

Einführung einer fahrleistungsbezogenen Schwerverkehrsabgabe in Deutschland:

Höhe und Ausgestaltung der Abgabe unter verschiedenen umwelt- und verkehrspolitischen Zielen

Die Bundesregierung beabsichtigt, die bisherige Euro-Vignette für schwere Nutzfahrzeuge durch eine fahrleistungsbezogene Schwerverkehrsabgabe (SVA) zu ersetzen. In der bisherigen Diskussion wird eine solche SVA für Fahrzeuge mit mehr als 12 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht ausschließlich für Autobahnen erwogen. Aus Umweltschutzsicht befürworten wir grundsätzlich eine solche Abgabe für den gesamten Schwerverkehr auch außerhalb von Autobahnen. Erstens verursacht der Straßengüterverkehr dort höhere spezifische Umweltbelastungen, zweitens trägt eine auf bestimmte Straßentypen beschränkte SVA zu unerwünschten Verkehrsverlagerungen auf nicht abgabepflichtige Straßen bei. Darüber hinaus erleichtert eine unabhängig von Straßentyp erhobene SVA eine verursachergerechtere Anlastung der durch den Straßengüterverkehr verursachten Kosten (einschließlich Wege- und Umweltkosten) und ermöglicht eine einfachere Erhebung der Fahrleistung (z.B. über Fahrtenschreiber). Bereits das bestehende System der Euro-Vignette räumt den beteiligten Staaten (außer Deutschland sind dies Belgien, die Niederlande, Luxemburg, Dänemark und Schweden) die Möglichkeit ein, die Autobahngebühr auf das gesamte Straßennetz auszudehnen, wovon jedoch bisher kein Gebrauch gemacht wurde.

Grundsätzlich ist es denkbar, alle Fahrzeuge über 3,5 Tonnen in die Abgabepflicht einzubeziehen. Wegen des vergleichsweise geringen Anteils kleiner Fahrzeuge an den Transportleistungen und wegen des hohen Erhebungsaufwandes für die Masse der kleinen Fahrzeuge, halten wir eine Beschränkung auf Fahrzeuge über 12 Tonnen für sinnvoll. Außer nach Fahrleistung sollte sie nach dem Emissionsverhalten sowie nach Größe der Fahrzeuge differenziert werden. Darüber hinaus gehende regionale und zeitliche Differenzierungen, etwa nach Straßenart, Verkehrsdichte oder regionalen Besonderheiten (Stadt, Land, ökologisch sensible Gebiete etc.) sind grundsätzlich ebenfalls in der Lage, umweltpolitische Ziele zu unterstützen, werden hier aber im weiteren nicht berücksichtigt. Die sinnvolle Ausgestaltung der SVA (Abgrenzung der Bemessungsgrundlage, Struktur und Höhe) hängt primär davon ab, welche Ziele damit verfolgt werden. Wir beschränken uns dabei auf folgende mögliche Ziele, für die entsprechende Abgabensätze ermittelt werden:

- Kostengleichheit zwischen Straße und Schiene
- Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene
- Deckung der Wegekosten
- Internalisierung aller externen Kosten.

Abschließend werden die Schlussfolgerungen zusammengefasst, weitere Ausgestaltungsmerkmale diskutiert und ein Vorschlag für eine SVA konkretisiert.

1. Kostengleichheit zwischen Straße und Schiene

Die SVA beeinflusst die Wettbewerbsbedingungen unterschiedlicher Verkehrsarten. Grundsätzlich kann sie so ausgestaltet werden, dass Kostenunterschiede des Güterverkehrs zwischen Schiene und Straße ausgeglichen werden. Kostenunterschiede werden vor allem durch die unterschiedliche Anlastung von Wegekosten verursacht. Darüber hinaus haben auch unterschiedliche Sozialvorschriften und Sicherheitsstandards für das Personal Auswirkungen auf die Personalkosten und tragen zu Kostennachteilen im Schienengüterverkehr bei.

a) Unterschiedliche Wegekosten

Der Schienenverkehr zahlt für die Benutzung des Schienennetzes einen fahrleistungsbezogenen Trassenpreis, der für den Personenverkehr durchschnittlich zwischen 8 DM pro Zugkilometer im Nahverkehr und 11 DM im Fernverkehr beträgt. Für den Güterverkehr sind - je nach Trasse, Tageszeit und Geschwindigkeit des Zuges - durchschnittlich zwischen 4 und 10 DM zu zahlen, im Mittel liegt der Trassenpreis bei rd. 7 DM je Zugkilometer. 1997 betragen die gesamten Entgelte für die Trassennutzung im Güterverkehr für rd. 225 Mio. Zugkilometer rd. 1.552 Mio. DM.¹ Daraus errechnet sich eine durchschnittliche Belastung des Schienengüterverkehrs mit Wegekosten (Einnahmen aus Trassenpreisen pro Transportleistung) im Jahr 1997 von 2,13 Pf/tkm.

Eine dem Trassenpreis entsprechende Beteiligung an den Wegekosten gibt es für den Straßengüterverkehr nicht. Mit Ausnahme der Euro-Vignette und Parkgebühren ist die Nutzung der öffentlichen Straßeninfrastruktur für LKW kostenlos. Vielfach werden die vom Straßengüterverkehr gezahlte Mineralölsteuer auf Kraftstoffe und die Kfz-Steuer als Wegeeinnahmen des Straßenverkehrs interpretiert. Diese Sichtweise wird mit der teilweisen Bindung des Aufkommens aus der Mineralölsteuer für „Zwecke des Straßenwesens“ (gemäß Straßenbaufinanzierungsgesetz, Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und Verkehrsfinanzierungsgesetz) begründet, wonach ein Teil der MinÖlSt zweckgebunden ist.² Eine solche Zweckbindung und Aufrechnung von Wegekosten und Steuereinnahmen halten wir weder aus finanzwissenschaftlicher noch aus verkehrspolitischer Sicht für gerechtfertigt. Erstens werden die Kfz-bezogenen Steuern voraussetzungslos, d.h. ohne Anspruch auf Gegenleistung gezahlt und rechtfertigen daher nicht einen Anspruch auf kostenlose Straßenbenutzung. Zweitens zahlt auch die Bahn Steuern auf die von ihr verbrauchte Energie (Elektrizität, Kraftstoff), ohne dass dies als Finanzierungsbeitrag für öffentlich geförderte Schienenwege angesehen werden kann. Grundsätzlich sollte jeder Verkehrsträger die von ihm verursachten Wegekosten tragen (siehe Punkt 4). Würde der Straßengüterverkehr über die SVA mit gleich hohen Wegekosten wie der Schienengüterverkehr belastet (rd. 2,13 Pf/tkm), müsste - auf Basis der derzeitigen Transportleistung auf der Straße - der Abgabensatz durchschnittlich über alle LKW 18,2 Pf/km betragen, für einen Sattelzug mit 30 Tonnen Zuladung wären dann knapp 55 Pf/km zu zahlen.

