

# Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe: Das Fundament der Verkehrspolitik.

## Ein Kurzargumentarium.

### 1. Das Wichtigste in Kürze

- Die LSVA ist ein zentrales Element der Verkehrs- und Umweltpolitik. Sie trägt massgebend zur Verlagerung des Schwerverkehrs auf die Schiene bei. Zugleich ist sie die wichtigste Finanzierungsquelle für die Modernisierung der Bahn (Bahn 2000, Neat, Anschlüsse an das europ. Hochleistungsnetz, Lärmschutz). Das entlastet die Strassen, nützt der Umwelt und stärkt die Standortgunst der Schweiz.
- Die LSVA ist der Schlüssel zum bilateralen Landverkehrsabkommen mit der EU. Sie gibt der Schweiz ein Instrument in die Hand, mit dem sie die flächendeckende Strassenabgabe für Camions erheben kann. Ohne Einigung im Landverkehr ist auch der Abschluss in den übrigen sechs, für die Wirtschaft und die Bevölkerung ebenso wichtigen Dossiers nicht möglich.
- Die LSVA ist volkswirtschaftlich absolut tragbar. Die Kosten, die sie verursacht, werden durch die Erhöhung der LKW-Gewichtslimite auf 40 Tonnen und die damit verbundenen Produktivitätsgewinne gerade etwa kompensiert. Die Mehrausgaben eines durchschnittlichen Haushalts werden pro Jahr nicht mehr als 10-50 Franken betragen.
- Die LSVA fördert die Kostenwahrheit. Sie überwälzt externe Kosten des Schwerverkehrs (Gesundheits-, Umwelt-, Gebäudeschäden) an die Verursacher. Das vermindert Leerfahrten und fördert die Verkehrseffizienz, was indirekt wiederum den Konsument/innen und Steuerzahler/innen zugute kommt.
- Die LSVA dient den Kantonen. Sie erhalten ein Drittel des Reinertrags. Diese Mittel steht ihnen vorab für die ungedeckten Kosten im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr zur Verfügung. Sie können bspw. aber auch zur Finanzierung des öffentlichen Regionalverkehrs eingesetzt werden. Berg- und Randgebiete werden bei der Verteilung des Kantonsdrittels besonders berücksichtigt.
- Die LSVA entlastet die Bundeskasse jährlich um bis zu 1 Mia Fr. Ohne die Abgabe müssten die Eisenbahngrossprojekte, die wie die Bahn 2000 teilweise bereits im Bau sind, aus ordentlichen Bundesmitteln finanziert werden. Diese Belastung wäre für den Bundeshaushalt nur schwer zu verkraften.

## 2. Inhalt des Gesetzes

Tarifrahmen: Der Abgabesatz der LSVA beträgt zwischen 0,6 und 3,0 Rappen pro Tonne und gefahrenen Kilometer; massgebend ist das Gesamtgewicht der LKW's (und nicht das Gewicht der Ladung). Das ist u.a. ein Anreiz, die Zahl der Leerfahrten zu vermindern und die Auslastung der LKW's zu erhöhen. Die Abgabehöhe kann nach Schadstoffkategorien differenziert werden. Für Lastwagen bis zu einem Gesamtgewicht von 28 Tonnen ist ein reduzierter Satz möglich.

Landverkehrsabkommen: Massgebend für den maximalen Abgabesatz ist neben dem Gesetz das mit der EU ausgehandelte bilaterale Landverkehrsabkommen. Der in Zürich-Kloten ausgehandelte Transitpreis beträgt ab 2005 ca. 330 Franken. Er umfasst sowohl die LSVA als auch eine Alpentransitabgabe (ATA); diese darf höchstens 15% des Transitpreises ausmachen. 330 Franken entsprechen einer LSVA von 2,7 Rp/tkm; je nach Höhe der ATA sinkt der LSVA-Tarif entsprechend.

Einführung: Die LSVA soll schrittweise ab 2001 eingeführt werden. Bei der Festsetzung des Tarifs wird der Bundesrat verschiedene Kriterien berücksichtigen, so die Belastung der Volkswirtschaft und den Zahlungsbedarf für die Grossprojekte des öffentlichen Verkehrs. Dieser dürfte in den Jahren 2001 bis 2005 jährlich 500 Mio Fr betragen, was eine LSVA von 1,6 Rp/tkm erfordert.

