

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Mobility Pricing für die Schweiz?

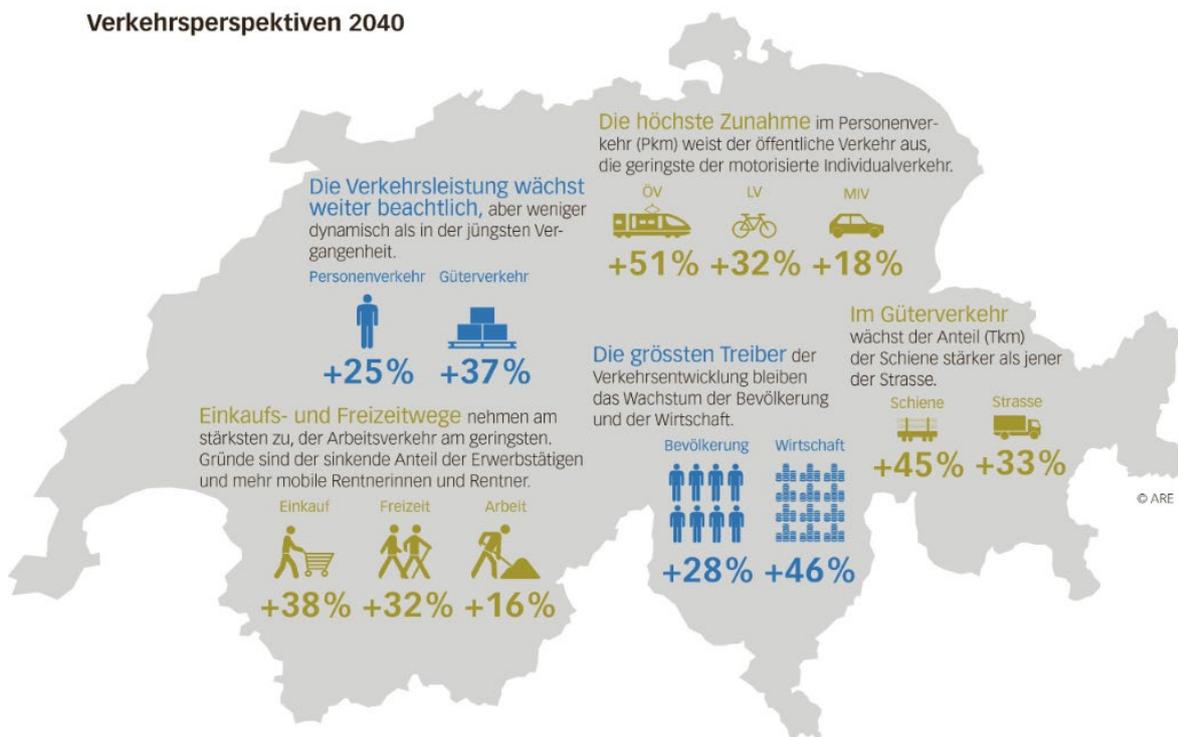
Die Verkehrsentwicklung und ihre Folgen

Die Verkehrsnachfrage steigt in der Schweiz seit vielen Jahren an. Das zeigt sich bei einer Zunahme der Verkehrsleistungen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Verkehr. Die Schweizerischen Verkehrsperspektiven 2040 des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) zeigen ein anhaltendes Verkehrswachstum auf Schiene und Strasse¹.

Gemäss Referenzszenario steigt die jährliche Verkehrsleistung des Personenverkehrs von 2010 bis 2040 um 25 Prozent. Im Güterverkehr steigt die Leistung der transportierten Tonnen über den gleichen Zeithorizont um 37 Prozent.

Zwar haben Ausbauten abschnittsweise Entlastungen zur Folge, doch das wachsende Verkehrsaufkommen führt zu weiteren Überlastungen des Verkehrsnetzes.

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der zentralen Kerngrössen der Verkehrsperspektiven bis 2040 auf.



