem Gut oder einem Bündel von Gütern in einem anderen Land mit einer anderen Währung zu kaufen.

Aus der individuellen Sicht eines Reisenden gehen Kaufkraftunterschiede häufig vergessen: Einem Schweizer Touristen mögen die öV-Billettpreise in Frankreich günstig erscheinen, weil dieser für eine vergleichbare Fahrt weniger bezahlen muss als in der Schweiz. Den Euro-Wechselkurs berücksichtigt er beim Vergleich. Dagegen vergisst er, dass das Lohnniveau in Frankreich deutlich tiefer liegt und Franzosen anteilig an ihrem Einkommen wesentlich mehr für eine öV-Fahrt aufwenden müssen.

## 2.2. Statistischer Transportpreisindex

Um die Erkenntnisse aus den durchgeführten Preisrecherchen zu erweitern, ziehen wir zudem für den Ländervergleich den bestehenden harmonisierten Preisindex auf europäischer Ebene heran. Im Bereich der Transportpreise lässt sich mit diesen Daten die Entwicklung aller öV-Preise in den betrachteten Ländern über eine längere Frist nachvollziehen. Zudem ist mit diesem Preisvergleich eine breitere Abstützung gewährleistet, da dieser Transportpreisindex auf den Ausgaben der Haushalte basiert und vom statistischen Amt der EU veröffentlicht wird. Der Preisindex für den Schienenpersonenverkehr wird um die Preisentwicklung über alle Konsumgüter hinweg bereinigt.

## 2.3. Qualität der Angebote

Die ermittelten Billettpreise in den verschiedenen Ländern hängen immer auch mit der Qualität der angebotenen Leistungen zusammen. So variiert die Qualität des Angebots in den untersuchten Ländern sehr stark, was ein Grund für die unterschiedlichen Preise sein kann. Ein Blick auf verschiedene Qualitätsmerkmale rundet deshalb die Analyse der Preise im öffentlichen Verkehr ab.

### Übergeordnete Betrachtung der Angebotsqualität (Angebotsindex)

Um das Angebot in den Ländern umfassender vergleichen zu können, operationalisieren wir die Qualität wie in den bisherigen Studien mittels verschiedener Indikatoren, welche durch eine Bewertung zusammengefasst werden. Dabei berücksichtigen wir die folgenden Indikatoren:

- **Pünktlichkeit im Nah- und Fernverkehr:** Prozentuale Anzahl der Nah- und Fernverkehrszüge, die weniger als 15 Minuten verspätet sind (Quelle: UIC, Internationale Eisenbahnstatistik).
- **Angebotsdichte:** Quotient aus der Anzahl der Zugskilometer und der Bevölkerungszahl des Landes (Quelle: Eurostat).
- **Netzdichte:** Quotient aus der Länge des Schienennetzes und der Landesfläche (Quelle: Eurostat).
- **Geschwindigkeit:** Durchschnittliche Geschwindigkeit des Fernverkehrs zwischen zwei Grossstädten (Quelle: Elektronische Fahrpläne, Google Maps).



Die Indikatoren werden mit null bis vier Qualitätspunkten bewertet, wobei das Land mit dem höchsten Wert vier Punkte für den jeweiligen Indikator erhält, jenes mit dem tiefsten null Punkte. Über alle vier Indikatoren hinweg sind demnach maximal 16 Qualitätspunkte zu erzielen.

#### **Beispielhafte Analyse von weiteren Qualitätsindikatoren (auf Ebene der Referenzstrecken)**

Die Angebotsindikatoren auf nationaler Ebene beziehen sich hauptsächlich auf den Eisenbahnverkehr und berücksichtigen das öV-Angebot auf der Strasse nur geringfügig. Je nach Land haben jedoch insbesondere Überlandbusse eine wichtige Funktion und ein wichtiger Pfeiler des öV wird damit nicht berücksichtigt. Um die Qualität des gesamten öV-Systems besser in der Beurteilung zu berücksichtigen – und damit auch die Feinverteilung – werden zu den bestehenden Angebotsindikatoren zusätzliche Indikatoren miteinbezogen:

- **Angebotsfrequenz:** Takt für ausgewählte Linien (Fahrten innerhalb einer Stadt) bzw. Anzahl Verbindungen pro Relation (für die weiteren Mobilitätssituationen) in den Haupt- und Nebenverkehrszeiten.
- **Fahrzeitenvergleich:** Vergleich der Fahrzeit pro Relation mit dem öV einerseits sowie dem Auto andererseits, jeweils für die Strecke Bahnhof–Bahnhof bzw. Bahnhof–Dorfmitte, für alle Mobilitätssituation ausser für Fahrten innerhalb einer Stadt.

Die Analyse der zusätzlichen Indikatoren erfolgt beispielhaft. Damit sind keine repräsentative bzw. flächige Aussagen möglich, sondern in erster Linie weitere, illustrative Hinweise zur Angebotsqualität – auf der gleichen Ebene wie die Preisvergleiche (nämlich für ausgewählte Relationen). Die Ergebnisse der Analyse fließen als punktuelle Ergänzung ins Kapitel der Preisvergleiche (Kapitel 3.1.1) ein.

## 2.4. Länderprofile

Die Preis- und Angebotsanalyse wird um Kurzportraits der einzelnen Länder ergänzt. Die Portraits stellen das vorherrschende Preissystem im Fern-, Regional- und Lokalverkehr dar und werden punktuell ergänzt mit Informationen zur Tarifintegration und zu aktuellen Trends (z.B. E-Ticketing, Buchungsplattformen etc.)

## 3. Ergebnisse

Das folgende Kapitel fasst die wichtigsten Ergebnisse der Vergleiche der Preise und der Angebotsqualität aus den verschiedenen Perspektiven zusammen.

In Kapitel 3.1 werden die durchgeführten Preisrecherchen und -vergleiche pro Relation erläutert, ergänzt durch beispielhafte Aussagen zur Angebotsqualität (Angebotsfrequenz und Fahrzeitenvergleich). Darauf folgt die Darstellung der Entwicklung der Preise über die Zeit anhand der bisherigen Studien (Kapitel 3.2). Abschliessend wird die Angebotsqualität der verschiedenen Länder auf übergeordneter Ebene verglichen (Kapitel 3.3).

### 3.1. Billettpreise

Die Ergebnisse der Preisrecherchen für die vier Mobilitätssituationen sind im Kapitel 3.1.1 beschrieben. Im Kapitel 3.1.2 folgt der Vergleich der Billettpreise für die 1. und die 2. Klasse. Im Kapitel 3.1.3 werden Pauschalfahrausweise auf nationaler Ebene betrachtet. Schliesslich werden im Kapitel 3.1.4 die Kostenersparnisse durch flexible Billettpreise beleuchtet.

#### 3.1.1. Billette für verschiedene Reisetypen

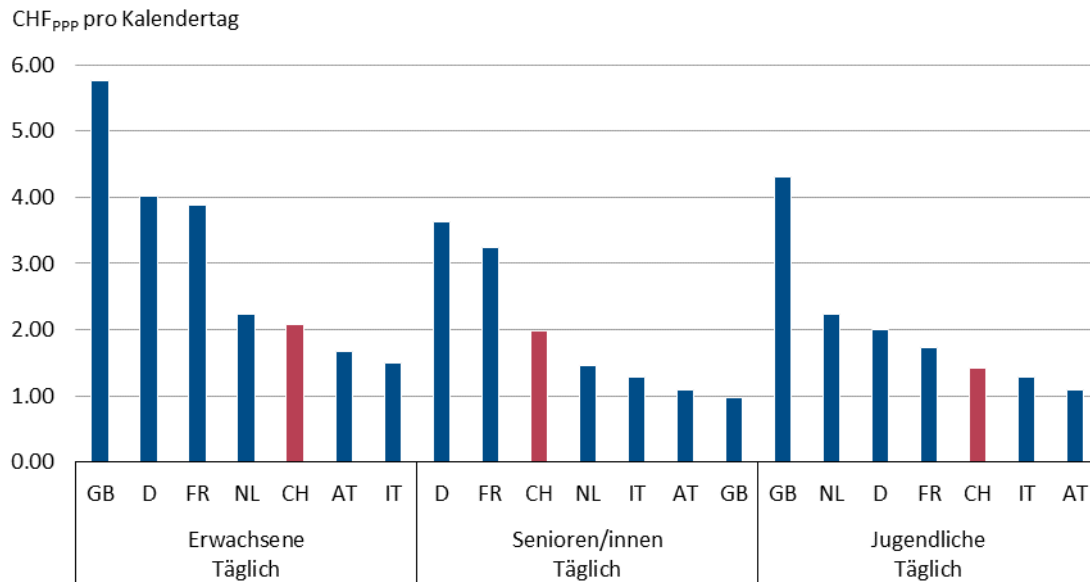
##### 3.1.1.1. Fahrt innerhalb einer Stadt

In der Schweiz sind tägliche Fahrten für Erwachsene und Jugendliche innerhalb einer Stadt vergleichsweise günstig. Nur in Italien und Österreich kostet die Fahrt mit dem öV für regelmässige öV-Nutzende weniger. Am meisten bezahlen Erwachsene wie auch Jugendliche in Grossbritannien.

Eher teuer ist der öV in der Schweiz für Seniorinnen und Senioren, welche für tägliche Fahrten einen vergleichsweise hohen Preis bezahlen. Unter anderem liegt dies daran, dass nur in Lausanne spezifische Seniorentarife für regelmässige bzw. tägliche Fahrten angeboten werden. In Zürich kaufen regulär reisende Seniorinnen und Senioren ein normales Jahresabonnement für die Stadtzone. Demgegenüber gibt es in den meisten Städten – ausser in Rom und Paris – vergünstigte Seniorentarife. Sehr preiswert können Seniorinnen und Senioren den öV in Grossbritannien nutzen. Zu allen Tageszeiten reisen sie in London und Birmingham für 1 Pfund (plus eine geringe administrative Gebühr). Beschränken sie sich auf die Nebenverkehrszeiten, entfallen sogar die Kosten von 1 Pfund.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Aufgrund von Covid-19 wurde die Reisezeit für die «60+ Oystercard» und für den «Freedom Pass» temporär eingeschränkt (Montag bis Freitag ab 9.00 Uhr).

**Abbildung 4: Tägliche Fahrten innerhalb einer Stadt**

Kaufkraftbereinigte Fahrpreise für tägliche Fahrten innerhalb einer Stadt (hin und zurück).  
CHF<sub>PPP</sub>: kaufkraftbereinigte Preise.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

In den meisten Städten ist über alle Segmente hinweg das Jahresabonnement das günstigste Angebot für tägliche Fahrten. Nur in Amsterdam und Marseille lohnt es sich für Seniorinnen und Senioren ein Einzelbillet in Kombination mit einer Rabattkarte zu kaufen. Jugendliche bzw. Studierende erhalten in den meisten Städten einen ermässigten Tarif.

Wer deutlich günstiger reisen möchte, kann in vielen Städten Angebote nutzen, welche nur in den Nebenverkehrszeiten (oft nach 9.00 Uhr) gültig sind, z.B.: 9-Uhr Pass in Zürich, Off-Peak Day Travelcards in London oder Start Flex in Amsterdam. Einige der Angebote adressieren explizit Seniorinnen und Senioren, z.B. das Seniorenticket Hessen.<sup>5</sup>

#### Angebotsqualität

Insgesamt ist das Bus- und Tramangebot in Zürich und Lausanne im Vergleich zu Städten mit einer ähnlichen Grösse auf einem guten Niveau. Grossstädte verfügen meist über ein U-Bahnsystem und können dadurch auf den Hauptlinien eine höhere Taktdichte (< 5 Min.) anbieten als die Schweizer Tramsysteme. Z.B. fährt in London auf der «Central Line» alle 2-3 Minuten eine U-Bahn. Auf ausgewählten Buslinien verfügt Zürich jedoch mit einer Taktdichte von 6 Min. zwischen 7.00–20.00 Uhr über ein gutes Angebot und kann mit der Bus-Taktdichte von Grossstädten mithalten. In Lausanne ist das Busangebot während des Tages eher durchschnittlich. Was in beiden Städten im Vergleich zum Ausland heraussticht, ist das weiterhin dichte Tram- bzw. Busangebot in den Nebenverkehrszeiten (ab 20.00 Uhr).

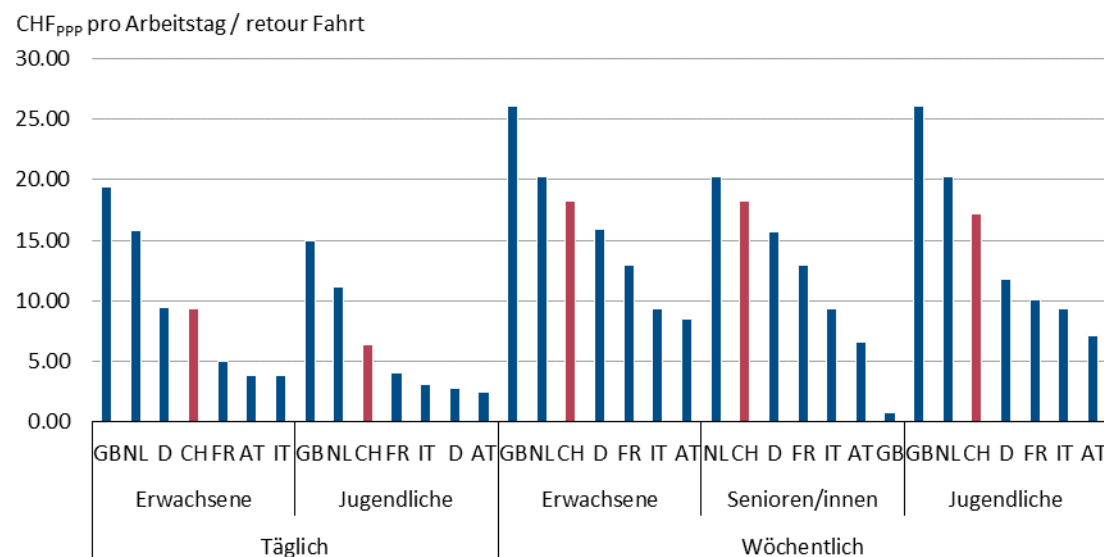
<sup>5</sup> Für die Preisvergleiche dieses Reisetyps wurden nur zeitlich unbeschränkte Angebote berücksichtigt.

### 3.1.1.2. Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums

Die Billettpreise für tägliche Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums liegen in der Schweiz für Erwachsene im internationalen Vergleich im Mittelfeld. Die Preise für Jugendliche liegen leicht über dem Durchschnitt. Am teuersten sind tägliche Fahrten in England, gefolgt von der Niederlande. Sehr günstig reisen öV-Nutzer wiederum in Österreich und Italien. Deutschland ist für Jugendliche sehr preisgünstig.

In fast allen Metropolitanräumen ist ein Verbundabonnement die beste Wahl. Die Ausnahmen sind Amsterdam und London, wo das Streckenabonnement das günstigste Angebot ist. Studierendentickets bzw. Jugendtarife gibt es in allen Metropolitanräumen ausser in Rom, London und Marseille.

**Abbildung 5: Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums**



Kaufkraftbereinigte Preise für tägliche bzw. wöchentliche Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums (hin und zurück).

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Für wöchentliche Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums zahlen öV-Nutzende in der Schweiz einen eher hohen Preis. Nur in Grossbritannien sowie in den Niederlanden sind die Billettpreise für Erwachsene, Seniorinnen und Senioren sowie Jugendliche noch höher. Bei gelegentlichen Fahrten sind insgesamt Österreich und Italien am günstigsten. Für Seniorinnen und Senioren ist Grossbritannien ausserordentlich günstig, in gewissen Regionen ist das Angebot jedoch nur für Busse gültig.

In den meisten Regionen sind bei wöchentlichen Fahrten Einzelbillette in Kombination mit einer Rabattkarte (Halbtax, Vorteilskarte 66, Bahncard 25 etc.) am günstigsten. Anders als in

den anderen Ländern gibt es in der Schweiz keine Preisdifferenzierung zwischen Erwachsenen und Seniorinnen respektive Senioren, was die vergleichsweise hohen Preise für dieses Kundensegment erklärt. Seit Anfang 2019 erhalten Jugendliche das Halbtax zu einem reduzierten Preis. In den Regionen rund um Rom und Innsbruck lohnt sich auch für gelegentliche Fahrten ein Abonnement. In den Niederlanden gäbe es mit «Dal Voordeel» ein sehr günstiges Angebot, welches jedoch zeitlich eingeschränkt ist.

#### **Angebotsqualität**

Das Angebot auf den betrachteten Schweizer Strecken Zürich–Zug und Lausanne–Nyon ist mit vier Verbindungen pro Stunde (pro Richtung) vergleichbar mit anderen Städten (betrachtet werden jeweils nur schnelle Verbindungen). Zwischen Fahrten in den Hauptverkehrszeiten (HVZ: hier wurde 8.00–9.00 Uhr betrachtet) und Nebenverkehrszeiten (NVZ: hier 10.00–11.00 Uhr) zeigen sich in den Metropolitanräumen Zürich und Lausanne keine Unterschiede. Einige Länder bieten in den NVZ weniger Verbindungen an, z.B. fahren zwischen Rom und Latina fünf Züge in den HVZ und in den NVZ jeweils nur zwei Züge. Besonders dicht ist das Angebot in den Niederlanden (relativ kurze Strecken). Auf den Strecken Amsterdam–Haarlem und Rotterdam–Den Haag fährt im Durchschnitt alle 6-8 Minuten ein Zug.

#### **Fahrzeitenvergleich**

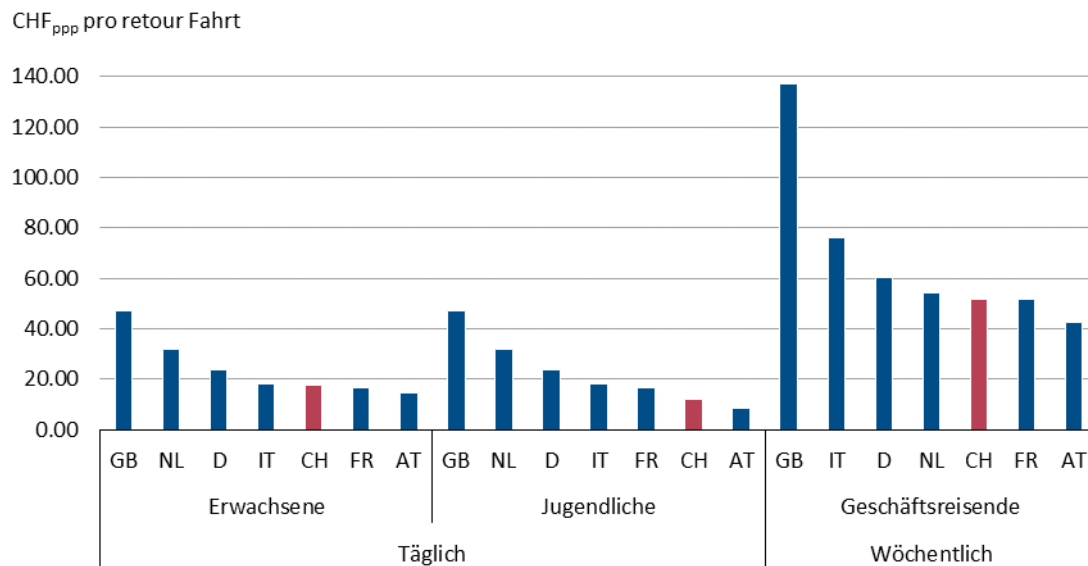
In städtischen Gebieten ist der öV das schnellere Verkehrsmittel als das Auto. Auf der Strecke Zürich–Zug bzw. Lausanne–Nyon lässt sich mit dem öV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr bis zu knapp einem Fünftel der Reisezeit einsparen. Am höchsten sind die Zeitgewinne in London, Marseille, Amsterdam und Berlin, in London beispielsweise ist der öV mehr als doppelt so schnell wie das Auto.