Ertrag: Der Gesamtertrag der LSVA beträgt ab 2005 realistischweise etwa 1,5 Mia Fr/Jahr. 1/3 davon gehen an die Kantone vorab für Strassenprojekte. Die Kantonsanteile können aber auch für andere Zwecke eingesetzt werden (z.B. für den öffentlichen Regionalverkehr). Maximal 2/3 dürfen in die Grossprojekte des öffentlichen Verkehrs fliessen. Der Bundesanteil kann zudem auch für die vom Bundesrat im Zusammenhang mit dem bilateralen Landverkehrsabkommen beschlossene Subventionierung des Bahngüterverkehrs verwendet werden. Das entlastet die Treibstoffzollkasse.

## 3. Verkehrs- und umweltpolitische Bedeutung

- Die LSVA ist ein zentrales Element der schweizerischen Verkehrs- und Umweltpolitik. Sie lenkt den Verkehr auf die Bahnen und finanziert deren Ausbau mit.

Verkehrsverlagerung: Der Schutz der Alpen und der Umwelt, aber auch die Erhaltung eines funktionstüchtigen Strassennetzes verlangen eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene. In mehreren Abstimmungen hat das Volk diese Zielsetzung bekräftigt (Verfassungsartikel LSVA, Alpenschutz, Neat-Beschluss). Die LSVA bildet die Grundlage der Verlagerungspolitik. Sie kompensiert die Einführung der 40t-Limite für LKW's und sorgt damit dafür, dass die Bahnen im Güterverkehr konkur-

renzfähig bleiben. Ohne LSVA hätte die Erhöhung der LKW-Gewichtslimite zur Folge, dass die Zahl der alpenquerenden Transittfahrten auf der Strasse von heute 565'000 auf über 2 Mio im Jahr 2005 steigen würde. Auch bei Beibehaltung der 28t-Limite wären im Jahr 2005 rund 1 Mio alpenquerende Transittfahrten zu erwarten (Ecoplanstudie, GVF-Auftrag Nr. 287). Das würde die Umweltprobleme verschärfen und einen eigentlichen Verkehrskollaps bewirken. Um zusätzlichen Verkehr zu übernehmen, so u.a. die 600'000 Umwegfahrten, die heute durch Frankreich und Österreich rollen, müssen die Bahnen aber auch neue leistungsfähige und preisgünstige Angebote im kombinierten Verkehr auf den Markt bringen. Die Bahnreform und die Modernisierung der Bahninfrastrukturen, namentlich die Neat, schaffen dazu die Voraussetzungen.

Angebotsverbesserungen: Die LSVA leistet rund die Hälfte an die Finanzierung der Grossprojekte des öffentlichen Verkehrs (Bahn 2000, Neat, Anschlüsse an das europäische Hochleistungsnetz, Lärmschutz). Diese dienen nicht nur dem Güter-, sondern auch dem Personenverkehr und stärken somit die Standortgunst der Schweiz.

Auslastung der Neat: Die LSVA trägt massgebend zur Auslastung und Rentabilisierung der neuen Bahn-Infrastrukturen bei. Eine EU-Studie zum alpenquerenden Güter- und Personenverkehr von 1998 geht davon aus, dass sich die auf den beiden Neat-Achsen transportierte Gütermenge innert fünfzehn Jahren verdreifachen könnte.

#### 4. Europapolitische Bedeutung

- Die LSVA ist der Schlüssel zum Abschluss des Landverkehrsabkommens mit der EU. Ohne Einigung in diesem Bereich ist auch der Abschluss in den übrigen sechs Dossiers nicht möglich (Grundsatz des Parallelismus).

Kompensation 40t-Gewichtslimite: Die wichtigsten Punkte des bilateralen Landverkehrsabkommens sind der gegenseitige Marktzugang auf Schiene („Free access“) und Strasse (grosse Kobotage), die technische Harmonisierung der Strassenfahrzeuge (Anhebung Gewichtslimite für LKW's auf 40 t) und eine koordinierte Politik in den Bereichen Strassenabgaben und Infrastruktur. Voraussetzung für den Vertragsabschluss ist für die EU die Anhebung der Gewichtslimite. Als Kompensation dafür braucht die Schweiz zwingend eine flächendeckende Strassenabgabe.

