

Inhalt

publifocus «Road Pricing» – das Projekt	<i>Seite 1</i>
Warum überhaupt Road Pricing?	<i>Seite 2</i>
Wie funktioniert Road Pricing anderswo?	<i>Seite 4</i>
Wie könnte Road Pricing in der Schweiz aussehen?	<i>Seite 6</i>
Wie und wann könnte Road Pricing eingeführt werden?	<i>Seite 8</i>
Häufig gestellte Fragen zum Road Pricing und mögliche Antworten	<i>Seite 10</i>
Glossar	<i>Seite 12</i>
Literatur und Links	<i>Seite 13</i>
Impressum	<i>Seite 14</i>
Begleitgruppe	<i>Seite 15</i>
Die Organisatoren stellen sich vor	<i>Seite 16</i>

In Zusammenarbeit mit

a r e
.....

Bundesamt für Raumentwicklung
Office fédéral du développement territorial
Ufficio federale dello sviluppo territoriale
Federal Office for Spatial Development



Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Office fédéral des routes (OFROU)
Ufficio federale delle strade (USTRA)
Uffizi federal da vias (UVIAS)

Das Projekt

publifocus «Road Pricing»

Das Road Pricing, die Erhebung von Strassenbenützungsgebühren, stellt einen möglichen Ansatz zur Lösung anstehender Verkehrsprobleme im Personenverkehr dar. Es ist aber umstritten. Der publifocus «Road Pricing» lädt Bürgerinnen und Bürger dazu ein, über das Road Pricing zu diskutieren.

Der Verkehr auf den Schweizer Strassen wächst ungebremst. Mit dem Verkehrswachstum nehmen die Auslastung der Strassen, die im Stau verbrachten Wartezeiten sowie die Umweltbelastungen zu. Bisher wird hauptsächlich mit Geboten und Verboten versucht, das Verkehrsaufkommen zu bewältigen - mit begrenztem Erfolg.

Das Road Pricing stellt einen von verschiedenen neueren Ansätzen zur Lösung der anstehenden Verkehrsprobleme im Personenverkehr dar. Während es im Ausland bereits an verschiedenen Orten und in verschiedenen Formen praktiziert wird, hat die Diskussion zum Road Pricing in der Schweiz mit der Ablehnung des Gegenvorschlages zur «Avanti-Initiative» im Februar 2004 neuen Zündstoff erhalten.

Bürgermeinungen sind gefragt

Die Diskussion zum Road Pricing wird in der Schweiz bisher hauptsächlich von Verkehrsfachleuten geführt. Sie polarisiert stark und weckt Emotionen. Viele Fragen sind unbeantwortet: Gibt es in der Schweiz überhaupt einen Handlungsbedarf? Welche Alternativen zum Road Pricing bestehen? Weshalb sind Autofahrer bereit für einen Parkplatz, nicht aber für die Strasse eine Gebühr zu entrichten?

Der vom Zentrum für Technologiefolgenabschätzung TA-SWISS zusammen mit dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE und dem Bundesamt für Strassen ASTRA organisierte «publifocus» gibt Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich zu diesen und ähnlichen Fragen zu äussern. Es werden sechs Diskussionsrunden (sogenannte publifocus-Veranstaltungen) organisiert, und zwar je eine Runde mit Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadt und der Agglomeration Zürich, der Stadt und der Agglomeration Genf sowie je eine Gruppe mit städtischen Geschäftsinhabern und mit autofreien Haushalten bzw. mit Personen, die wenig Auto fahren. Die publifocus-Veranstaltungen finden im August und September 2004 statt.

Mit dem «publifocus» sollen die Werthaltungen und Einstellungen von Bürgerinnen und Bürgern in Bezug auf das Road Pricing ermittelt, nicht aber Akzeptanz für das Road Pricing beschafft werden. Indem gleichermassen Hoffnungen und Befürchtungen zur Sprache kommen, soll ein Beitrag zu einer objektiven Diskussion geleistet werden.

Der Ablauf

Vor den publifocus-Veranstaltungen erhalten die jeweils zirka 15 zufällig ausgewählten Teilnehmenden die vorliegende Informationsbroschüre. Diese hat zum Ziel, möglichst vielseitig und ausgewogen über die Thematik zu informieren. Die vierstündigen Diskussionsrunden werden durch ein Expertenreferat eingeleitet und von einem Moderator geleitet. Inhalt und Verlauf der Diskussionen werden protokolliert, analysiert und in einem Schlussbericht zusammengefasst. Die Ergebnisse werden an einer Tagung Politikerinnen und Politikern sowie einer breiten interessierten Öffentlichkeit präsentiert. Zudem werden sie der parlamentarischen Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen KVF zugestellt.

Warum überhaupt Road Pricing?

Road Pricing kann dazu beitragen, Staus zu vermindern, Geld für Ausbauten zu beschaffen, die Umwelt zu schonen und Kostenwahrheit herzustellen.

Drei Probleme: Zu viel Stau – zu viel Umweltbelastung – zu wenig Geld

Viele erleben es täglich: Die Staus haben vor allem in den städtischen Gebieten und auf den Hauptachsen stark zugenommen, und die gute Erreichbarkeit der Wirtschafts-, Wohn- und Freizeitstandorte mit dem Auto ist keine Selbstverständlichkeit mehr. Alle Prognosen gehen davon aus, dass der Verkehr in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen wird, und damit auch die Staus.

Gleichzeitig leidet die Bevölkerung in den betroffenen Wohngebieten unter dem Verkehrslärm und der Zerschneidung durch stark befahrene Strassen. Dazu kommt der Treibhauseffekt: Die Verkehrszunahme ist ein Hauptgrund, dass die Schweiz grosse Mühe hat, ihre klimapolitischen Ziele zu erreichen.

Als Rezepte gegen den Verkehrskollaps werden vielerorts Ausbauten für den privaten und den öffentlichen Verkehr geprüft – dafür fehlt aber das Geld, denn schon der heutige Verkehr belastet die Kassen von Bund, Kantonen und Gemein-

Road Pricing

Mit Road Pricing («Strassenpreise») ist jede Form von Strassenbenutzungs-Abgaben gemeint.

Es können Abgaben für bestimmte Strecken (z.T. für Tunneln oder Autobahnen, wie vielerorts im Ausland) oder für Zonen sein (wie z.B. für die Innenstadt von London). Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) in der Schweiz ist eigentlich ein Road Pricing für Lastwagen auf dem ganzen Gebiet der Schweiz. Auf Seite 6 und 7 erfahren Sie mehr zu «Wie könnte Road Pricing in der Schweiz aussehen?».

Der publifocus beschränkt sich auf Road Pricing im Personenverkehr, denn im Schwerverkehr hat die Schweiz ja bereits die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe eingeführt.



