

Roadpricing

Positionspapier des VCS Kanton Bern

April 2008



Quellen: Keystone, www.geokomm.net und loccata.telesis.at

VCS BE / ATE BE

Verkehrs-Club der Schweiz, Sektion Bern, Postfach 8550, 3001 Bern
Tel. 031 318 54 44, Fax 031 312 24 02
PC 30-15192-5, www.vcs-be.ch, E-Mail info@vcs-be.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Warum Roadpricing?.....	1
3	Roadpricing heute	2
4	Kosten des motorisierten Individualverkehrs sind nicht gedeckt.	2
5	Zielsetzungen	2
6	Mittelverwendung	4
6.1	Verstärkung der ökologischen Wirksamkeit	4
6.2	Auswirkungen auf andere Abgabearten.....	4
7	Ausgestaltung des Systems	5
7.1	Autonomes elektronisches Roadpricing als Fernziel	5
7.2	Die grossen Ballungszentren machen den Anfang.....	5
8	Fazit VCS Position	6
9	Quellenangaben	7

1 Ausgangslage

In der Schweiz wie auch in den meisten anderen Ländern Mitteleuropas hat sich der Strassenverkehr, trotz technischer Fortschritte, in den letzten Jahrzehnten zum Umweltproblem Nummer Eins entwickelt. Eine Entschärfung des Problems ist nicht zu erwarten, im Gegenteil. In der Schweiz wird mit einem weiteren Anstieg der Fahrleistung im Personenverkehr gerechnet. Während im Güterverkehr mit der Einführung der LSVA ein erster wichtiger Schritt zur Eindämmung der Lastwagenflut erreicht wurde, herrscht in Bezug auf den Personenverkehr immer noch weitgehend das Allmendeprinzip auf Schweizer Strassen. Die Politik steht dem ungebremsen Wachstum des motorisierten Individualverkehrs derzeit ohne geeignetes Lenkungsinstrument gegenüber. Oftmals folgt als einziger Ausweg der Ruf nach neuen Strassen. Denn die vorhandenen Abgabeargumente Automobilsteuer und Treibstoffzoll sind für die Erzielung einer Lenkwirkung weder konzipiert noch geeignet. Dies hat folgende Hauptgründe:

- Die Motorfahrzeugsteuer wirkt nur auf die Fixkosten und hat somit keine dämpfende Auswirkung auf den Fahrzeuggebrauch.
- Das Giesskannenprinzip des Treibstoffzolls ist nicht geeignet, Verkehrsbrennpunkte gezielt zu entlasten. Hohe Treibstoffpreise zur Entlastung von Ballungsräumen würden Autofahrer in Randgebieten unzumutbar belasten und den Tanktourismus fördern.

Vor diesem Hintergrund fordert der VCS die Einführung eines modernen, wirksamen Lenkungsinstruments, welches die effiziente und nachhaltige Bewirtschaftung des vorhandenen Strassensystems erlaubt. Der VCS ist der Meinung, dass elektronisches Roadpricing die Anforderungen an ein solches Instrument am besten erfüllen würde. Der VCS befindet sich mit dieser Position in guter Gesellschaft weiterer Verkehrsclubs in Europa, die für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung eintreten (vgl. z.B. [VCD, 2006])

2 Warum Roadpricing?

Roadpricing erlaubt durch den Einsatz moderner Telematik, die Differenzierung des Fahrzeuggebrauchs neben der Fahrleistung zusätzlich nach Ort und Zeit. Dies erlaubt eine effiziente Lenkung des Verkehrs. Gezahlt wird, wo die Kosten für die Allgemeinheit anfallen anstatt dort, wo getankt wird. Verstärkt wird dieses, anderen Instrumenten überlegene Lenkungspotential durch die Tatsache, dass Roadpricing eine direktere Anreizwirkung entwickelt. Entsprechend ausgestaltet erlaubt es, dem Autonutzer vor jeder Fahrt eine explizite Kaufentscheidung aufzuerlegen. Dies stärkt den Faktor Vernunft bei der Entscheidung ein Fahrzeug zu nutzen. Wissenschaftliche Studien bescheinigen Roadpricing eine um bis zu 50% stärkere Wirkung als eine entsprechende Erhöhung der Treibstoffsteuer [Weinreich 2004].

