

Warum die Schweiz ein Mobility Pricing braucht

Mobility Pricing ist ein ökonomisches Prinzip und bedeutet mehr Benutzerfinanzierung sowie eine stärkere Ausdifferenzierung der Tarife. Mit Hilfe einer solchen anreizbasierten Verkehrspolitik lassen sich Staus vermeiden, Kapazitäten besser auslasten und Kosten sparen. Es gibt verschiedene Instrumente zur Umsetzung eines Mobility Pricing, wie Fallbeispiele aus dem In- und Ausland zeigen.

Die Schweiz hat ein hochwertiges Verkehrssystem, das zunehmend an Belastungsgrenzen stösst. Die Stautunden summieren sich allein auf den Nationalstrassen auf 20 000 pro Jahr.¹ Auch die Systeme des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sind zu Stosszeiten in vielen Landesteilen überlastet. Zudem ist das Schweizer Verkehrssystem sehr teuer. Gemäss Transportrechnung des Bundes betragen die Gesamtkosten des Strassenverkehrs 70,5 Mrd. Franken und die des Schienenverkehrs 11,4 Mrd. Franken pro Jahr.²

Aufgrund falscher Weichenstellungen befindet sich die Verkehrspolitik in einer Kostenspirale zwischen wachsenden Mobilitätsbedürfnissen und subventioniertem Kapazitätsausbau. Es erstaunt daher nicht, dass sich die Mobilitätsnachfrage teilweise von demografischen und ökonomischen Wachstumstrends entkoppelt hat (siehe *Grafik 1*). Während 2000–2011 die Bevölkerung um 10% und das Bruttoinlandprodukt um 21% zunahm, stiegen die Fahrleistung auf den Nationalstrassen doppelt so schnell (um 41%) und die auf der Schiene gefahrenen Personenkilometer sogar um 54%.

Drei Strukturfehler der Verkehrspolitik

Um aus dieser Kostenspirale auszubrechen, müssten drei Strukturfehler der Schweizer Verkehrspolitik behoben werden:

- Die massive Subventionierung des Verkehrs mit Steuergeldern heizt die Nachfrage an. So liegt etwa der Kostendeckungsgrad im Schienenverkehr bei nur 41%;³ den Rest zahlt der Steuerzahler über unterschiedliche und wenig transparente Kanäle.
- Die fehlende Differenzierung der Preise verhindert eine gleichmässige Auslastung der Verkehrssysteme. Während die Züge zu den Stosszeiten überfüllt sind (siehe *Grafik 2*), beträgt die durchschnittliche Sitzplatzauslastung der SBB im Regionalverkehr nur 20% und im Fernverkehr 32%.⁴ Die Fluggesellschaft Swiss, mit ähnlichen Fixkosten und Nachfragespitzen konfrontiert, kommt dank ausdifferenzierter Tarife auf 81%.
- Durch die Politisierung der Investitionsentscheide werden Milliardenbeträge fehlgeleitet. Während das Nationalstras-

sennetz auf den Hauptarterien überlastet ist, werden auf kaum befahrenen Nebenstrecken im Jura und Oberwallis Autobahnen für 9 Mrd. Franken durch den Berg getrieben.

Die Lösung für diese Strukturfehler liegt im «Mobility Pricing», also der Anwendung marktwirtschaftlicher Preismechanismen im Verkehr. Konkret bedeutet dies einen höheren Grad an Benutzerfinanzierung, eine stärkere Preisdifferenzierung nach Zeiten und Strecken sowie Investitionsentscheide, die auf Kosten-Nutzen-Erwägungen basieren, nicht auf einem föderalen Wunschkonzert. Mobility Pricing ist ein ökonomisches Prinzip und bedeutet in der Essenz möglichst grosse Kostenwahrheit. Die Folge wären geringere Kosten, weniger Staus, bessere Kapazitätsauslastung und mehr Fairness – denn wer Mobilität konsumiert, zahlt dafür.