Bild TA-SWISS

den massiv. Zudem besteht die Gefahr, dass durch Ausbauten ohne flankierende Massnahmen der Verkehr und auch die Zersiedelung noch mehr zunimmt, denn verbesserte Verkehrsverbindungen ermöglichen auch längere Arbeits- und Freizeitwege.

Road Pricing als Hoffnungsträger?

Road Pricing birgt viele Probleme (siehe Seite 8 und 9 «Wie und wann könnte Road Pricing eingeführt werden?» und Seite 10 und 11 «Häufig gestellte Fragen zum Road Pricing und mögliche Antworten») – kann es auch zur Lösung der beschriebenen Probleme beitragen?

Wer heute die Strassen zahlt

Wer Auto fährt, zahlt Motorfahrzeugsteuern, die Autobahnvignette und (als Teil des Benzinpreises) die Mineralölsteuern. Die Strassenrechnung zeigt, dass diese Abgaben insgesamt ungefähr ausreichen, um den Bau (respektive Abschreibungen und Zinsen), den Betrieb und den Unterhalt aller Strassen zu zahlen. Allerdings hat der Bund in den letzten Jahren Überschüsse erzielt, die er (noch) nicht ausgegeben hat, während vor allem die Gemeinden und zum Teil auch die Kantone Defizite in der Strassenrechnung ausweisen, also einen Teil der Strassenkosten aus allgemeinen Steuermitteln zahlen.

Der Strassenverkehr verursacht aber auch beträchtliche ungedeckte Kosten, die sogenannten externen Kosten, z.B. ungedeckte Unfallfolgekosten, Gesundheitsschäden durch Luftverschmutzung und Wertverluste durch Lärm und Fassadenverschmutzung. Die externen Unfall- und Umweltkosten betragen gemäss einer Nationalfondstudie allein im Strassenpersonenverkehr rund 5.3 Milliarden Franken jährlich (mindestens rund 10 Rappen pro Kilometer). Die Zeitverluste im Stau werden auf rund 1 Milliarde Franken geschätzt. Im öffentlichen Verkehr sind die Unfall- und Umweltkosten viel tiefer, dafür beansprucht er beträchtliche Subventionen. Die Preise spiegeln also im privaten und im öffentlichen Verkehr nicht die wahren Kosten: Es herrscht keine Kostenwahrheit.

Mit dem Road Pricing könnten die übrigen Strassenabgaben gesenkt werden, wenn sie nicht zur Deckung steigender Kosten eingesetzt werden müssen. Es ist aber auch denkbar, die Einnahmen z.B. für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs zu verwenden.

Autoverkehr und Umweltbelastungen vermeiden

Wenn der Autoverkehr spürbar verteuert wird, überlegen sich viele vermehrt, auf andere Verkehrsmittel umzusteigen, wann immer es möglich ist. Road Pricing setzt also neue Anreize. Langfristig würde es sich dank Road Pricing auch lohnen, den Wohnort wieder näher am Arbeitsort zu wählen und so die Wege zu verkürzen. Für die Umwelt und die Wohnbevölkerung wäre es wohlthuend, wenn das Verkehrswachstum gedämpft werden könnte.

Stau reduzieren

Die Lenkungswirkung vermindert den Stau und macht den Verkehr flüssiger. Vielleicht lässt sich auf einige teure und langwierige Strassenausbauten verzichten.

Finanzierung

Schliesslich könnte Road Pricing auch finanzielle Mittel beschaffen, zum Beispiel um Ausbauten sowie den Betrieb und den Unterhalt des öffentlichen oder des privaten Verkehrs zu bezahlen (oder beides).

Kostenwahrheit

Ein Volkswirtschaftler würde es wohl so ausdrücken: Road Pricing kann mithelfen, das Verursacherprinzip und die Kostenwahrheit zu verbessern (ungedeckte Unfall- und Umweltkosten zu überwälzen) und die richtigen Preisanreize zu setzen: Stauzeit ist verlorene Zeit; hingegen ist eine Steuerung der knappen Strassenkapazitäten über den Preis effizienter – und die Einnahmen stehen für sinnvolle Verwendungen zur Verfügung.

Wie funktioniert Road Pricing anderswo?

In Singapur, Norwegen und seit kurzem in London funktioniert Road Pricing. In anderen Beispielen zeigen sich aber auch mögliche Schwierigkeiten bei der Einführung.

London

Wer mit dem Auto ins Zentrum von London (eine Zone von 20 km²) fahren will, muss seit dem 17. Februar 2003 eine Stau-Abgabe entrichten. Diese «Congestion Charge» kostet 5 Pfund (ca. 12 CHF), und wird von Montag bis Freitag von 7 bis 18.30 Uhr erhoben. Die Abgabe kann im Voraus oder bis Mitternacht bezahlt werden, sei es über Telefon, Internet, SMS oder auch an Tankstellen. Mehrere hundert Kameras erfassen und erkennen die Nummernschilder der Fahrzeuge und stellen fest, welche ohne Bezahlung unterwegs sind. Die Bussen sind sehr hoch.

Die erste Jahresbilanz zeigt folgende Auswirkungen während der gebührenpflichtigen Zeit: Der private Personenwagen-Verkehr in der Gebührenzone hat um rund 34% abgenommen. Der Gesamtverkehr (mit Taxis, Lieferwagen usw.) hat um 12% abgenommen. Die Fahrzeiten sind um 14%, die Unfälle um 20% und die Staus sogar um rund 30% zurückgegangen. In der Gebührenzone sind täglich rund 60'000 Fahrzeuge weniger unterwegs also vorher, davon sind etwas mehr als die Hälfte auf den öffentlichen

Verkehr verlagert, der Rest auf andere Verkehrsmittel (Taxi, Velo), während rund 4000 ganz auf die Fahrt ins Zentrum verzichten. Der Verkehr ums Zentrum herum hat zum Teil ebenfalls abgenommen, zum Teil um höchstens 3 - 7% zugenommen. Weil der Verkehr eher stärker abgenommen hat als erwartet, sind die Einnahmen (ca. 390 Mio. CHF) unter den Schätzungen geblieben. Die Betriebskosten sind im ersten Jahr mit 230 Mio. CHF sehr hoch. Gemäss Umfragen sind 51% der Bevölkerung im Grossraum London für das Road Pricing; sogar 73% glauben, dass Road Pricing den Stau wirksam vermindert hat. 60% der Geschäftsleute in der Zone befürworten eine Fortsetzung des Road Pricing. Die Auswirkungen auf die Geschäfte in der Innenstadt sind nicht eindeutig. Während sich z.B. Banken über die bessere Erreichbarkeit freuen, gibt es Klagen über Umsatzrückgänge im Detailhandel und im Tourismus. Laut einer Umfrage führen nur 12% der Geschäftsinhaber die Umsatzrückgänge hauptsächlich auf die Abgabe zurück, die übrigen stellen andere Gründe (Tourismus-Rückgang wegen Irak-Krieg, Lungenkrankheit SARS usw.) in den Vordergrund.