Erhebungsinstrument: Die LSVA ist das einzige realistische Instrument zur Erhebung der Strassenabgabe. Sowohl die Mehrheit der Schweizer Kantone als auch die EU lehnen es ab, den Transitpreis ausschliesslich über eine Alpentransitabgabe (ATA) zu erheben (Vorschlag Astag); gemäss Vertragsentwurf darf der ATA-Anteil am Ge-

samtтариф maximal 15 Prozent betragen. Ohne LSVA als Basis wäre die ATA somit wirkungslos. Zusätzliche Fiskalabgaben auf dem Diesel würden nur die inländischen LKW's treffen. Eine Erhöhung der pauschalen Schwerverkehrsabgabe hätte keine Lenkungswirkung und wäre zugleich ungerecht, weil sie die Vielfahrer belohnt und die Wenigfahrer bestraft.

Innenpolitische Akzeptanz: Die LSVA schafft für die bilateralen Abkommen die innenpolitische Akzeptanz. Ohne ein Schutzinstrument, das den Wegfall der 28t-Limite vollwertig kompensiert, hätten die Abkommen in der Volksabstimmung keine Chance. Eine Minderheit der EU-Mitgliedstaaten hat die in Zürich-Kloten zwischen der Schweiz und der EU-Kommission ausgehandelten Strassenabgabe zwar noch nicht gutgeheissen. Umso wichtiger ist es deshalb, die Verlagerungspolitik mit einem JA zur LSVA innenpolitisch abzusichern und damit die Verhandlungsposition des Bundesrates zu stärken.

*Kernpunkte des bilateralen Landverkehrsabkommens (Stand: 23.1.98; Vereinbarung zwischen BR M. Leuenberger und EU-Kommissar N. Kinnock)*

*Gegenseitiger Marktzugang im Strassen- und Schienenverkehr.*

*Bis 2001: Verdoppelung der pauschalen Schwerverkehrsabgabe für 28Töner auf 40 Fr/Tag.*

*2001 – 2005: Erhöhung der Gewichtslimite auf 34 Tonnen und Erhöhung der Fiskalität auf 205 Fr / 172 Fr / 145 Fr (Euro 0 / Euro I / Euro II).*

*Ab 2005: Erhöhung der Gewichtslimite auf 40 Tonnen und Anhebung der Fikalität auf 330 Fr im gewichteten Durchschnitt (schmutzigster LKW: maximal 380 Fr; sauberster LKW: rund 280 Fr; Anteil ATA am Gesamttarif: maximal 15%).*

*1999 – 2004: Erhöhung der 40-Tonnen-Kontingente in drei Schritten von 120'000 auf 300'000 Fahrten pro Jahr mit steigender Fiskalität.*

*2001 – 2004: Jährlich 120'000 Bewilligungen für alpenquerende Transit-Leerfahrten zum Preis von je 75 Fr.*

*Ab 2005: Unilaterale Schutzklausel, die es der Schweiz unter gewissen Voraussetzungen erlaubt, die Fiskalität während 2 x 6 Monaten um maximal 12,5% zu erhöhen.*

*Beibehaltung des Nachfahrverbots von 22.00 Uhr bis 05.00 Uhr.*

*Grosse Kabotage: Erweiterung der Partizipation der Schweizer Transporteure auf mindestens zwei EU-Staaten (z.B. Schweizer LKW führt Transport von EU-Land A nach EU-Land B durch).*

## **5. Volkswirtschaftliche Bedeutung**

- Die LSVA ist volkswirtschaftlich absolut tragbar, selbst wenn man sie isoliert betrachtet und die Vorteile der bilateralen Abkommen mit der EU für die Wirtschaft nicht in die Rechnung einbezieht. Es ist zwar nicht zu bestreiten, dass die LSVA etwas kostet. Da sie aber mit der Erhöhung der LKW-Gewichtslimite gekoppelt ist, profitiert die Wirtschaft gleichzeitig von Produktivitätssteigerungen.

Produktivitätssteigerungen: Die Erhöhung der LKW-Gewichtslimite verbilligt die Transportkosten im Binnenverkehr um 18%. Umgekehrt resultiert aus einer LSVA von 2,5 Rp/tkm eine Mehrbelastung von 19%. Die Transportkosten steigen damit im Durchschnitt um 1%. Diese machen je nach Branche 0,1% bis 8% des gesamten Produktpreises aus. (Selbst im extremsten Fall – kein Einsatz von grösseren Lastwagen möglich, Transportkostenanteil 8% - steigen die Produktionskosten maximal um 1,5%.) In verschiedenen Branchen sowie im Import-/Exportverkehr werden die Transportkosten sogar sinken.