b) Sonstige Kostenunterschiede

Kostenunterschiede und ungleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen Bahn und Straße ergeben sich auch durch unterschiedliche Personalkosten. Diese werden nicht nur durch das

¹ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienenverkehrs in Deutschland im Jahre 1997, Gutachten im Auftrag des Bundesverbandes Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V. und des Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs (ADAC) e.V., Berlin, Januar 2000. DIW: Trassenpreise der Deutschen Bahn AG - diskriminierungsfrei und kostendeckend? In: Wochenbericht des DIW 17/97, S. 461.

² Rothengatter, W.: Mineralölsteuererhöhung: Geldquelle, Beitrag zur Kostenwahrheit im Verkehr oder effizientes umweltpolitisches Lenkungsinstrument, in: Umweltbundesamt: Mobilität um jeden Preis, Expertenworkshop zu externen Kosten des Verkehrs und den Möglichkeiten, sie zu verringern; UBA-Texte 66/96, S. 93.

Lohnniveau sondern auch durch Sicherheits- und Sozialvorschriften beeinflusst. Die insgesamt geringeren Sozialvorschriften für Beschäftigte, insbesondere für Fahrpersonal werden nach wie vor im Straßenverkehr unzureichend kontrolliert und eingehalten. Darüber hinaus sind die Mindestanforderungen für die Zulassung von Güterkraftverkehrsunternehmen relativ gering. Auch die international noch wenig harmonisierten Umwelt- und Sicherheitsstandards für den Straßengüterverkehr tragen zu Kostenvorteilen gegenüber dem Schienengüterverkehr bei. Die Vorteile der Straße sind u.E. deshalb nicht nur durch die SVA, sondern auch durch die Durchsetzung bestehender Sozial- und ordnungsrechtlicher Vorschriften abzubauen.

2. Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene

Nach Aussagen des Bundesverkehrsministers soll die SVA dazu beitragen, Güterverkehrsanteile von der Straße auf Schiene und Schiff zu verlagern. Das Ausmaß, in dem Güter auf umweltverträglichere Verkehrsträger verlagert werden können, hängt nur zum Teil von den Transportpreisen ab. Entscheidende Parameter sind Flexibilität, Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit sowie attraktive Transportdienstleistungsangebote außerhalb der Straße (Verfügbarkeit von Gleisanschlüssen, Kombi-Verkehr, flexible Transportangebote, Tarifstruktur etc.). Die SVA kann eine Verbesserung der Wettbewerbsbedingungen der Bahn im Güterverkehr unterstützen, sofern sie in ein umfassendes Maßnahmenkonzept integriert ist, das neben preispolitischen Instrumenten auch ordnungsrechtliche, investitionspolitische, technische und organisatorische Maßnahmen enthält.

Welche Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene die SVA bewirken kann, ist sehr schwierig zu bestimmen. In einer 1994 abgeschlossenen Studie „Verminderung der Luft- und Lärmbelastungen im Güterfernverkehr 2010“ wurde von einem Forschungsteam unter Leitung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) u.a. die Wirkung kostenerhöhender Maßnahmen im Straßengüterverkehr auf die Entwicklung der Transportleistungen von Straße und Schiene untersucht.³ Im Rahmen des Vorhabens wurde ein Verminderungsszenario, das von einem anspruchsvollen Maßnahmenbündel zur Vermeidung und Verlagerung des Straßengüterverkehrs ausgeht, einer Trend-Entwicklung ohne zusätzliche Maßnahmen gegenübergestellt. Im Verminderungsszenario wird u.a. unterstellt, dass sich die durchschnittlichen Transportkosten im Straßengüterverkehr zwischen 1988 und 2010 um 60 % erhöhen, u.a. durch eine Verteuerung von Dieselmotorkraftstoff (auf 2,40 DM pro Liter), die Erhöhung von Personalkosten (durch schärfere Überwachung der Sozialvorschriften etc.) sowie eine SVA in Höhe von 40 Pf/km. Das Trend-Szenario unterstellt hingegen Kostensteigerungen von lediglich 18 % im selben Zeitraum. Für beide Szenarien wurde die Entwicklung des Güterverkehrsaufkommens für Straße und Schiene geschätzt. Aus dem Anteil des Straßengüterfernverkehrs am Produktionswert wurde die Verminderung der Transportnachfrage für beide Szenarien ermittelt und miteinander verglichen.

Im Ergebnis führt das in dem Vorhaben unterstellte Maßnahmenbündel im Verminderungsszenario dazu, dass das Güteraufkommen des Straßenfernverkehrs um ca. 17 % und dessen Transportleistung um 26 % gegenüber dem Trendszenario abnimmt. Gleichzeitig nehmen im Verminderungsszenario Aufkommen und Leistung des Schienengüterverkehrs in der selben Größenordnung gegenüber dem Trend-Szenario zu.⁴ Den im Vorhaben unterstellten Reaktionen der Gütertransportnachfrage in verschiedenen Branchen auf die unterstellte Kostenerhö-

³ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung; Institut für Energie- und Umweltforschung; Gesellschaft für Informatik, Verkehrs- und Umweltplanung; Hannoversche Consulting für Verkehrswesen, Transporttechnik und Elektronische Datenverarbeitung (DIW et al.): Verminderung der Luft- und Lärmbelastungen im Güterfernverkehr 2010, Berichte des Umweltbundesamtes Nr. 5/94, Berlin 1994.