Norwegen

Norwegen ist der europäische Pionier des Road Pricing: Einen «Gebühren-Ring» (Toll-Ring) haben eingeführt: Bergen 1986, Oslo 1990, Trondheim 1991, Stavanger im Jahr 2001 und Kristiansand im Frühling 2004. Anfang 2003 hat auch eine sehr kleine Stadt, Namsos mit 12'000 Einwohnern, ein Road Pricing eingeführt.

Zwei Beispiele zur Illustration:

Oslo

Eine Einfahrt (die Ausfahrt ist gratis) kostet 2.80 CHF (15 norwegische Kronen), ein Abonnement (in Form eines kleinen elektronischen Kästchens) 770 CHF pro Jahr. Die Einnahmen von rund 180 Millionen CHF werden mehrheitlich für Investitionen im privaten und öffentlichen Verkehr verwendet. Wer kein gültiges elektronisches Abonnement hat, wird fotografiert und anschliessend gebüsst – das sind aber nur 0.1% der Durchfahrten.

In **Trondheim** werden nur von Montag bis Freitag, von 6 bis 18 Uhr, Gebühren erhoben (je nach Zeit und Zahlungsmodus: 1.10 CHF bis 2.80 CHF pro Durchfahrt). 1998 wurde das System durch die Einführung verschiedener Zonen verfeinert. Die Einnahmen belaufen sich auf rund 26 Mio. CHF, die Erhebungskosten auf gut 1.8 Mio. CHF. Der Verkehr am Gebührenring hat während dieser Zeiten um rund 10% abgenommen. Weil viele länger arbeiten oder später einkaufen, hat dafür der Verkehr in der gebührenfreien Zeit deutlich zugenommen. Laut der Handelskammer gab es keine negativen wirtschaftlichen Auswirkungen. Vor der Einführung waren 70% der Bevölkerung gegen Road Pricing, nach der Einführung nur noch 33%.

In jüngster Zeit ist die Akzeptanz wieder massiv gesunken. Gründe sind, dass das System differenzierter und damit kompli-



Bild: KEYSTONE

Congestion-Zone in London

Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA)

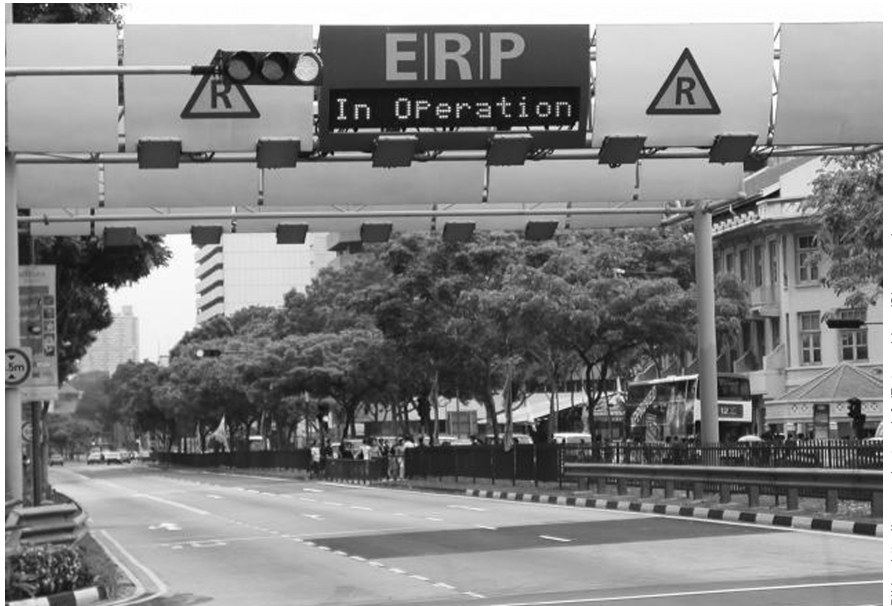
Die LSVA wird seit Anfang 2001 erhoben. Die Abgabe belastet den Schwerverkehr nach dem Verursacherprinzip (wer mehr fährt, bezahlt auch mehr). Alle Lastwagen mit einem Gesamtgewicht von über 3.5 Tonnen zahlen LSVA, und zwar berechnet nach den gefahrenen Kilometern, dem höchstzulässigen Gesamtgewicht und nach den Schadstoffwerten des Fahrzeugs.

Die Fahrleistung wird mit einem elektronischen Erfassungsgerät ermittelt. Dieses ist mit dem Fahrtenschreiber gekoppelt und zeichnet die Fahrleistung automatisch auf. Über eine Funkverbindung wird die Erfassung an der Grenze ein- resp. ausgeschaltet, und im Inland wird so auch kontrolliert, ob die Geräte eingeschaltet sind. Eine zusätzliche Kontrolle geschieht über Satellit (GPS).

Auf den 1.1.2005 werden die Abgabesätze der LSVA voraussichtlich um rund 50 Prozent erhöht. Pro Tonne und pro Kilometer werden auf diesen Zeitpunkt hin rund 2.4 Rappen (heute rund 1.6 Rappen) zu bezahlen sein. 2003 brachte die LSVA 843 Millionen Franken ein, wovon nach Abzug der Erhebungskosten rund 2/3 für die Grossprojekte des öffentlichen Verkehrs eingesetzt werden (insbesondere für die Neuen Eisenbahn-Alpentunnel, also die NEAT).

Die LSVA hat bisher die Erwartungen erfüllt. Der Vollzug der Abgabe hat sich gut eingespielt: Das Strassentransportgewerbe ist deutlich effizienter geworden, die Zahl der alpenquerenden Lastwagen hat sich stabilisiert und die Erträge liegen im Rahmen der Erwartungen. Für die Erhebung werden 7% der LSVA-Einnahmen verwendet. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist sehr gut.

In **Österreich** wurde Anfang 2004 erfolgreich eine LKW-Maut eingeführt, während in **Deutschland** technische Probleme zu einer Verzögerung geführt haben. **Grossbritannien** bereitet ebenfalls die Einführung einer fahrleistungsabhängigen LKW-Abgabe vor.



Electronic Road Pricing: Gebührenpflichtige Strasse in Singapur

zierter wurde, und dass die Bevölkerung nicht mehr genau sieht, wohin das Geld fließt.

Weitere Beispiele

Marseille: 1993 wurde der Stadttunnel «Prado-Carénage» eröffnet. Es war dies das erste Beispiel eines «péage urbain» (städtisches Road Pricing) in Frankreich: Eine private Gesellschaft baute den Tunnel und erhielt für 30 Jahre eine Betriebskonzession. Sie erhob umgerechnet 2.5 CHF pro Durchfahrt, heute sind es rund 3.20 CHF.

