

## «Mobility Pricing macht die Verkehrs-kosten transparent.»

Interview: Pieter Poldervaart

Fotos: Martin Bichsel



**Der heutige Preis des Strassenverkehrs gibt die Stauzeitkosten und andere externe Kosten nur unvollständig wieder. Gleichzeitig ist die Subventionierung des öffentlichen Verkehrs zu hoch. Simon Lüchinger, Wirtschaftsprofessor an der Universität Luzern, plädiert deshalb dafür, neben Mineralölsteuer und LSVA eine strecken- und zeitabhängige Abgabe zu erheben. Ein solches Mobility Pricing würde die externen Kosten des Verkehrs besser erkennbar machen. Zudem würde der Systemwechsel bei den Autofahrern Verhaltensänderungen auslösen, die gewünschte Glättung der Verkehrsspitzen ermöglichen und die Verlagerung auf die Schiene begünstigen.**

**Mobilität gilt als unantastbares Gut. Wie wichtig sind Strasse und Schiene für eine moderne Volkswirtschaft?**

Simon Lüchinger: Verkehr erlaubt den Austausch von Gütern, Menschen und Ideen. Dadurch erhöht er die Produktivität. Dass Mobilität tatsächlich zu mehr Wohlstand führt, zeigt etwa eine Studie zum Ausbau des Eisenbahnnetzes in Britisch Indien. Diese rein militärisch getriebene Investition führte dazu, dass die so erschlossenen Regionen einen substanziellem Einkommengewinn verbuchten.

**Heute sind sowohl Strasse als auch Schiene in der Schweiz bis an ihre Kapazitätsgrenzen ausgelastet. Wer muss hier handeln?**

Betrachtet man die Verkehrsausgaben, ist der Bund der wichtigste Player. Und nimmt man den Einfluss mittels Regulierung dazu, ist die Rolle des Bundes noch bedeutender. Somit wird der Bund bei Änderungen eine wichtige Rolle spielen müssen.

**Doch der Bund steht auch bei der Verkehrsinfrastruktur und bei Subventionen des öffentlichen Verkehrs in der Pflicht ...**

Ja, aber diese Ausgaben sind aus meiner Sicht zu hoch. Am Beispiel des Bahnverkehrs führt die ökonomische Literatur zwei Gründe für Subventionen auf. Erstens ist der finanzielle Aufwand für zusätzlich zu transportierende Passagiere tiefer als die Preise, die für die Kostendeckung notwendig sind. Gesellschaftlich kann es also wünschenswert sein, für Bahn und Bus nicht kostendeckende Preise anzusetzen und die Differenz zu subventionieren. Zweitens bürdet der motorisierte Individualverkehr (MIV) der Öffentlichkeit höhere externe Kosten auf als der Bahnverkehr. Durch eine Subventionierung des Bahnverkehrs können einige Personen zum Umsteigen auf die Bahn bewogen und dadurch diese externen Kosten vermindert werden. Es gibt aber bessere Massnahmen, um diese externen Kosten zu reduzieren, weshalb aus meiner Sicht die Subventionen zu hoch sind.

**Die Subventionierung des ÖV ist politisch kaum umstritten. Warum sollte man sie trotzdem hinterfragen?**

Subventionen machen zwar den ÖV billiger und verleiten einige dazu, das eigene Auto stehen zu lassen. Doch ein solches Vorgehen ist nicht die effizienteste Methode. Klüger wäre es, den Strassenverkehr zu verteuern. Denn das Problem sind nicht so sehr zu hohe Preise der Bahn, sondern die zu tiefen Preise der Strasse.

**Bringen Subventionen also nichts?**

Wird das Bahnangebot ausgebaut, bringt das tatsächlich Umsteiger und senkt die externen Kosten des Strassenverkehrs. Dies konnten wir in einer gemeinsamen Studie mit den Universitäten Lausanne und Zürich für Deutschland zeigen. Hier kann seit über

**«Wenn man einzelne Fahrten verursachergerecht verteuert, kann man gleichzeitig andere Verkehrsabgaben eliminieren.»**

Simon Lüchinger

20 Jahren der Betrieb von Bahnstrecken im Regionalverkehr wettbewerblich vergeben werden. Wegen tieferer Kosten wuchs auf wettbewerblich vergebenen Strecken das Bahnangebot sehr viel stärker als auf anderen Strecken. Wir konnten nun zeigen, dass in Gebieten mit wettbewerblich vergebenen Strecken und entsprechend starkem Angebotsausbau die verkehrsbedingte Luftverschmutzung stärker zurückging als in anderen Gebieten.