Strassenabgaben der ausländischen LKW: Rund ein Drittel der LSVA wird von ausländischen LKW's bezahlt. Denn: 24% der Transportleistungen (gemessen in tkm) werden im alpenquerenden Transitverkehr und 14% im Importverkehr mit vorwiegend ausländischen LKW's erbracht. Heute stammen 24% der pauschalen Schwerverkehrsabgabe von ausländischen LKW's. Das sind jährlich rund 40 Mio Fr. Im Jahr 2005 werden es mit der LSVA ca. 500 Mio Fr sein. Damit leisten die ausländischen LKW's einen angemessenen Finanzierungsbeitrag an die Eisenbahn-Grossprojekte.

Auswirkungen auf Haushalte: Die Astag behauptet, die LSVA belaste den durchschnittlichen schweizerischen Haushalt mit 500 Fr/jährlich. Diese Zahl ist um den Faktor 10 bis 50 zu hoch gegriffen. Die Astag unterschlägt die Produktivitätssteigerungen und berücksichtigt auch nicht, dass ein Drittel der LSVA von den ausländischen LKW's entrichtet wird. Die richtige Rechnung geht so: In den jährlichen Verbrauchsausgaben eines durchschnittlichen schweizerischen Privathaushalts (gemäss BfS: 58'000 Fr) sind Transportkosten von 1'100 Fr enthalten (gemäss einer NFP-Studie und eigenen Berechnungen). Bei einer LSVA von 2,5 Rp/tkm steigen diese um 1%. Das sind 11 Franken pro Jahr (LSVA von 3 Rp/tkm: + 5% = 55 Fr/Jahr).

Auswirkungen auf die Baupreise: Der schweizerische Baumeisterverband hat berechnet, dass die Baupreise bei einer LSVA von 2,5 Rp/tkm selbst bei Beibehaltung der 28t-Limite nur gerade um 0,67% steigen. Wird der aus der Erhöhung der Gewichtslimite resultierende Produktivitätsfortschritt berücksichtigt, so sinken die Transportkosten in der Baubranche um durchschnittlich 22% (Studie Ecoplan). Das reduziert die Baupreise um bis zu 2%.

Auswirkungen auf die Arbeitsplätze: Trotz Rezession ist die Zahl der Arbeitsplätze im Transportgewerbe in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Die LSVA wird diesen Zuwachs zwar abbremsen, aber auch im Lastwagengewerbe per saldo keine Arbeitsplätze vernichten. Gleichzeitig sichert sie 5'000 Arbeitsplätze bei den Bahnen, die bei einem Einbruch des Bahngüterverkehrs massiv gefährdet wären. Der Ertrag der LSVA wird der Wirtschaft nicht entzogen, sondern in den Ausbau und Unterhalt der Verkehrsinfrastrukturen (Strasse und Schiene) reinvestiert. Hier wird die LSVA direkt und indirekt, verteilt auf das ganze Land rund 15'000 Arbeitsplätze schaffen.

Auswirkungen auf Randregionen: In den Berg- und Randgebieten ist die Bahnversorgung schlechter und die Strassenabhängigkeit grösser als in den Zentren des Mittellandes. Dennoch werden die Auswirkungen der LSVA auf die Randgebiete stark überschätzt. Auch wo wegen enger Strassenverhältnisse nicht auf grössere LKW's umgestiegen werden kann, verteuert eine LSVA von 2,5 Rp/tkm bspw. einen Becher Joghurt höchstens um einen halben Rappen. Davon werden die Konsumenten nichts spüren. Denn schon heute gilt für die meisten Konsumgüter, unabhängig von den unterschiedlichen Transportverhältnissen, ein nationaler Mischpreis. Für das lokale Gewerbe, namentlich auch die Transporteure, schafft die LSVA zudem einen Distanzschutz; lange Anfahrtswege mit leeren Camions werden sich nicht mehr lohnen. Sie ermöglicht im weiteren den Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen, was u.a. dem Tourismus – im Berggebiet ein besonders wichtiger Wirtschaftsbereich – zugute kommen wird. Ebenfalls mit Rücksicht auf den Tourismus wurde die LSVA für Cars auf eine maximale Pauschalabgabe von 5'000 Franken begrenzt. Ausserdem werden Berg- und Randgebiete aus dem Kantonsanteil des Reinertrags der LSVA überproportionale Abgeltungen erhalten.