Lyon: 1997 wurde die 10 km lange nördliche Stadtumfahrung mit Strassengebühren von 3.60 CHF in Betrieb genommen. Viele Verkehrsteilnehmer protestierten massiv gegen die höheren Preise, und bei der Einführung wurden verschiedene Fehler begangen. Letztlich musste die Stadt den Tunnel von der privaten Gesellschaft zurückkaufen und die Gebühren senken.

Barcelona: Seit 1972 werden auf gewissen Autobahnen Gebühren erhoben. In den 90er Jahren waren die gebührenfreien Autobahnen immer mehr überlastet, während die gebührenpflichtigen zum Teil zu wenig genutzt wurden. Nach längeren Verhandlungen wurden die Gebühren gesenkt und die Konzessionen verlängert.

Singapur: Bereits 1975 hat Singapur ein Road Pricing eingeführt, zunächst nur in der Stosszeit am Morgen, dann auch in der Abendspitze und seit 1994 ganztags. 1998 wurde auf ein elektronisches System umgestellt, bei dem die Tarife bei hoher Auslastung angepasst werden können. Zu den Stosszeiten sind nun rund 16% weniger Personenwagen unterwegs als früher.

Lehren aus den bisherigen Anwendungen

- Road Pricing funktioniert in verschiedensten Varianten.
- Während in London und in Singapur die Lenkungswirkung (Stau vermindern) im Zentrum steht, sind die anderen Systeme in erster Linie zur Finanzierung gedacht.
- Road Pricing wird von der Bevölkerung vor der Einführung eher skeptisch, nach der Einführung überwiegend positiv beurteilt, die Einführung ist aber nur bei sorgfältiger Planung, genügend Akzeptanz (Lyon) und klarem Willen der Regierung (Ken Livingstone in London) möglich.
- Road Pricing muss einfach und transparent sein, insbesondere die Verwendung der Einnahmen muss einleuchtend sein (problematisches Beispiel: Trondheim).

Wie könnte Road Pricing in der Schweiz aussehen?

«Das Road Pricing» gibt es nicht – sehr viele Varianten sind denkbar.

Wie wird Road Pricing technisch gelöst?

Die Erhebung und Kontrolle von Road Pricing ist heute technisch kein unlösbares Problem mehr. Es sind sehr viele verschiedene Lösungen möglich – und diese werden sich mit dem technischen Fortschritt sicherlich auch noch stark weiter entwickeln. Einige der wichtigsten Systeme:

- Gebührenstationen mit elektronischer Abbuchung oder der Möglichkeit, bar zu zahlen (z.B. Telepass-System auf italienischen Autobahnen, norwegische Städte).
- Vorauszahlung (über Internet, Bank usw.) und Kontrolle mit Video und automatischer Nummernschilderkennung (London) oder über eine aufgeklebte Vignette.
- Automatische (elektronische) Belastung via Funksysteme, z.B. Abbuchung von einer Chipkarte (ähnlich wie eine Telefonkarte), die in ein kleines Gerät im Auto gesteckt wird.

Für die Ortsbestimmung, die Abbuchung und die Kontrolle stehen verschiedene Funksysteme zur Verfügung:

- Auf Mikrowellen basierende sogenannte Dedicated Short Range Communication DSRC.
- Handy-ähnliche Systeme basierend auf dem Global Standard for Mobile Communication GSM.
- Satellitengestützte Ortsbestimmung (Global Positioning System GPS).

Die in den Fahrzeugen eingebauten Geräte werden On Board Units genannt.

Je nach System sind entlang der Strasse Anlagen nötig, um die Gebührenabbuchung vorzunehmen oder Fahrzeuge zu identifizieren, die nicht bezahlt haben (Funkantennen, Kameras).

Je nach Technik können die Strahlung der Kommunikationssysteme und der Datenschutz ein wichtiges Problem sein.

Verschiedene Merkmale von Road Pricing

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Vielzahl unterschiedlicher Merkmale von Road Pricing.

Wozu?	<ul style="list-style-type: none"> • Stau vermindern • Umwelt schonen, z.B. durch Fördern des Umsteigens auf den ÖV • Geld beschaffen für bestimmte Zwecke (vgl. «Wohin mit dem Geld?») • bestehende Abgaben durch effizientere ersetzen
Wohin mit dem Geld?	<ul style="list-style-type: none"> • zur Deckung der Strassenkosten (allgemein oder bestimmte Strassen) • für den öffentlichen Verkehr, für Velo- und Fussgängerverkehr • zur Senkung anderer Verkehrsabgaben • zur Senkung allgemeiner Steuern • zur Rückerstattung pro Kopf («Ökobonus»)
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> • auf einzelnen Strassen (Tunnels, Brücken, Umfahrungen usw.) • in Stadtzentren, in Städten oder Agglomerationen • nur auf Autobahnen • in der ganzen Schweiz
Was kostet?	<ul style="list-style-type: none"> • jeder gefahrene Kilometer in einem Gebiet • die Durchfahrt eines Rings («Kordons») • die Fahrt innerhalb einer Zone
Wie erheben?	<ul style="list-style-type: none"> • elektronisch • mit Vignetten • mit Zahlstellen wie z.B. auf italienischen Autobahnen • Vorauszahlung und Kontrolle über Video
Wann teurer?	<ul style="list-style-type: none"> • in Spitzenzeiten • für umweltbelastende Fahrzeuge • in umweltbelasteten Zonen • für neue / schnelle Strassen
Durch wen betrieben?	<ul style="list-style-type: none"> • Bund • Kanton • Agglomerationsgemeinden / Städte • private Ersteller / Betreiber

Tabelle 1: Verschiedene Merkmale von Road Pricing

Denkbare Modelle

Natürlich macht nicht jede Kombination der denkbaren Merkmale aus der Tabelle 1 Sinn. Um die Diskussion etwas zu vereinfachen, werden in der Tabelle 2 drei mögliche Modelle skizziert:

Mit dem **Modell A** soll die Realisierung neuer Strassen ermöglicht werden, für die das Geld fehlt. Private könnten dank Road Pricing eine Chance sehen, z.B. einen neuen Stadttunnel zu bauen und zu betreiben. Wer die neue Verbindung nutzen will (und damit Zeit spart), dürfte bereit sein, dafür auch einen Preis zu bezahlen.

Das **Modell B** will einen Beitrag zur Lösung der Verkehrsprobleme in den Agglomerationen leisten. Das Road Pricing soll auf der einen Seite den Verkehr verflüssigen und vermindern, auf der anderen Seite auch Einnahmen beschaffen, um Verbesserungen im öffentlichen und im privaten Verkehr zu ermöglichen.