**In vielen Diskussionen wird die Mobilität der Zukunft in selbstfahrenden Fahrzeugen, in der Elektromobilität, in Sharing-Modellen oder im unterirdischen Güterverkehr gesehen. Werden diese Entwicklungen dereinst zu einer höheren Effizienz des Verkehrssystems und der staatlichen Investitionen beitragen?**

Was die Elektromobilität angeht, zeigen Studien, dass die kantonalen Anreize im Rahmen der Motorfahrzeugsteuer zu deren Förderung entweder sehr bescheidene oder gar keine Folgen zeitigen. Die Elektromobilität wird aber von selbst kommen – wenn wir im Strassenverkehr verursachergerechte Preise einführen. Die übrigen Trends werden enorm



viele Veränderungen auslösen und könnten ein neues Verhältnis zu den Mobilitätspreisen entstehen lassen.

#### **Was meinen Sie damit?**

Wie die Zeitschrift «The Economist» kürzlich darlegte, wird es mit den erwähnten Entwicklungen einfacher werden, verursachergerechte Preise zu verlangen. Mit der Entwicklung zu Sharing-Modellen und Ähnlichem wird es selbstverständlich sein, im Straßenverkehr für einzelne Fahrten zu bezahlen. Diese Entwicklung könnte es erleichtern, auch die externen Kosten zu berücksichtigen.

**Könnten der Ausbau der Infrastruktur oder planerische Anstrengungen, etwa die Mischung von Funktionen, das Verkehrssystem optimieren?**

Der Beitrag, den die Nachfragesteuerung oder der Ausbau der Infrastruktur leisten können, ist bescheiden. Das hat der amerikanische Ökonom Anthony Downs schon vor über 50 Jahren notiert. Er erachtete es als Gesetzmässigkeit, dass der Verkehr zu Spitzenzeiten immer bis an die Kapazitätsgrenze wichtiger Straßen anwächst. Baut man also beispielsweise die Fahrstreifen aus, verkehren die Autos zwar kurzzeitig flüssiger. Aber das macht die jeweilige Straße wiederum

«Gemäss dem Ökonomen Anthony Downs wird der Verkehr zu Spitzenzeiten immer bis an die Kapazitätsgrenze wichtiger Strassen anwachsen.»

Simon Lüchinger

attraktiver und sie zieht mehr Verkehr an – bis zu Spitzenzeiten erneut Stau herrscht.

#### **Und was schlägt Anthony Downs vor?**

Abhilfe kann aus dieser Sicht einzige eine Verteuerung der Straßenbenutzung bringen. Das mag zu absolut formuliert sein und gilt nur unter bestimmten Bedingungen. Aber auch aktuelle Studien stützen den Grundsatz von Downs: Auf amerikanischen Autobahnen etwa hat sich das Verkehrsaufkommen im Gleichschritt mit der Erhöhung der Fahrstreckenkilometer entwickelt. Es bleibt uns also bloss die Verteuerung der Fahrten.

**Ist ein solches Vorgehen, das Sie als Königsweg für fast alle Verkehrsprobleme darstellen, überhaupt realistisch?**

Es ist nicht nur realistisch, sondern vor allem auch erstrebenswert. Denn müssten alle volkswirtschaftlichen Kosten einer Fahrt vom Verursacher getragen werden, würden einige Fahrten nicht mehr getätigkt, weil sie sich nicht mehr lohnen. Und bei anderen Fahrten käme ein anderes Verkehrsmittel zum Zug. Oder man würde auf einen anderen Zeitpunkt ausweichen. Heute wird ein Teil der Kosten aber nicht von der Person ge-

tragen, die die entsprechende Entscheidung trifft, sondern von der Gesellschaft. Für die reisende Person sind diese externen Kosten weder sichtbar noch spürbar. Entsprechend berücksichtigt sie die Kosten nicht oder nur unzureichend in ihrem Entscheid.