Verglichen wurde jeweils die Reisezeit in den NVZ für die Strecke Bahnhof–Bahnhof. In den HVZ, welche oft durch ein hohes Stauaufkommen geprägt sind, liegen die Zeitgewinne des öV gegenüber dem Auto um einiges höher als in den NVZ.

### **3.1.1.3. Fahrten zwischen zwei Städten**

In der Schweiz reisen Erwachsene und Jugendliche zwischen Zürich und Bern relativ preiswert. Dies gilt sowohl für tägliche wie auch für wöchentliche Fahrten. Insbesondere Jugendliche profitieren in der Schweiz durch das Generalabonnement zum Jugendtarif von einem attraktiven Angebot.

Am günstigsten sind tägliche wie auch wöchentliche Fahrten in Österreich. Sehr teuer sind die Billettpreise zwischen zwei Städten generell in Grossbritannien, im Speziellen für Geschäftsreisende, welche einmal pro Woche reisen und ihre Billette jeweils am Vortag kaufen. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Billettpreise in Grossbritannien in Abhängigkeit des Buchungs- und Reisezeitraums sehr stark variieren. Ein Billett der Kategorie «Anytime» (ohne zeitliche Einschränkungen nutzbar) ist bis zu fünfmal teurer als ein «Off-Peak»-Billett, welches nur ausserhalb der Hauptverkehrszeiten gültig ist.

**Abbildung 6: Fahrten zwischen zwei Städten**

Kaufkraftbereinigte Preise für Erwachsene und Jugendliche für tägliche Fahrten zwischen zwei Städten (hin und zurück) bzw. für Geschäftsreisende für wöchentliche Fahrten zwischen zwei Städten (hin und zurück).

Die Fahrt zwischen zwei Städten bezieht sich in der Schweiz auf die Strecke Zürich–Bern mit einer Luftdistanz von 96 km. Die Referenzstrecken der Vergleichsländer wurden auf die Distanz der Schweizer Strecke normalisiert.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Für tägliche Fahrten lohnt sich in der Schweiz der Kauf eines Generalabonnements, welches zur Nutzung des gesamten öV des Landes berechtigt. In Österreich und den Niederlanden stehen ebenfalls GA-ähnliche Pauschalausweise zur Verfügung, die für täglich Reisende die beste Option sind. In den restlichen Ländern sind Streckenabonnemente am vorteilhaftesten.

Bei wöchentlichen Fahrten ist der günstigste Fahrausweis in fast allen Ländern ein Einzelbillett in Kombination mit einer Rabattkarte (keine Rabattkarte in Grossbritannien). Nur in Italien lohnt sich bei wöchentlichen Fahrten ein Streckenabonnement.

#### Angebotsqualität

Mit drei Verbindungen zwischen 7.00 und 8.00 Uhr und zwei Verbindungen zwischen 10.00 und 11.00 Uhr liegt das Angebot auf der Strecke Zürich–Bern im Vergleich zu anderen Ländern im Durchschnitt (berücksichtigt werden nur schnelle Verbindungen). Vergleichsweise viele Verbindungen werden auf der Strecke Amsterdam–Eindhoven (sechs Verbindungen) wie auch Rom–Florenz (vier Verbindungen, Hochgeschwindigkeitslinien) angeboten.

#### Fahrzeitenvergleich

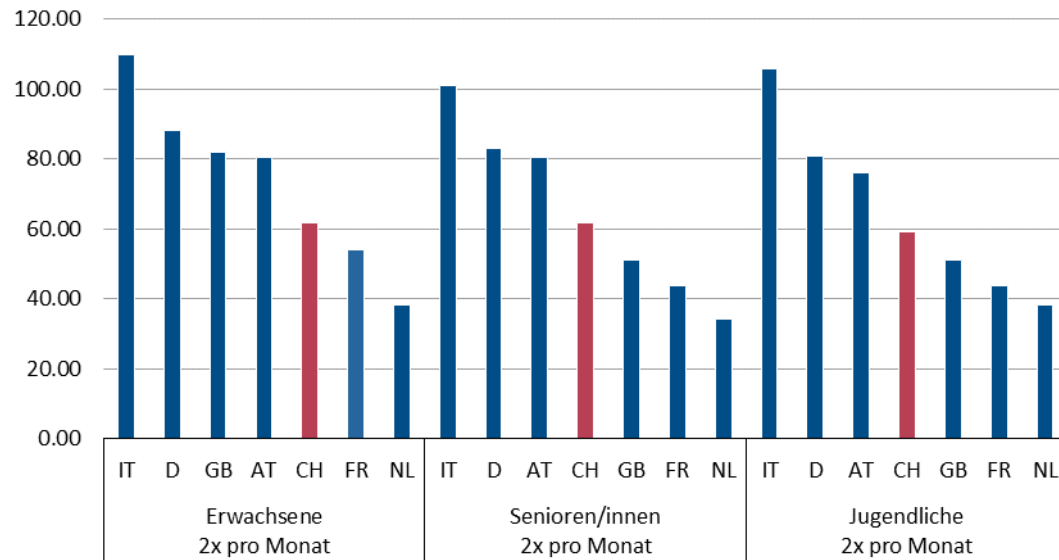
Für Fahrten zwischen zwei Städten liegt der öV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr klar im Vorteil (jeweils Bahnhof–Bahnhof). Auf der Strecke Zürich–Bern ist der öV gegenüber dem Auto um einen Drittel der Fahrzeit schneller. Damit steht die Schweiz überdurchschnittlich gut da im Vergleich zu den anderen Ländern. Zwischen Biel und Lausanne liegt der Zeitgewinn des öV bei einem Fünftel. Die höchsten Zeitgewinne verzeichnet der öV in Frankreich auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris–Lyon, auf welcher der

Zug doppelt so schnell ist wie das Auto. Auf den normalen Intercityverbindungen in Frankreich liegen die Zeitgewinne des öV gegenüber dem Auto deutlich tiefer.

#### 3.1.1.4. Fahrt von der Stadt aufs Land

Wer in der Schweiz zweimal pro Monat mit Bahn und Bus von der Stadt aufs Land fährt, bezahlt als erwachsene Person im internationalen Vergleich einen eher günstigen Preis. Für Jugendliche sowie Seniorinnen und Senioren liegt der Preis im Durchschnitt. Die Spartageskarte mit dem Halbtax ist das beste Angebot für alle drei Segmente. Für Seniorinnen und Senioren gibt es keine speziellen Angebote in der Schweiz und die Billettpreise sind gleich hoch wie für Erwachsene.

Am günstigsten reisen Personen in den Niederlanden. Mit dem Angebot «Weekend Vrij» sind Zugfahrten am Wochenende, abgesehen von einer Grundgebühr, kostenlos. Die Billettpreise in Grossbritannien, welche in anderen Mobilitätssituationen zu den höchsten öV-Preisen gehören, liegen für Fahrten aufs Land tiefer und gehören für Seniorinnen und Senioren sowie Jugendliche eher zu den günstigeren. Das teuerste Land für Reisen zwischen Stadt und Land ist über alle Segmente hinweg Italien. In den Vergleichsländern gibt es für Seniorinnen und Senioren sowie Jugendliche meist günstigere Angebote (Rabattkarten) als für Erwachsene.

**Abbildung 7: Fahrten von der Stadt aufs Land**CHF<sub>PPP</sub> pro retour Fahrt

Kaufkraftbereinigte Preise für zwei Fahrten im Monat von der Stadt aufs Land.(hin und zurück).

Die Fahrt von der Stadt aufs Land bezieht sich in der Schweiz auf die Strecke Zürich–Bivio mit einer Luftdistanz von 132 km. Die Referenzstrecken der Vergleichsländer wurden auf die Distanz der Schweizer Strecke normalisiert.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Lange war die Schweiz das einzige Land, in welchem Reisen quer durchs Land und damit die kombinierte Nutzung von Bahn, Bus, Tram und Schiff mit nur einem Ticket möglich waren. Mittlerweile sind durchgängige Tickets auch in Österreich und den Niederlanden («OV-Chipkaart») erhältlich. In den restlichen Ländern müssen jeweils mehrere Tickets über die verschiedenen Verkaufsplattformen der Transportunternehmen bzw. Tarifverbände gekauft werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die Preisgestaltung (zumindest auf den Fernverkehrstrecken) sehr dynamisch ist. Billette, die im Voraus gekauft werden, sind um einiges günstiger. Dafür sind die Billette aber zuggebunden und Reisende verpflichten sich, zu einem fixen Zeitpunkt zu reisen. Für die Preisvergleiche wurde davon ausgegangen, dass Reisende ihr Billett vier Tage im Voraus kaufen und sich zeitlich festlegen. In der Schweiz sind seit Ende 2017 nebst den Sparbilletten (gültig für eine spezifische Strecke und zuggebunden) auch Spartageskarten erhältlich. Die Spartageskarten wie auch die Sparbillette sind nur online verfügbar. Nicht berücksichtigt im Preisvergleich ist das relativ neue Freizeitangebot «Ausflugs-Abo», welches seit 2018 erhältlich ist. Mit dem Ausflugs-Abo erwerben Reisende das Halbtaxabonnement sowie ein Set von 20 oder 30 Tageskarten, welche sie während der Abogültigkeit flexibel einsetzen und so das Halbtax zu einem temporären GA aufwerten können.



**Angebotsqualität**

Bivio ist von Zürich fast zu jeder Stunde innerhalb von 3 Stunden erreichbar. Das konstante Grundangebot im öV zeichnet die Schweiz aus. In Deutschland, Frankreich und den Niederlanden werden die gewählten Verbindungen von der Stadt aufs Land nur alle 2 Stunden (oder noch unregelmässiger) angeboten. Im Ausland unterscheidet sich teilweise die Reisezeit der verschiedenen Verbindungen von der Stadt aufs Land während des Tages sehr stark.

**Fahrzeitenvergleich**

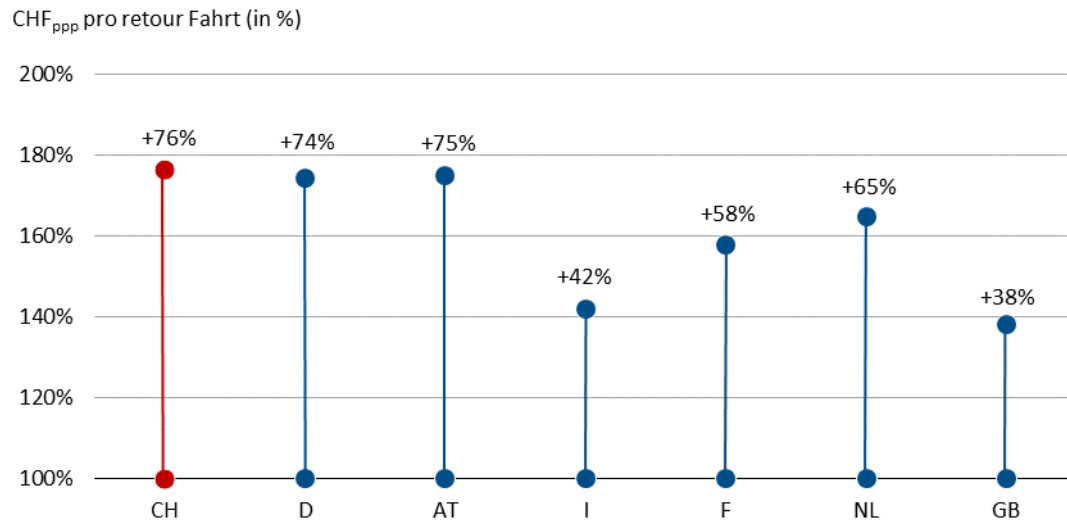
Bei Reisen aufs Land ist das Auto auf den untersuchten Relationen in allen Ländern im Vorteil. Dies liegt u.a. daran, dass die betrachteten Strecken von der Stadt aufs Land keine Direktverbindungen sind (Bahnhof–Bahnhof), sondern auf der letzten Etappe noch einen Busanschluss benötigen. Die Umsteigezeiten für die Anschlussverbindung beeinflussen damit die gesamte Reisezeit.

In der Schweiz benötigt der öV auf den betrachteten Strecken ca. ein Drittel länger als das Auto und liegt damit im Durchschnitt. In anderen Ländern wie z.B. Österreich und teilweise Frankreich oder den Niederlanden benötigt der öV bis zu doppelt so lange wie das Auto.

**3.1.2. Klassenspanne**

Wer mit der Bahn reist, kann in allen Ländern zwischen einem Sitzplatz in der 1. oder 2. Klasse wählen. Die 1.-Klasse-Billette sind teurer, versprechen dafür einen höheren Komfort und mehr Serviceleistungen z.B. mehr Beinfreiheit, breitere Sitze, Ruhe- und Businessabteile, Zugang zu Business Lounges, WLAN oder gastronomischer Service am Sitzplatz.

Abbildung 8 zeigt pro Land, wie hoch der prozentuale Unterschied zwischen einem Billett für die 1. Klasse und einem Billett für die 2. Klasse ist («Klassenspanne»). Verglichen wurden jeweils Billette für Erwachsene für eine Hin- und Rückfahrt zwischen zwei Städten.

**Abbildung 8: Preisspanne zwischen der 1. und der 2. Klasse**

Preisspanne zwischen dem 2.-Klasse-Billett und dem entsprechenden 1.-Klasse-Billett für eine Retourfahrt zwischen zwei Städten.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung

In der Schweiz bezahlen Reisende für ein Billett der 1. Klasse 76 Prozent mehr als für eines in der 2. Klasse und damit den höchsten Preisaufschlag im Vergleich mit den anderen Ländern. In Deutschland und Österreich liegen die Preisspannen auf einem ähnlichen Niveau. Frankreich und die Niederlande bewegen sich im Mittelfeld, Italien und Grossbritannien erheben den geringsten Preisaufschlag für die 1. Klasse. Gegenüber der letzten Studie im Jahr 2018 haben sich die Preisaufschläge für ein 1.-Klasse-Billett nicht wesentlich verändert.

### 3.1.3. Pauschalfahrausweise

Mit dem GA können Reisende in der Schweiz (fast) das gesamte öV-Angebot im Land nutzen. Ähnliche Angebote gibt es in Österreich, Deutschland, Frankreich und den Niederlanden. Diese unterscheiden sich jedoch vom GA sowohl hinsichtlich der enthaltenen Leistung als auch des Preises (siehe Tabelle 3). In Italien und Grossbritannien sind keine vergleichbare Angebote erhältlich.

**Tabelle 3: Preis und Leistung von nationalen Pauschalfahrausweisen**

<b>Pauschalfahrausweis</b>	<b>Preis in CHF<sub>ppp</sub> (1 Jahr, Erwachsene, 2. Klasse oder äquivalent)</b>	<b>inbegriffene Leistung</b>
Schweiz: Generalabonnement	3'860	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25'000 Kilometer Streckennetz von über 170 Transportunternehmen</li> <li>▪ inkl. Busse, Schiffe, öffentlicher Nahverkehr in den Städten und Agglomerationen sowie einige Bergbahnen</li> <li>▪ 50% bei weiteren Bergbahnen</li> </ul>
Deutschland: BahnCard 100 (DB)	7'191 (4'415)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamtes Streckennetz der Deutschen Bahn (Nah- und Fernverkehr) sowie im City-Ticket-Bereich</li> <li>▪ Gültig auf ausgewählten Buslinien und Bahnen weiterer Transportunternehmen</li> </ul>
Österreich: Österreichcard (ÖBB)	3'149 (2'131)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamtes Streckennetz der ÖBB inkl. ÖBB-Intercitybusse sowie Regionalzüge einiger Privatbahnen</li> <li>▪ Inkl. Sitzplatzreservierung</li> <li>▪ Zusätzlich ermässigt Upgrade für die 1. Klasse</li> </ul>
Frankreich: Abonnement Forfait France (SNCF)	18'890 (11'708)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamtes Streckennetz der SNCF, mit Ausnahme der Region «Île de France»</li> <li>▪ Sitzplatzreservierung von 1.50 EUR sind extra zu zahlen</li> </ul>
Niederlande: OV Vrij (NS)	7'475 (5'027)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesamtes Streckennetz des öffentlichen Verkehrs (NS sowie andere Transportunternehmen und Nahverkehr mit Tram, Bus und U-Bahn)</li> <li>▪ Nicht gültig auf Thalys oder Eurostar Zügen</li> </ul>

Pauschalfahrausweise: kaufkraftbereinigte Preise und Leistungen, die Angaben in () sind die nicht kaufkraftbereinigten Preise in CHF (Durchschnittskurs der letzten 6 Monate gemäss EBZ: Dezember 2020 bis Juni 2021).

Tabelle INFRAS. Quelle: eigene Berechnung der (bereinigten) Preise, Websites der jeweiligen Anbieter.

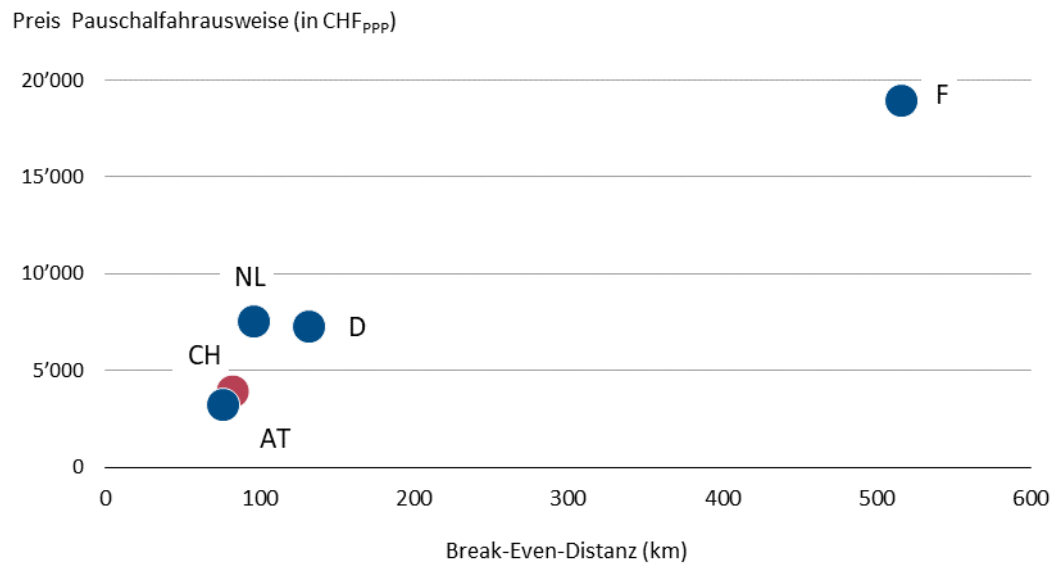
### **Break-even-Distanz**

Ein weiterer Anhaltspunkt, um das GA mit den anderen Pauschalfahrausweisen zu vergleichen, ist die sogenannte «Break-even»-Reisedistanz: Ab dieser Distanz lohnt sich der Kauf eines solchen Tickets. Das heisst, wer mehr Kilometer mit dem Zug fährt, würde mit Einzelbilletten mehr bezahlen als mit einem Pauschalfahrausweis.