Das **Modell C** nimmt sich die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) zum Vorbild: In der ganzen Schweiz soll der Verkehr effizienter gelenkt werden. Bestehende Abgaben, z.B. die Motorfahrzeugsteuern, könnten dadurch ersetzt werden.

Road Pricing an Ferienorten?
Road Pricing ist auch für Ferienorte denkbar, denn die Verkehrsprobleme sind dort – besonders zu den Stosszeiten – sehr gross. Allerdings ist es besonders schwierig, die verschiedenen touristischen, wirtschaftlichen und verkehrspolitischen Interessen unter einen Hut zu bringen. Der motorfahrzeugfreie Walliser Kurort Saas-Fee wollte mit einem Road Pricing den Verkehr mit Elektromobilen eindämmen. Die Stimmenden gaben diesem System am 26. April 1998 mit 57% der Stimmen den Vorzug gegenüber Einbahn- oder Fahrverbots-Regelungen. Der Walliser Staatsrat erklärte die Abstimmung allerdings später aus formalen Gründen für ungültig. Das Projekt wurde dann nicht mehr weiter verfolgt. Eine Abgabe von rund 2 CHF wäre für Elektromobile erhoben worden, die zu bestimmten Zeiten auf den Hauptachsen unterwegs sind.

	A: Einzelne Neubauten	B: Agglomerationen	C: Gesamte Schweiz
Wozu?	Realisierung von neuen Bauten, z.B. Stadttunnel, Brücken	<ul style="list-style-type: none"> • Stau vermindern • Umsteigen/Umwelt schonen • Geld beschaffen für bestimmte Zwecke 	<ul style="list-style-type: none"> • Stau vermindern • Umsteigen/Umwelt schonen • bestehende Abgaben durch effizientere ersetzen
Wohin mit dem Geld?	für Bau und Betrieb der neuen Strasse	für Ausbauten (alle Verkehrsträger)*	zur Senkung anderer Verkehrsabgaben
Wo?	Überall möglich, wohl vor allem in Agglomerationen	in Agglomerationen	in der ganzen Schweiz
Was kostet?	pro Durchfahrt	für jeden gefahrenen Kilometer in einem Gebiet*	für jeden gefahrenen Kilometer in einem Gebiet
Wie erheben?	elektronisch*	elektronisch oder mit Vignetten	elektronisch
Wann teurer?	in Spitzenzeiten*	in Spitzenzeiten*	für umweltbelastende Fahrzeuge, in Spitzenzeiten und in umweltbelasteten Zonen
Durch wen betrieben?	Private, evtl. zusammen mit öffentlicher Hand*	Agglomerationsgemeinden (im Einvernehmen mit Bund und Kantonen)	Bund, evtl. zusammen mit Privaten

* auch andere Varianten sind denkbar – zur Vereinfachung der Diskussion wird jeweils eine Variante dargestellt

Tabelle 2: Drei denkbare Modelle

Wie und wann könnte Road Pricing eingeführt werden?

Road Pricing in der Schweiz braucht eine Verfassungsänderung oder zumindest eine Ausnahmegewilligung des Parlamentes. Viele Fragen sind noch offen.

Rechtliche Hindernisse und jüngste Anläufe

Im Moment ist die Bundesverfassung ein klares Hindernis für die Einführung von Road Pricing: Artikel 82, Absatz 3 lautet: «Die Benützung öffentlicher Strassen ist gebührenfrei. Die Bundesversammlung kann Ausnahmen bewilligen». Das Parlament hat bisher erst einmal eine Ausnahme bewilligt, nämlich für den Tunnel am Grossen St. Bernhard an der Grenze zu Italien.

Der Bundesrat erwog Ende 90er Jahre, dem Parlament für Einzelprojekte (Schanzertunnel in Bern, Traversée de la Rade in Genf) eine Ausnahmegewilligung zu beantragen. Weil die Projekte selbst in den beiden Städten abgelehnt wurden, kam es allerdings nie soweit. Derzeit wird diskutiert, ob regionale Pilotprojekte mit einer Ausnahmegewilligung des Parla-

mentes (ohne Verfassungsänderung) eingeführt werden könnten.

Im Zusammenhang mit dem Neuen Finanzausgleich schlug der Bundesrat vor, künftig selbst über Ausnahmen zu entscheiden. Das Parlament hat diese Verfassungsänderung aber im Herbst 2003 abgelehnt. Ende 2003 wurde eine parlamentarische Initiative eingereicht, um diese Verfassungsbestimmung zu ändern – die Beratung steht noch aus.

Der Regierungsrat des Kantons Bern befürwortete eine Standesinitiative zur Einführung von Road-Pricing, aber das Kantonsparlament entschied im Frühling 2004 dagegen.

Das Nein zum Avanti-Gegenvorschlag – Road Pricing als Alternative?

In den letzten Jahren haben es verschiedene Abklärungen gezeigt: In den Agglomerationen sind Lösungen – und neue Geldquellen – für den Verkehr besonders dringend. Bundesrat und Parlament wollten allerdings hierfür nicht ein Road Pricing einführen, sondern einen Teil der Mineralölsteuern auch für Projekte im privaten und öffentlichen Agglomerationsverkehr verfügbar machen. Im Februar 2004 scheiterte der Gegenvorschlag des Parlamentes zur Volksinitiative «Avanti» am Nein des Volkes, so dass gegenwärtig nach neuen Wegen gesucht wird, um die Verkehrs- und Finanzprobleme in den Agglomerationen zu lösen. Das Nein wird teilweise auch so interpretiert, dass vermehrt anstelle von Ausbauten verkehrs-



lenkende Massnahmen wie z.B. Road Pricing zur Lösung der Verkehrsprobleme eingesetzt werden sollten. Die zuständigen Bundesämter haben im Frühjahr 2004 signalisiert, dass sie gute Vorschläge für Pilotversuche aus den Agglomerationen unterstützen würden.

Welche Einführungsstrategie?

Road Pricing ist als Einzelmassnahme kaum sinnvoll; es müsste sich ins Gesamtkonzept der Verkehrspolitik in der Schweiz einfügen. Dabei ist zu überlegen, ob die gesetzten Ziele auch mit anderen Massnahmen wie z.B. Parkgebühren oder einer Erhöhung der Benzinsteuern erreicht werden könnten – vielleicht mit weniger Aufwand. Für ein sinnvolles Gesamtkonzept müssten vor allem überzeugende Antworten auf die folgenden Fragen gefunden werden:

- Sollen bestehende Abgaben vermindert oder ersetzt werden? Wenn ja: sollen die kantonalen Motorfahrzeugsteuern abgeschafft oder die Benzinsteuern vermindert werden?
- Wer soll für Road Pricing zuständig sein: Die Städte, die Agglomerationen, die Kantone oder der Bund? Sollen auch Private für einzelne Neubauten Road Pricing anwenden können?
- Wer bestimmt die Höhe der Abgaben und wer erhält oder verteilt die Einnahmen?
- Soll der Staat das System betreiben oder soll eine private Betreibergesellschaft eine Konzession erhalten?