¹ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2016): [Perspektiven des Schweizerischen Personen und Güterverkehrs bis 2040](#)

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

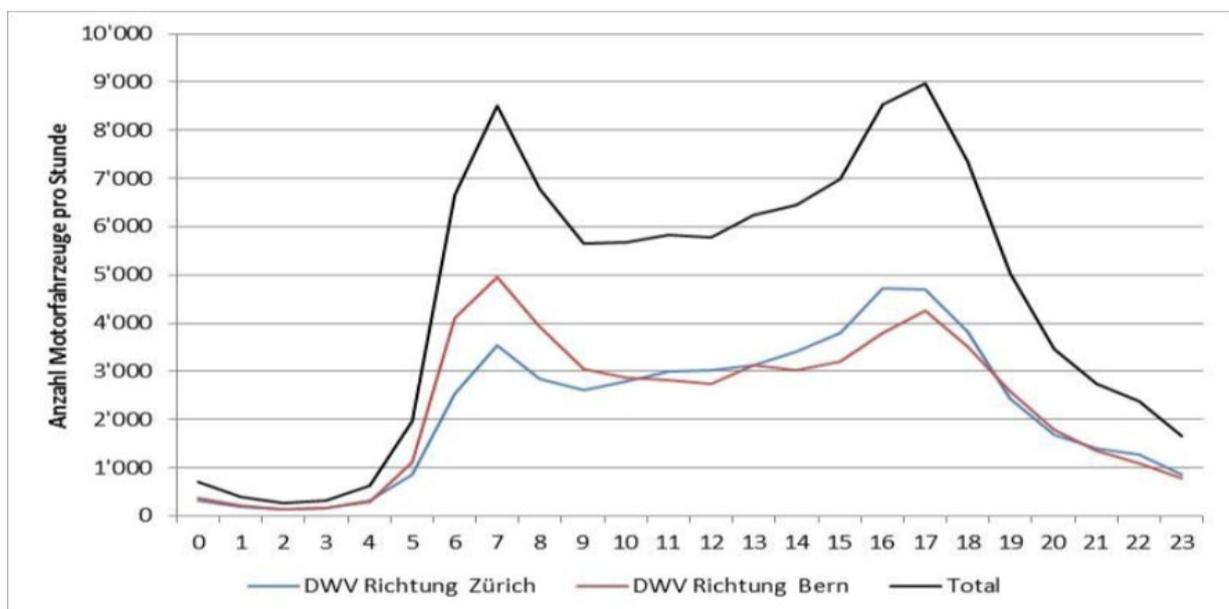
Unbestrittener Handlungsbedarf

Alle sind sich einig, im Verkehr ist aus mehreren Gründen ein Handlungsbedarf ausgewiesen:

1. **Zunehmende Kapazitätsprobleme:** Infrastruktur ist ein knappes Gut. Steigende Verkehrsaufkommen führen zu lokalen und zeitlichen Überlastungen des Verkehrssystems mit entsprechenden Staubildungen. Besonders betroffen davon sind die Agglomerationen.
2. **Steigende Kosten:** Neben steigenden Kosten für Betrieb und Unterhalt besteht auch ein dringender Finanzbedarf für den Kapazitätsausbau.
3. **Externe Kosten:** Das Verkehrswachstum führt zu steigenden externen Kosten, welche eben nicht die Verursacher, sondern die Allgemeinheit zu tragen hat. Das führt zu einer Übernachfrage bzw. einer Übernutzung des begrenzten Angebotes. Gemäss Bundesamt für Raumentwicklung betragen die externen Kosten der Mobilität in der Schweiz rund 13.4 Milliarden Franken.²