Die meisten Länder berücksichtigen bei der Fahrpreisberechnung nebst der Distanz noch weitere Faktoren, weshalb kein allgemeiner Kilometerpreis für jede Reisedistanz berechnet werden kann. Zur korrekten Berechnung des Break-even-Punkts müssten dementsprechend Fahrpreise für unterschiedliche Strecken ermittelt und anhand des daraus entstehenden Mittelwertes berechnet werden. Da dies den Umfang dieser Studie übersteigen würde, wird die Break-even-Reisedistanz basierend auf der Referenzstrecke «Reise zwischen zwei Städten» ausgewiesen. Die getroffenen Aussagen lassen sich aus diesem Grund primär auf Pendlerinnen und Pendler anwenden, welche zwischen zwei Städten unterwegs sind.

Wer in der Schweiz täglich 83 Kilometer und mehr mit dem öV reist, für den lohnt sich der Kauf eines Generalabonnements (gemäss Kilometerpreis der Referenzstrecke Zürich–Bern). Eine ähnlich tiefe Break-even-Distanz weist die Österreichcard auf (77 Kilometer). Die Preise für die beiden Pauschalfahrausweise – GA und Österreichcard – sind vergleichbar und im Gesamtvergleich mit Deutschland, der Niederlande und Frankreich die günstigsten Pauschalfahrausweise. Im Gegensatz zur Österreichcard ist beim GA zusätzlich der Nahverkehr inbegriffen, was das GA insgesamt zu einem sehr attraktiven Angebot macht. In Deutschland und Frankreich ist der Gültigkeitsbereich der Pauschalangebote wie in Österreich stark auf die Staatsbahn und damit vor allem auf den Regional- und Fernverkehr fokussiert. Nur im niederländischen Produkt «OV Vrij» ist, analog zur Schweiz, fast der gesamte öV inbegriffen. Insgesamt weist damit das GA das beste Preis-Leistungsverhältnis auf.

**Abbildung 9: Break-even-Distanz von Pauschalfahrausweisen**



Kaufkraftbereinigter Pauschalfahrausweispreis zu Break-even-Kilometer desselben Pauschalfahrausweises.

Lesehilfe: Gemessen am Kilometerpreis der Strecke Bern–Zürich (Streckenabonnement) lohnt sich ein GA in der Schweiz für Pendlerinnen und Pendler ab einer Weglänge von 83 Kilometern, bei einem Verkaufspreis von 3'860 CHF. In der Niederlande kostet der nationale Pauschalfahrausweis kaufkraftbereinigt umgerechnet 7'475 CHF, und der Break-even-Punkt, bezogen auf den Kilometerpreis der Strecke Amsterdam–Eindhoven (Streckenabonnement), ist bei 97 Kilometern erreicht.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung.

### 3.1.4. Flexible Preise

Seit ein paar Jahren werden Billette zunehmend preislich flexibel gestaltet, was sich auch in den Recherchen für den Preisvergleich zwischen den sieben Ländern zeigt. Solche Angebote zielen insbesondere auf Gelegenheitsreisende, welche nur wöchentlich oder noch seltener den öffentlichen Verkehr nutzen. Für Personen mit höherer Reisefrequenz sind Abonnemente in

den meisten Fällen attraktiver. Die verschiedenen flexiblen Preisangebote lassen sich grob nach drei Aspekten gliedern:

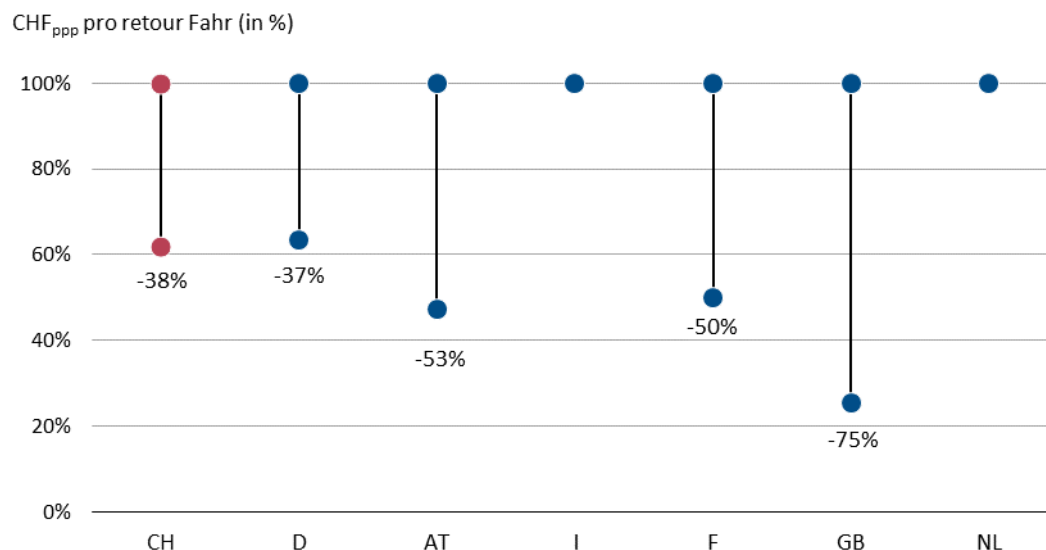
- *Reisezeitpunkt*: Die Preise variieren je nach Reisezeitpunkt, meistens wird dabei unterschieden zwischen Hauptverkehrs- (Peak) und Nebenverkehrszeiten (Off-Peak). Billette, welche nur in Nebenverkehrszeiten (oder zu bestimmten Tageszeiten) gültig sind, werden günstiger angeboten.
- *Buchungszeitpunkt*: Die Preise variieren je nach Zeitpunkt des Billettkaufs. Im Normalfall werden für frühzeitige Käufe tiefere Preise gewährt, für Käufe unmittelbar vor der Reise steigen die Preise. Dies steht oft in Verbindung mit der Nachfrage bzw. Auslastung der Züge und meist gibt es nur ein beschränktes Kontingent an vergünstigten Billetten.
- *Zugbindung*: Im Normalfall sind Billette für einen fix definierten Zug günstiger als für eine frei wählbare Verbindung. Abhängig davon, wie die Bedingungen für Stornierungen oder Umbuchungen solcher Tickets ausgestaltet sind, können die Preise variieren.

Bei den Preisvergleichen in den bisherigen Kapiteln lag der Fokus stark auf der Preiskomponente. Im Mittelpunkt stand dabei die Frage, welches Angebot für die Konsumenten am günstigsten ist, bei möglichst vergleichbaren Voraussetzungen hinsichtlich des Leistungsumfangs. Um die genannten Komponenten in Bezug auf flexible Preise besser darzustellen, werden in der Folge zwei Reisetypen mit jeweils verschiedenen Attributen beleuchtet:

- Einerseits werden Reisende betrachtet, welche relativ kurzfristig zwischen zwei Städten reisen möchten, jedoch bereit sind auf Randzeiten auszuweichen. Für diesen Reisetyp werden die Preise einen Tag vor der Reise abgefragt.
- In einem zweiten Szenario werden Reisende betrachtet, welche ein Billett für eine Fahrt von der Stadt aufs Land bereits einige Wochen im Voraus buchen und deshalb auf allfällige Frühbucherrabatte zurückgreifen können.

#### **Fahrt zwischen zwei Städten zu flexiblen Zeitpunkten**

Abbildung 10 zeigt auf, wie viel in den Vergleichsländern gespart werden kann, wenn Reisende flexibel sind in Bezug auf den Reisezeitpunkt. Möglicherweise wird dabei eine Abfahrtszeit ausserhalb der Stosszeiten in Kauf genommen.

**Abbildung 10: Unterschiedlich hohe Sparpotentiale bei flexiblem Reisezeitpunkt**

Preisspanne zwischen dem Normalpreis (2. Klasse, retour) und dem entsprechenden Sparpreis für die Fahrt zwischen zwei Städte. Buchung am Vortag.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung.

In der Schweiz bieten sich für diesen Reisetyp klassische Sparbillette an. Diese Sparbillette sind nur für eine bestimmte Verbindung gültig. Häufig bringt ein solches Angebot eine leicht verlängerte Reisezeit oder allenfalls einen zusätzlichen Umstieg mit sich. Im Vergleich zu den anderen Ländern sind Sparbillette in der Schweiz ähnlich attraktiv. Sie können zu rund 70 Prozent des Normalpreises erworben werden. In Deutschland sind die Sparpotentiale sehr ähnlich wie in der Schweiz, während in Österreich (zumindest bei der Westbahn) und Frankreich Spartickets mit einer etwas höheren Preisreduktion angeboten werden.

Die grössten Einsparmöglichkeiten gibt es in Grossbritannien mit einer Reduktion von 75% auf den Normalpreis. Hierbei gilt es jedoch anzumerken, dass das englische Preissystem auf einer starken Preisdifferenzierung basiert, die nebst der Streckenlänge auch das Angebot, die Nachfrage sowie den Zeitpunkt des Ticketkaufs berücksichtigt. Dadurch sind in Grossbritannien Bahntickets, die nicht im Voraus gekauft werden und nicht an einen Zug gebunden sind, sehr teuer. Dies belegen auch die Preisvergleiche in Kapitel 3.1.1. Dementsprechend ist das Ausmass dieser Reduktion für Sparbillette zu einem grossen Teil auf die Höhe der Normalpreise zurückzuführen.

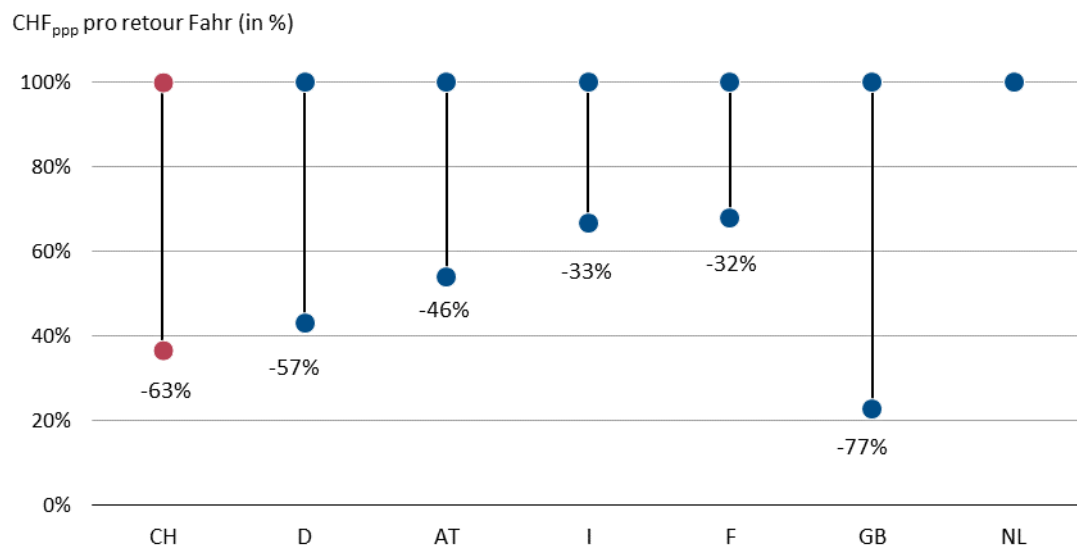
Für die Niederlande und Italien sind mit einer Buchung am Vortag keine vergünstigten Angebote verfügbar. In den Niederlanden ist das Tarifsysteem bezüglich Sparpreisen anders aufgebaut als in den restlichen Vergleichsländern. Es gibt sehr viele Angebote, welche zwischen

Stosszeiten und Randzeiten unterscheiden, jedoch können diese nur in Form von Abonnemen-  
ten erworben werden. Ein Beispiel dazu ist das «Dal Voordeel»: ein Abonnement für 5 EUR im  
Monat, mit welchem an Wochenenden und ausserhalb der Stosszeiten mit einer Reduktion von  
40 Prozent auf den Normalpreis gereist werden kann. In Italien können für alle Strecken der  
Freccia-Züge von Trenitalia vergünstigte Super Economy Tickets erworben werden (bis zu 50  
Prozent Rabatt). Die Super Economy Tickets müssen jedoch zwei Tage vor der Abfahrt gebucht  
werden und können daher für diesen Reisetyp nicht aufgeführt werden.

### Fahrt von der Stadt aufs Land mit flexiblem Buchungszeitpunkt

In Abbildung 11 werden flexible Fahrpreise aufgezeigt, wenn der Buchungszeitpunkt einige Wo-  
chen vor dem Reisezeitpunkt liegt. In vielen Ländern gibt es hierfür eine limitierte Anzahl an  
Spezialangeboten, welche nur weit im Voraus erhältlich sind.

**Abbildung 11: Unterschiedlich hohe Sparpotentiale mit flexiblem Buchungszeitpunkt**



Preisspanne zwischen dem Normalpreis (2. Klasse, retour) und dem entsprechenden Sparpreis für die Fahrt von der Stadt  
aufs Land. Buchungszeitpunkt weit im Voraus möglich.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung.

In diesem Vergleich schneidet das Schweizer Angebot sehr gut ab. Grund dafür sind die Sparta-  
geskarten. Die Tageskarten sind im Vorverkauf erhältlich und können ab 60 Tagen im Voraus  
und bis zu einem Tag vor der Reise gekauft werden. Der Preis steigt im Verlauf der Zeit bis ma-  
ximal zum Preis einer normalen Tageskarte an. Mit diesem Angebot ist man mit Halbtax schon  
ab 29 CHF einen Tag lang in der ganzen Schweiz unterwegs. Ein weiterer Vorteil dieses

Angebots im Vergleich zu anderen Ländern liegt darin, dass die Spartageskarte auch im Nahverkehr gültig ist und somit kein separates Ticket für die Busfahrt gelöst werden muss.

Das Sparpotential in Deutschland ist wie im vorgängigen Vergleich ähnlich hoch wie in der Schweiz. Grossbritannien schneidet erneut am besten ab, aus den genannten Gründen der starken Preisdifferenzierung sowie der Höhe des Normalpreises wie bei der Fahrt zwischen zwei Städten erwähnt. Italien und Frankreich weisen ein fast gleiches, eher niedriges Sparpotential auf.

## 3.2. Entwicklung der Preise

### 3.2.1. Vergleich mit bisherigen Studien

Die öV-Fahrpreise in den sieben Ländern wurden mit der gleichen Methodik erhoben wie in den vorhergehenden Studien. Dies ermöglicht einen Vergleich der öV-Preise zwischen den verschiedenen Studien: Somit lässt sich die Preisentwicklung für die Jahre 2013, 2016, 2018 und 2021 als Zeitreihe aufzeigen. Preisveränderungen über diese Periode hinweg können grundsätzlich auf zwei verschiedene Ursachen zurückgeführt werden:

- **Preisanpassungen bei Billetten und Abonnements:** Erhöhung der Billett- bzw. Abonnementpreisen, andere oder neue Angebote, Veränderung im Tarifsysteem etc.
- **Währungsumrechnungen:** Veränderungen des Wechselkurses oder Veränderungen des Kaufkraftparitätsindexes.

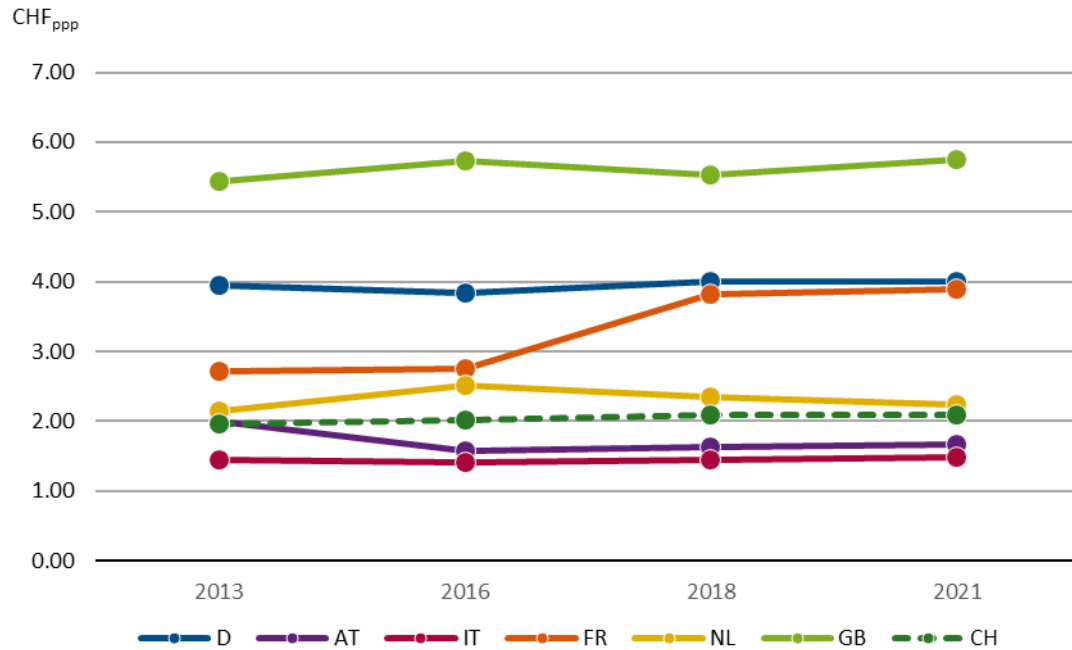
Wie einführend im Zusammenhang mit dem Studiendesign erläutert, wurden die Preise der Vorgängerstudien mit den aktuellen Werten des Kaufkraftparitätsindexes aufdatiert, was punktuell zu leichten Veränderungen der absoluten Zahlen geführt hat. In der Folge wird die Preisentwicklung primär für das Hauptsegment Erwachsene des jeweiligen Reisetyps beschrieben. Vereinzelt wird auf aussergewöhnliche Entwicklungen in anderen Segmenten verwiesen.

#### **Fahrten innerhalb einer Stadt**

Die Billettpreise der Schweiz für Fahrten innerhalb einer Stadt bewegen sich im Vergleich zu den anderen Ländern konstant im unteren Mittelfeld. Gegenüber dem Jahr 2013 sind die Preise bis ins Jahr 2021 um 7 Prozent gestiegen, wobei die Jahresabonnementspreise für Zürich und Lausanne seit der letzten Erhebung 2018 unverändert geblieben sind.

In den meisten Ländern sind die Preise für Jahresabonnements über die Jahre mehr oder weniger konstant geblieben. Die grösste Preissteigerung zwischen 2013 bis 2021 verzeichnete Frankreich. Bei den Erwachsenen stiegen die Preise gegenüber 2013 um 43 Prozent (seit 2018 konstante Preise, d.h. Veränderung nur aufgrund von Wechselkursen). Für einzelne Segmente sind die Preise in Österreich und Grossbritannien günstiger geworden.