Konkrete Projekte für ein Road Pricing gibt es im Moment nirgends in der Schweiz, aber vielerorts liegen schon Studien und erste Überlegungen vor.

Eine Möglichkeit wäre, vorerst in einer Agglomeration mit einem relativ einfachen System einen Versuch zu machen, um erste Erfahrungen zu sammeln (siehe auch Modell B auf Seite 7 «Wie könnte Road Pricing in der Schweiz aussehen?»). Das System könnte dann später auf weitere Agglomerationen ausgedehnt werden, und zwar möglichst so, dass ein Auto mit demselben Gerät in allen Agglomerationen verkehren kann. Allerdings ist es immer schwierig, die Grenzen der Road-Pricing-Zone zweckmässig festzulegen, denn gerade im schweizerischen Mittelland enden die Verkehrsprobleme nicht an den Grenzen der Agglomerationen.

Daher wäre eine andere Strategie, Road Pricing von Beginn weg in der ganzen Schweiz einzuführen. Damit könnte flächendeckend eine Lenkungswirkung erzielt werden. Die Einnahmen könnten zumindest teilweise anstelle bestehender Abgaben (z.B. Motorfahrzeugsteuern) treten (siehe auch Modell C).

Viele offene Fragen

Gerade weil es für Road Pricing so viele Varianten gibt, müssten auch viele Fragen geklärt werden, bevor es eingeführt werden könnte:

- Soll Road Pricing vor allem eine Lenkungswirkung haben und deshalb der Tarif recht hoch angesetzt werden? Oder wäre der politische Widerstand zu gross, so dass eher eine bescheidene Abgabe Chancen hat, welche der Finanzierung konkreter Projekte dient?
- Soll ein erster Versuch mit einem einfachen, kostengünstigen System gewagt werden, das vielleicht nicht alle Ziele erreichen kann? Oder ist es besser,

von Anfang an ein ausgeklügeltes System zu wählen, das besser wirkt, aber auch teurer und komplizierter ist?

- Soll zuerst die Bundesverfassung geändert werden, oder sollen erste Versuche mit einer Ausnahmegewilligung den Weg zur Verfassungsänderung ebnen?
- Wie werden gelegentliche Besucher von ausserhalb der Region oder aus dem Ausland behandelt? Gibt es für sie eine Ausnahme oder eine Pauschal-Lösung?
- Schadet Road Pricing der Wirtschaft?

Mehrheitsfähig?

Mit Road Pricing wäre wohl derzeit in der Schweiz keine Abstimmung zu gewinnen, das zeigen auch Umfragen und Studien. Ein Meinungsumschwung setzt voraus, dass die Vorteile eines Modells verständlich erklärt werden können, denn niemand will gerne eine zusätzliche Abgabe zahlen, ohne zu wissen, wie die Gegenleistung aussieht. Road Pricing müsste also – als Teil eines Gesamtpaketes – eingebettet sein in eine verkehrspolitische Strategie. Je grösser die Stau-, Finanz-, und Umweltprobleme werden und je mehr gute Erfahrungen im Ausland gemacht werden, desto eher könnte die Überzeugung wachsen, dass Road Pricing auch für die Schweiz eine Option sein könnte.

Häufig gestellte Fragen zum Road Pricing und mögliche Antworten

Es gibt viele gute Gründe für Road Pricing, aber auch kritische Fragen. Einige werden im Folgenden kurz beleuchtet.

Ziele und Wirksamkeit

Löst das Road Pricing das Stauproblem?	Um den Stau spürbar und andauernd zu vermindern, müssen die Abgaben in den Stosszeiten recht hoch sein. London und Singapur zeigen, dass sie in diesem Fall wirken. Hohe Abgaben können aber auch Widerstand der Betroffenen auslösen.
Wird mit Road Pricing nicht bloss Geld für Strassenbauten beschafft, was wieder mehr Verkehr erzeugt und der Umwelt nichts nützt?	Die Einnahmen können für den öffentlichen und/oder den privaten Verkehr oder auch für Steuersenkungen verwendet werden. Die Beurteilung der Varianten hängt vom (verkehrs-) politischen Standpunkt ab.
Können Stauprobleme nicht auch mit Ausbauten gelöst werden, weil in der Strassenkasse genügend Geld dafür vorhanden ist?	Ausbauten können zweckmässig sein, sind aber häufig teuer, umstritten und in den Städten aus Platzgründen kaum mehr möglich. Ausbauten können auch dazu führen, dass der Verkehr und die Zersiedelung zunehmen, wenn nicht – manchmal schwer umsetzbare – flankierende Massnahmen getroffen werden.
Gibt es nicht einfachere und bessere Massnahmen zur Verkehrslenkung, wie z.B. Verkehrsleitsysteme und die Verbesserung des öffentlichen Verkehr?	Sicher ist Road Pricing keine einfache Massnahme – aber marktwirtschaftliche Massnahmen dämpfen die Mobilität wirksam und dauerhaft und können erst noch Einnahmen erzeugen. Road Pricing muss sich allerdings in ein Gesamtkonzept einfügen.

Technik und Kosten

Ist Road Pricing technisch machbar?	Die Beispiele im Abschnitt «Wie funktioniert Road Pricing anderswo?» auf Seite 4 und 5 zeigen, dass Road Pricing funktioniert. Allerdings stellen sich viele – auch technische – Fragen. Vor allem ist ein ausgeklügeltes und zielsicher wirkendes Road Pricing (z.B. mit vielen Tarifstufen) technisch nicht einfach lösbar.
Ist Road Pricing nicht zu teuer und zu aufwändig?	Je nach System ist Road Pricing tatsächlich teuer, z.B. in London, wobei auch dort die Kosten-Nutzen-Bilanz positiv ist. Mit der technischen Entwicklung werden die Kosten sicher weiter sinken. Auch andere Massnahmen sind nicht gratis zu haben.