## 6. Bedeutung für den Bundeshaushalt

- Die LSVA entlastet den Bundeshaushalt um jährlich bis zu 1 Mia Fr. Denn 2/3 ihres Ertrags verbleiben beim Bund und fliessen grösstenteils in einen Fonds zur Finanzierung der Eisenbahngrossprojekte. Ohne LSVA müsste die Modernisierung der schweizerischen Schieneninfrastruktur über die ordentlichen Budgets finanziert werden, was zu grossen Problemen führen würde.

Rückerstattung für Bahn 2000: Bahn 2000 ist bereits im Bau. Von der Bausumme von insgesamt 7,4 Mrd Fr werden 5,9 Mrd Fr dem Fonds für Eisenbahngrossprojekte entnommen werden. Dieser Fonds wird zu 50 Prozent aus den Erträgen der LSVA gespeist. Ohne LSVA geht Bahn 2000 zulasten der Bundeskasse.

Notwendigkeit der Bahn-Modernisierung: Unabhängig vom Ausgang der Abstimmung über die Finöv-Vorlage (Bundesbeschluss über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs) ist eine Modernisierung der Bahn-Infrastruktur unumgänglich. Die schweizerische Bevölkerung will eine Verlagerung des Schwerverkehrs auf die Schiene. Dazu braucht es eine Neat. Europa baut sein Hochgeschwindigkeitsnetz bei den Bahnen (HGV) aus. Die Schweiz kann es sich nicht leisten, davon abgeschnitten zu werden. Sie braucht deshalb HGV-Anschlüsse. Die Lärmschutzvorschriften des Bundes gelten auch für die Bahnen. Sie sind verpflichtet, die Lärmsanierung des bestehenden Netzes an die Hand zu nehmen. Angesichts der schwierigen Finanzlage des Bundes müssten diese Investitionen ohne LSVA zumindest erstreckt werden.

Vorübergehende Abgeltungen im Güterverkehr: Um das Verlagerungsziel zu erreichen, hat der Bundesrat im Zusammenhang mit den bilateralen Verhandlungen beschlossen, den Bahngüterverkehr für eine Übergangszeit mit jährlich maximal 200 Mio Fr zu subventionieren. Auch dafür kann der Bundesanteil am LSVA-Ertrag verwendet werden.

## 7. Verfassungsmässigkeit

- Am 20. Februar 1994 haben Volk und Stände mit 67,1% der Stimmen den Verfassungsartikel 36quater über die leistungs- oder verbrauchsabhängige Schwerverkehrsabgabe angenommen. Er gibt dem Bund die Kompetenz, die Abgabe auf dem Gesetzesweg einzuführen. Das heutige Gesetz vollzieht diesen Auftrag.

Kosten der Allgemeinheit: Bereits 1993 betragen die ungedeckten externen Kosten des Schwerverkehrs (Lärm, Unfälle, Gesundheits- und Gebäudeschäden) rund 1 Mia Fr. In dieser Summe noch nicht berücksichtigt sind u.a. Staukosten, Klimaveränderungen, Ernte- und Waldschäden. Die externen Kosten wachsen zudem auch infolge der Verkehrszunahme. Eine LSVA, die im Jahr 2005 einen Gesamtertrag von ca. 1,5 Mia Fr einbringen wird, ist somit gerechtfertigt.

Verwendung des Ertrags: Der Ertrag der LSVA geht zu 1/3 an die Kantone und soll dort v.a. für Strassenzwecke verwendet werden. Die übrigen 2/3 stehen für die Modernisierung der Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung. Sie dienen somit der Vermeidung von Kosten, die direkt durch den Strassenverkehr verursacht werden. Diese Verwendung des Bundesanteils am LSVA-Ertrag genehmigten die eidg. Räte im Rahmen des Bundesbeschlusses über Bau und Finanzierung von Infrastrukturvorhaben des öffentlichen Verkehrs (BV Art. 23 Übergangsbestimmungen). Er untersteht einem obligatorischen Referendum.