Umschichtung in der Finanzierungsbasis

Verkehrspolitisch bedeutet die Einführung von Mobility Pricing eine Umschichtung der Finanzierungsbasis weg von Steuern und hin zu benutzerabhängigen Tarifen und Gebühren. Diese Umschichtung sollte fiskalisch neutral erfolgen; Tariferhöhungen sollten durch Steuersenkungen an anderen Stellen kompensiert werden. Die Einführung des Mobility Pricing sollte zudem auf Schiene und Strasse gleichermaßen erfolgen, denn eine einseitige Belastung hätte eine Verkehrsverlagerung zur Folge, die neue Engpässe schaffen würde.

Es gibt viele kleinere und grössere Schritte in Richtung eines umfassenden Mobility Pricing – von einer Strassen-Maut («Road Pricing») für Tunnel oder Innenstädte über eine Alpentransitbörse bis hin zu elektronischen ÖV-Tickets. Viele dieser Instrumente sind im Ausland bereits erprobt. Dank technologischem Fortschritt – wie z. B. satellitenbasierte Navigation, kontaktloser Datenaustausch und elektronische Bezahlsysteme – werden die Anwendungen für Mobility Pricing immer kostengünstiger und benutzerfreundlicher.

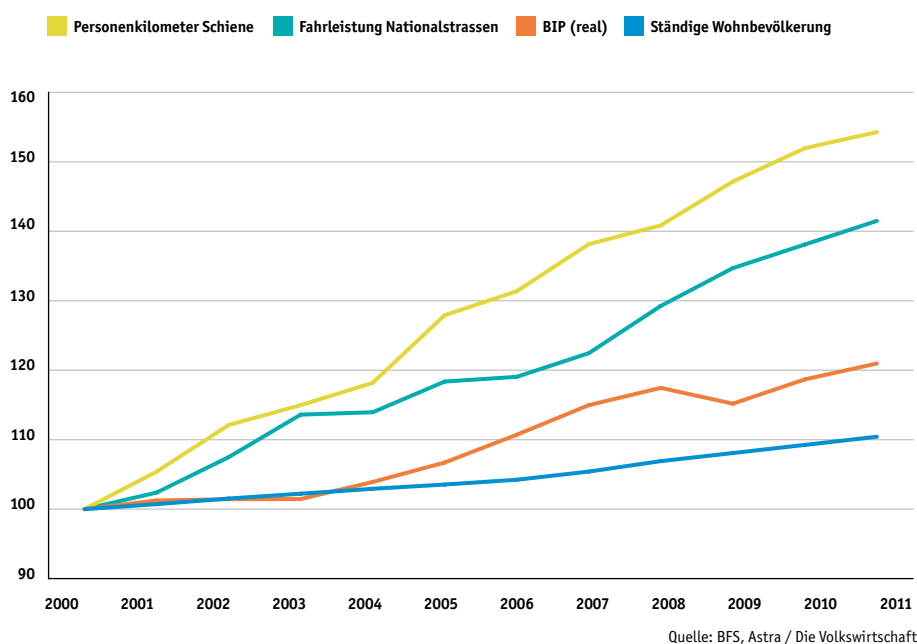
Noch aber herrscht das alte Paradigma, wie zwei grosse Finanzierungspakete zeigen: Die im Juni 2013 vom Parlament angenommene Fabi-Vorlage etabliert einen Finanzie-