⁴ DIW et al.: Verminderung der Luft- und Lärmbelastungen im Güterfernverkehr 2010, a.a.O., S. 250.

hung liegt eine Preiselastizität von ca. -0,2 zugrunde.⁵ Diese Preiselastizität gibt an, in welchem Ausmaß die Gütertransportnachfrage auf Preisveränderungen reagiert. Eine Preiselastizität von -0,2 bedeutet, dass z.B. eine Erhöhung der Kosten im Straßengüterverkehr um 10 % zu einer Verminderung der Straßentransportleistungen um 2 % führt, eine Verdoppelung der gesamten Transportkosten also einen Rückgang der Transportleistungen um 20 % bewirken würde.

Die im Verminderungs-Szenario des Vorhabens unterstellte SVA in Höhe von 40 Pf/km führt dazu, dass sich die Gesamtkosten für einen durchschnittlichen LKW (mit 67 % Auslastung und 120.000 km Fahrleistung pro Jahr) um knapp 20 % erhöhen.⁶ Unter der Annahme, dass diese Kostensteigerung vollständig auf die Transportpreise durchschlägt und die Preiselastizität der Transportnachfrage -0,2 beträgt, führte dies dazu, dass die Straßentransportleistungen um ca. 4 % zurückgehen würden. Bei einer nachfragegerechten Angebotsqualität der Bahn könnte ein Großteil dieser Minderung auf die Schiene verlagert werden. Sollen höhere Verlagerungseffekte erreicht werden, muss die SVA deutlich höher ausfallen und durch verkehrspolitische Maßnahmen (z.B. eine Förderung des Schienengüterverkehrs) flankiert werden. Langfristig und bei zielorientierter verkehrspolitischer Flankierung kann eine SVA mehr Straßengüterverkehr vermeiden und verlagern, wenn sich die Produktionsstrukturen und regionalen Gütertauschbeziehungen an höhere Transportpreise anpassen.

In einer 1999 fertiggestellten Studie der Prognos AG über die Umweltwirkungen von Verkehrsinformations- und -leitsystemen im Straßenverkehr werden auch die möglichen Entlastungseffekte einer elektronisch erhobenen SVA in Höhe von 1 Pf/tkm untersucht.⁷ Im Ergebnis wird festgestellt, dass eine solche SVA die weitere Optimierung der Tourenplanung und eine verstärkte Nutzung des Kombinierten Verkehrs begünstigt. Dabei wird von einer (geringfügig) höheren Nutzung der Bahn und einem Rückgang der LKW-Fahrleistung ausgegangen, wodurch die CO₂-Emissionen von LKW um 4 % reduziert werden können.⁸

3. Deckung der Wegekosten

a) Wegekostenrechnung des DIW

Im Auftrag des Bundesverbandes für Güterverkehr, Logistik und Entsorgung sowie des ADAC hat das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) für 1997 die Wegekosten verschiedener Verkehrsträger in Deutschland ermittelt. Dem DIW zufolge betragen die gesamten Wegekosten für den Straßenverkehr 1997 48.175 Mio. DM (1994: 52.670 Mio. DM).⁹ Auf den Güterverkehr entfallen davon mit 20.962 Mio. DM 43,5 %, wobei über 80 % davon Nutzfahrzeuge über 12 Tonnen verursachen (16.843 Mio. DM).¹⁰ Werden die vom DIW für den Güterverkehr ermittelten Kosten auf die Fahrleistung bezogen, ergeben sich für Fahrzeuge über 12 Tonnen mittlere Wegekosten in Höhe von rd. 46,4 Pfennig pro gefahrenen Kilometer. Allerdings sind die Wegekosten für verschiedene Fahrzeugkategorien recht unter-

⁵ Siehe auch Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen preispolitischer Maßnahmen zur CO₂-Reduktion im Verkehr, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehrs, Entwurf des Schlussberichtes, München Juli 1995, S. 179.

⁶ Siehe DIW et al.: Verminderung der Luft- und Lärmbelastungen im Güterfernverkehr 2010, a.a.O., S. 170.

⁷ Prognos: Umweltwirkungen von Verkehrsinformations- und -leitsystemen im Straßenverkehr, FuE-Vorhaben im Auftrag des Umweltbundesamt, Schlussbericht, Basel, Juli 1999.

⁸ Prognos: Umweltwirkungen von Verkehrsinformations- und -leitsystemen im Straßenverkehr; a.a.O.; S. 127.

⁹ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienenverkehrs in Deutschland im Jahre 1997, a.a.O., S. 56; DIW: Ermittlung der Wegekosten und Wegekostendeckungsgrade des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1994; Gutachten im Auftrag der Deutschen Bahn AG, Schlussbericht, Berlin 1997, S. 95;

¹⁰ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 56.

schiedlich: Während das DIW für Sattleinheiten spezifische Wegekosten von 56,2 Pf/km ermittelt, liegen die Wegekosten für LKW zwischen 12 und 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht bei 45,2 Pf/km. Werden die vom DIW getroffenen Annahmen und Abgrenzungen zugrunde gelegt und weitere Differenzierungen nach Gewichts- und Fahrzeugklassen nicht vorgenommen, ist eine vollständige Deckung der Wegekosten über die SVA mit diesen Abgabensätzen verbunden.¹¹