Beteiligung der Berg- und Randgebiete: Das LSVA-Gesetz hält fest, dass bei der Verteilung der Kantonsanteile „die besonderen Auswirkungen der Abgabe in Berg- und Randgebieten zu berücksichtigen“ seien (Art. 19 Abs. 4) Das entsprechende Konzept wird gegenwärtig erarbeitet.

### Bundesverfassung Art. 36quater

1 Der Bund kann auf dem Schwerverkehr eine leistungs- oder verbrauchsabhängige Abgabe erheben. Die Abgabe darf nur erhoben werden, soweit der Schwerverkehr der Allgemeinheit Kosten verursacht, die nicht bereits durch andere Leistungen oder Abgaben gedeckt sind.

2 Der Reinertrag der Abgabe darf die ungedeckten Kosten nicht übersteigen. Er ist zur Deckung von Kosten zu verwenden, die im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr stehen.

3 Die Kantone sind am Reinertrag zu beteiligen. Bei der Bemessung dieser Anteile sind die Auswirkungen der Abgabe in Berg- und Randgebieten zu berücksichtigen.

## 8. Zahlen und Kennziffern im Überblick

Abgabesatz LSVA: 0,6 – 3,0 Rp/tkm

Strassenfiskalität gemäss Landverkehrsabkommen: 330 Fr (= LSVA von 2,7 Rp/tkm)  
(ab 2005; Referenzstrecke Basel-Chiasso; gewichteter Ø)

Gesamtertrag LSVA (realistischer Mittelwert): 1,5 Mia Fr/Jahr  
(Annahme: 2,7 Rp für LKW > 28 t; 2,2 Rp für LKW < 28 t)

Ausländeranteil an LSVA-Gesamtertrag<sup>1</sup>: ca. 1/3

Verwendung LSVA-Ertrag: 2/3 Bund (vorab für öV)  
1/3 Kantone (vorab für Strassenbau)

Alpenquerende Transitfahrten 1997: 565'000

Alpenquerende Transitfahrten 2005 ohne LSVA<sup>2</sup>: 2'343'000  
(Annahme: Erhöhung der LKW-Gewichtslimite auf 40 t)

Entwicklung des gesamten Güterverkehrs<sup>3</sup>:

	1993 28 t, keine LSVA	2005 40 t, keine LSVA	2015 40 t, keine LSVA	2005 40 t, mit LSVA	2015 40 t, mit LSVA
Fahrleistung Strasse (in LKW-km)	2,1 Mrd	3,2 Mrd	4,2 Mrd	2,2 Mrd	2,7-2,9 Mrd
Transportlei- stung Strasse (in t-km)	11,8 Mrd	34,8 Mrd	44,9 Mrd	20,6 Mrd	23,2-26 Mrd
Transportlei- stung Schiene (in t-km)	7,7 Mrd	4,8 Mrd	5,8 Mrd	10,9 Mrd	13,9-16,5 Mrd

Steigerung Transportkosten durch LSVA: 1 %  
(Annahmen: LSVA 2,5 Rp, gleichzeitige Einführung 40t-Limite)

Transportkostenanteil an Produktionskosten: 0,1 – 8 %

Mehrbelastung der Haushalte<sup>4</sup>: 11 – 55 Fr/Jahr

<sup>1</sup> 24% der Transportleistungen (gemessen in tkm) werden im alpenquerenden Verkehr und 14% im Importverkehr, ebenfalls mit vorwiegend ausländischen LKW's, erbracht.

<sup>2</sup> Quelle: Ecoplan: Auswirkungen der LSVA und der Ablösung der Gewichtslimite im Strassengüterverkehr, GVF-Auftrag Nr. 287, S. B-22

<sup>3</sup> Quelle: Siehe Fussnote 2, S. 62 ff.

<sup>4</sup> Herleitung: Durchschnittsausgaben eines Haushaltes: 81'432 Fr (Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1998). 26% davon (= 21'172 Fr) sind transportsensitiv (Bericht 63 des NFP „Stadt und Verkehr“). Bei einer (angenommenen) Transportintensität von 5% betragen die reinen Transportkosten eines Haushaltes somit rund 1'100 Fr/Jahr. Bei einer LSVA von 2,5 Rp/tkm steigen die Transportkosten um 1% bzw. 11 Fr, bei einer LSVA von 3 Rp/tkm um 5% bzw. 55 Fr (Ecoplan, S. C-2 f.).