**Abbildung 12: Tägliche Fahrten innerhalb einer Stadt – Erwachsene**

Preisentwicklung über die Jahre 2013, 2016, 2018 und 2021.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

In den Städten Wien und Mailand sind die Jahresabonnementpreise seit 2018 konstant und allfällige Preisveränderungen auf die Wechselkursveränderungen zurückzuführen. Bei den Seniorinnen und Senioren in Deutschland sind die höheren Preise gegenüber 2018 durch Sortimentsanpassungen bedingt (Seniorenticket Hessen neu zeitlich beschränkt). Eine Änderung am Tarifsysteem und folglich eine Preiserhöhung gab es in Amsterdam mit der Einführung eines Streckentarifs in Kombination mit Rabattabonnements (GVB Jahresabonnement ist nicht mehr erhältlich).

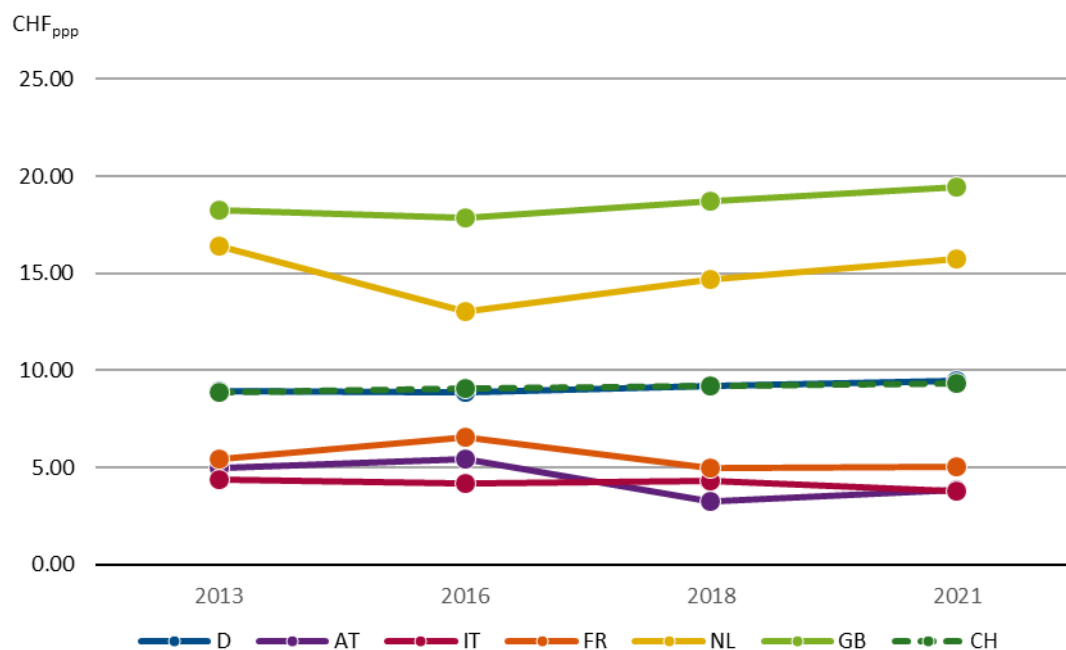
### Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums

Die Billettpreise (Abonnemente und Einzelbillette) für die Metropolitanräume Zürich und Lausanne sind gegenüber 2013 um durchschnittlich 5 Prozent gestiegen. Seit 2018 sind die Preise bei den Jahresabonnements für Erwachsene und Jugendliche nur in Lausanne gestiegen. Mit der Einführung des Halbtax für Jugendliche im Jahr 2019 wurden Einzelbillette für Jugendliche insgesamt günstiger.

Demgegenüber sind in Österreich, Italien, Frankreich und den Niederlanden Fahrten im Metropolitanraum über die Jahre günstiger geworden, und zwar für alle Segmente (gilt für Abonnement- und Einzelbillettpreise). Insbesondere in Österreich profitierten die Kundinnen

und Kunden seit 2013 von grossen Preissenkungen, z.B. Jugendliche in der Höhe von mehr als 50 Prozent.

**Abbildung 13: Tägliche Fahrten innerhalb eines Metropolitanraum – Erwachsene**



Preisentwicklung über die Jahre 2013, 2016, 2018 und 2021.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

In Frankfurt ist das Seniorenticket Hessen nur noch zeitlich beschränkt verfügbar, weshalb ein alternatives, teureres Angebot gewählt wurde. In Frankreich und Italien (Rom) sind die geringen Preisänderungen seit 2018 lediglich auf Wechselkursveränderungen zurückzuführen. Aufgrund der Einführung des neuen Tarifsystems in der Region Mailand (STIBM) wurde die Referenzstrecke angepasst (neu: Mailand–Legnano), weshalb die Preise 2018 vs. 2021 nur bedingt vergleichbar sind. In London gehört die Strecke London–Watford Junction nicht mehr zum Transport-for-London-Tarif (TfL), sondern neu zum Westmidlandstarif.

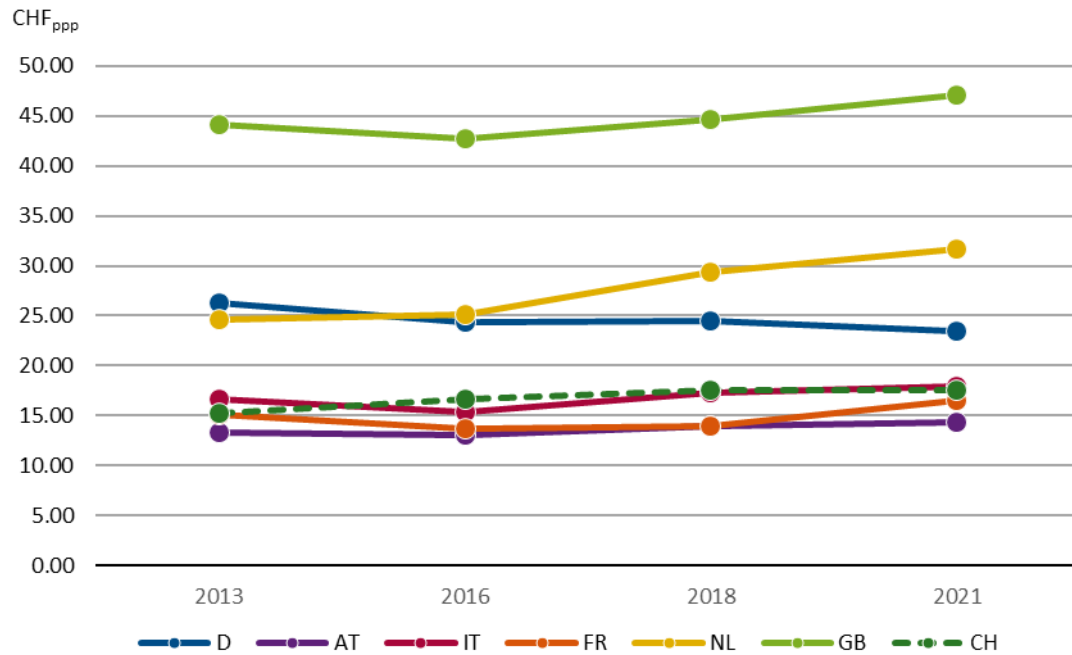
### Fahrten zwischen zwei Städten

Die Billettpreise für Fahrten zwischen Zürich und Bern sind seit 2013 um 15 Prozent gestiegen, wobei es seit der letzten Studie 2018 beim GA und beim Einzelbillett keine Preiserhöhungen mehr gab.

In den restlichen Ländern sind die Preise von 2013 bis 2021 kontinuierlich gestiegen, in den Niederlanden am stärksten mit knapp 30 Prozent. Rückläufige Preise über die Jahre – auf

immer noch leicht überdurchschnittlichem Niveau – verzeichnet nur Deutschland (-11 Prozent zwischen 2013 und 2021).

**Abbildung 14: Tägliche Fahrt zwischen zwei Städten – Erwachsene**



Preisentwicklung über die Jahre 2013, 2016, 2018 und 2021.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

In Frankreich ist das Abonnement *Fréquent* nicht mehr erhältlich. Dafür gibt es neu das Abonnement *Liberté*, mit welchem Reisende eine Ermässigung auf den Business Première Tarif erhalten. In Italien sind die leichten Preisänderungen seit 2018 auf Wechselkursveränderungen zurückzuführen – die Billettpreise haben sich seit 2018 nicht verändert.

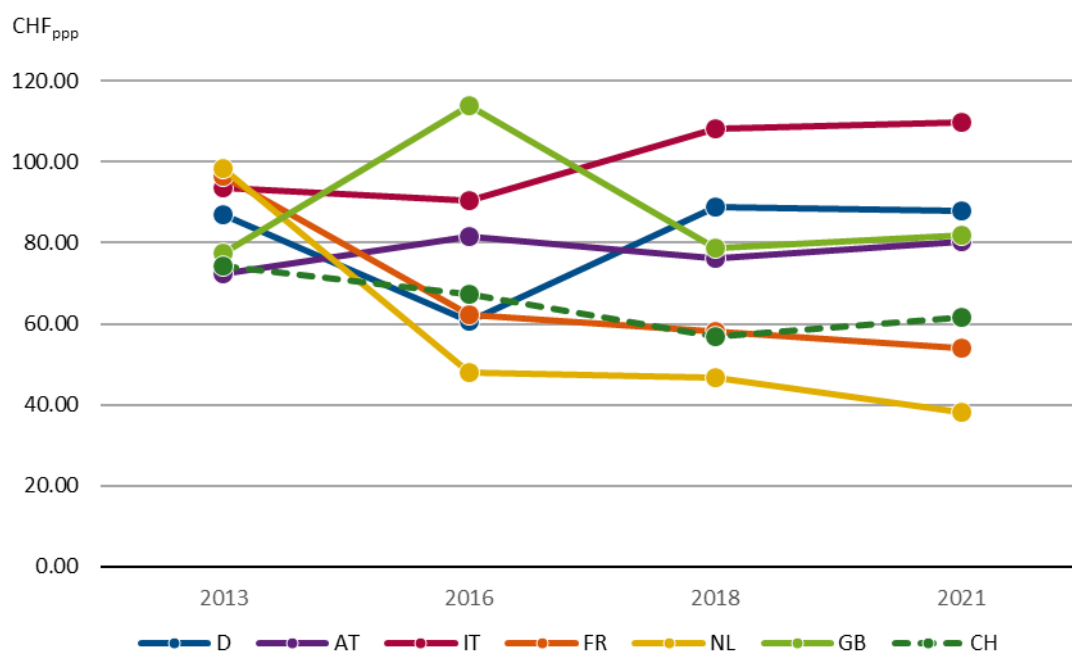
### Fahrten von der Stadt aufs Land

Das Preisniveau von öV-Billetten für Fahrten von der Stadt aufs Land hat sich in der Schweiz seit 2013 stark verändert und insgesamt sind die Preise seit 2013 um 13 Prozent günstiger geworden. Dies ist auf die Einführung sowie die zunehmende Verbreitung von Sparbilletten bzw. -tageskarten zurückzuführen.

Auch in Frankreich, den Niederlanden und Grossbritannien (nur Jugendliche und Seniorinnen/Senioren) sind die Preise über die Jahre gesunken. Demgegenüber sind Reisen von der Stadt aufs Land in Österreich und Italien im betrachteten Zeitraum teurer geworden. Im Vergleich zu den Ergebnissen 2018 sind vor allem in den Niederlanden die Preise spürbar billiger

geworden. In der Schweiz dagegen ist das Preisniveau gegenüber 2018 wieder ganz leicht gestiegen, liegt aber immer noch deutlich unter 2013. Die Analyse zu den flexiblen Preisen (vgl. Abbildung 10) hat gezeigt, dass die Vergünstigungen der Sparbillette auf den betrachteten Relationen aktuell etwas geringer sind als noch 2018.

**Abbildung 15: Zweimal monatliche Fahrt von der Stadt aufs Land – Erwachsene**



Preisentwicklung über die Jahre 2013, 2016, 2018 und 2021.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Da die Preise insbesondere für diesen Reisetyp in allen Ländern sehr dynamisch sind, sind Veränderungen zwischen zwei Jahrgängen nicht direkt auf eine Preiserhöhung bzw. -senkung zurückzuführen, sondern teilweise stark davon abhängig, wie gut die jeweiligen Züge bei den Preisabfragen bereits ausgelastet waren. Mittlerweile kann der Trend jedoch über vier Jahre aufgezeigt werden und einzelne Länder zeigen eine klar steigende oder fallende Tendenz bei der Preisentwicklung.

### 3.2.2. Transportpreisindex

Die offizielle Preisstatistik der EU (Eurostat) erhebt auf monatlicher Basis die Preise des öffentlichen Verkehrs für einzelne Länder im europäischen Raum.

Im Vergleich zu den Preisrecherchen des vorhergehenden Kapitels, welche sich jeweils auf den absoluten Billettpreis für eine konkrete Mobilitätssituation beziehen und nur für die Jahre

2013, 2015, 2018 2021 erfasst wurde, legt die Preisstatistik der EU den Fokus auf eine gesamtgesellschaftliche und übergeordnete Erfassung der öV-Preise. Dies ermöglicht es, die langfristige Entwicklung der öV-Preise in den untersuchten Ländern darzustellen. Dafür sind keine Aussagen für einzelne Mobilitätssituationen oder Kundensegmente möglich.

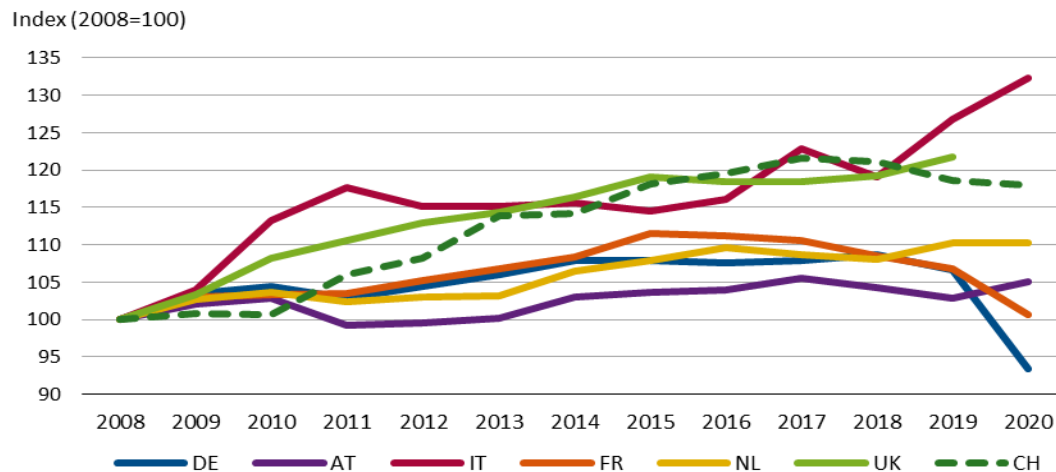
Die offizielle Preisstatistik von Eurostat liefert Indexwerte und lässt daher keine Rückschlüsse auf die absoluten Preise zu. Der Preisindex ist auf europäischer Ebene harmonisiert und ermöglicht einen Vergleich der Preisentwicklung in der Schweiz mit jener in den sechs Vergleichsländern.

### **Preisentwicklung**

Bis im Jahr 2017 bzw. 2018 sind die Preise im Schienenpersonenverkehr gegenüber 2008 in allen Ländern gestiegen. Die Schweiz, Grossbritannien und Italien verzeichneten Preissteigerungen von ungefähr 20 Prozent seit 2008. In Frankreich, den Niederlanden, Deutschland und Österreich lag die Preissteigerung mit 5 bis 10 Prozent auf einem tieferen Niveau.

Seit 2018 zeichnet sich in einzelnen Ländern eine (leichte) Abwärtstendenz ab. In der Schweiz sind die Preise seit 2018 um 3 Prozentpunkte gesunken. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass seit 2018 eine grössere Zahl an Sparbilletten erhältlich ist. Im Jahr 2020 wurden, wie auch schon im Vorjahr, Sparbillette im Umfang von mindestens 100 Mio. CHF angeboten (SBB 2020). In Frankreich liegen die Preise nach einem deutlichen Rückgang seit 2017 im Jahr 2020 wieder auf dem Niveau von 2008 und in Deutschland noch tiefer (starker Rückgang zwischen 2019 und 2020).

Demgegenüber befindet sich Italien weiterhin auf einem Wachstumspfad und auch in England ist der Trend eher steigend – in beiden Ländern auf vergleichsweise hohem Niveau. In Österreich und den Niederlanden sind die Preise in den letzten Jahren ungefähr auf dem gleichen, verhältnismässig moderaten Niveau geblieben.

**Abbildung 16: Entwicklung der Preise im Schienenpersonenverkehr in allen Vergleichsländern**

Indexierte Preisentwicklung im Schienenpersonenverkehr gemäss Transportpreisindex von Eurostat bereinigt um die jeweilige Gesamtinflation in einem Land.

Für das Jahr 2020 waren für England noch keine Daten verfügbar (Stand August 2021).

Grafik INFRAS. Quelle: Eurostat 2021.

### 3.3. Qualität der Angebote

Um neben preislichen Unterschieden zwischen den Ländern auch qualitative Aspekte der angebotenen Transportdienstleistungen im Eisenbahnverkehr berücksichtigen zu können, werden vier Qualitätsindikatoren analysiert (siehe Kapitel 2.3 bzw. Tabelle 4):

- Pünktlichkeit (Fern- und Nahverkehr)
- Dichte des Zugangebotes
- Netzdichte (Schiene)
- Geschwindigkeit (Fernverkehr)

**Tabelle 4: Werte für die vier ausgewählten Qualitätsindikatoren**

Indikator	Einheit	AT	DE	FR	UK	IT	NL	CH
Pünktlichkeit <sup>6</sup>	%	95.1	85.1	88.7	90.3	92.9	98.0	98.5
Angebotsdichte	Zug-km/EW	12.7	9.7	5.4	8.0	5.7	8.6	23.1
Netzdichte	km/1'000 km <sup>2</sup>	59.0	109.7	50.3	65.8	55.7	85.1	127.7
Geschwindigkeit	km/h	108	130	208	108	142	103	102

Zug-km: Anzahl Zugkilometer im Personenverkehr. EW: Einwohner. km<sup>2</sup> = Quadratkilometer Landesfläche.