VCS BE / ATE BE

3 Roadpricing heute

In folgenden Städten und Ländern wird heute unter anderen Roadpricing in irgendeiner Form bereits eingesetzt oder geplant:

<ul style="list-style-type: none"> ● Bergen (Norwegen) ● Durham (Grossbritannien) ● London (Grossbritannien) ● Melbourne (Australien) ● Manchester (Grossbritannien, 2012) ● New York City (geplant) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Niederlande (2012) ● Oslo (Norwegen) ● Rom (Italien) ● Singapur ● Stockholm (Schweden) ● Trondheim (Norwegen)
--	--

Hinzu kommen moderne Roadpricing Systeme für den LKW Verkehr in der Schweiz (flächendeckend, LSVA) und Deutschland (auf Autobahnen und gewissen Bundesstrassen).

4 Kosten des motorisierten Individualverkehrs sind nicht gedeckt.

Entgegen oft ins Feld geführten Argumenten verursachernaher Kreise deckt der MIV heute seine Kosten nicht. Die Erlöse aus Treibstoffzoll und Motorfahrzeugsteuer reichen gerade aus, um die Kosten für die Infrastruktur, deren Betrieb und Unterhalt zu decken. Nicht einmal ansatzweise gedeckt sind hingegen die externen Kosten des motorisierten Individualverkehrs, also Kosten für die verursachte Umweltbelastung, wie Lärm, Luftverschmutzung, Flächenverbrauch, CO₂-Ausstoss, aber auch Unfallkosten. Dass der MIV externe Kosten verursacht und dass ihm diese Kosten nach dem Verursacherprinzip anzulasten sind, darüber besteht in der Wissenschaft weitgehend ein Konsens. Nach einer Studie von Infrac und IWW verursacht der MIV in der Schweiz externe Kosten von jährlich knapp 12 Milliarden Franken [INFRAS/IWW-ZUS 2004]. Da die anfallenden externen Kosten sich regional stark unterscheiden, lassen sie sich nur durch ein Abgabementinstrument gerecht anlasten, welches räumlich differenzierbar ist.

5 Zielsetzungen

Mit der Einführung von Roadpricing können verschiedene Ziele verfolgt werden, wie Tabelle 1 veranschaulicht.

Ziel	Erwünschte Lenkungswirkung	Potentielle Preisbestimmung
Erzielung von Einnahmen	Keine besondere	Preis und Auslastung ergeben zusammen maximalen Erlös
Steigerung der Verkehrseffizienz (z.B Stauvermeidung)	Vermeidung, Verlagerung und bessere Auslastung	Preis hoch genug um Verkehrsspitzen zu brechen (peak load pricing) ¹
Korrekte Kostenzuweisung	Markt regelt Angebot und Nachfrage nach Verkehr in Konkurrenz zu anderen Verkehrsträgern	Preis deckt interne und externe Kosten. (schwache Nachhaltigkeit)
Verminderung der Umweltbelastung	Vermeidung, Verlagerung und bessere Auslastung	Preis richtet sich nach den Umweltzielen, die erreicht werden sollen. (starke Nachhaltigkeit)

Tabelle 1: Ziele von Roadpricing

Diese Ziele erstrecken sich von der Maximierung der Einnahmen über Effizienzsteigerung bis hin zu Zielsetzungen bei denen die ökologische Wirkung im Vordergrund steht. Im Einklang mit seinen Statuten setzt sich der VCS im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung entschieden für die Variante mit der stärksten Umweltwirkung als primäre Zielsetzung ein (siehe Markierung).

Als weitere, sekundäre Ziele sieht der VCS

- Die Stärkung des Öffentlichen Verkehrs und die Förderung des Langsamverkehrs
- Eine Verdichtung der Siedlungsstrukturen
- Die Regionalisierung bestimmter Wirtschaftskreisläufe
- Die Vermeidung von Strassenneubau und damit die Einsparung enormer Investitionskosten (Stichwort: „Elektronik statt Beton“).

¹ Wirtschaftliches Prinzip der Erhebung von Preisen zu Zeiten von Spitzenbelastungen, um das System als ganzes vor dem Kollaps zu schützen.