b) Bereinigung der DIW-Rechnung

Allerdings ist die Wegekostenrechnung des DIW nicht unumstritten, insbesondere da einige Kosten nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt werden. Nicht in der Wegekosten des DIW enthalten sind z.B. die Kosten für die Verkehrsverwaltung des Bundes, der Länder und der Gemeinden (mit Ausnahme der Tiefbauämter) sowie die Kosten für nicht befestigte Flächen an Straßen (Randstreifen, Böschungen, Bankette etc.). Die DIW-Wegekostenrechnung für Straßen ermittelt die Grundstückswerte anhand der Zunahme der Straßenfläche¹², die ausschließlich die Fahrbahnfläche, nicht jedoch Böschungen, Bankette und Trenninseln, berücksichtigt. Der Flächenbedarf für Straßen ist deutlich größer als die Fahrbahnfläche, er beträgt für Bundesfernstraßen häufig das Vierfache davon.¹³ Auch Grundstücke für Straßenland werden unseres Erachtens in der DIW-Wegekostenrechnung zu niedrig bewertet, da alternative Nutzungsmöglichkeiten nicht berücksichtigt werden. In der 1996 vom UBA veröffentlichten Berechnung externer Effekte des Verkehrs in Deutschland werden die Wegekosten der Straße auf Basis einer früheren DIW-Berechnung auf insgesamt rd. 60,6 Mrd. DM geschätzt.¹⁴ Wird die vom DIW zugrunde gelegte Aufteilung der Wegekosten auf den Straßengüterverkehr beibehalten, ergeben sich dadurch durch den Straßengüterverkehr verursachte Wegekosten in Höhe von rd. 26 Mrd. DM pro Jahr. Bezogen auf die vom DIW zugrunde gelegte Fahr- und Transportleistung für 1997 entspricht das für alle Fahrzeuge über 12 Tonnen im Durchschnitt 57,6 Pf/km. Differenziert nach Fahrzeuggrößen betragen die spezifischen Wegekosten eines Sattelzuges 69,7 Pf/km, während LKW zwischen 12 und 18 Tonnen Wegekosten in Höhe von rund 56 pro Kilometer verursacht.¹⁵

Bei der Berechnung der Wegekosten legt das DIW einen kalkulatorischen Zinssatz von 2,5 % p.a. zugrunde, mit dem die Kosten der Kapitalbindung für die Verkehrsinfrastruktur quantifiziert werden. Die kalkulatorischen Zinsen machen je nach Verkehrsweart zwischen 35 und 42 % der vom DIW ermittelten Gesamtkosten für Straßen aus.¹⁶ Der zugrunde gelegte kalkulatorische Zinssatz ist relativ niedrig angesetzt. Eine sich stärker am langfristigen Marktzins orientierende reale Kapitalverzinsung (Kapitalmarktzins abzüglich Preissteigerung) würde zu höheren Kapitalkosten der Verkehrsinfrastruktur führen. Beispielsweise würde bereits ein kalkulatorischer Zinssatz von 3 % die Wegekosten um über 7 % erhöhen. Auf die Neubewertung der Wegekosten auf Basis höherer kalkulatorischer Zinsen wird hier verzichtet, wir wei-

¹¹ Diese Zahl beruht auf den Fahrleistungsangaben des DIW, die aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden und Abgrenzungen nicht mit den vom UBA üblicherweise verwendeten Fahrleistungsangaben aus TREMOD übereinstimmen. Daraus können sich gegenüber den sonst in diesem Bericht verwendeten Angaben unterschiedliche Abgabensätze errechnen.

¹² DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 13.

¹³ Losch, S.; Nake, R.: Landschaftsverbrauch durch linienhafte technische Infrastrukturen, in: Informationen zur raumentwicklung, Heft 12, 1990, S. 689 ff.

¹⁴ Huckestein, B.; Verron, H.: Externe Effekte des Verkehrs in Deutschland, in: UBA: Mobilität um jeden Preis ? Expertenworkshop zu externen Kosten des Verkehrs und den Möglichkeiten, sie zu verringern, UBA-Texte 66/96, S. 42.

¹⁵ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 53 und 56 sowie eigene Berechnungen des UBA.

¹⁶ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 48.

sen aber darauf hin, dass die Wegekosten unter den gegenwärtigen Annahmen tendenziell unterbewertet werden.

c) Kfz-bezogene Steuern als Wegeeinnahmen

Wenn die Wegekosten vollständig über die SVA finanziert werden, impliziert das, dass die auf Kraftstoffe gezahlte Mineralölsteuer und die Kfz-Steuer nicht als Beitrag zu den Wegekosten anzusehen sind. Dem steht eine andere Sichtweise gegenüber, die diese Kfz-bezogenen Steuern ausdrücklich als Wegeeinnahmen und Kostendeckungsbeitrag interpretiert. Das DIW stellt explizit den Wegekosten die vollständigen Einnahmen aus Kfz-bezogenen Steuern sowie der Euro-Vignette gegenüber und unterstellt damit, dass es sich bei der MinÖlSt auf Kraftstoffe und der Kfz-Steuer um Wegeeinnahmen handelt.¹⁷ Für 1997 werden auf diese Weise LKW-Einnahmen von insgesamt rd. 14.390 Mio. DM beziffert, davon entfallen 9.578 Mio. DM auf LKW über 12 Tonnen.¹⁸ Daraus errechnet das DIW für den gesamten Straßen-güterverkehr einen Kostendeckungsgrad von 68,6 %, für Fahrzeuge über 12 Tonnen 56,9 %.¹⁹

Erleichterungen bei anderen Steuern (z.B. im Wege der Kilometerpauschale bei der Einkommensteuer oder die steuerliche Förderung von Parkplätzen) und dadurch verminderte Steuereinnahmen werden dabei nicht gegengerechnet. Die Interpretation der Kfz-bezogenen Steuern als Wegeeinnahmen hat Interessengruppen des Kfz-Verkehrs zu der Forderung veranlasst, diese Steuern zur Deckung der Wegekosten zu verwenden oder ihre Höhe zumindest auf das Ausmaß der Wegekosten zu begrenzen.²⁰ Wir teilen diese Interpretation aus den bereits oben genannten Gründen nicht. Mineralölsteuer und Kfz-Steuer sind keine Wegeeinnahmen, deren Höhe nach Maßgabe der Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen (Verkehrsinfrastruktur) festgelegt wird. Sie dienen ebenso wie andere indirekte und direkte Steuern der Deckung allgemeiner Staatsausgaben und sollten daher grundsätzlich keiner Zweckbindung unterliegen.