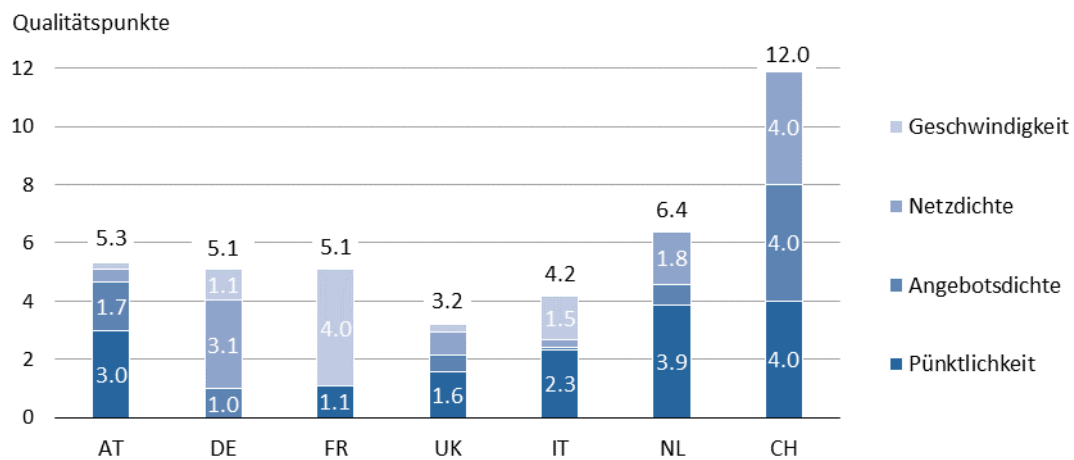
Tabelle INFRAS. Quelle: UIC, Eurostat, Google, eigene Berechnungen.

<sup>6</sup> Letzte verfügbare Pünktlichkeitswerte für Italien (FS) und Grossbritannien (ATOC) beziehen sich auf das Jahr 2016 (gemäss UIC Statistik).

Mit Hilfe der vier Qualitätsindikatoren wird die Qualität des Angebots in den Vergleichsländern bewertet (vgl. Abbildung 17). Maximal erreichbar sind pro Indikator 4 Punkte bzw. insgesamt 16 Punkte.

Die Schweiz erreicht mit 12.0 die höchste Punktzahl. Bei der Pünktlichkeit, der Angebotsdichte und der Netzdichte liefert die Schweiz beste Qualität. Bezüglich der Geschwindigkeit belegt die Schweiz (zusammen mit den Niederlanden) dagegen den letzten Platz.

**Abbildung 17: Qualitätspunkte pro Land**

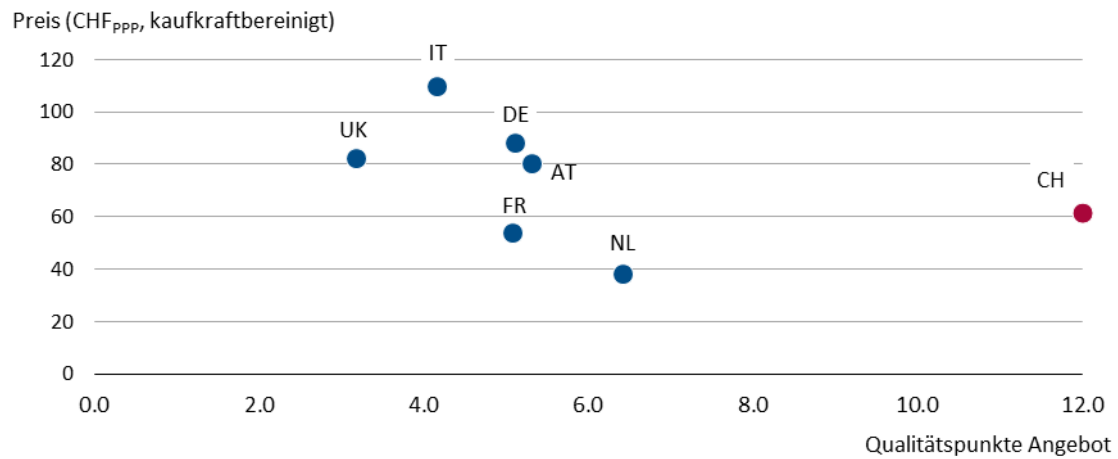


Summe der erzielten Qualitätspunkte entlang der vier ausgewählten Indikatoren. Jeder Indikator wird mit null bis vier Qualitätspunkten bewertet, wobei das Land mit dem höchsten Wert vier Punkte für den jeweiligen Indikator erhält, jenes mit dem tiefsten null Punkte. Maximal sind 16 Qualitätspunkte zu erreichen. Eine Tabelle mit den erzielten Qualitätspunkten für alle Länder und Indikatoren findet sich im Annex.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Abbildung 18 setzt die Qualitätspunkte des Angebots ins Verhältnis zu den Preisen für eine Fahrt von der Stadt aufs Land (Erwachsene).<sup>7</sup> Die Schweiz hat im Vergleich zu den anderen Ländern ein ausserordentlich gutes Preis-Leistungsverhältnis. Trotz einer sehr hohen Qualität ist der Preis für eine Fahrt von der Stadt aufs Land vergleichsweise günstig.

<sup>7</sup> Der dargestellte Preis-Leistungsvergleich wird für Fahrten von der Stadt aufs Land inkl. Busfahrt vorgenommen. Zu berücksichtigen ist, dass sich die ausgewählten Qualitätsindikatoren aufgrund von fehlenden Daten zum Busverkehr hauptsächlich auf den Schienenverkehr beziehen.

**Abbildung 18: Preis-Leistungsverhältnis**

Vergleich der Preis-Leistungsverhältnisse: Verhältnis des kaufkraftbereinigten Preises für Fahrten von der Stadt aufs Land (Kundensegment Erwachsene, Zürich–Bivio, 132 km) und der Angebotsqualität.

Lesehilfe: Für eine standardisierte Reise mit einer Distanz von 132 km bezahlt man kaufkraftbereinigt in Österreich 80 CHF<sub>ppp</sub> und in der Schweiz knapp 62 CHF<sub>ppp</sub>. Trotz tieferem Preis ist die Qualität des Angebots in der Schweiz auf einem höheren Niveau.

Grafik INFRAS. Quelle: eigene Berechnung.



## 4. Länderprofile

### 4.1. Schweiz

**Durchgängige Tickets:** Mit nur einem Billett reisen Fahrgäste in der ganzen Schweiz und können damit mehrere Verkehrsmittel nutzen.

**Nationales Abonnement:** Mit dem GA kann (fast) das gesamte Angebot im öffentlichen Verkehr genutzt werden.

**Flexible Preise:** Auf einigen Strecken gibt es Sparbillette mit dynamischen Preisen.

**Komplexität:** Über mehrere Webshops und Apps können Verbindungen für den gesamten öV Schweiz nachgeschlagen und durchgängige Tickets gelöst werden. Weltweit als erstes Land hat die Schweiz landesweit das Automatische Ticketing eingeführt.

In der Schweiz sind die Transportunternehmen dazu verpflichtet, bei Reisen mit mehreren Transportunternehmen einen durchgehenden Transportvertrag anzubieten (Basis dafür ist das Personenbeförderungsgesetz). Damit reisen Fahrgäste in der ganzen Schweiz und verkehrsmittelübergreifend mit nur einem Billett. In der schweizerischen öV-Tariflandschaft überlagern sich zwei Tarifsysteme:

- Auf nationaler Ebene gilt übergeordnet der **«Nationale Direkte Verkehr»** (NDV), welcher sich nach der Distanz zwischen zwei Haltestellen berechnet und einen Distanzrabatt beinhaltet (je mehr Kilometer, desto günstiger ist der Preis pro Kilometer). Fast der ganze öV ist Teil des NDV. Ausnahmen gibt es bei einzelnen touristischen Linien.
- Regional verfügen die meisten Regionen über einen **Tarif-, Abonnements- oder Verkehrsverbund**, welcher einen durchgehenden Transportvertrag respektive Tarif regional innerhalb des Verbundgebietes garantieren. Im Gegensatz zum NDV bauen die Verbundtarife auf einem Zonenmodell auf, mit welchem innerhalb eines festgelegten Zeitraums sämtliche Verkehrsmittel innerhalb der gewählten Zonen genutzt werden können (Prinzip «Raum und Zeit»).

Im Jahr 2015 wurde schweizweit der SwissPass (Chipkarte für den öV) eingeführt, welcher zunächst für das GA und das Halbtax-Abonnement erhältlich war. Mittlerweile können auch Verbundabonnemente sowie weitere Dienstleistungen (z.B. Zugang zu Mobility Autos oder Zutritt zu Skigebieten) über den SwissPass genutzt werden.

#### Fernverkehr

In der Schweiz ist der Fernverkehr eigenwirtschaftlich betrieben. Die meisten Fernverkehrsstrecken betreiben die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Seit 2019 bzw. 2020 betreibt

ebenfalls die BLS drei Linien<sup>8</sup>, eigenwirtschaftlich und unter der Konzession der SBB sowie seit 2020 die Südostbahn (SOB)<sup>9</sup> eine Linie im Auftrag der SBB.

Im Fernverkehr und auf allen Strecken ausserhalb und über die Grenzen von Verbänden hinweg gilt der NDV (streckenbezogener Tarif). Im Normaltarif gibt es keine Reservationspflicht oder Zugbindung im öV Schweiz. Nebst dem normalen Streckenbillett sind folgende Spartarife erhältlich:

- **Sparbillett:** limitierte Anzahl günstiger Angebote mit bis zu 70 Prozent Rabatt auf den Normaltarif, abhängig von Buchungs- und Reisezeitpunkt (Preise steigen mit zunehmender Auslastung), mit Zugbindung, nur online erhältlich
- **Spartageskarte:** limitierte Anzahl Tageskarten für Fahrten in der ganzen Schweiz mit bis zu 60 Prozent auf den Normaltarif, abhängig von Buchungs- und Reisezeitpunkt (Preise steigen mit zunehmender Auslastung), nur online erhältlich

Abonnemente für einzelne Fernverkehrsstrecken gibt es entweder als reguläre Streckenabonnemente oder als Verknüpfung einer NDV-Strecke und einer Verbundzone. Diese sogenannten Modul-Abos sind für Pendlerinnen und Pendler, welche ihr Abonnement nach individuellen Bedürfnissen ausrichten wollen und sich in zwei verschiedenen Tarifsystemen bewegen (NDV und Verbundtarif).

### Regionalverkehr

Auf regionaler Ebene gibt es in der Schweiz derzeit 18 Tarif-, Abonnements- und Verkehrsverbände, welche den Grossteil der Schweiz abdecken.

Einerseits gibt es **Abonnementsverbände**, in welchen Abonnemente für verschiedene Zonenkonstellationen für das gesamte Verbundgebiet zur Verfügung stehen, Einzelbillette jedoch nach dem NDV verrechnet werden. Andererseits gibt es **integrale Tarifverbände**, in denen zusätzlich auch Einzelbillette, Tageskarten und Mehrfahrtenkarten als Zonentarif gelten. In einem **Verkehrsverbund** wird nebst dem Tarifangebot auch das Fahrplanangebot festgelegt.

---

<sup>8</sup> Bern–Biel/Bern–Burgdorf–Olten/Bern–Neuenburg–La Chaux-de-Fonds

<sup>9</sup> Gotthard-Bergstrecke (Treno Gottardo)

Abbildung 19: Übersicht Tarif-, Abonnements- und Verkehrsverbünde der Schweiz



Grafik Alliance SwissPass.

Innerhalb eines Verbundes gilt ein einheitlicher Tarif. Teilweise gibt es für Fahrten zwischen zwei Verbänden einen gemeinsamen Tarif. Beispielsweise haben sich die Verbände im Grossraum Zürich auf übergeordneter Ebene zum Z-Pass zusammengeschlossen. Der Z-Pass-Tarif gilt für grenzüberschreitende Fahrten zwischen dem ZVV und Teilen der angrenzenden Verbände.

### Lokalverkehr

Der Lokalverkehr ist meist in den regionalen Verbundtarif eingebunden. Für Fahrten von oder nach Ortschaften, welche nicht in einen Verbund integriert sind, gilt der NDV-Tarif.

### Tarifintegration/Angebote

- Mit dem Halbtax erhalten Erwachsene eine Ermässigung von meist 50 Prozent auf den Normalpreis auf allen abgeltungsberechtigten öV-Strecken.
- Das Generalabonnement gilt für fast das gesamte öV-Angebot in der Schweiz im Fernverkehr wie auch im Nah- und Ortsverkehr.

### Trends/Entwicklungen

- Die Schweiz hat im Jahr 2020 weltweit als erstes Land landesweit das Automatische Ticketing (Check-in/Check-out) im öffentlichen Verkehr eingeführt. Dadurch entfällt der

vorgängige Kauf eines Tickets. Man steigt ein, aktiviert das Tracking, und erhält nach der Fahrt eine Rechnung für die gefahrene Strecke.

- Auf regionaler wie auch nationaler Ebene laufen diverse Pilotprojekte zum Thema On-Demand-Angebote/Ridepooling im öffentlichen Verkehr (z.B. Pikmi, myboxi oder Kolibri und PubliCar) wie auch zum Thema multimodaler Vertrieb und Ticketing (z.B. yumuv, ZüriMobil).
- Zudem laufen Markttests zu flexibleren Abo- und Preismodellen, beispielsweise in den Tarifverbänden Mobilis, A-Welle oder Zug. National testet die Alliance SwissPass das öV-Guthaben, mit welchem rabattiert Guthaben für den Kauf von Einzelbilletten erworben werden kann.

## 4.2. Deutschland

**Durchgängige Tickets:** In Deutschland gibt es für viele Verbindungen im Fernverkehr (ab 100 km) die Möglichkeit, den Nahverkehr im Billett dazuzukaufen bzw. je nach Tarifangebot ist das City-Ticket schon mit dabei. Dies gilt jedoch nur für ausgewählte Strecken bzw. Städte.

**Nationales Abonnement:** Mit der Bahncard 100 können öV-Kunden das gesamte Netz der Deutschen Bahn nutzen sowie mit ausgewählten Buslinien und Bahnen von weiteren Transportunternehmen reisen. City-Ticket-Gebiete sind inklusive.

**Flexible Preise:** Sparpreise haben bei der DB einen hohen Stellenwert und werden aktiv beworben. Die Preisgestaltung ist sehr dynamisch. 2018 wurde der Super Sparpreis als Reaktion auf die Konkurrenz durch Fernbusse und Billigflieger eingeführt.

**Komplexität:** Die elektronischen Verkaufskanäle der DB (Ticket-App bzw. Website) integrieren das Angebot der DB sowie vieler (aber nicht aller) Verbünde und bieten den Verkauf von Tickets an. Fernverkehrsverbindungen von FlixTrain werden zwar von der DB angezeigt, müssen jedoch über die eigenen Verkaufskanäle von FlixTrain gekauft werden.

Teilweise wird die Nachfrage nach ausgebuchten Zügen gesteuert, indem online keine Flexpreise mehr erhältlich sind.

### Fernverkehr

Der Fernverkehr wird hauptsächlich durch die Deutsche Bahn betrieben. Im Fernverkehr der Deutschen Bahn gelten drei Tarife:

- **Flexpreis:** streckenbezogener Preis mit kostenfreier Stornierung, keine Zugbindung, inkl. City-Ticket
- **Sparpreis:** limitierte Anzahl günstiger Angebote, abhängig von Buchungs- und Reisezeitpunkt (Preise steigen mit zunehmender Auslastung), mit Zugbindung, inkl. City-Ticket, Stornierung gegen Aufpreis möglich

- **Super Sparpreis:** begrenzte Anzahl sehr günstiger Angebote ohne Stornierungsmöglichkeit, ohne City-Ticket (City mobil erhältlich gegen Aufpreis), mit Zugbindung  
Für Pendler und Vielfahrer gibt es nebst den Streckenabonnements auch Mehrfahrten-Tickets (mit zeitlicher Begrenzung).

Auf einzelnen Strecken (z.B. Stuttgart–Berlin, Köln–Hamburg, München–Frankfurt) bietet FlixTrain verschiedene Verbindungen an. Die Tickets sind nur über FlixTrain selbst erhältlich und abhängig von Reise- und Buchungszeitraum (z.T. begrenzte Anzahl sehr günstiger Tickets). Tickets, welche über das Internet gekauft werden, sind grundsätzlich günstiger als über andere Vertriebswege.

### **Regionalverkehr**

Im Regionalverkehr gibt es nebst DB Regio einige andere Anbieter (u.a. Transdev, Abellio, WestfalenBahn). Über die Website bahn.de bzw. die Ticket-App DB Navigator können die Tickets der verschiedenen Anbieter gebucht werden. Die meisten der Bahnen sind Mitglied im Tarifverband der Bundeseigenen und Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (TBNE) in Deutschland und gewähren damit die durchgehende Anerkennung von Tarifangeboten.

Mit den Ländertickets der Deutschen Bahn (gültig ab 9 Uhr) können bis zu fünf Personen einen Tag lang im gesamten Nahverkehr innerhalb eines Bundeslandes reisen. Mit dem Querdurchs-Land-Ticket (gültig ab 9 Uhr) können einen Tag lang alle Regionalzüge der Deutschen Bahn und einiger anderer Transportunternehmen genutzt werden.

### **Lokalverkehr**

In den meisten deutschen Städten bzw. Regionen ist der öffentliche Verkehr als Verkehrsverbund organisiert. Im Allgemeinen gilt innerhalb des Verkehrsverbunds ein Ticket für alle Verkehrsmittel auf dem gesamten Streckennetz des Nahverkehrs (siehe Abbildung 20). Viele der Verkehrsverbünde bieten regionenspezifische Sonderangebote an.

Abbildung 20: Verkehrsverbünde in Deutschland



Grafik Deutsche Bahn.

In den meisten Städten zahlen öV-Nutzer einen fixen Preis für eine Einzelfahrt bzw. -billett. Neue Konzepte gibt es in Karlsruhe und Mannheim mit den sogenannten e-Tarifen, bei welchen die Preise in Abhängigkeit der gefahrenen Kilometer (nach Luftlinie) abgerechnet werden. Der Tarif setzt sich zusammen aus einem Grundpreis plus einer kilometerabhängigen Komponente (ADAC 2019). Ein ähnliches Konzept testet der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) mit dem kilometerabhängigen eTarif «nextTicket».

### Tarifintegration/Angebote

- Über die Ticket-App DB Navigator (z.T. auch über die Website [bahn.de](http://bahn.de)) lassen sich die Tickets von vielen der integrierten Verbünde direkt buchen und bezahlen, jedoch nicht für alle (z.B. zwischen RMV und VRN bzw. Frankfurt–Weinheim).
- Mit der BahnCard 25 bzw. 50 sind Rabatte von 25% bzw. 50% auf den Flexpreis und 25% auf den Sparpreis der Deutschen Bahn erhältlich. Die Rabattkarten werden in vielen Verkehrsverbänden anerkannt.
- Die BahnCard 100 gilt für alle Züge der Deutschen Bahn wie auch auf viele weitere Verbindungen (inkl. Nahverkehr). Zudem gilt die BahnCard 100 in allen City-Ticket-Städten.

- Für 130 Städte ist das sogenannte City-Ticket erhältlich, mit welchem der Nahverkehr im Flexpreis und Sparpreis des Fernverkehrs mit dabei ist (bei einer Reichweite von über 100 km). Oft ist das City-Ticket aber nur auf gewissen Teilen des Nahverkehrsnetzes gültig, z.B. innerhalb der Ringbahn in Berlin.
- Mit dem City-mobil-Ticket kann am Zielort das Anschluss-Ticket für den öffentlichen Nahverkehr mitgekauft werden (nur gemeinsam mit einem Bahnticket z.B. Super Sparpreis buchbar).