Verkehrspolitische Instrumente

Wenn der Verkehr zunimmt und es dadurch zu Überlastungen kommt, ist die naheliegende Option ein weiterer Ausbau der Infrastruktur. Die steigende Nachfrage wird also mit einer Ausweitung des Angebots befriedigt – das ist die klassische Antwort. Aus volkswirtschaftlicher Sicht stellen aber auch Massnahmen zur Steuerung der Nachfrage eine Option dar. Zumal Überbelastungen der Verkehrsinfrastrukturen vorwiegend in den morgendlichen und abendlichen Spitzenzeiten auftreten. Zur Entschärfung des Kapazitätsproblems während der Stosszeiten bieten sich zeit- und raumabhängige Gebühren an, die die Benutzung während dieser Zeiten verteuern. Es zeigt sich nämlich, dass die Kapazitätsüberlastung meist relativ gering ist. Der durchschnittliche Auslastungsgrad des gesamten schweizerischen Strassennetzes betrug 2014 rund 10%. Nur während zweier kurzer Zeitabschnitte ist die Verkehrsbelastung ein Problem, wie z. B. die Abbildung der Nachfrage auf der Autobahn bei Schönbühl/Grauholz in der Agglomeration Bern zeigt:



² Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2020): [Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz 2017](#)

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Wie funktioniert Mobility Pricing?

Mit Mobility Pricing soll über ein räumlich und zeitlich differenziertes Gebührensystem auf Strasse und Schiene eine gleichmässigeren Nutzung und eine bessere Umsetzung des Verursacherprinzips erzielt werden³. Denn der private und der öffentliche Verkehr verursachen weit mehr Kosten als den Nutzern in Rechnung gestellt wird. Die Verkehrskosten werden also nicht von den Verursachern getragen, sondern von der Allgemeinheit. Es fehlt an Kostenwahrheit. Sie verlangt, dass Verkehrsteilnehmer die Kosten ihres Tuns tragen, nicht auf Vorrat, sondern dann, wenn sie fahren. Bei einer konsequenten Umsetzung des Verursacherprinzips, müssten sämtliche Kosten durch die Verkehrsteilnehmer bezahlt werden.

Mobility Pricing ist ein Konzept nach ökonomischen Grundsätzen, bei welchem eine verbesserte Umsetzung des Verursacherprinzips erreicht wird und die Bepreisung leistungsbezogener erfolgt. Deshalb steht Mobility Pricing auch für eine effizientere Bewirtschaftung der Verkehrsinfrastrukturen.

Das Ziel von Mobility Pricing ist das Brechen von Verkehrsspitzen und das Erreichen einer gleichmässigeren Auslastung der Verkehrsinfrastrukturen. Nach den Vorstellungen des Bundesrates bezahlen die Verkehrsteilnehmenden gemäss der von ihnen zurückgelegten Distanz (Kilometerabgabe bzw. leistungsabhängige Abgabe). In Räumen mit besonders grossen Verkehrsbelastungen, den sogenannten Spitzenzeitenperimetern, sollen zwei verschiedene Kilometer tarife zur Anwendung kommen: ein höherer Tarif zu Spitzenzeiten und ein niedriger Tarif zu Randzeiten.

Mobility Pricing lässt sich somit folgendermassen definieren:

Benutzungsbezogene Abgaben im Individualverkehr und im öffentlichen Verkehr mit dem Ziel der Beeinflussung der Mobilitätsnachfrage.

Die sieben Grundprinzipien des Mobility Pricing

Als ganzheitliches Konzept sind mit Mobility Pricing die nachfolgend genannten sieben Grundprinzipien verbunden.

I. «Pay as you use»: Mobility Pricing bedeutet leistungsbezogene Preise für Produkte und Dienstleistungen anstelle von indirekten Steuern, Abgaben und Einheitstarifen. Wer Mobilität konsumiert, soll einen Anreiz haben, sich kostenbewusst zu verhalten.

II. Kompensation: Mit Mobility Pricing soll insgesamt nicht mehr, sondern anders bezahlt werden. Die mit Mobility Pricing entstehenden Kosten dürfen nicht zu bestehenden Abgaben dazukommen. Mobility Pricing ersetzt somit (schrittweise) bestehende Abgaben, wobei auch künftig die notwendigen Mittel im gleichen Umfang wie heute zur Verfügung stehen sollen.