Die Interpretation der Kfz-bezogenen Steuern als Wegeeinnahmen und die daraus abgeleiteten verkehrspolitischen Forderungen ist Ausdruck einer aus finanzwissenschaftlicher und haushaltspolitischer Sicht verhängnisvollen Denkweise: die Höhe der steuerlichen Belastung einer Gruppe von Steuerzahlern soll an die Bereitstellung öffentlicher Leistungen für diese Gruppe geknüpft werden. Wird dieser Gedanke konsequent weitergedacht, bedeutet er die Aufkündigung jedweder Steuersolidarität und macht ein demokratisch legitimiertes, steuerfinanziertes Gemeinwesen unmöglich.

Tatsächlich besteht für einen Teil der Mineralölsteuer noch eine Zweckbindung nach dem Straßenbaufinanzierungsgesetz von 1960, wonach 50 % der Einnahmen „für Zwecke des Straßenwesens“ verwendet werden sollen. Diese Zweckbindung gilt nicht für Steuererhöhungen nach dem 01.01.1980 und wird jährlich per Bundeshaushaltsgesetz auf „sonstige verkehrspolitische Zwecke im Bereich des Bundesministers für Verkehr“ ausgedehnt. Tatsächlich liegt der einer Zweckbindung unterliegende Teil der MinÖlSt bei weniger als einem Drittel des Aufkommens, wobei ein beachtlicher Teil davon für Verkehrszwecke außerhalb des Straßenverkehrs verwendet wird.²¹ Werden zusätzlich Budgetverschiebungen und Substituti-

¹⁷ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 57.

¹⁸ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 60.

¹⁹ DIW: Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienengüterverkehrs, a.a.O., S. 63.

²⁰ So etwa ADAC und Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung: Neue Wegekostenrechnung: Staat macht Kasse mit dem Straßenverkehr – ADAC/BGL: Pkw und Lkw decken ihre Infrastrukturkosten; gemeinsame Pressemitteilung am 04.04.2000 anlässlich der Vorstellung der DIW-Wegekostenstudie.

²¹ Rothengatter, W.: Mineralölsteuererhöhung: Geldquelle, Beitrag zur Kostenwahrheit im Verkehr oder effizientes umweltpolitisches Lenkungsinstrument? in: UBA: Mobilität um jeden Preis ? Expertenworkshop zu externen Kosten des Verkehrs und den Möglichkeiten, sie zu verringern, UBA-Texte 66/96, S. 93.

onseffekte im Haushalt berücksichtigt, lässt sich der tatsächlich für den Straßenverkehr zweckgebundene Anteil der MinÖlSt nicht mehr quantifizieren. Auch die Einnahmen aus der Kfz-Steuer sind kein finanzielles Äquivalent für die Straßenbenutzung. Sie fließen vollständig den Bundesländern zu und können daher keinerlei Beitrag zur Finanzierung der Wegekosten des Bundes leisten.

In einer früheren Wegekostenrechnung für das Jahr 1994 hat das DIW die Wegekostendeckung des Straßenverkehrs unter der Annahme berechnet, dass die Hälfte der vom Straßengüterverkehr gezahlten Mineralölsteuer und das gesamte Kfz-Steueraufkommen für Kfz als Wegeeinnahmen angesehen werden. Unter dieser – vom UBA ausdrücklich nicht geteilten - Annahme werden die „Wegeeinnahmen“ des Güterverkehrs über 12 Tonnen für 1994 auf 5.613 Mio. DM geschätzt, was einem „Wegkostendeckungsgrad“ von rd. 32 % entspricht.²² In der neuesten Wegekostenrechnung des DIW wurde diese Berechnung, nach der nur ein Teil der Kfz-bezogenen Steuern als Wegeeinnahmen berücksichtigt werden, nicht mehr vorgenommen. Obwohl de jure nur für einen Teil der MinÖlSt die Zweckbindung besteht, interpretiert das DIW das gesamte Aufkommen aus MinÖlSt und Kfz-Steuer Wegeeinnahmen. Für den Güterverkehr über 12 Tonnen wird auf diese Weise eine Wegekostendeckung von knapp 57 % ermittelt.

4. Internalisierung aller externen Kosten

Als externe Effekte des Verkehrs werden alle Auswirkungen von Verkehrsaktivitäten auf Dritte betrachtet, die in keinerlei direkter oder indirekter marktmäßiger Beziehung zum Verkehrsteilnehmer stehen. Positive externe Effekte (externe Nutzen) rechtfertigen eine staatliche Förderung, negative externe Effekte (externe Kosten) hingegen eine Beschränkung oder Verteuerung des Verkehrs. Als externe Kosten des Straßenverkehrs gelten vor allem Kosten aus Umweltbelastungen, nicht über Kfz-Versicherungen gedeckte Unfallschäden, Mehrkosten des öffentlichen Verkehrs sowie öffentlich finanzierte Wegekosten. Die SVA kann über die unter Punkt 3 behandelten Wegekosten hinaus einen Beitrag zur Internalisierung externer Kosten leisten. Für die Berechnung der durch eine SVA zu internalisierenden externen Kosten werden zum einen die Ergebnisse einer vom UBA 1996 veröffentlichten Untersuchung²³ sowie zum anderen die Ergebnisse einer neuen, noch unveröffentlichten Studie von IWW und INFRAS²⁴ herangezogen.

²² DIW: Ermittlung der Wegekosten und Wegekostendeckungsgrade des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs, a.a.O., S. 110 und 113.

²³ Huckestein, B.; Verron, H.: Externe Effekte des Verkehrs in Deutschland, a.a.O., S. 7 - 55.