### Trends/Entwicklungen

- Bestrebungen für einen multimodalen Vertrieb und das Ticketing sind in Deutschland nicht national koordiniert, sondern laufen über verschiedenste Initiativen und Pilotprojekte in Deutschland (KCW 2020):
  - e-Ticket Deutschland: möglicher Standard für Check-in/Check-out oder Be-in/Be-out, ca. 450 Verkehrsunternehmen nutzen das e-Ticket Deutschland (hauptsächlich als Monats- oder Jahreskarte).
  - «MobilityInside» (Verband der Deutschen Verkehrsunternehmen VDV): Soll dem Kunden ermöglichen eine durchgängige Reise zu planen, zu buchen und ein durchgängiges Ticket über nur eine einzige App zu kaufen (inkl. Nahverkehr, Fernverkehrszüge, Bikesharing etc.).
- Neun Verkehrsgebiete in Deutschland bieten (bzw. testen im Pilotbetrieb) die Check-in/Check-out-Lösung von Fairtiq an.

## 4.3. Österreich

**Durchgängige Tickets:** Analog zur Schweiz bietet Österreich den Verkauf von durchgängigen Tickets an (Fernverkehr plus Orts- und Nahverkehr). In der neuen ÖBB-App und im Online-Ticketing sind mittlerweile alle Verkehrsverbünde integriert.

**Nationales Abonnement:** Reisende können mit der Österreichcard auf dem gesamten Netz der ÖBB fahren sowie auf ausgewählten regionalen Strecken von Privatbahnen.

**Flexible Preise:** Sparpreise, welche vom Buchungs- und Reisezeitraum abhängen, haben bei der ÖBB einen festen Bestandteil in der Preisgestaltung und werden auf den Buchungsplattformen jeweils angezeigt.

**Komplexität:** Über die ÖBB-Ticket-Website können einfach Verbindungen abgefragt und Tickets gebucht werden (Zeitkarten oder spezielle Angebote sind eingeschränkt verfügbar). Gewisse Angebote wie die Vorteilscard 66 sind nur online erhältlich.

## Fernverkehr

In Österreich betreiben hauptsächlich die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) den Fernverkehr. Bei der ÖBB gibt es zwei Ticketangebote für nationale Reisen:

- **Standard-Ticket:** nicht zuggebunden, kostenlose Rückerstattung
- **Sparschiene-Ticket:** günstige Angebote (erst ab 150 Kilometer), limitierte Anzahl, abhängig vom Buchungs- und Reisezeitraum, keine Rückerstattung, nur über Online-Verkaufskanäle, pro Erwachsenen können bis zu vier Kinder gratis mitreisen (bis 14 Jahre)

Auf der Strecke Wien–Linz–Salzburg verkehrt im Wettbewerb zu den ÖBB die WESTbahn, welche ihre eigenen Tarife setzt:

- **Standard Preis:** Ticket ohne Zugbindung
- **WESTvorteilspreis:** nur in Kombination mit einer Vorteilskarte der ÖBB, ohne Zugbindung
- **WESTsuperpreis:** limitierte Anzahl Billette in mehreren Preisstufen, mit Zugbindung

Bei der Westbahn können bis zu vier Familienkinder pro Ticket mitreisen. Für ausgewählte Strecken der WESTbahn sind Zeitkarten erhältlich (Jahreskarten sind nur online erhältlich). Mit der WESTbahn-Bank können Guthaben zur Bezahlung von Tickets gekauft werden, wobei gewisse Vorteile (Rabatte) gewährt werden.

## Regional-/Nahverkehr

Seit 1997 hat jedes Bundesland in Österreich einen eigenen Verkehrsverbund (Abbildung 21) und somit ist Österreich das einzige Land, welches flächendeckend durch Verkehrsverbände organisiert ist. Innerhalb der Verkehrsverbände gibt es einen einheitlichen Verbundtarif. Bei Fahrten, die über die Verbundgrenzen hinaus gehen, wird der Tarif der jeweiligen Transportunternehmen verrechnet. Die Tarifmodelle unterscheiden sich je nach Verbund zwischen: Streckenmodell (VOR) und Zonen-/Wabenmodell (VST, OÖVV, SVV, VVT, VVV, VVK).

Abbildung 21: Verkehrsverbände in Österreich



Grafik BMK.



### Tarifintegration/Angebote

- Mit den Vorteilcards (Classic, Family, Jugend, Senior oder 66) erhalten Reisende eine Vergünstigung von bis zu 50% auf den Ticketpreis von ÖBB und weiteren Bahnen (die Rabatthöhe ist abhängig davon, ob das Ticket über einen bedienten oder unbedienten Verkaufskanal gekauft wurde). Die neu eingeführte Vorteilscard 66 ist für alle Altersklassen erhältlich, jedoch nur über Online-Verkaufskanäle.
- Die Österreichcard ist für Fahrten mit der ÖBB in ganz Österreich sowie auf regionalen Strecken ausgewählter Privatbahnen gültig.

### Trends/Entwicklungen

- Per Ende Oktober 2021 soll in Österreich das «1-2-3-Klimaticket» eingeführt werden (analog dem Schweizer GA), welches das gesamte österreichische Linienverkehrsnetz (Stadtverkehr, Schienenverkehr und Busse) beinhaltet. Das Angebot soll in drei Varianten erhältlich sein: regional, überregional und österreichweit. Der Preis für das in ganz Österreich gültige Klimaticket sollen in etwa 1'100 EUR betragen.
- Auf freiwilliger Basis laufen Projekte für ein stärker integriertes System für den Verkauf und das Ticketing im Mobilitätssektor. Die österreichische Regierung beabsichtigt die nationale Buchungsplattform der ÖBB herauszulösen und als neutrale Organisation zu positionieren, welche den Datenaustausch zwischen den Verkehrsunternehmen übernimmt. Die nationale Buchungsplattform soll Transparenz schaffen und verschiedenste Verkehrsanbieter (Orts- und Nahverkehr, Fernverkehr etc.) integrieren. (KCW 2020).
- In Wien, Niederösterreich und im Burgenland wie auch in Linz und Vorarlberg laufen Pilotprojekte für eine e-Ticketing-Lösung auf Basis von Check-in/Check-out.

## 4.4. Frankreich

**Durchgängige Tickets:** Billette in Frankreich sind nicht durchgängig und müssen über die jeweiligen Verkaufskanäle der Transportunternehmen gekauft werden.

**Nationales Abonnement:** Das Abonnement Forfait ermöglicht unlimitierte Zugreisen innerhalb ganz Frankreich auf dem Netz der SNCF mit Ausnahme der Region Île-de-France.

**Flexible Preise:** Die SNCF setzt mit ihren Sparbilletten ein dynamisches Preissystem ein.

**Komplexität:** Das Angebot der SNCF ist sehr vielfältig und gewisse Angebote sind nur online erhältlich (z.B. TGV Ouigo). Die SNCF verkauft mehrheitlich nur ihre eigenen Angebote.

### Tarife im Fernverkehr

Der Bahnverkehr in Frankreich – Regional-, National-, wie auch Hochgeschwindigkeitszüge (TGV) – wird (fast) ausschliesslich durch die *Société nationale des chemins de fer français* (SNCF) betrieben. Die Billettpreise für eine Reise mit dem TGV wie auch mit dem Intercity sind abhängig vom Reise- (Datum und Uhrzeit) und Buchungszeitpunkt. Grundsätzlich gilt, je günstiger die Tarife, umso ungünstiger die Bedingungen (Rückerstattung, Umbuchung etc.).

- **Hochgeschwindigkeitsstrecken:** Die Hochgeschwindigkeitsverbindungen mit bis zu 320 km/h innerhalb Frankreichs werden durch die TGV-Züge angeboten. Unter TGV stehen zwei Angebote zur Verfügung:
  - **TGV inOui:** Zur Verfügung stehen drei inOui-Tarife (2. Klasse, 1. Klasse und Business), welche nebst anderen Serviceleistungen unterschiedliche Rückerstattungsbedingungen haben. Auf Tickets mit Hin- und Rückfahrt gibt es einen Preisnachlass.
  - **TGV Ouigo:** Low-Cost-Hochgeschwindigkeitsangebot mit preisgünstigen Tickets, welche nur online oder via mobile App gekauft werden können (kein Verkauf an Automaten oder Schaltern, mindestens 4 Stunden vor Fahrt).
    - Es gibt keine 1. Klasse (Einheitsklasse)
    - Kinder unter 12 Jahren zahlen fix 5 oder 8 Euro.
    - Ein Gepäckstück und ein Handgepäck pro Ticket sind erlaubt
    - Unter Ouibus werden ebenfalls günstige Fernbusangebote betrieben.
- **Intercity-Züge:** Für die Intercity-Züge sind ebenfalls drei Tarife erhältlich: 2. Klasse, 1. Klasse und Business Première (Umtausch- und Rückerstattung bis 30 Min. vor Fahrt, Zugang zur Business Lounge am Bahnhof). Mit dem Angebot *Intercités 100% eco* (drei Strecken zu 35 EUR) und *Intercités happy hour* (50% auf 2. Klasse-Tickets, fixes Kontingent) sind zwei Sparpreistarife erhältlich.

Für Fernverkehrsstrecken – TGV und Intercity – gibt es Streckenabonnemente (Abonnement Forfait), bei welchen nur noch die Sitzplatzreservierung bezahlt werden muss. Mit der Rabattkarte Abonnement Liberté sind Preisnachlässe in der Höhe von 45% bis 60% erhältlich (gültig für TGV inOui und Intercités, teilweise nur für Business Première-Tarif). Jugendliche bis 27 Jahren können mit TGVmax für nur 79 EUR pro Monat alle TGV inOui und Intercité-Verbindungen ausserhalb der Hauptverkehrszeiten nutzen.

### Regionalverkehr

Der Regionalverkehr auf der Schiene zwischen kleineren Städten und Gemeinden wird durch die *Transport Express Régional (TER)* bereitgestellt (gehört ebenfalls zur SNCF). Der Regionalverkehr ist unterteilt in elf Regionen (exkl. Île-de-France) und TER bietet regionenspezifische

Tickets und Abos wie auch günstige Sonderangebote an. TER-Tickets sind einen Tag lang gültig und nicht zuggebunden. Die Mitnahme von Fahrrädern ist kostenlos.

Im ländlichen Raum und auf Überlandstrecken sind die französischen Regionen und Départements für die Transporte zuständig und bieten Busverbindungen an. Diese sind regional organisiert, voneinander unabhängig und über eigene Websites zugänglich.

### **Lokalverkehr**

Im Grossraum Paris *Île de France* wird der öffentliche Verkehr durch RATP, teilweise in Verbindung mit SNCF (Transilien), betrieben. Mit den jeweiligen Angeboten (Ticket t+, Navigo, Mobilis, Imagine R etc.) sind grundsätzlich alle Verkehrsmittel innerhalb dieses Perimeters frei zugänglich. Die anderen grösseren französischen Städte sind als Verbund organisiert (z.B. Marseille, Lyon, Bordeaux).

### **Tarifintegration/Angebote**

- Rabattkarten (*carte avantage*) gibt es für Erwachsene, Jugendliche, Seniorinnen/Senioren, Familien und fürs Wochenende. Die Angebote sind gültig für Reisen mit TGV, Intercitys und TER.
- Mon Forfait/Forfait: Das Abonnement Forfait als umfassenden Pauschalfahrausweis gibt es für Bahnreisen in ganz Frankreich (ausgenommen davon Île-de-France).

### **Trends/Entwicklungen**

- Mit dem nationalen Gesetz «Loi d’Orientation des Mobilités (LOM)» öffnet Frankreich unter anderem den Zugang zu Echtzeit-Mobilitätsdaten und möchte dadurch den Vertrieb für alle ermöglichen. Dadurch sollen multimodale und digitale Verkaufs- und Reservationssysteme ermöglicht werden. Gefordert werden Informationssysteme, welche alle Verkehrsträger und deren Kombination in intermodalen Transportketten integrieren (KCW 2020).
- SNCF-Assistant: Die SNCF-Assistant-App ist die erste nationale Plattform, welche verschiedene Verkehrsmittel gemäss Mobility-as-a-Service (MaaS) integriert. Die App integriert den öffentlichen Nahverkehr (bisher Nahverkehr Île-de-France, weitere Städte in Planung) sowie Sharing-Dienstleistungen oder Taxis in mehreren Städten.

## 4.5. Italien

**Durchgängige Tickets:** In Italien müssen Tickets für Reisen im Fern-, Regional- und Ort-/Nahverkehr separat gelöst werden. Es ist nicht möglich, durchgängige Tickets (analog DV Schweiz) zu kaufen.

**Nationales Abonnement:** Auf nationaler Ebene gibt es kein Pauschalangebot.

**Flexible Preise:** Auf Fernverkehrsstrecken sind bis zwei Tage vor der Reise Spartickets erhältlich und die Preise sind abhängig von Reise- und Buchungszeitpunkt.

**Komplexität:** Die Website von Trenitalia zeigt nicht alle öV-Verbindungen auf (z.B. Nahverkehrsverbindungen müssen über alternative Plattformen der jeweiligen Transportunternehmen/Verkehrsverbände abgefragt werden).

### Tarife im Fernverkehr

- **Hochgeschwindigkeitsstrecken:** Auf nationaler Ebene Italiens ist der Fernverkehr geprägt durch die Hochgeschwindigkeitsstrecken (bis zu 400 km/h), welche durch die beiden Betreiber Trenitalia (La Freccie) und Italo (Italo) bedient werden.
  - Die staatliche **Trenitalia** ist Hauptbetreiberin von Zugverbindungen in Italien. Bei der Trenitalia stehen drei verschiedene Tarife zur Verfügung: Base-, Economy- und Super Economy-Tarif. Die Sparangebote – Super Economy und Economy – sind zugsgebunden, enthalten eine Sitzplatzreservierung und sind begrenzt im Angebot. Die Preise unterscheiden sich nach Buchungs- und Reisezeitraum und nach Erstattungs-/Umtauschoption. Der Base-Tarif bietet maximale Flexibilität. Für die Züge ist eine Sitzplatzreservierung notwendig.
  - **Italo** ist eine private Zugsbetreiberin und bietet einzelne Hochgeschwindigkeitsverbindungen an, in Konkurrenz zu Trenitalia. Auf Italo-Zügen werden drei Tarife angeboten: Low Cost, Economy und Flex, welche je nach Klasse, Reisedatum und Anzahl verfügbarer Plätze variieren.
- **Intercitystrecken:** Für Intercityzüge gelten ebenfalls die gleichen Tarife wie für die Hochgeschwindigkeitsverbindungen von Trenitalia (Base, Economy und Super Economy).

### Regionalverkehr

Die Regionalzüge werden überwiegend durch die Trenitalia betrieben. Auf Regionalverbindungen gilt der Ordinaria-Tarif (gilt nicht für Hochgeschwindigkeits- oder Intercityverbindungen). In einzelnen Regionen wie z.B. Neapel gibt es noch andere regionale Eisenbahnbetreiber. Tickets für Regionalzüge benötigen keine Sitzplatzreservierung, sind nicht zugsgebunden und variieren auch nicht in Abhängigkeit des Reise- und Buchungszeitraum.

### Lokalverkehr

In den letzten Jahren hat die Verbreitung von Verbänden zugenommen und grössere Städte bzw. Regionen verfügen über einen Verbund (z.B. Mailand, Rom, Südtirol, Neapel).

### Angebote/Tarifintegration

- In Italien sind vielfältige Angebote erhältlich für z.B. Familien (Kinder gratis oder reduzierter Familientarif), Wochenendtarife, Gruppentarife oder für einen bestimmten Reisezeitpunkt.
- Ermässigungskarten gibt es für Jugendliche und Seniorinnen/Senioren (Carta Verde, Carta Argento).
- In Italien gibt es keinen pauschalen Fahrausweis, welcher landesweit für das gesamte Netz gültig ist.

## 4.6. Niederlande

**Durchgängige Tickets:** Mit dem OV-Chipkaart-Zahlungssystem wird die gesamte Route durchgängig verrechnet. Die OV Chipkaart ist im gesamten öffentlichen Verkehr in den Niederlanden gültig.

**Nationales Abonnement:** Das Abonnement OV Vrij ermöglicht unlimitierte Reisen mit allen öffentlichen Verkehrsmitteln innerhalb der ganzen Niederlande.

**Flexible Preise:** Es sind keine Spartickets erhältlich. Dafür gibt es aber verschiedenste attraktive Angebote in Form von Abonnements, welche zwischen Stosszeiten und Randzeiten unterscheiden.

**Komplexität:** Mit der 9292-App können einfach Verbindungen abgefragt werden. Für den Ticketverkauf wird man auf die Website der OV-Chipkaart weitergeleitet.

Das Zahlungssystem für den öffentlichen Verkehr ist national über die OV-Chipkaart geregelt, welche auf einem Check-in/Check-out System basiert. Die Karte muss vor dem Gebrauch mit einem Guthaben oder einem Reiseprodukt (bspw. ein Jahresabonnement) aufgeladen werden. Die OV-Chipkaart verbindet die Tarife und Zahlungswege der verschiedenen Transportunternehmen bzw. Fernverkehr und Regional-/Nahverkehr und vereinfacht damit das Reisen (fast) durch die ganzen Niederlande. Mit der OV-Chipkaart wird der Preis nach gefahrenen Kilometern berechnet. Dabei gibt es keinen festen, nationalen Tarif pro Kilometer. Das heisst, der Tarif kann von Region zu Region variieren. Beim Einchecken wird der OV-Chipkaart ein Pfand verrechnet, das beim Auschecken mit dem tatsächlichen Fahrpreis verrechnet wird. Falls die Fahrt weniger gekostet hat als der Einstiegtarif, wird der Betrag zurückerstattet. Bei Verbindungen,

welche nach einem festen Kilometertarif abgerechnet werden, wird ein Basistarif verrechnet. Die OV-Chipkaart ermöglicht es, persönliche Reiseprodukte wie Rabattkarten auf die Karte zu laden.