III. Verteilungswirkung / Sozialpolitische Ausgestaltung: Mobility Pricing hat tariflich so ausgestaltet zu sein, dass Mobilität weiterhin für alle Nutzer erschwinglich bleibt.

IV. Intermodalität: Mobility Pricing ist verkehrsträgerneutral und umfasst Strasse und Schiene. Alle, die Mobilität konsumieren sollen – unabhängig vom Verkehrsmittel – die Kosten dieses Konsums direkt spüren. Die Preise für den privaten und öffentlichen Verkehr werden nach den gleichen Grundsätzen aufeinander angestimmt.

V. Modularer Aufbau: Mobility Pricing ist ein modular konzipierter Lösungsansatz. Ein schrittweiser Aufbau von Massnahmen und deren Erweiterung sowie ein Nebeneinander von Alt und Neu sollen möglich sein.

VI. Datenschutz: Der Datenschutz im Rahmen eines Mobility Pricing-Systems muss als integrales Prinzip sowohl in die Planung als auch in die Umsetzung und den Betrieb einfließen.

VII. Transparenz: Mobility Pricing ist für den Nutzer transparent und übersichtlich. Der Nutzer muss zur Anpassung des Mobilitätsverhaltens über die entsprechenden Informationen verfügen.

³ Bundesrat (2016): [Konzeptbericht Mobility Pricing](#)

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Die technische Umsetzung

Der häufige Nutzer rechnet für seinen Mobilitätskonsum leistungsbezogen (pro gefahrenen Kilometer) über ein «Smart Device» ab. Mit einem «Smart Device» wird die Position des Fahrzeugs bzw. das Aus- und Einsteigen einer Person in ein öffentliches Verkehrsmittel erfasst und an eine Zentrale übermittelt. Denkbar ist eine Abrechnung über das Smartphone.

Für Gelegenheitsnutzer (beispielsweise Verkehrsteilnehmende aus dem Ausland) ist ein einfacheres System bereitzustellen. Auf der Strasse über die Möglichkeit, durch Registrierung seines Autokennzeichens eine pauschale Nutzungsberechtigung zum Befahren der bepreisten Strecken zu erwerben (z.B. e-Vignette). Der Erwerb dieser Nutzungsberechtigung erfolgt für einen bestimmten Zeitraum (z.B. Kalendertag). Beim ÖV kann dies über eine Ticketlösung analog dem heutigen Nachtzuschlag oder über eine billige Chiplösung erfolgen.

Die Geschichte des Mobiltiy Pricing in der Schweiz

Im Jahr 2005 hat der Bundesrat angekündigt, dass er die Machbarkeit von Road Pricing prüfen lassen möchte. 2007 veröffentlichte er einen Bericht dazu und gab grünes Licht für Versuche mit Road pricing. Diese Pläne wurden dann allerdings von der zuständigen Ständeratskommission aus der Legislaturplanung gestrichen.

2012 wurden neue Vorstösse von Parlamentariern und von Bundesrat lanciert, welche eine Bepreisung von sämtlichen Verkehrsträgern – also ein Mobility Pricing - vorschlugen. 2015 legte der Bundesrat einen Konzeptbericht dazu vor. Später beauftragte er das Verkehrsdepartement (UVEK) die Durchführung von Pilotprojekten zu prüfen. Aufgrund des Widerstandes von Kantonen verzichtete er in der Folge auf diese Versuche. An deren Stelle liess der Bundesrat am Beispiel der Region Zug auf theoretischer Ebene die Auswirkungen von Mobility Pricing untersuchen. Im Dezember 2019 wurden die Ergebnisse dieser Wirkungsanalyse vorgestellt⁴. Das UVEK soll nun Kantone, Städte und Gemeinden suchen, die Pilotversuche durchführen möchten.