²⁴ IWW/INFRAS: External Cost of Transport: Total, average and marginal external cost in Western Europe, Final Draft Report, Karlsruhe und Zürich, Dezember 1999.

a) Ergebnisse des UBA

Die 1996 vom UBA erstellte Berechnung externer Kosten des Verkehrs bezieht sich ausschließlich auf den landgestützten Verkehr (ohne Flugverkehr und Schifffahrt). Das UBA knüpfte an Ergebnissen einer früheren Studie der PLANCO-Consulting GmbH an²⁵, die fortgeschrieben, aktualisiert und ergänzt wurden. Neben Umweltschäden in den Bereichen Luftbelastung, Boden- und Wasserbelastung, Lärm und weiteren Beeinträchtigungen (Trennwirkungen und Zerschneidungswirkungen) wurden externe Unfallfolgekosten sowie die aus öffentlichen Haushalten finanzierten Infrastrukturkosten erfasst. Innerhalb des Straßenverkehrs wurde nicht nach Personen- und Güterverkehr differenziert. Insgesamt wurden für das Jahr 1993 externe Kosten des Verkehrs in Höhe von 161,4 Mrd. DM ermittelt. Davon entfallen 63,1 Mrd. DM auf öffentlich finanzierte Kosten der Infrastruktur, 18,8 Mrd. DM auf öffentliche Zuschüsse für den ÖPNV sowie 79,5 Mrd. DM auf externe Umwelt- und Unfallkosten. Die vom UBA geschätzten Umwelt- und Unfallkosten des Jahres 1993 entfallen mit 72,7 Mrd. DM zu über 91 % auf den Straßenverkehr.²⁶

In einer groben Annäherung können dem Straßengüterverkehr davon rd. 13,6 Mrd. DM zugerechnet werden. Wird diese Aufteilung zugrunde gelegt, ergeben sich für 1993 durchschnittliche externe Kosten in Höhe von 10,7 Pf/km für den MIV und 20,8 Pf/km für den Nutzfahrzeugverkehr. Eine vollständige Internalisierung durch die SVA auf Basis dieser Zahlen macht demnach einen Abgabensatz erforderlich, der um knapp 21 Pf pro km über den unter Punkt 3 b) ermittelten Wegekosten liegt. Das entspricht durchschnittlich über alle LKW rd. 79 Pf/km, für einen Sattelzug müssten sogar über 90 Pf/km gezahlt werden, um die von ihm verursachten Kosten zu decken. Sofern verkehrsbezogene Steuern berücksichtigt und als Beitrag zur Kostendeckung aufgefasst werden, ergibt sich eine Unterdeckung von rund 52 Pf/km, für Sattelleinheiten von über 60 Pf/km. Diesen Zahlen liegen lediglich die ermittelbaren externen Kosten des Jahres 1993 (einschließlich Kosten der Infrastruktur) zugrunde. Viele der durch den Verkehr verursachten Beeinträchtigungen sind darin nicht oder nur unvollständig berücksichtigt. Hierzu zählen z.B. die Folgen des anthropogenen Treibhauseffektes, Flächenverbrauch und Trennwirkungen in Wohngebieten etc.

b) Ergebnisse von IWW/INFRAS

Eine neue, im April 2000 veröffentlichte Untersuchung zu den externen Kosten des Verkehrs in Europa wurde vom Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung der Universität Karlsruhe (IWW) und dem schweizerischen Consulting-Unternehmen INFRAS im Auftrag des Internationalen Eisenbahnverbandes erstellt.²⁷ Darin werden unterschiedliche Kostenkategorien für verschiedene Verkehrsarten und Länder im Jahr 1995 ermittelt und deren mögliche Entwicklung bis zum Jahr 2010 geschätzt. Als Kostenarten werden Unfallkosten, Lärmwirkungen, Luftverunreinigungen, Treibhauseffekt, Natur- und Landschaftsverbrauch, urbane Effekte (Flächenverbrauch und Trennwirkungen in Wohngebieten), Verlagerungseffekte (Umweltschäden in dem Verkehr vorgelagerten Branchen Energieerzeugung, Kfz-Produktion, Straßenbau) sowie Staukosten, einbezogen. Die Untersuchung bezieht Straßenverkehr, Bahn, Luftverkehr und Binnenschifffahrt ein. Der Straßenverkehr wird differenziert nach PKW, Motorrädern, Bussen, kleinen Nutzfahrzeugen (bis 3,5 Tonnen) und LKW (über 3,5 Tonnen).

Neben den Gesamtkosten in absoluten Zahlen werden die spezifischen Kosten pro Tonnenkilometer sowohl als Durchschnittskosten als auch als Grenzkosten angegeben. Die durch-

²⁵ PLANCO-Consulting: Externe Kosten unterschiedlicher landgebundener Verkehrsträger; Gutachten im Auftrag der Deutschen Bundesbahn, Essen, September 1990.

²⁶ Huckestein, B.; Verron, H.: Externe Effekte des Verkehrs in Deutschland, a.a.O., S. 49.

²⁷ IWW, INFRAS: External Costs of Transport – Accidents, Environmental and Congestion Costs of Transport in Western Europe, Zürich/Karlsruhe, March 2000.

schnittlichen externen Kosten beziehen die insgesamt ermittelten externen Kosten auf die gesamten nationalen Transportleistungen, während die Grenzkosten die externen Kosten einer zusätzlichen Transportleistung auf einer spezifischen Strecke beziffert. Die externen Grenzkosten werden für vier konkrete Strecken untersucht, zwei für den Personenverkehr (Paris - Wien, Paris - Brüssel) und zwei für den Güterverkehr (Köln - Mailand und Rotterdam - Basel). Die Ergebnisse der Studie für den Güterverkehr in Deutschland lassen sich in der nachstehenden Tabelle zusammenfassen.

Externe Kosten des Güterfernverkehrs über 3,5 t in Deutschland 1995

Kostenart	Gesamtkosten (Mio. DM)	Durchschnittskosten (Pf/tkm)	Grenzkosten für LKW 40 t (Pf/tkm)*	
Unfallkosten	5.398	1,78	0,63	0,76
Lärm	4.459	1,47	0,08	0,12
Luftbelastung	24.057	7,88	2,25	1,84
Treibhauseffekt	9.877	3,25	2,84	2,46
Natur- und Landschaft	1.567	0,51	0,00	0,00
Urbane Effekte	1.138	0,37	0,00	0,02
Vorgelagerte Schäden	5.594	1,98	0,51	0,43
Staukosten	6.284	2,07	25,58	23,18
alle Kostenarten	58.374	19,30	31,88	28,81
davon Umweltkosten	39.960	13,10	5,16	4,42

* für die Strecke Köln-Mailand (links) und Rotterdam-Basel (rechts)

Quelle: IWW/INFRAS; eigene Umrechnung

IWW und INFRAS ermitteln für das Jahr 1995 externe Kosten des LKW-Verkehrs in Deutschland von knapp 58,4 Mrd. DM. Bezogen auf die Transportleistung entspricht dies Durchschnittskosten von 19,3 Pf/tkm. Die Grenzkosten, d.h. die durch eine zusätzliche Transportleistung verursachten externen Kosten, betragen für einen 40-Tonner auf der Strecke zwischen Köln und Mailand laut IWW/INFRAS 31,9 Pf/tkm und zwischen Rotterdam und Basel 28,8 Pf/tkm.²⁸ Da sie sich auf vom Güterverkehr vielbefahrene Strecken mit hoher Auslastung und häufigen Staus beziehen, sind die externen Grenzkosten höher als die externen Durchschnittskosten.