6 Mittelverwendung

6.1 Verstärkung der ökologischen Wirksamkeit

Die Verwendung der durch Roadpricing erzeugten Erlöse hat eine grosse Bedeutung für die Gesamtwirkung des Instruments. Je nachdem können die eingesetzten Mittel ein positives, neutrales oder negatives Feedback erzeugen, wie in Tabelle 2 dargestellt. Der Tabelle kann man entnehmen, dass eine Zweckbindung der Einnahmen für den Ausbau des Strassensystems die Wirkung von Roadpricing schwächen, die Verwendung für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung diese aber stärken würde.

Mittelverwendung	Wirkung	Wirkung auf Ziel: Verminderung der Umweltbelastung
Finanzierung zusätzlicher Strasseninfrastruktur	Zusätzliches Verkehrsaufkommen	negativ
Ausbau des öffentlichen Verkehrs und Verbesserung des Langsam-Verkehrs. Beseitigung von Umweltschäden	Nachhaltigere Verkehrsentwicklung, entlastete Umwelt.	positiv
Kombination aus den beiden obigen	Aufhebung beider Wirkungen, je nach Anteil	neutral
Behandlung als allgemeine Gebühr und Rückgabe an die Bevölkerung	Roadpricing als reine Lenkungsabgabe. Keine zusätzliche verkehrliche Wirkung durch Mittelverwendung. Vorteil: Allgemeinheit profitiert	neutral

Tabelle 2: Mögliche Mittelverwendung und ihre tendenzielle Wirkung

Auch bezüglich der Mittelverwendung setzt sich der VCS für die Variante ein, von der die grösste ökologische Wirkung zu erwarten ist (blaue Markierung). Dahinter steht insbesondere auch die Überlegung, dass eine wirksame Verkehrsvermeidungs- und Verlagerung nur zu erreichen ist, wenn die entsprechenden Alternativen gefördert werden.

6.2 Auswirkungen auf andere Abgabearten

Der VCS lehnt eine Abschaffung oder Senkung bestehender Abgabearten zugunsten eines Roadpricings ab. Sowohl Motorfahrzeugsteuer als auch Treibstoffzoll haben weiterhin ihre Berechtigung. Die Motorfahrzeugsteuer erfüllt eine wichtige Aufgabe, indem sie über die Fixkosten dämpfend auf die Autoanschaffungen wirkt. Denn der Besitz eines Fahrzeugs ist massgeblich verantwortlich für den Umfang der Autonutzung. Nutzer von Car-Sharing-Angeboten nutzen das Auto nachweislich 72% weniger [vgl. ITAS/DIW 2005].

7 Ausgestaltung des Systems

7.1 Autonomes elektronisches Roadpricing als Fernziel

Der motorisierte Strassenverkehr belastet unsere natürliche Umwelt auf vielfältige Art und Weise. Luft- und Wasserverschmutzung, der Beitrag zur Klimaveränderung, Flächenverbrauch und -zerschneidung sowie Lärmbelastung sind als wichtigste Faktoren zu nennen. Der VCS vertritt die Position, dass Roadpricing zur Lösung dieser Probleme beitragen kann. Es soll dort zur Anwendung gelangen, wo durch den MIV für die Allgemeinheit hohe Kosten entstehen. Dieses Lenkungsmittel soll so umgesetzt werden, dass Umweg- und Ausweichverkehr verhindert wird.

Wie erläutert, zeichnet sich ideales Roadpricing dadurch aus, dass es erlaubt, die Fahrleistung von Fahrzeugen räumlich und zeitlich differenziert mit Gebühren zu belegen.

Als Fernziel kann sich der VCS daher die Umsetzung eines flächendeckenden „autonomen elektronischen Roadpricings“ (AER) vorstellen. Ein solches System zeichnet sich dadurch aus, dass es weitgehend „fahrzeugautonom“ funktioniert, also mit einem Minimum an strassenseitigen baulichen Massnahmen auskommt. Als Basis eines solchen Systems wäre eine europaweit standardisierte On-Board-Unit in Kombination mit Satellitenortung denkbar. Das Schweizer System könnte Teil eines elektronischen europäischen Mautdienstes sein, welcher sich bereits in Planung befindet. Es wäre streckenabhängig sowie räumlich und zeitlich differenzierbar und würde die Schadstoffklasse der Fahrzeuge mit in die Gebührenberechnung einbeziehen. Auch die bestehende LSVA würde um diese zusätzlichen Möglichkeiten ergänzt.