**Wie soll das vorgeschlagene Mobility Pricing in der Praxis funktionieren?**

Heute berücksichtigt man bei der Planung einer Fahrt die eigenen Treibstoff- und Zeitkosten. Es wird aber ignoriert, dass man mit seiner Fahrt im dichten Verkehr andere Lenker verlangsamt und deren Zeitkosten erhöht. Auch die Auswirkungen einer Fahrt auf die globale und lokale Luftverschmutzung beachtet man kaum. Deshalb ist es wünschenswert, alle diese Kosten mittels entsprechender Preise sicht- und spürbar zu machen, so dass sie in die Entscheidungen einbezogen werden. Die Preise würden idealerweise je nach Fahrzeug, Distanz, Ort und Zeitpunkt variieren. Bei dichtem Verkehr etwa kann man kurzfristig die Gebühr erhöhen. Dank der modernen Elektronik ist dies heute möglich. Mit Mobility Pricing in Kombination mit Treibstoffsteuern oder distanzabhängigen Gebühren lassen sich die Stauzeitkosten und die anderen externen Kosten transparent aufzeigen. Wir beginnen ja nicht bei Null, die Mineralölsteuer und die – übrigens erfolgreiche – LSVA sind bestens eingeführt.

**Und die Schweiz könnte hier einen Alleingang einschlagen?**

Die LSVA zeigt, das wäre kein Problem.

**Welche Erfahrungen hat man im Ausland mit Mobility Pricing gemacht?**

Räumlich und zeitlich differenzierte Strassengebühren existieren seit Jahren. Das berühmteste Bezahlssystem wurde 1975 in Singapur eingeführt und 1998 elektronisch aufdatiert. Die Strassengebühren variieren dort

in kurzen Zeitintervallen, um den Verkehrsfluss jederzeit sicherzustellen. Auch verschiedene europäische Städte kennen dieses Instrument. In den USA existieren vielerorts Gebühren für die Benutzung von Brücken und anderer Infrastruktur, die zeitlich variiert werden und so helfen, den Stau zu bekämpfen. Das Besondere am aktuellen Entwurf des Bundes ist jedoch die Verbindung

von Strasse und Schiene. Ähnliche Bestrebungen im Ausland sind mir nicht bekannt.

**Könnte Mobility Pricing auch helfen, den Einsatz allgemeiner öffentlicher Gelder für den Verkehr zu senken?**

Allerdings. Dafür gibt es drei Mechanismen. Erstens sollen heute die ÖV-Subventionen



---

SIMON LÜCHINGER, \*1975, studierte Geschichte, Ökonomie und Politikwissenschaften und promovierte in Ökonomie. Anschliessend arbeitete er als Postdoktorand an der London School of Economics und der ETH Zürich und als Assistenprofessor an der Universität Luzern. Seit 2014 ist er Professor für Ökonomie an der Universität Luzern.

«Dosier- und Leitsysteme sind reine Symptombekämpfung und wirken höchstens kurzfristig.»

Simon Lüchinger

den Strassenverkehr teilweise auf die Schiene verlagern, um die höheren externen Kosten des Strassenverkehrs zu reduzieren. Wenn nun der Strassenverkehr seine Kosten vollständig selber trägt, kann man den Einsatz öffentlicher Mittel zugunsten des ÖV stark senken. Zweitens generiert Mobility Pricing Finanzen, die man statt Steuermitteln für die Verkehrsinfrastruktur einsetzen kann. Und drittens geht aufgrund höherer Preise für einzelne Fahrten der Verkehr insgesamt zurück. Das reduziert den notwendigen Aufwand für die Infrastruktur.

**Macht Mobility Pricing das Autofahren teurer?**

Wenn man einzelne Fahrten verursachergerecht verteutert, kann man gleichzeitig andere Verkehrsabgaben eliminieren. Ich denke da vor allem an die Autobahnvignette oder die kantonalen Motorfahrzeugsteuern; als Pauschalen sind sie weder streckenabhängig noch anderweitig verursachergerecht. Unter dem Strich macht der Systemwechsel die einzelne Fahrt zwar teurer, nicht aber die Belastung des Strassenverkehrs als Ganzes.

**Würde ein solches Mobility Pricing auch die Parkplatzbewirtschaftung obsolet machen?**



Auf keinen Fall, die Parkraumbewirtschaftung braucht es weiterhin. Denn es ist auch hier wichtig, dass die vollen gesellschaftlichen Kosten widerspiegelt werden, etwa der Flächenbedarf. Die heute vielfach sub-

ventionierten Parkplätze sind ein Problem. Andere Instrumente wie Dosier- und Leitsysteme hingegen bleiben reine Symptombekämpfung und wirken höchstens kurzfristig.

*Im Auftrag des Bundesrats klärt das UVEK zurzeit die Auswirkungen eines Mobility Pricings zum Glätten von Verkehrsspitzen in der Region Zug ab. Als Nächstes käme ein Pilotversuch in Frage. Was halten Sie von diesem Vorgehen?*

Pilotversuche sind wertvolle Instrumente. Neben solchen Tests ist es aber mindestens so wichtig zu zeigen, dass man nicht einfach neue Steuern erhebt, sondern zur Kompensation bestehende Verkehrsabgaben abschafft. Dieses Zeichen ist wichtig, um die politischen Widerstände abzubauen.