Mit fast 6,3 Mrd. DM pro Jahr nehmen die vom Güterfernverkehr hervorgerufenen Staukosten einen beachtlichen Stellenwert ein, sie machen den mit Abstand größten Anteil der ermit-

²⁸ IWW, INFRAS: External Costs of Transport, a.a.O., S. 140.

telten externen Grenzkosten aus. Es ist umstritten, inwieweit Staukosten als externe Kosten zu betrachten sind, da sie zum weitaus größten Teil von der Gruppe der Verursacher getragen werden, Opfer und Verursacher dieser Kosten also zusammenfallen. Sofern Staukosten als Indikator für die Überfüllung und damit die Knappheit der Verkehrswege angesehen werden, ist es durchaus plausibel, sie als Knappheitskosten in die SVA einfließen zu lassen. Auf der anderen Seite sollte die SVA als Instrument zur Vermeidung von Staus nicht überbewertet werden, vor allem, wenn der Abgabensatz nicht regional und zeitlich differenziert wird.

Werden durch eine SVA ausschließlich direkte externe Umweltkosten berücksichtigt (d.h. Kosten des Lärms, der Luftbelastung, des Treibhauseffekt sowie des Natur- und Landschaftsverbrauchs), lässt sich aus den von IWW und INFRAS ermittelten Kosten ein transportleistungsbezogener Abgabensatz von 13,1 Pf/tkm rechtfertigen. Auch diese Zahl bezieht sich wieder auf alle LKW über 3,5 Tonnen. Für einen LKW mit 40 Tonnen betragen die Grenzkosten der Umweltbelastung auf Autobahnen zwischen 4,4 und 5,2 Pf/tkm. Würden diese Grenzkosten durch die SVA angelastet, so müsste der Abgabensatz bei einer unterstellten Zuladung von 20 Tonnen zwischen 88 und 104 Pfennig je Fahrzeugkilometer betragen.

5. Schlussfolgerungen

Die geplante SVA sollte alle Nutzfahrzeuge im Güterverkehr über 12 Tonnen belasten. Zwar gibt es gute Gründe, auch kleinere Nutzfahrzeuge in die Abgabepflicht einzubeziehen. Wegen des sehr hohen Anteils großer Fahrzeuge an den Transportleistungen und wegen des erheblichen Erhebungsaufwandes halten wir es allerdings für gerechtfertigt, die SVA auf LKW über 12 Tonnen zu beschränken. Die SVA sollte grundsätzlich für alle Straßen gelten, um eine sowohl verkehrs- als auch umweltpolitisch unerwünschte Verlagerung auf nicht abgabepflichtige Straßen zu vermeiden. Bemessungsgrundlage sollten die gefahrenen Kilometer sein. Gegen eine Bemessung nach der Transportleistung spricht vor allem der damit verbundene höhere Erhebungsaufwand, darüber hinaus würden große Fahrzeuge von einer transportleistungsbezogenen SVA deutlich stärker belastet, was umweltpolitisch nicht sinnvoll erscheint.

Die Höhe der SVA sollte die Dimension externer Kosten berücksichtigen und dazu beitragen, Straßengüterverkehr auf umweltverträglichere Verkehrsträger zu verlagern. Eine möglichst weitgehende Anlastung von Wegekosten und externen Kosten würde bereits einen Abgabensatz von rund 79 Pf/km rechtfertigen. Gegenüber der heutigen Situation, in der externer Kosten des Straßengüterverkehr kaum verursachergerecht angelastet werden, würde dies gravierende Anpassungsprobleme und ökonomische Friktionen mit sich bringen. Aus diesem Grund halten wir es für zweckmäßig, zunächst den Abgabensatz am Ziel zu orientieren, den weiteren Anstieg des Straßengüterverkehrs zu vermeiden und einen höheren Anteil auf Bahn und Schiff zu verlagern.

Ein weiteres Anwachsen des Straßengüterverkehrs kann nicht allein durch eine SVA verhindert werden. Dies spricht dafür, die SVA nicht isoliert zu betrachten, sondern sie in den Mittelpunkt eines umfangreichen Maßnahmenbündels zu stellen, mit dem eine nennenswerte Vermeidung und Verlagerung des Straßengüterverkehrs und eine Verminderung der davon ausgehenden Umweltbelastungen erreicht werden kann. Auf das Maßnahmenumfeld und die damit angestrebten Ziele kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

Wir schlagen vor, den Abgabensatz für Sattelzüge und für Zugfahrzeuge mit Anhänger, die den Emissionsanforderungen nach EURO III entsprechen, zunächst auf 14 Pf/km festzusetzen und bis zum Jahr 2010 in mehreren Schritten auf 40 Pf/km zu erhöhen.²⁹ Für Anhänger und

²⁹ Dies entspricht in etwa dem Vorschlag des DIW und dem Finanzforschungsinstitut an der Uni Köln, die im Rahmen eines Gutachtens zur ökologischen Finanzreform eine Straßennutzungsgebühr für LKW in Höhe von

Sattleinheit sollte ein Zuschlag von zunächst 5 Pf/km erhoben werden, der bis 2010 auf 10 Pf/km steigt. Fahrzeuge, die strengeren Emissionsanforderungen genügen (EURO IV und EURO V) sollten einen geringeren Abgabensatz, Fahrzeuge mit höheren Emissionen (EURO 0 bis EURO II) einen Zuschlag zahlen. Solche nach Umweltkriterien differenzierte Zu- und Abschläge sollten die Kostenunterschiede der Fahrzeuge in Abhängigkeit von den Emissionsanforderungen berücksichtigen. Weitere Steuererleichterungen und Beihilfen (z.B. im Rahmen der Kfz-Steuer) sind dann nicht mehr erforderlich. Die vorgeschlagene SVA verbessert die verursachergerechte Anlastung von Wegekosten und anderen externen Kosten, verringert ungerechtfertigte Wettbewerbsvorteile gegenüber dem Schienenverkehr, schafft Anreize zur Nutzung emissionsarmer Fahrzeuge und zur Verlagerung von Gütertransporten auf umweltverträglichere Verkehrsträger.