Daniel Müller-Jentsch
Ökonom und Projektleiter,
Avenir Suisse, Zürich

Grafik 1

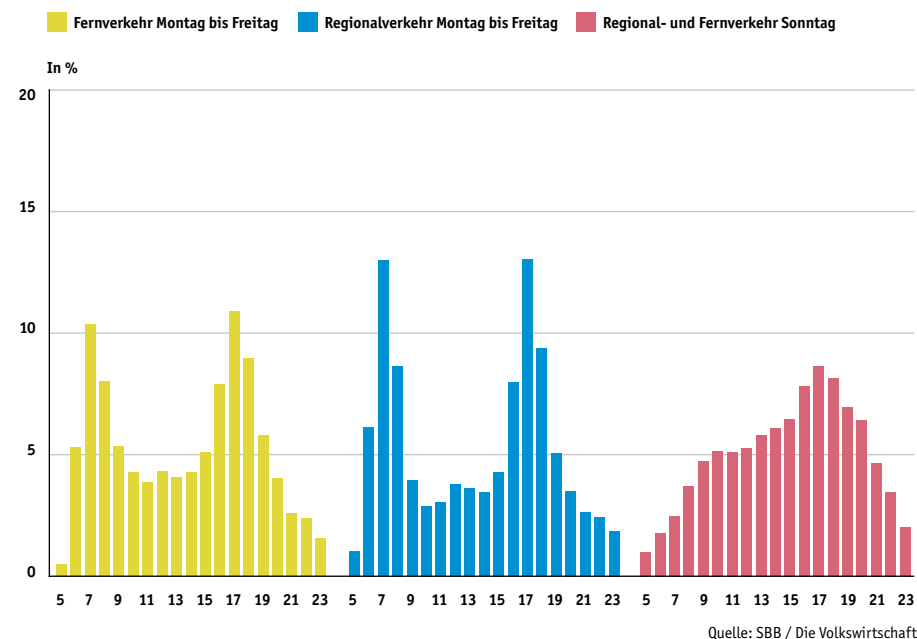
Mobilität wächst schneller als Bevölkerung und Wirtschaft



Grafik 2

Das Problem der Nachfrageschwankungen am Beispiel des Bahnverkehrs

Prozentanteile des durchschnittlichen Personenverkehrsaufkommens in Zürich HB pro Stunde



schlag im Sinne eines Mobility Pricing. Auch wenn die grosse Reformchance bislang ungenutzt blieb, sollten die beiden Fonds durch Reformen auf der Einnahmen- und Ausgabenseite zu möglichst geschlossenen Finanzierungskreisläufen für Strasse und Schiene weiterentwickelt werden.

LSVA als erfolgreiches Mobility Pricing

Dass Mobility Pricing auch in der Schweiz funktionieren kann, zeigt die LKW-Maut: Die 2001 eingeführte leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) ist differenziert nach Fahrleistung, Emissionen und Gewicht; die Nutzer zahlen also proportional zu den verursachten Kosten. Die LSVA führte auch zu einer Verkehrsverlagerung auf die Schiene, wenn auch nicht im gewünschten Umfang. Zudem generierte die LSVA innerhalb von 12 Jahren Einnahmen in Höhe von 14 Mrd. Franken, die in den Bau und Unterhalt der Infrastruktur flossen. Die Installationskosten (290 Mio. Franken) und die jährlichen Betriebskosten (90 Mio. Franken) sind im Vergleich dazu relativ bescheiden. Das Schweizer Modell macht Schule: Inzwischen haben auch Deutschland und Österreich eine ähnliche LKW-Maut eingeführt.

Ein weiteres Instrument zur Erhebung von Benutzergebühren im Strassenverkehr wäre die Tunnel-Maut. Tunnel gehören zu den teuersten Infrastrukturen und sind oft stauanfällig. Die Erhebung einer Maut ist hingegen relativ einfach. In Österreich gibt es sechs alpenquerende «Sondermautstrecken», auf denen die Maut meist an Tunneln von mehr als 5 Kilometern Länge erhoben wird. Die jährlichen Einnahmen in Höhe von 150 Mio. Euro fliessen in den Ausbau und Unterhalt des Nationalstrassennetzes.⁵

Alternative Mautsysteme

In der Schweiz bietet sich der Gotthard-Tunnel als Pilotprojekt für die Einführung einer Tunnelmaut an. Dieser ist mit 17 Kilometern der längste Strassentunnel, liegt auf der Haupttransitroute und ist von wiederkehrenden Staus betroffen. Vor allem aber wird seine Sanierung den Steuerzahler um die 2 Mrd. Franken kosten. Eine Tunnelmaut könnte nicht nur die Finanzierung dieser Investition gewährleisten, sondern auch zu der Vermeidung von Staus, der Verkehrsverlagerung auf die Schiene und der Internalisierung der externen Kosten des Transitverkehrs beitragen.