### Fernverkehr

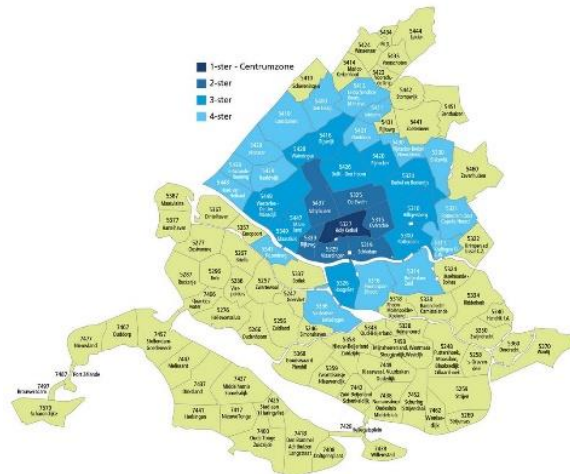
- In den Niederlanden betreiben hauptsächlich die Niederländische Eisenbahnen AG (NS) den Fernverkehr. Die Tickets sind nur als Standardtickets erhältlich und es können keine Spartickets gelöst werden. Mit einem NS Flex Abonnement erhält man jedoch verschiedene Rabattmöglichkeiten und es kann auf Rechnung (ohne Chipkaart-Guthaben) gereist werden. Die Abonnemente können monatlich geändert oder pausiert werden. Es sind folgende NS Flex Zugabonnemente erhältlich:
  - **Weekend Voordeel:** 40% Rabatt am Wochenende, 40% Rabatt auf Feiertage, 40% Rabatt ausserhalb der Hauptverkehrszeit (HVZ) für 3 Mitreisende
  - **Dal Voordeel:** 40% Rabatt ausserhalb der HVZ, 40% Rabatt an Wochenenden und Feiertagen, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende
  - **Altijd Voordeel:** 20% Rabatt während der HVZ, 40% ausserhalb der HVZ, 40% an den Wochenenden und den Feiertagen, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende
  - **Weekend Vrij:** Unbegrenzte Fahrt am Wochenende und an Feiertagen, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende
  - **Dal Vrij:** Unbegrenztes Reisen ausserhalb der HVZ, am Wochenende und an Feiertagen, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende
  - **Altijd Vrij:** Unbegrenzte Fahrt zu jeder Zeit und an jedem Tag, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende
  - **Traject Vrij:** Unbegrenzte Fahrten auf einer festen Strecke, 40% Rabatt in den NVZ auf anderen Strecken, 40% Rabatt an Wochenenden und Feiertagen auf anderen Strecken, 40% Rabatt ausserhalb der HVZ für 3 Mitreisende

### Regionalverkehr

Es gibt verschiedene Rabatt- und Abonnementmöglichkeiten für den Regionalverkehr in den Niederlanden. Für bestimmte Teile der Niederlande (bspw. Nordholland, Rotterdam/Den Haag, Groningen und Drenthe) gibt es das regionale Stern-Abonnement (siehe Abbildung 22). Die Preise des Abonnements hängen von der Anzahl gelöster Sterne (Zonen) ab. Die Mittelzone kann selbst bestimmt werden. Der Tarif ist für alle Busse, Strassenbahnen und U-Bahnen der jeweiligen Regionalverkehrsunternehmen gültig, gilt aber nicht für Nachtlinien und Nachbarschaftsbusse.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Ergänzendes Angebot zum regulären Bus- und Bahnangebot auf kommunaler Ebene.

Abbildung 22: Regionales Sternabonnement der Region Nordholland



Grafik OVshop.

Neben dem regionalen Sternabonnement kann auch ein Abonnement für die OV-Chipkaart gelöst werden, mit welchem innerhalb eines festen Reisegebiets frei oder mit einem Rabatt gereist werden kann. Diese regionenspezifischen Abonnemente sind bei den regionalen öV-Unternehmen erhältlich.

Für den nationalen Regionalverkehr kann ein monatliches oder jährliches Netzwerkabonnement oder ein Rabattabonnement gelöst werden. Damit können sämtliche Strassenbahnen, U-Bahnen und Busse innerhalb der Niederlande frei oder mit einem 20% Rabatt genutzt werden. Die NS-Züge können mit diesen Abonnements nicht genutzt werden.

### Nahverkehr

In den niederländischen Städten werden mit der OV-Chipkaart die Ticketpreise in Abhängigkeit von der Anzahl gefahrenen Personenkilometer ermittelt. Dabei setzt sich der Preis aus einem Basistarif (0.99 Euro) und einem zusätzlichen streckenabhängigen Kilometertarif zusammen. Der Kilometertarif kann sich zwischen den Städten unterscheiden. In Rotterdam beträgt der Kilometertarif 0.151 EUR, während in Amsterdam ein Kilometertarif von 0.17 EUR verrechnet wird.

### Angebote/Tarifintegration

- Über die Website und App «9292» können alle Fahrten mit dem Zug, dem Bus, der Metro, der Strassenbahn oder der Fähre geplant werden. Dabei können mit der App die Tickets der gesamten Route gelöst werden und Informationen über Echtzeitdaten bezogen werden.

- Mit dem NS Flex kann mit allen öffentlichen Verkehrsmitteln (sogar Fahrrädern) auf Rechnung gereist werden. Dafür muss kein Guthaben auf der OV-Chipkaart vorhanden sein, die Fahrkosten können monatlich per Lastschrift bezahlt werden.

### Trends/Entwicklungen

- In den Niederlanden gibt es ein nationales Programm für die Förderung von «Mobility as a Service» (MaaS). Das Programm besteht aus sieben MaaS-Pilotprojekten. Die Projekte werden von unterschiedlichen Regionen durchgeführt und sind grösstenteils durch die Regierung finanziert. An die Projekte besteht der Anspruch, dass sie schnell auf nationale Ebene skaliert werden können. Durch das Programm sollen öffentlich-private Partnerschaften und der Datenaustausch und -standard gefördert werden.
- Der öffentliche Sektor entwickelt selbst keine MaaS-Angebote, aber erleichtert und fördert die Zusammenarbeit für private Akteure. Die Entwicklung von MaaS-Apps durch private Akteure im Rahmen der Pilotprojekte werden durch den öffentlichen Sektor bezahlt. Ein Rahmenvertrag legt die regulatorischen Bedingungen (bspw. Datenaustausch) fest.

## 4.7. Vereinigtes Königreich

**Durchgängige Tickets:** In Grossbritannien gibt es keine durchgängigen Billette.

**Nationales Abonnement:** Auf nationaler Ebene gibt es kein Pauschalangebot.

**Flexible Preise:** Dynamische Preise spielen im Preissystem des öffentlichen Verkehrs – Fern- und Regionalverkehr wie auch Nahverkehr – eine grosse Rolle.

**Komplexität:** Die britische Bahnlandschaft ist stark geprägt durch die Liberalisierung in den 1990er Jahren. Heute sind ca. 26 zumeist private Bahnbetreiber tätig, welche einzelne Verbindungen im ganzen Land anbieten. Verbindungen von der Stadt aufs Land werden nicht über NationalRail angezeigt, sondern müssen separat (z.B. Trainline) nachgeschaut werden. Es gibt eine grosse Vielfalt an Angeboten je nach Anbieter und Region. Der Ticketkauf ist nur über die jeweiligen Transportunternehmen möglich.

### Fernverkehr

Die meisten Eisenbahnbetreiber sind der National Rail angeschlossen und verwenden ein einheitliches Tarifsystem. Die Tickets sind meist bei allen Betreibern gültig, welche die ausgewählte Strecke anbieten. Es gibt jedoch Ausnahmen davon, wie z.B. die Strecke London–Flughafen London-Gatwick, auf welcher drei Betreiber die Strecke bedienen und die Tickets nur für die eigenen Verbindungen gültig sind. Die Planung einer Reise kann über die Website der



National Rail Enquiries vorgenommen werden. Der Ticketkauf ist jedoch nur über die Websites der jeweiligen Anbieter möglich.

Im Allgemeinen gilt, dass je früher das Ticket gekauft wird und je niedriger die Nachfrage, desto besser bzw. günstiger sind die Preise. Folgende Ticketkategorien sind erhältlich:

- **Advance:** abhängig von Buchungs- und Reisezeitraum (Datum und Uhrzeit), limitierte Anzahl und abhängig von der Verfügbarkeit, ca. ab 6 Wochen bis 10 Minuten vor Reisebeginn erhältlich
- **Off-Peak:** abhängig von Reisezeitraum (gültig ausserhalb der Stosszeiten), Kauf jederzeit möglich
- **Anytime:** keine Einschränkungen, Kauf jederzeit möglich

Für eine unlimitierte Anzahl Reisen zwischen zwei Stationen gibt es Season Tickets. Das Flexi-Season-Ticket ermöglicht 8 Reisetage innerhalb eines festgelegten Zeitraums von 28 Tagen (zwischen zwei Stationen zu jeder Zeit).

### Nahverkehr

Grosse urbane Zentren wie z.B. West Midlands und Greater Manchester verfügen über regionale Netzkarten, die in allen öffentlichen Verkehrsmitteln gültig sind.

In London ist der öV durch die Transportbehörde TfL koordiniert. Die einzelnen Transportunternehmen verfügen meist über ein eigenes Tarifsysteem, z.B. verwenden London Underground, London-Buses und Tramlink einen tageszeit- und verkehrsmittelabhängigen Relationentarif. Zusätzlich dazu gibt es ein Tarifzonensystem, innerhalb welchem Travelcards gültig sind. Nutzer des öV müssen sich damit jedoch nicht auseinandersetzen, da in London eine elektronische Fahrkarte – Oyster Card – verwendet wird:

- Pay as you go (Oyster card): Einzelne oder mehrere Fahrten können mit der (PrePaid-)Oyster-Card bezahlt werden, es gibt eine tägliche Höchstgrenze (Cap), auch kontaktlose Zahlkarten wie z.B. Mastercard oder VISA können zur Bezahlung genutzt werden.
- Travelcards: unlimitierte Anzahl Fahrten innerhalb der Grossregion London, verfügbar für einen Tag oder als Abonnement, als «Anytime» oder «Off-Peak» Variante.

### Tarifintegration/Angebote

- Rovers and Rangers: Mit den Rovers and Rangers-Angeboten ist eine grosse Anzahl an Angeboten erhältlich, die unlimitiertes Reisen innerhalb eines festgelegten Gebiets und Zeitraums ermöglichen, teilweise inklusive Bus und Fähre (z.T. gibt es zeitliche Restriktionen).
- Railcards: Erhältlich sind nationale wie auch regionale Railcards mit diversen Vergünstigungen für Jugendliche, Seniorinnen/Senioren, Gruppen, Familien oder Veteranen.

- Mit dem PLUSBUS-Angebot kann der Bus-Pass zum Zugticket dazu gekauft werden und damit das Busangebot am Start- und Zielort der Reise genutzt werden, erhältlich in knapp 300 Städten.

#### **Trends/Entwicklungen**

- Aufgrund der teilweise schwierigen Bedingungen der letzten Jahre, welche sich u.a. durch sinkende Qualität und steigende Preise bemerkbar gemacht haben, soll das Eisenbahnsystem 2023 erneut reformiert und die Great British Railways (GBR) eingeführt werden, welche als Dachgesellschaft für die privaten Anbieter operiert. Damit sollen die Billettpreise teilweise durch die GBR festgelegt werden, welche auch einen zentralen Billettverkauf anbieten wird (NZZ 2021).

## 5. Schlussbetrachtung

### Durchschnittliches Preisniveau in der Schweiz im internationalen Vergleich

Im Vergleich mit sechs anderen europäischen Ländern liegen die öV-Preise der Schweiz insgesamt im Mittelfeld:

- Die öV-Preise für **Fahrten innerhalb einer Stadt** sind in der Schweiz vergleichsweise günstig. Nur Seniorinnen und Senioren bezahlen einen eher hohen Preis, da es in der Schweiz nur teilweise spezifische Seniorentarife gibt. Für regelmässig Reisende innerhalb der Städte sind Jahresabonnemente das attraktivste Angebot. Im Ausland immer weiter verbreitet sind Angebote, welche auf die Nebenverkehrszeiten beschränkt, dafür aber zu einem günstigeren Preis erhältlich sind.
- Ebenfalls vergleichsweise günstig sind **Fahrten zwischen zwei Städten**, für die sich in der Schweiz bei täglich Reisenden ein Generalabonnement lohnt. Insbesondere für Jugendliche ist das Angebot sehr günstig. Auch bei wöchentlichen Fahrten zwischen zwei Städten steht die Schweiz im internationalen Vergleich gut da.
- Für regelmässige (tägliche) **Fahrten innerhalb eines Metropolitanraums** liegt die Schweiz preislich im Mittelfeld, d.h. bezüglich der Abonnementpreise ist die Schweiz vergleichbar mit anderen Ländern. Wer aber nur einmal pro Woche unterwegs ist und sich ein Einzelbillett in Kombination mit dem Halbtax kauft, bezahlt einen verhältnismässig hohen Preis in der Schweiz (dies trifft wiederum insbesondere auf Seniorinnen und Senioren zu).
- Fahrten in der Schweiz von **der Stadt aufs Land** liegen preislich im Mittelfeld. Erwachsene reisen sogar eher günstig.
- Über alle Mobilitätssituationen hinweg fährt man in Österreich mit dem öV vergleichsweise günstig. Relativ teuer sind die öV-Preise dagegen in Grossbritannien.

### Trendwende bei der Preisentwicklung im öffentlichen Verkehr

Bis ungefähr im Jahr 2018 sind die öV-Preise gemäss Transportpreisindex in allen Ländern kontinuierlich gestiegen. Seit 2018 zeigt sich in der Schweiz wie auch in Frankreich und Deutschland eine (momentane) Trendwende mit einer abnehmenden Preisentwicklung im öffentlichen Verkehr.

Die Preisrecherchen bestätigen diese Entwicklung dahingehend, dass sich seit 2018 die öV-Preise für Einzelbillette und Abonnemente in der Schweiz nur punktuell erhöht haben. Seit 2016 haben die Transportunternehmen von einer generellen Preiserhöhung abgesehen. Mit der zunehmenden Verbreitung von Sparangeboten sind die Preise seit 2016 spürbar gesunken.

### **Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis in der Schweiz**

Der Vergleich der Angebotsqualität mit Hilfe der vier Qualitätsindikatoren zeigt, dass sich der Schweizer öV durch eine hervorragende Qualität auszeichnet. Einen Spitzenplatz belegt die Schweiz bei der Pünktlichkeit, der Angebotsdichte wie auch bei der Netzdichte. Bei der Geschwindigkeit belegt die Schweiz hingegen den letzten Platz. Das schweizerische Schienennetz ist, aufgrund der topografischen Gegebenheiten und weil das Schienennetzes sehr engmaschig ist, auf Höchstgeschwindigkeiten von 160 bis 200 km/h ausgelegt (SBB 2021).

Mit dieser hohen Qualität ist das Preis-Leistungs-Verhältnis in der Schweiz, dank durchschnittlichen Preisen, ausserordentlich gut.

### **Steigende Angebotsvielfalt und zunehmende Preisspanne**

Grundsätzlich zeigt sich in allen Ländern, dass nicht nur die Angebotsvielfalt, sondern auch die Preisvielfalt stetig zunimmt. Die Preise für ein Billett sind oft – insbesondere aber im Fernverkehr – abhängig vom Reise- und Buchungszeitpunkt sowie weiteren Komfortmerkmalen. Damit müssen Reisende zwar vermehrt Einschränkungen in Kauf nehmen, indem sie sich z.B. auf einen bestimmten Zug festlegen, erhalten dafür aber signifikante Preisnachlässe. Darüber hinaus ist die Nachfrage oft ein relevanter Faktor für die Preisbestimmung: So werden Sparangebote nur in einem bestimmten Kontingent herausgegeben bzw. der Preis für ein Billett steigt mit der Nachfrage. Obwohl in der Schweiz die Sparangebote insgesamt zunehmen, sind flexible Billette ohne Zugbindung weiterhin der Standard. In den Vergleichsländern sind Angebote mit einer zeitlichen Einschränkung auch in Städten und damit im Nahverkehr verbreitet (Einzelbillette oder Abonnemente). Dies gilt insbesondere für London. In Zürich ist mit dem 9-Uhr Pass ein ähnliches Angebot erhältlich.

In den letzten Jahren hat die Angebotsvielfalt insgesamt eher zugenommen. In der Schweiz wurde das Angebot z.B. durch das Halbtax für Jugendliche, Modul-Abos oder Ausflug-Abos weiter ausgebaut. Mit der Einführung des Halbtax für Jugendliche konnte im Vergleich zur Vergangenheit eine stärkere Differenzierung zwischen den Segmenten erreicht werden, von welcher Jugendliche profitiert haben. Trotz der zwei Tarifsysteme des Schweizer öV – Nationaler Direkter Verkehr und Zonentarif der Verbände – ist das Preissystem vergleichsweise gut verständlich. In Ländern wie Grossbritannien oder Frankreich sind aufgrund der hohen Preisvariabilität und Angebotsvielfalt gute öV-Kenntnisse erforderlich, dafür werden Reisenden mit hoher Flexibilität sehr attraktive Preise ermöglicht.

Mit dem GA gibt es in der Schweiz noch immer ein sehr günstiges Pauschalangebot für den gesamten öV, welches bisher in keinem anderen Land zu einem vergleichbaren Preis und mit vergleichbarem Gültigkeitsbereich erhältlich ist.

### **Zugänglichkeit**

Ein grosser Vorteil des Schweizer öV liegt darin, dass durchgängige Tickets – für den Fernverkehr sowie für den Regional- und Ortsverkehr – erhältlich sind. Ausser in der Schweiz, ist dies nur in Österreich und den Niederlanden der Fall. In allen anderen Ländern müssen die Billette meist über separate Verkaufskanäle gekauft werden.

Ein weiterer Trend zeigt sich darin, dass gewisse Angebote nur über Online-Kanäle verfügbar (z.B. Sparbillette und -tageskarten, Vorteilskarte 66 der ÖBB) oder zumindest online günstiger erhältlich sind. Neuerdings werden in der Schweiz die erhältlichen Sparbillette und -tageskarten (für die gesamte Reise) – und damit der günstigste Tarif – online direkt angezeigt. Die webbasierten Verkaufskanäle erleichtern es den Kundinnen und Kunden zunehmend das richtige Billett zu kaufen, indem nur noch Start- und Zielort eingegeben werden müssen und das passende Billett automatisch angezeigt wird.

Mit dem Automatischen Ticketing entfällt der Billettkauf vollständig, man kann einfach einchecken, einsteigen und fahren – der Billettpreis wird erst nachträglich verrechnet.

## Annex

### A1. Methodische Zusatzinformationen

#### Billettpreise – Untersuchte Mobilitätssituationen

Die eigenen Preiserhebungen orientieren sich an vier verschiedenen Reisetypen. Zudem wird das Kundensegment (Erwachsene, Seniorinnen/Senioren, Jugendliche) und die Häufigkeit der Reise (täglich, wöchentlich, zweimal monatlich) variiert, wobei nur relevante Kombinationen berücksichtigt werden. Daraus resultieren insgesamt 14 verschiedene Mobilitätssituationen, welche in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind.

Tabelle 5: Die verschiedenen betrachteten Mobilitätssituationen

Fahrten...	4 Reisetypen			
	...innerhalb einer Stadt	...innerhalb eines Metropolitanraums	...zwischen zwei Städten	...von der Stadt aufs Land
<b>3 Kundensegmente</b>				
Erwachsene	•	• •	• •	• •
Seniorinnen/Senioren	•	• •	•	• •
Jugendliche (16-25 J.)	•	• •	•	•
<b>3 Reisehäufigkeiten</b>				
Täglich <sup>11</sup>	• • •	• •	• •	
Wöchentlich		• • •	•	
Zweimal monatlich				• • •

Tabelle INFRAS.

<sup>11</sup> Für die die Berechnung der Fahrpreise pro Arbeitstag gehen wir von 220 Arbeitstagen pro Jahr aus (Anzahl Arbeitstage pro Jahr abzüglich Ferien und Feiertage).