Zusammengefasst ergibt sich die in der folgenden Tabelle vorgeschlagene Tarifstruktur. Die Abgabensätze sind nach Emissionsanforderungen (gemäß EURO 0 bis V) differenziert und werden getrennt für LKW und Anhänger mit Zuschlägen für Sattleinheiten erhoben.

Mögliche Tarifstruktur für eine Schwerverkehrsabgabe:

Fahrzeugkategorie	SVA 2003 (Pf/km)	SVA 2010 (Pf/km)
LKW nach EURO 0	20	48
LKW nach EURO I	18	45
LKW nach EURO II	16	42
LKW nach EURO III	14	40
LKW nach EURO IV	12	37
LKW nach EURO V	10	34
Anhänger	5	10
Zuschlag für Sattleinheit	5	10

Für einen Sattelzug oder ein Zugfahrzeug mit Anhänger der Emissionsstufe EURO III müssen bei der Einführung 19 Pf/km (14 Pf plus 5 Pfennig für Sattleinheit oder Anhänger) und im Jahr 2010 50 Pf/km gezahlt werden. Die emissionsbezogene Differenzierung berücksichtigt die zusätzlichen Kosten pro Fahrzeug, um die jeweils höhere Emissionsklasse einzuhalten,³⁰ und nimmt im Zeitablauf zu. Ein LKW der Emissionsklasse EURO IV mit einer jährlichen Fahrleistung von 120.000 Kilometern spart im ersten Jahr bereits einen Betrag von 2.400 DM pro Jahr gegenüber einem LKW nach EURO III. Gegenüber einem Fahrzeug nach EURO 0 werden sogar Kosten in Höhe von 12.000 DM pro Jahr eingespart. Damit wird u.E. ein ausreichender ökonomischer Anreiz für die Anschaffung und Nutzung emissionsarmer LKW geschaffen.

40 Pf/km vorgeschlagen haben. Siehe DIW/Fifo: Anforderungen an und Anknüpfungspunkte für eine Reform des Steuersystems unter ökologischen Aspekten, Berichte des Umweltbundesamtes 3/99, S. 447 ff.

³⁰ Siehe Niederle, W.: Fahrzeugtechnische Schadstoffminderung und ihre Durchsetzung, in: Buchwald/Engelhardt (Hrsg.): Handbuch Umweltschutz - Grundlagen und Praxis, Band 16/I: Umwelt und Verkehr, Opladen 1999.

Gleichzeitig mit der Erhebung der Abgabe sind weitere Maßnahmen und Instrumente notwendig, mit der die Vermeidung und Verlagerung des Straßengüterverkehrs unterstützt wird. Mögliche zusätzliche Kosten dieser Maßnahmen (z.B. Aus- und Neubau von Güterverkehrszentren, Förderung des Kombi-Verkehrs, verschärfte Kontrollen der sozial- und ordnungsrechtlichen Vorschriften im Straßengüterverkehr) können zumindest teilweise aus dem Aufkommen finanziert werden. Aus dem Aufkommen der SVA sollten keine neuen Straßen finanziert werden, allerdings kann das Geld vorrangig für den ohnehin progressiv steigenden Bedarf an Straßenerhaltung sowie für Maßnahmen zur Lärminderung verwendet werden. Insgesamt dürfte die hier konzipierte Abgabe einen wichtigen Beitrag zu einem umweltverträglicheren Güterverkehr und zu einer verursachergerechteren Kostenanlastung leisten. Die folgende Tabelle gibt das Gesamtaufkommen der SVA differenziert nach Fahrzeugkategorien und Emissionsklassen an. Insgesamt wird die vorgeschlagene SVA bei ihrer Einführung ein Gesamtaufkommen von rd. 7 Mrd. DM erbringen.

Voraussichtliches Aufkommen aus der SVA im Jahr 2003

Fahrzeugkategorie	Fahrleistung (Mio. km)	Abgabensatz (Pf/km)	Aufkommen (Mio. DM/a)
Lkw konventionell (EURO0)	1.181,3	20,0	236,3
Lkw EURO1	845,3	18,0	152,2
Lkw EURO2	2.733,7	16,0	437,4
Lkw EURO3	2.008,6	14,0	281,2
Lkw EURO4	180,9	12,0	21,7
Alle Lkw	6.949,8	16,2	1.128,7
Lkw mit Anhänger konv.	1.947,1	25,0	486,8
Lkw mit Anhänger EURO1	1.279,3	23,0	294,2
Lkw mit Anhänger EURO2	4.327,1	21,0	908,7
Lkw mit Anhänger EURO3	3.285,3	19,0	624,2
Lkw mit Anhänger EURO4	294,4	17,0	50,1
Alle Lkw mit Anhänger	11.133,2	21,2	2.364,0
Sattelzug konv.	809,1	25,0	202,3
Sattelzug EURO1	960,9	23,0	221,0
Sattelzug EURO2	7.768,9	21,0	1.631,5
Sattelzug EURO3	6.991,5	19,0	1.328,4
Sattelzug EURO4	689,8	17,0	117,3
Alle Sattelzüge	17.220,2	20,3	3.500,4
Güterverkehr insgesamt	35.303,1	19,8	6.993,1

(Quelle: TREMOD, eigene Berechnungen)