Eine City-Maut könnte hingegen die Verkehrsüberlastung in Städten wie Zürich oder Genf lindern. Ein mögliches Vorbild ist Stockholm, wo eine solche Gebühr 2006 eingeführt

rungsfonds für den Ausbau der Schieneninfrastruktur, sieht aber keine nennenswerte Erhöhung des Eigenfinanzierungsgrads vor – von der Abschmelzung des Pendlerabzugs abgesehen. Mit einer zweiten Vorlage soll ein Nationalstrassenfonds (NAF) geschaffen werden, für den Vignettenpreise und Treibstoffzuschlag erhöht werden sollen. Da der Benzinverbrauch von der Fahrleistung abhängig ist, wäre zumindest der Treibstoffzu-

1 Vgl. Astra (2013).
 2 Vgl. BFS (2009).
 3 Vgl. BFS (2013).
 4 Vgl. SBB (2013).
 5 Vgl. Asfinag (2012).

wurde. Auf den Zufahrtsstrecken in die Innenstadt werden die Autos bei der Ein- und Ausfahrt elektronisch erfasst. Die Gebühren variieren zeitlich, um Anreize zur Stauvermeidung zu setzen. Während der gebührenpflichtigen Zeit (6.30–18.30 Uhr) nahm der Verkehr um 15%–20% ab.⁶ Die Nettoeinnahmen von ca. 50 Mio. Franken/Jahr fliessen in den Strassenbau. Die Bevölkerung Stockholms, die anfangs gegen die Einführung einer City-Maut war, befürwortet die Strassengebühr inzwischen mit grosser Mehrheit.

Noch ambitionierter war man zunächst in den Niederlanden: 2006 wurde ein Projekt für eine nationale Strassen-Maut lanciert, nach einem Regierungswechsel 2010 jedoch kurz vor der Einführung gestoppt. Anlass für das Projekt waren die massiven Stauprobleme in dem dichtbesiedelten Land. Der Plan sah vor, alle fixen Fahrzeuggebühren durch eine kilometerabhängige Gebühr zu ersetzen.⁷ Mit einer zeitlichen und streckenabhängigen Differenzierung der Tarife sollten Anreize zur Stauvermeidung geschaffen und mittels Einnahmen von ca. 7 Mrd. Euro pro Jahr der Unterhalt des Strassennetzes sichergestellt werden. Die Installation der Maut-Infrastruktur sollte 2,2 Mrd. Euro kosten und der jährliche Unterhalt bei maximal 5% der Einnahmen liegen.

Das ideale Instrument zur Einführung eines umfassenden Mobility Pricing im ÖV wäre jedoch ein elektronisches Ticket, das den Komfortfaktor eines GA mit variablen Tarifen kombiniert. Auch beim E-Ticketing haben sich die Niederlande als Pionier erwiesen. Zwischen 2005 und 2012 wurde das E-Ticket schrittweise im ganzen Land eingeführt und umfasst inzwischen alle ÖV-Systeme. Die Karte kann verschiedene Abonnements und Tickets speichern. Beim Ein- und Aussteigen werden Fahrtantritt und -ende registriert und der Ticketpreis von einem persönlichen Konto abgebucht. Das E-Ticket erleichtert auch die Einführung neuer Produkte und Tarifstrukturen.

Internationale Fallbeispiele zeigen die Machbarkeit

Das Mekka des Mobility Pricing ist jedoch Singapur, wo im Rahmen eines umfassenden Systems zum Verkehrsmanagement diverse finanzielle Anreizinstrumente zum Einsatz kommen. Singapur führte bereits 1975 als erstes Land weltweit eine Strassen-Maut ein und entwickelte diese sukzessive weiter. Um die Zahl der Autos in dem dichtbesiedelten Stadtstaat zu begrenzen, werden zudem die Zulassungen kontingentiert und allmonatlich versteigert. Eine zehn Jahre gültige Zulassung für einen Kleinwagen kostet inzwischen 65 000 Franken. Die ÖV-Tarife sind zeitlich gestaffelt, es gibt ein multimodales E-Ticket für alle ÖV-Verkehrsträger und Softwareprogramme für Smartphones zur Optimierung der persönlichen Verkehrsrouten, Reisezeiten und Verkehrsträger.