Soziale und wirtschaftliche Fragen

<p>Schadet Road Pricing der Wirtschaft?</p>	<p>Die Verteuerung der Mobilität kann je nach Standort und Branche ein Nachteil sein. Umgekehrt nützt die Verminderung von Staus besonders der Wirtschaft. Road Pricing kann auch als effizientes Finanzierungsinstrument für die Verbesserung der Erschliessung wirtschaftsfreundlich sein. Allerdings kann es wie bei jeder Massnahme auch «Verlierer» geben, z.B. Geschäfte und Personen, die aufs Auto resp. Autokundschaft angewiesen sind.</p>
<p>Ist Road Pricing nicht unsolidarisch gegenüber jenen, die aufs Auto angewiesen sind und asozial, weil nur die Reichen weiterhin unbeschränkt Auto fahren können?</p>	<p>Es ist ein politischer Entscheid, ob der knappe Strassenraum nach dem Verursacherprinzip («wer mehr fährt, zahlt auch mehr») oder nach dem Solidaritätsprinzip zugeteilt werden soll. Wenn man die ungedeckten (externen) Kosten berücksichtigt, ist allerdings die heutige Situation «unfair», indem die Vielfahrenden auf Kosten der Allgemeinheit eine «zu günstige» Mobilität beanspruchen können – ebenso wie im öffentlichen Verkehr.</p>
<p>Ist Road Pricing nicht eine neue Steuer für Strassen, die längst über den Benzinpreis bezahlt sind?</p>	<p>Wenn andere Abgaben gesenkt werden, bleibt die Gesamtsteuerlast gleich – andernfalls steigt sie tatsächlich an. Die Frage ist, ob die Einnahmen für zweckmässige Projekte eingesetzt werden. Die Strassen sind zwar bezahlt, die Strassenrechnung zeigt aber, dass die Abschreibungen und Zinsen sowie Betrieb und Unterhalt mit den heutigen Einnahmen gerade etwa gedeckt sind, nicht aber alle externen Kosten.</p>

Recht und Datenschutz

<p>Ist Road Pricing rechtlich überhaupt möglich?</p>	<p>In der Schweiz braucht es für Road Pricing eine Verfassungsänderung oder eine Ausnahmebewilligung der Bundesversammlung.</p>
<p>Greift Road Pricing nicht in die Privatsphäre ein und verletzt den Datenschutz?</p>	<p>Dem Persönlichkeits- und dem Datenschutz muss viel Beachtung geschenkt werden. Die Erfahrungen zeigen aber, dass diese Frage gelöst werden kann, z.B. indem nur fehlbare Autos registriert werden. Beispielsweise kann über vorausbezahlte Wertkarten (ähnlich wie Telefonkarten) der Preis ohne Identifikation der Person abgebucht werden.</p>

Glossar

Akzeptanz

Ausmass der Zustimmung zu einem Projekt, sei es bei den Entscheidungsträgern oder bei der betroffenen Bevölkerung, während der politischen Erarbeitung, bei Abstimmungen oder im späteren Vollzug.

DSRC

Auf Mikrowellen basierendes Funksystem (Dedicated Short Range Communication).

Effizienz

Mit dem vorhandenen Mitteln das Optimum herausholen – oder ein gegebenes Ziel mit den geringst möglichen Mitteln erreichen.

Externe Kosten

Kosten, die nicht von den Verursachern bezahlt werden, zum Beispiel die Folgekosten von Lärm und Luftverschmutzung des Verkehrs.

GSM

Global Standard for Mobile Communication, eine Norm für handy-ähnliche Funkssysteme.

GPS

Global Positioning System, satellitengestützte Ortsbestimmung.

Internalisierung

Die Anlastung von -> externen Kosten an die Verursacher, zum Beispiel durch Abgaben.

Interoperabilität

Die Fähigkeit von Systemen, zusammenzuarbeiten. Die Interoperabilität erfordert ein Zusammenpassen der technischen Schnittstellen und vertragliche Abmachungen der Systembetreiber.

Kordon

Ring oder Gürtel um ein Gebiet; wer den Kordon passiert, muss eine Abgabe zahlen.

Kostenwahrheit

Kostenwahrheit ist erreicht, wenn die Preise die vollen volkswirtschaftlichen (sozialen) Kosten umfassen, also auch die -> externen Kosten. Die volle -> Internalisierung führt zur Kostenwahrheit.

LSVA

Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, seit 2001 in der Schweiz eingeführt.

Maut

Vom gotischen Wort Mota (Zoll) abgeleiteter Name für Strassengebühren, vor allem in Österreich und Deutschland gebräuchlich.

MIV

Motorisierter Individualverkehr (Autos, Motorräder usw.).

ÖV

Öffentlicher Verkehr (Bahn, Tram, Bus usw.).

Strassenrechnung

Die Gegenüberstellung aller Einnahmen und Ausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden, die im direkten Zusammenhang mit dem Strassenverkehr stehen.

UVEK

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

Zweckbindung

Feste Zuordnung bestimmter Einnahmen für bestimmte Ausgaben (z.B. von einem Teil der LSVA-Einnahmen für den Bau der NEAT); finanziell meist durch sogenannte Fonds oder Spezialfinanzierungen sichergestellt.

Literatur

ARE - Bundesamt für Raumentwicklung (2002)

Fair und effizient. Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) in der Schweiz: BBL, 3003 Bern, www.bbl.admin.ch; Bestellnummer 812.004.1

Ecoplan (1998)

Kombiniertes Road Pricing- / Parkplatzabgaben-System für die Stadt Bern. COST-CITAIR-Studie; Auftraggeber: Gemeinderat der Stadt Bern / Bundesamt für Bildung und Wissenschaft / Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern; Bestellung: BUWAL, 3003 Bern, Bestellnummer UM-87-D; online: www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/publikationen/index.html

Güller Peter, Neuenschwander René, Rapp Matthias und Maibach Markus (2000)

Road Pricing in der Schweiz, Akzeptanz und Machbarkeit möglicher Ansätze im Spiegel von Umfragen und internationaler Erfahrung. Bericht D11 des NFP 41. Bezug: BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer 801.665.d; Bestellung und Kurzfassung online: www.nfp41.ch

Maibach Markus, Ott Walter und Schreyer Christoph (1999)

Faire und effiziente Preise im Verkehr. Preispolitische Vorschläge für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung in der Schweiz. NFP 41, D3. Bezug: BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer 801.629.d Bestellung und Kurzfassung online: www.nfp41.ch

Mühlethaler Franz et al. (2003)

Das vernetzte Fahrzeug: Verkehrs-telematik für Strasse und Schiene; TA -DT 33/2003; siehe auch Kurzfassung: TA 45A/2003; http://www.ta-swiss.ch/www-support/reportlists/publicationsenergiefragen_d.htm

Mayor of London / Transport for London (2004)

Congestion Charging; Update on scheme impacts and operations; February 2004; Internet: www.tfl.gov.uk/tfl/downloads/pdf/congestion-charging/cc-12monthson.pdf

RAPP Ingenieure + Planer (2000)

Technische und betriebliche Möglichkeiten der Gebührenerhebung im Strassenverkehr. Materialienband M20. NFP 41 Verkehr und Umwelt, Wechselwirkungen Schweiz-Europa. Bezug: BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer 801.664.d Bestellung und Kurzfassung online: www.nfp41.ch

Suter Stefan (2000)