7.2 Die grossen Ballungszentren machen den Anfang

Bis die Telematik für das oben skizzierte Roadpricing System standardisiert zur Verfügung steht, werden jedoch noch einige Jahre vergehen. Ohnehin ist der VCS der Meinung, dass für ein derartiges Grossprojekt die Akzeptanz nicht vorhanden wäre, wenn nicht vorgängig die Wirksamkeit von Roadpricing in der Schweiz durch realistische Versuche veranschaulicht werden könnte. Für die Durchführung solcher Versuche bieten sich die stark verkehrsbelasteten Ballungsgebiete der Schweiz an, wie zum Beispiel Zürich, Bern, Genf oder auch Winterthur. Umsetzungsbeispiele von Roadpricing weltweit haben gezeigt, dass solche Systeme in Aktion erhebliche politische Stimmungsumschwünge herbeiführen können. So geschehen zum Beispiel in London und Stockholm.

Mit der Einführung von Roadpricing in Ballungsgebieten würde eine einfache räumliche und zeitliche Differenzierung der Kosten für die Autonutzung erreicht. Dort, wo die meisten externen Kosten anfallen, wird auch mehr bezahlt, während der ländliche Raum weniger belastet bleibt.

Die Ausgestaltung von Roadpricing in Ballungsräumen muss sich einerseits stark nach den spezifischen Gegebenheiten des jeweiligen Gebietes richten und andererseits technisch möglichst einfach sein. Weltweit am häufigsten zum Einsatz kommt dabei die Kennzeichenerfassung per Kamera. Dies hat den Vorteil, dass ein Roadpricing zunächst gänzlich ohne fahrzeugseitige Ausrüstung auskommt. Auf der anderen Seite werden durch dieses Verfahren ernste Fragen zum Datenschutz aufgeworfen. Die Frage der

VCS BE / ATE BE

Kameraüberwachung im öffentlichen Raum ist hierzulande allerdings aus anderen Gründen seit längerer Zeit lanciert.

Neben der Erfassung mittels Kamera bestehen noch eine Vielzahl weiterer technischer Möglichkeiten, Roadpricing Systeme im städtischen Raum einzusetzen. Diese sind, wie eingangs erwähnt, an die jeweils bestehenden Gegebenheiten anzupassen.

8 Fazit VCS Position

Wie hier dargelegt worden ist, vertritt der VCS Bern die Position, dass mit Roadpricing als modernem Lenkungsinstrument eine nachhaltige Verkehrsentwicklung in der Schweiz wirksam unterstützt werden kann. Konsequenterweise fordert der VCS daher eine zeitnahe Umsetzung von ersten Versuchen mit diesem Instrument. Wie dargestellt sieht der VCS in der Einführung eines flächendeckenden Roadpricings langfristig das am besten geeignete Mittel, um die grossen Umweltprobleme zu lösen, die der motorisierte Strassenverkehr verursacht.

VCS BE / ATE BE

9 Quellenangaben

INFRAS/IWW-ZUS 2004, INFRAS/IWW, Externe Kosten des Verkehrs, Aktualisierungsstudie - Zusammenfassung, 2004,

http://www.bund.net/verkehr/themen/themen_62/files/2450_iww-extkosten2004.pdf (besucht: 26.2.2007), Forschungsbericht

ITAS/DIW 2005, ITAS/DIW, Nationale Innovationsstrategien für neue Techniken und Dienste zur Erreichung einer "nachhaltigen Entwicklung" im Verkehr, 2005,

<http://www.itas.fzk.de/deu/lit/2005/haua05a.pdf> (besucht: 26.2.2007), Forschungsbericht

VCD 2006, Arbeitskreis Verkehrsfinanzierung des VCD, VCD Position - Pkw Maut,

http://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/redakteure/themen/Verkehrspolitik/VCD_Diskussion_PkwMaut.pdf

Weinreich 2004, Weinreich Sigurd, Nachhaltige Entwicklung im Personenverkehr, 2004, Christoph Böhringer (Hrsg.), Physica-Verlag, Heidelberg