Schrittweise Einführung in der Schweiz

Die Fallbeispiele aus dem Ausland zeigen, dass sich die Prinzipien des Mobility Pricing auf vielfältige Weise anwenden lassen. Auch in der Schweiz könnte Mobility Pricing einen wichtigen Beitrag zur Lösung der Verkehrsprobleme leisten. Die Umsetzung sollte schrittweise und über einen längeren Zeitraum erfolgen. Im Bahnverkehr beispielsweise könnte die Politik eine Zielvorgabe für die Erhöhung des Kostendeckungsgrades definieren, etwa bis 2020 von 41% auf 50% und bis 2030 auf 60%. Im Strassenverkehr sollte man unterscheiden zwischen Reformen für die kurze Frist (z.B. Benzinpreiserhöhung), die mittlere Frist (z.B. Tunnel- oder Citymaut) und die lange Frist (nationale Strassenmaut). Angesichts der zunehmenden Verkehrsprobleme ist es an der Zeit, diese Reformen in Angriff zu nehmen

Kasten 1

Ausführliche Studie

Dieser Artikel ist eine Zusammenfassung des Diskussionspapiers «Mobility Pricing: Wege zur Kostenwahrheit im Verkehr». Dieses kann auf der Webseite von Avenir Suisse heruntergeladen werden: www.avenir-suisse.ch/30223.

Kasten 2

Literatur

- Asfinag, Autobahnen- und Schnellstrassen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (2012): Das Autobahnnetz in Österreich. 30 Jahre Asfinag. Wien.
- Astra, Bundesamt für Verkehr (2013): Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen. Jahresbericht 2012.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2009): Transportrechnung Jahr 2005, Neuenburg.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2013): Schweizerische Eisenbahnrechnung 2011. Neuenburg.
- Börjesson, Maria; Eliasson, Jonas; Hugosson, Muriel und Brundell-Freij, Karin (2012): The Stockholm Congestion Charges – Five Years On. Effects, Acceptability and Lessons Learnt. Transport Policy 20(3), S 1–12.
- Ellis, Travis (2010): Dutch Courage, English Lessons. Traffic Technology International. August–September 2010.
- SBB, Schweizerische Bundesbahnen (2013): Die SBB in Zahlen und Fakten 2012.

6 Vgl. Börjesson et al (2012).

7 Vgl. Ellis (2010).

Tarifreformen im öffentlichen Verkehr

Während beim Strassenverkehr technisch aufwändige Maut-Systeme benötigt werden, kann eine grössere Preisdifferenzierung im ÖV leichter eingeführt werden, da der Nutzer ohnehin für eine spezifische Fahrt ein Billet löst. Der Schlüssel für die Einführung des Mobility Pricing im Schweizer ÖV liegt in der Reform des Tarifsystems und der Produktpalette. Hauptziele wären dabei die Erhöhung des Kostendeckungsgrades sowie eine stärkere Ausdifferenzierung der Tarife, um Verkehrsspitzen zu brechen und brachliegende Kapazität in den Talzeiten besser zu nutzen. Durch eine Dämpfung der Verkehrsnachfrage liessen sich zudem teure Kapazitätsausbauten vermeiden.

Eine Priorität bei der Reform des Tarifsystems wäre die Erhöhung der Fahrpreise während der Rushhour und auf besonders überlasteten Strecken, wie zwischen Zürich und Bern. Längerfristig wäre die Abschaffung des Generalabonnements (GA) sinnvoll, denn diese «Flat-Rate» reduziert die Kosten jeder zusätzlichen Fahrt auf Null und schafft Anreize für Überkonsum. Ein erster Schritt wäre die Abschaffung des Rentner-GA und der Ersatz durch ein vergünstigtes «Talzeiten-GA» für alle Altersgruppen, das nur ausserhalb der Rushhour gültig ist.