## Kaufkraftbereinigung – Rechnungsbeispiele und methodische Details

### Beispiel: Kaufkraftbereinigte Fahrpreise

Der PPP-Index ist folgendermassen (und analog für jedes Land mit entsprechender Währung) definiert:

$$PPP_{CH} = \frac{CHF}{USD}$$

Um einen Fahrpreis in Deutschland mit einem Schweizer Preis vergleichen zu können, werden die Indizes umgeformt, gleichgesetzt und nach dem CHF-Wert aufgelöst:

$$CHF = \frac{EUR}{PPP_D} \cdot PPP_{CH}$$

Folgende Werte können nun eingesetzt werden:

- PPP-Index Schweiz: 1.33 CHF/USD
- PPP-Index Deutschland: 0.75 EUR/USD

$$\frac{1 \text{ EUR}}{0.75 \frac{\text{EUR}}{\text{USD}}} \cdot 1.33 \frac{\text{CHF}}{\text{USD}} = 1.79 \text{ CHF}$$

Wer in der Schweiz einen Fahrpreis von 1.79 CHF zahlt, gibt also anteilmässig gleich viel seines Gesamtkonsums für den öffentlichen Verkehr aus wie ein Fahrgast, welcher in Deutschland 1 EUR für sein Ticket zahlt.

Die PPP-Daten der vergangenen Jahre werden regelmässig aufdatiert. Dadurch unterscheiden sich die verwendeten PPI-Indizes der vergangenen und der aktuellen Studie in nicht zu vernachlässigender Weise. In der folgenden Tabelle werden deshalb sowohl die aktuell relevanten sowie die in der Vergangenheit verwendeten Zahlen des PPP-Index der Jahre 2012, 2015, 2016 und 2021 dargestellt.

Tabelle 6: Vergleich der OECD Kaufkraftparitäten des Konsums 2012, 2015, 2016 und 2020

PPP-Index	Schweiz	Deutschland	Österreich	Italien	Frankreich	Niederlande	Grossbritannien
<b>2012</b>							
<i>verwendet</i>	1.49	0.78	0.84	0.78	0.84	0.86	0.74
<i>aktuell</i>	1.49	0.78	0.84	0.78	0.84	0.86	0.74
<b>2015</b>							
<i>verwendet</i>	1.40	0.78	0.83	0.79	0.82	0.86	0.77
<i>aktuell</i>	1.39	0.78	0.84	0.78	0.81	0.85	0.76
<b>2016</b>							
<i>verwendet</i>	1.39	0.78	0.84	0.77	0.81	0.86	0.76
<i>aktuell</i>	1.36	0.78	0.84	0.78	0.81	0.85	0.76
<b>2020</b>	1.33	0.75	0.82	0.70	0.75	0.82	0.76

verwendet = verwendete Werte für die jeweiligen Jahre in der vorhergehenden Studie.

aktuell = in der vorliegenden Studie verwendete Werte für Umrechnungen der Preise.

Tabelle INFRAS. Quelle: OECD 2021 in Zusammenarbeit mit EUROSTAT und BFS.

Diese Veränderungen haben keinen Einfluss auf die Bereinigung der aktuellen Preise. Für die Betrachtung der Preisentwicklung im Kapitel 3.2.1 wurden die Preise im Jahr 2013, 2016 und 2018 mit den aktuell gültigen Indizes nachkorrigiert, weshalb sich die absoluten Zahlen leicht von jenen in den Vorgängerstudien unterscheiden.

### Billettpreise – verglichene Billette für die verschiedenen Reisetypen

Je nach Reisetyp weisen andere Billettarten den günstigsten Preis auf. Zusätzlich zu den konsolidierten Angaben in Kapitel 3.1.1 weisen die folgenden Tabellen im Detail die den einzelnen Mobilitätssituationen zugrundeliegende Billettart aus.

Tabelle 7: Verglichene Billette für Reisen innerhalb einer Stadt

	J-Abo Zonenarbit	S-Abo	Semester-ticket	EB	EB & Ra-battkarte	Ergänzungen
<b>Täglich</b>						
<b>CH</b>	E, S, J					
<b>DE</b>	E, S		J			65 Plus Monatskarte für Seniorinnen/Senioren in Frankfurt
<b>AT</b>	E, S		J			
<b>FR</b>	E, S, J				S	in Marseille 50% Reduktion auf EB für Seniorinnen/Senioren
<b>IT</b>	E, S, J					
<b>NL</b>	E, S, J					
<b>UK</b>	E, S, J		J			Semesterticket in Birmingham

Günstigste Ticketart pro Zielsegment und Häufigkeit (E: Erwachsene, S: Seniorinnen/Senioren, J: Jugendliche),

Tabelle INFRAS.



Tabelle 8: Vergleichene Billette für Reisen innerhalb eines Metropolitanraums

	J-Abo Zo- nentarif	S-Abo	Semester- ticket	EB	EB & Ra- battkarte	Ergänzungen
<b>Täglich</b>						
CH	E, J					
DE	E		J			
AT	E, J		J			in Wien Semesterkarte
FR	E, J					
IT	E, J					
NL		E	J			in Amsterdam Streckenabon- nement
UK		E,J				in London Streckenabonne- ment bis nach Watford Junc.
<b>Wöchentlich</b>						
CH					E, S, J	Halbtax
DE			J	E, S	E, S	in Frankfurt mit BahnCard25
AT	E, S		J		E, S, J	in Wien EB mit Vorteilskarte, in Innsbruck mit Jahresabon- nement bzw. Semesterkarte
FR	J			E, S	E, S, J	in Marseille mit ZOU Karte, in Paris 10er Ticket
IT	E, S, J			E, S, J		in Rom Jahresabonnement, in Mailand Einzeltickets
NL			J	E,S		
UK	S			E, J		60+/Older Person Pass

Günstigste Ticketart pro Zielsegment und Häufigkeit (E: Erwachsene, S: Seniorinnen/Senioren, J: Jugendliche).

Tabelle INFRAS.

Tabelle 9: Vergleichene Billette für Reisen zwischen zwei Städten

	Pauschal- fahrausweis	Streckena- bonnement	EB	EB mit Rabattkarte	Ergänzungen
<b>Täglich</b>					
CH	E, J				GA
DE		E, J			
AT	E, J				Österreichcard
FR		E, J			
IT		E, J			
NL	E, J				Altijd Vrij
UK		E, J			
<b>Wöchentlich</b>					
CH				E	Halbtax
DE				E	BahnCard 50
AT				E	Vorteilskarte 66
FR				E	Abonnement Liberté
IT		E			
NL				E	Altijd Voordeel
UK			E		Advanced und Anytime

Günstigste Ticketart pro Zielsegment und Häufigkeit (E: Erwachsene, J: Jugendliche).

Tabelle INFRAS.

Tabelle 10: Vergleichene Billette für Reisen von der Stadt aufs Land

	EB	EB mit Rabattkarte	Tageskarte	Speziala- bonnement	Ergänzungen
<b>2x im Monat</b>					
CH			E, S, J		Spartageskarte mit Halbtax
DE		E, S, J			BahnCard 50
AT		E, S, J			Vorteilskarte 66 (Sen.) & Jugend
FR	E	S, J			Carte Senior+, Carte Jeune
IT	E	S, J			Silvercard, Greencard, Erwachsene mit Südtiroler Ticket
NL				E, S, J	Weekend Vrij
UK		E, S, J			Advanced, Off-Peak, Railcard

Günstigste Ticketart pro Zielsegment und Häufigkeit (E: Erwachsene, S: Seniorinnen/Senioren, J: Jugendliche).

Tabelle INFRAS.

### Reisen von der Stadt aufs Land – Referenzstrecken

In der folgenden Darstellung werden die betrachteten Referenzstrecken aufgezeigt. Für alle Reisen wird ein Teil der Strecke mit dem Zug und ein weiterer mit dem Bus zurückgelegt.

Abbildung 23: Strecken der Reisen von der Stadt aufs Land



Ausgewählte Strecken für Reisen von der Stadt aufs Land.

Grafik und Quelle: Google Maps.

### Qualität der Angebote – Qualitätspunkte

Um die Qualität der Angebote in den verschiedenen Ländern zu bestimmen, werden die je Indikator ausgewiesenen Zahlenwerte normiert: Der höchste Wert erhält die Maximalpunktzahl (4 Punkte), der tiefste Wert die Minimalpunktzahl (0 Punkte). Alle Werte dazwischen werden entsprechend der Bandbreite von Minimal- und Maximalwert normiert. Für die verschiedenen Länder resultierten die folgenden Qualitätspunkte.

**Tabelle 11: Qualität der Angebote – erreichte Anzahl Qualitätspunkte**

Indikator	AT	DE	FR	UK	IT	NL	CH
Pünktlichkeit	2.98	0.00	1.08	1.56	2.33	3.85	4.00
Angebotsdichte	1.66	0.98	0.00	0.59	0.07	0.72	4.00
Netzdichte	0.45	3.07	0.00	0.80	0.28	1.80	4.00
Geschwindigkeit	0.22	1.06	4.00	0.23	1.48	0.05	0.00
<b>Total</b>	5.31	5.11	5.08	3.18	4.17	6.43	12.00

Berechnung der Qualitätspunkte auf Basis von Tabelle 4, Seite 38.

Jeder Indikator wird mit null bis vier Qualitätspunkten bewertet, wobei das Land mit dem höchsten Wert vier Punkte für den jeweiligen Indikator erhält, jenes mit dem tiefsten null Punkte. Maximal sind 16 Qualitätspunkte zu erreichen.

Tabelle INFRAS. Quelle: eigene Berechnungen.

Zusätzlich zu den letzten Studien wurde die Angebotsqualität um eine beispielhafte Analyse auf Ebene der Referenzstrecken ergänzt. Dazu wurden zwei Indikatoren erfasst:

- **Angebotsfrequenz:** Vergleich der Anzahl Verbindungen pro Strecke in eine Richtung.
- **Fahrzeitenvergleich:** Vergleich der Fahrzeit mit dem öV (Bahnhof–Bahnhof bzw. Bahnhof–Dorfmitte) gegenüber der Fahrzeit mit dem Auto (jeweils Schätzung für Reisezeit ausserhalb der HVZ) für ausgewählte Referenzstrecken (siehe Abbildung 22).

Für den Vergleich wurden die Fahrzeiten gemäss Google Maps oder den elektronischen Fahrplänen der Transportunternehmen miteinander verglichen.

Abbildung 24: Auswertung zur Angebotsfrequenz und Fahrzeitenvergleich

	CH	DE	AT	GB	IT	FR	NL	
<b>Bus</b>	Zürich 6 Min. 10 Min. Line 32	Frankfurt 5 - 30 Min. 10 - 30 Min. Line 46	Wien 7 - 8 Min. 10 - 15 Min. Line 29A	Innsbruck 30 Min. 30 Min. Line 10 / 11 / A	London 2 - 5 Min. 6 - 8 Min. Line 38	Paris 5 - 6 Min. 9 - 25 Min. Line 35	Marselle 6 Min. 30 Min. Line 83	Rotterdam 7 - 8 Min. 30 Min. Line 21
<b>Auto</b>	Lausanne 7 - 8 Min. 10 Min. Line 3 Metro M2	Berlin 6 - 7 Min. 10 - 15 Min. U2 / U4 / U5	Frankfurt 4 - 5 Min. 10 - 15 Min. U2	Wien 3 - 5 Min. 10 - 15 Min. U2	London 2 - 3 Min. 3 - 4 Min. Central Line Metro B	Milano 4 - 6 Min. 7 - 11 Min. BBS 91	Marselle 3 - 4 Min. 10 - 11 Min. M1	Rotterdam 10 Min. 20 Min. Line 33 Metro A
<b>oV</b>	Zürich Zug 00:22 00:26 118%	Frankfurt Mainz 00:25 00:30 146%	Wien Salzburg Innsbruck Linz 00:33 00:35 106%	London Watford 00:16 00:42 107%	Birmingham Dudley 00:14 00:22 157%	Milano Legnano 00:23 00:30 130%	Amsterdam Haarlem 00:12 00:20 167%	Rotterdam - Den Haag 00:15 00:24 160%
<b>oV</b>	Zürich Bern 00:56 01:25 152%	Hamburg Stuttgart Nürnberg 00:57 01:10 123%	Salzburg Innsbruck Linz 01:06 01:15 137%	London Manchester 02:05 03:30 84%	Birmingham Bristol 01:20 03:30 113%	Genova Turin 01:54 02:40 140%	Toulouse Montpellier 02:11 04:20 198%	Amsterdam Eindhoven 02:05 01:25 108%
<b>oV</b>	Zürich Blüol 03:07 02:10 70%	Stuttgart Bad Wiessee Glücksburg 04:06 02:18 69%	Innsbruck Lech 02:35 01:30 89%	London Buxton 04:53 04:00 82%	Birmingham Kallern 01:54 01:30 79%	Milano Kallern 03:37 02:50 78%	Bordeaux Lyon 02:19 01:30 72%	Amsterdam Suyderoogh 01:27 01:15 86%
<b>oV</b>	Zürich Blüol 03:12 01:50 57%	Stuttgart Bad Wiessee Glücksburg 04:06 02:18 69%	Innsbruck Lech 02:35 01:30 89%	London Buxton 04:53 04:00 82%	Birmingham Kallern 01:54 01:30 79%	Milano Kallern 03:37 02:50 78%	Bordeaux Lyon 02:19 01:30 72%	Amsterdam Suyderoogh 01:27 01:15 86%

Angebotsfrequenz: Takt auf ausgewählten Linien bzw. Anzahl Verbindungen in den HVZ und NVZ.  
 Fahrzeitenvergleich: Reisezeit mit oV und Auto ausserhalb der HVZ (ohne Berücksichtigung von Stau).

Grafik INFRAS. Quelle: elektronische Fahrpläne, Google Maps.

## A2. Abkürzungsverzeichnis

AT	Österreich
CH	Schweiz
DB	Deutsche Bahn
DE	Deutschland
DV	Direkter Verkehr
FR	Frankreich
FS	Ferrovie dello Stato Italiane
GA	Generalabonnement (Schweiz)
UK	Grossbritannien (Vereinigtes Königreich)
HTA	Halbtax
HVZ	Hauptverkehrszeiten
IT	Italien
NL	Niederlande
NS	Nederlandse Spoorwegen
NVZ	Nebenverkehrszeiten
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
öV	öffentlicher Verkehr
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
UIC	International Union of Railways

### A3. Quellenangaben

Alle dargelegten Billettpreise wie auch Informationen zu den Tarifsystemen wurden auf den unten angegebenen Websites der jeweiligen Anbieter recherchiert und abgefragt. Alle Daten für den dargestellten Transportpreisindex sowie für die Indikatoren zur Bestimmung der Angebotsqualität basieren auf den folgenden Quellen:

**UIC:** Internationale Eisenbahnstatistik 2019, Tabelle 59, Pünktlichkeit der Reisezüge.

**Google Maps und elektronische Fahrpläne:** Reisedistanzen und Fahrzeiten für ausgewählte Relationen bzw. Takt für ausgewählte städtische Linien.

**Eurostat:** diverse Tabellen zum harmonisierten Konsumentenpreisindex (HCPI) sowie zu Transportleistungen im Personenverkehr, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

#### Schweiz:

[www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)

[www.t-l.ch](http://www.t-l.ch)

[www.zpass.ch](http://www.zpass.ch)

[www.zvv.ch](http://www.zvv.ch)

#### Deutschland:

[www.bayerischeoberlandbahn.de](http://www.bayerischeoberlandbahn.de)

[www.bvg.de](http://www.bvg.de)

[www.db.de](http://www.db.de)

[www.mvv-muenchen.de](http://www.mvv-muenchen.de)

[www.rmv.de](http://www.rmv.de)

[www.traffiq.de](http://www.traffiq.de)

#### Österreich:

[www.ivb.at](http://www.ivb.at)

[www.oebb.at](http://www.oebb.at)

[www.vmobil.at](http://www.vmobil.at)

[www.vor.at](http://www.vor.at)

[www.vvt.at](http://www.vvt.at)

<https://westbahn.at>

[www.wienerlinien.at](http://www.wienerlinien.at)

#### Italien:

[www.atac.roma.it](http://www.atac.roma.it)

[www.atm.it](http://www.atm.it)

[www.cotralspa.it](http://www.cotralspa.it)

[www.sii.bz.it](http://www.sii.bz.it)

[www.trenitalia.com](http://www.trenitalia.com)

<https://nuovosistematariffario.atm.it>

[www.trenord.it](http://www.trenord.it)

#### Frankreich:

[www.ratp.fr](http://www.ratp.fr)

[www.rbus-transport.com](http://www.rbus-transport.com)

[www.regionpaca.fr](http://www.regionpaca.fr)

[www.rtm.fr](http://www.rtm.fr)

[www.sncf.com](http://www.sncf.com)

[www.ter.sncf.com](http://www.ter.sncf.com)

[www.transilien.com](http://www.transilien.com)

#### Niederlande:

<https://duo.nl>

[www.gvb.nl](http://www.gvb.nl)

[www.ns.nl](http://www.ns.nl)

[www.ret.nl](http://www.ret.nl)

<https://9292.nl>

[www.studentenreisproduct.nl](http://www.studentenreisproduct.nl)

[www.qbuzz.nl](http://www.qbuzz.nl)

#### Grossbritannien:

[www.networkwestmidlands.com](http://www.networkwestmidlands.com)

[www.nationalrail.co.uk](http://www.nationalrail.co.uk)

[www.stagecoachbus.com](http://www.stagecoachbus.com)

[www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk)

[www.avantiwestcoast.co.uk](http://www.avantiwestcoast.co.uk)

## Literatur

**ADAC 2019:** ADAC Preisvergleich: Tickets im ÖPNV, [<https://www.adac.de/reise-freizeit/ratgeber/tests/oepnv-preise-vergleich/>] abgerufen am 13. Juli 2021

**Alliance SwissPass:** Die öV-Branche kurz erklärt, Handbuch zur Alliance SwissPass, September 2020, Bern.

**BMK 2020:** Eine kleine Revolution der Öffis: FAQ zum 1-2-3-Klimaticket, [<https://infotehk.bmk.gv.at/123-ticket-faq/>], abgerufen am 29. Juli 2021

**INFRAS 2013:** Angebot und Preise des Schweizer öV im europäischen Vergleich, im Auftrag von LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr, Zürich

**INFRAS 2016:** Angebot und Preise des öV Schweiz im internationalen Vergleich, im Auftrag von LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr, Zürich

**INFRAS 2018:** Angebot und Preise des öV Schweiz im internationalen Vergleich, im Auftrag von LITRA Informationsdienst für den öffentlichen Verkehr, Zürich

**KCW 2020:** Übersicht über internationale vertriebsrelevante Regulierungsinstrumente und (Pilot-)Projekte mit integriertem Vertrieb im Mobilitätsbereich, Gutachten im Auftrag des Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVKE) und Bundesamt für Verkehr (BAV), Berlin.

**NZZ 2021:** Ein Land, eine Eisenbahn: Die Great British Railways soll die Zerstückelung auf Englands Schienen beenden – zumindest für den Kunden [<https://www.nzz.ch/wirtschaft/grossbritannien-bahnreform-bringt-private-zuege-unter-staatsdach-ld.1626230>], abgerufen am 3. August 2021

**SBB 2020:** Auch 2020 Sparbillette für mindestens 100 Millionen Franken, Medienmitteilung, [<https://company.sbb.ch/de/medien/medienstelle/medienmitteilungen/detail.html/2020/3/1003-2>], abgerufen am 14. Juli 2021

**SBB 2021:** HGV-A – Anschluss an den Hochgeschwindigkeitsverkehr, [<https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/projekte/nationale-programme/hgv.html>], abgerufen am 16. August 2021