2019 hat der Bundesrat zudem das UVEK und das Finanzdepartement beauftragt, ein Konzept zur Sicherung der langfristigen Finanzierung der Verkehrsinfrastrukturen zu erarbeiten. Dabei sollen bestehende Steuern und Abgaben durch eine fahrleistungsabhängige Abgabe abgelöst werden.

Erfahrungen mit Pricing Systemen im Ausland⁵

Im Ausland gilt Singapur als Vorreiter eines Pricing Systems für den privaten Verkehr, welches bereits 1975 ein Ticketsystem für Spitzenstunden eingeführt hat. In Norwegen müssen in verschiedenen Städten seit 1986 Preise für die Benutzung von Strassen bezahlt werden. In London wird seit 2003 eine „Congestion Charge“ für den privaten und öffentlichen Verkehr erhoben. In Melbourn und Teheran ist ein leistungsabhängiges Verkehrssystem für die Benutzung der Strassen seit Ende der 90iger Jahre in Betrieb. In Stockholm werden Preise für den privaten Verkehr seit 2007 angewendet. In den USA kennen Oregon (2015) und Washington DC (2017) bepreiste Verkehrssysteme und in Californien und Minnesota laufen Pilotprojekte.

⁴ Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (2019): [Mobility Pricing](#), Wirkungsanalyse am Beispiel der Region Zug – Bericht an den Bundesrat

⁵ Bundesamt für Strassen ASTRA (2019): [Ausländische Erfahrungen mit Pricing-Systemen im Verkehr](#)

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Aufgaben

Aufgabe 1:

Lesen Sie den Einführungstext zu Mobility Pricing. Danach beantworten Sie folgende Fragen:

1. Der Verkehr verursacht direkte und externe Kosten, die zu einem Marktversagen führen.

a) Welche direkten Kosten entstehen durch Autofahrten und Zugfahrten?

b) Welche externen Kosten werden durch den Verkehr verursacht? Wie hoch schätzen Sie den Anteil des Strassenverkehrs, des Schienenverkehrs und des Luftverkehrs an den externen Kosten von total 13,3 Mrd. Franken?

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

- c) Welche grundsätzlichen Probleme sind mit externen Kosten bzw. mit dem Marktversagen im Verkehr verbunden (gehen Sie bei Ihrer Antwort auf «Kostenwahrheit» ein) und welche Folgen ergeben sich daraus für das Mobilitätsverhalten sowie die Verkehrslage?

- d) Beschreiben Sie in eigenen Worten die Funktionsweise und die Ziele des Mobility Pricing.

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Erstellen Sie eine Nutzwertanalyse, indem Sie die folgenden wichtigen Kriterien nach Ihren persönlichen Wertvorstellungen gewichten und dann abschätzen, wie gut das entsprechende Kriterium durch das angewandte Mobility-Pricing-System erfüllt wird. Durch die Multiplikation von Gewichtung und Erfüllungsgrad ergibt sich die Gesamtpunktzahl. Die höchste mögliche Punktzahl beträgt 175. Sind Sie aufgrund Ihrer Nutzwertanalyse für oder gegen die vorgeschlagene Einführung von Mobility Pricing?

Kriterien	Gewichtung (Skala 1–5)	Erfüllungsgrad (Skala 1–5)	Punktzahl
Stauvermeidung			
Rückgang des Verkehrs			
Kompensation			
Reduktion der Umweltbelastung			
Vermeidung externer Kosten			
Technische Umsetzung/Kontrolle			
Soziale Gerechtigkeit			
Total			

Mobility Pricing

Fallstudien von Peter Eisenhut

Aufgabe 5

Führen Sie in Ihrer Klasse eine Abstimmung durch. Vergleichen Sie die Nutzwertanalyse von Befürwortern und Gegnern. Wo liegen die Unterschiede: bei der Gewichtung oder bei der Einschätzung des Erfüllungsgrades?