Wettbewerb, Kostenwahrheit und Finanzierung im Verkehr - Ansätze, Auswirkungen und Akzeptanz. Teilsynthese des Moduls D. NFP 41 Verkehr und Umwelt, Wechselwirkungen Schweiz-Europa. Bezug: BBL, 3003 Bern, Bestell-Nummer 801.694.d; Bestellung und Kurzfassung online: www.nfp41.ch

Links

Praktische Beispiele:

- Norwegisches Road Pricing: www.norvegfinans.com
- London: http://www.tfl.gov.uk/tfl/cclondon/cc_intro.shtml sowie http://www.tfl.gov.uk/tfl/cclondon/cc_monitoring.shtml
- LSVA / Bundesamt für Raumentwicklung: <http://www.are.admin.ch/are/de/verkehr/lsva/index.html>
- Singapore: http://www.lta.gov.sg/motoring_matters/index_motoring_erp.htm

Aktuelle Übersichten, Forschungsprojekte, Tagungen:

- Managing Transport Demand through User Charges: Experience to Date (Referate zur aktuellen Situation von Road-Pricing-Projekten, in Englisch): <http://www1.oecd.org/cem/topics/env/London04.htm>
- Aktuelle Ergebnisse des EU-Projektes IMPRINT (Implementing Pricing Reform in Transport - Effective Use of Research on Pricing in Europe) <http://www.imprint-eu.org/seminars.htm>
- Übersicht über europäische Forschungs- und Demonstrationsprojekte: <http://www.transport-pricing.net/>
- Europäische Kommission: http://europa.eu.int/comm/transport/infr-charging/charging_de.html
- Kurzfassungen der Studien aus dem NFP 41: www.nfp41.ch

Impressum

Herausgeber: Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat

Birkenweg 61
CH-3003 Bern
Tel. ++41 (0) 31 322 99 63
Fax ++41 (0) 31 323 36 59
E-mail: ta@swtr.admin.ch

Texte und Redaktion: Felix Walter, ECOPLAN, Bern

Layout: Andrea Oppliger, TA-SWISS, Bern

Weitere am Projekt beteiligte Personen

Projektverantwortliche: Katrin Schneeberger, TA-SWISS, Bern

Expertenreferat: Felix Walter, ECOPLAN, Bern

Moderation: Robert Ruoff, SF DRS, Zürich

Schlussbericht: Lucienne Rey, Texterey, Erfurt und Bern

Öffentlichkeitsarbeit: Walter Grossenbacher, TA-SWISS, Bern

Juli 2004

Begleitgruppe**Folgende Personen wirkten beim publifocus «Road Pricing» in der Begleitgruppe mit:**

Fulvio Caccia, Präsident der Begleitgruppe, Mitglied TA-SWISS Leitungsausschuss, Präsident ComCom
Evi Allemann, Nationalrätin, SP BE
Ueli Balmer, Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bern
Daniela Decurtins, Tages-Anzeiger, Zürich
Josef Estermann, ehemaliger Stadtpräsident, Zürich
René L. Frey, Wirtschaftswissenschaftliches Zentrum (WWZ) der Universität Basel
Andreas Gantenbein, Bundesamt für Strassen (ASTRA), Ittigen
Stefan Giger, vpod Nahverkehr, Zürich
Heinz Gutscher, Psychologisches Institut der Universität Zürich
Peter Hutzli, Verband der Schweizer Unternehmen (economiesuisse), Zürich*
Daniela Lehmann, Verkehrsclub der Schweiz (VCS), Bern
René Longet, Präsident equiterre, Mitglied TA-SWISS Leitungsausschuss
Christophe Matas, Centre de compétences en urbanistique de Martigny (CREM)
Thomas Pfisterer, Ständerat, FDP AG
Peter Saner, Swiss Retail Federation, Bern
Rudolf Zumbühl, Touring Club Schweiz (TCS), Vernier

* ab Juni 2004: Gregor Kündig, Verband Schweizer Unternehmen (economiesuisse), Zürich

Die Organisatoren stellen sich vor



Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung
 beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat
Centre d'évaluation des choix technologiques
 auprès du Conseil suisse de la science et de la technologie
Centro per la valutazione delle scelte tecnologiche
 presso il Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia
Centre for Technology Assessment
 at the Swiss Science and Technology Council

Unsere Gesellschaft sieht sich mit einer beispiellosen Beschleunigung des technischen Fortschrittes konfrontiert. Das Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung (TA-SWISS) ist ein Beratungsgremium für das Schweizerische Parlament. Es erarbeitet interdisziplinäre Studien, welche die Vorteile und die Risiken neuer Technologien ausleuchten. TA-SWISS setzt sich auch ein für den konstruktiven Dialog zwischen der breiten Öffentlichkeit und den Fachleuten aus der Wissenschaft; dazu entwickelt und verwendet es verschiedene Verfahren der Mitwirkung.

TA-SWISS ist dem Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat angegliedert. Mehr Informationen über die Tätigkeiten des Zentrums finden Sie unter: www.ta-swiss.ch



Bundesamt für Raumentwicklung
Office fédéral du développement territorial
Ufficio federale dello sviluppo territoriale
Federal Office for Spatial Development

Das ARE ist das Kompetenzzentrum des Bundes für alle Fragen der räumlichen Entwicklung und der Verkehrscoordination. Es erarbeitet entsprechende Grundlagen und Konzepte, stimmt raum- und verkehrswirksame Vorhaben aufeinander ab, führt die raumplanerische Zusammenarbeit mit den Kantonen (z.B. kantonale Richtplanung), betreut die Dossiers «Alpenkonvention», und «Nachhaltigkeit» und engagiert sich für die Einbindung der Schweiz in die europäische Raum- und Verkehrsordnung. Das Amt wägt dabei die Nutzungs- und Schutzinteressen gemäss den Kriterien der Nachhaltigkeit ab.

Mehr Information zu diesem Bundesamt finden Sie im Internet unter: www.are.admin.ch



Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Office fédéral des routes (OFROU)
Ufficio federale delle strade (USTRA)
Uffizi federal da vias (UVIAS)

Das Astra führt die Oberaufsicht über den Bau, Unterhalt und Betrieb der Nationalstrassen, leistet Finanzhilfen und Abgeltungen für Hauptstrassen und weitere Bereiche, ist zuständig für das Verhaltensrecht auf Strassen sowie für die Verkehrssicherheit. Es erarbeitet Vorschriften für den Bau von Fahrzeugen, für das Haftpflichtrecht und für Ordnungsbussen. Zudem erstellt das ASTRA konzeptionelle Grundlagen für die nachhaltige Entwicklung, die längerfristige Netzgestaltung und die optimale Kapazitätsausnutzung (Verkehrstelematik).

Mehr Informationen über die Aktivität des Bundesamtes für Strassen finden Sie auf der Internet-Site: www.astra.admin.ch