**Bereits laufen Versuche mit verschobenen Schul- und Arbeitszeiten – ist das ein gangbarer Weg?**

Wenn Arbeitgeber oder Schulen erkennen, dass die zeitlich und räumlich differenziertere Preissetzung negative Folgen für ihre Arbeitnehmer respektive Schüler hat, werden sie nach Auswegen suchen – und solche Modelle wie verschobene Betriebszeiten oder Homeoffice fördern. Nebenbei erhält automatisch auch der Langsamverkehr Vorteile, weil er finanziell gegenüber dem MIV attraktiver wird. Ich glaube deshalb nicht, dass es staatliche Massnahmen zugunsten neuer Arbeitsformen oder des Langsamverkehrs braucht, die über die Bereitstellung der normalen Infrastruktur hinausgehen.

**Welche Massnahmen lassen sich bei der Verkehrsbesteuerung des Luftverkehrs umsetzen?**

Es gibt gute Vorbilder aus dem Ausland. Deutschland und Schweden haben diese Herausforderungen weitgehend gemeistert. Diese Länder kennen wie wir emissions- und lärmabhängige Landgebühren und berücksichtigen so die lokalen externen Kosten. Anderseits ist dort der Luftverkehr zumindest teilweise in das europäische Emissionshandelssystem für Treibhausgase eingebunden.

## BUND VERTIEFT MOBILITY PRICING MIT KANTONALER WIRKUNGSANALYSE

2016 hiess der Bundesrat den Konzeptbericht zum Mobility Pricing gut. Ziel ist, die Mobilitätsnachfrage langfristig durch nutzungsabhängige Abgaben besser auf den Tag zu verteilen und so Strasse und Schiene gleichmässiger auszulasten. Mobility Pricing steht damit für eine effizientere Bewirtschaftung der Verkehrsinfrastrukturen, eine leistungsbezogene Bepreisung und eine verbesserte Umsetzung des Verursacherprinzips auf Strasse und Schiene. Für Mobilität soll nicht mehr, sondern anders bezahlt werden.

2017 beauftragte der Bundesrat das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), das Thema mit einer Wirkungsanalyse am Beispiel des Kantons Zug weiter zu vertiefen. Im Rahmen dieser Arbeiten unter Federführung des Bundesamts für Strassen (ASTRA) wird untersucht, wie räumliche und zeitliche Spitzen definiert werden sollen, welche Tarife sinnvoll sind und wie sich nutzungsabhängige Verkehrsabgaben auf Verkehr, Bevölkerung, Gewerbe und Umwelt auswirken.

Ergänzend zur Wirkungsanalyse wird das UVEK weitere Abklärungen vornehmen. Diese betreffen unter anderem den Datenschutz: Die Festsetzung des Preises für eine Bahn- oder Autofahrt basiert bei Mobility Pricing auf dem Bewegungsprofil der Reisenden, entsprechend wichtig ist der Datenschutz. Ebenfalls geklärt werden müssen technologische Fragen: Die Umsetzung von Mobility Pricing erfordert die fehlerfreie Erfassung der zurückgelegten Kilometer nach Verkehrsmittel, Zeit und Ort.

Das UVEK wird die vertiefenden Untersuchungen und die Wirkungsanalyse am Beispiel des Kantons Zug bis zum Sommer 2019 erarbeiten und gestützt darauf Vorschläge für das weitere Vorgehen unterbreiten.

Der vorgeschriebene Kauf von Emissionszertifikaten preist die Klimafolgen also ein.

**Aber die globalen Auswirkungen trägt weiterhin die Allgemeinheit?**

Ja, betroffen sind nur Flüge innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums, was aus Sicht des Klimaschutzes natürlich falsch ist. Zudem ist in der Schweiz die heutige weitgehende Befreiung des Luftverkehrs von der

Mineralölsteuer problematisch. Mit dem Aufheben dieser Steuerbefreiung, der vollständigen Einbindung in das Emissionshandelssystem oder einer Kombination stehen sinnvolle Instrumente für die verbleibenden Herausforderungen zur Verfügung. Um auch im Luftverkehr Transparenz über die tatsächlichen Kosten zu schaffen, braucht es aber wie beim Mobility Pricing den entsprechenden politischen Willen.

—