

LKW-Roadpricing - Trends und Ausbaumöglichkeiten

Erstellt vom Österreichischen Institut für Raumplanung
im Auftrag der AK Wien

30



WIEN

Wien, 2007
ISBN 978-3-7063-0325-5

Verkehr und Infrastruktur
Nr 30

LKW-Roadpricing - Trends und Ausbaumöglichkeiten

Erstellt vom Österreichischen Institut für Raumplanung
im Auftrag der AK Wien



Bearbeitung: Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR)
1010 Wien, Franz-Josefs-Kai 27

Reinhold Deußner (Projektleitung)
Wolfgang Neugebauer
Stephanie Novak

Tel.: +43 1 533 87 47
Fax: +43 1 533 87 47-66
e-mail: oir@oir.at/ www.oir.at

Erhältlich bei: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
1040 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20-22

Tel.: +43 (0) 1 - 501 65/2698
Fax: +43 (0) 1 - 501 65/2105
e-mail: christine.schwed@akwien.at
<http://wien.arbeiterkammer.at>

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

© 2007, by Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, 1041 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20-22

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei Der Deutschen Bibliothek erhältlich

Medieninhaber, Herausgeber, Vervielfältiger: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1041 Wien.

Vorwort

Die Einführung der elektronischen Lkw-Maut am 1. Jänner 2004 hat für die Verkehrspolitik in Österreich eine neue Dimension eröffnet. Erstmals konnten fahrleistungsabhängig dem Lkw auf dem hochrangigen Straßennetz (Autobahnen und Schnellstraßen) die Kosten für die Infrastrukturbenützung angelastet werden. Seit diesem Zeitpunkt befinden sich neue elektronische Lkw-Mautsysteme in Betrieb (z.B. Deutschland) bzw. in Planung (z.B. Tschechische Republik, Slowakei). Zudem haben sich Änderungen bei den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen (Ende des Verkehrsprotokolls in der EU für Österreich, EU-Erweiterung) ergeben. Durch die novellierte Wegekosten-Richtlinie im Jahr 2006 wurde außerdem die Ausdehnung der Lkw-Maut rechtlich auch „abseits der Autobahn“, also auf das gesamte niederrangige Straßennetz (Landesstraßen-B und Gemeindestraßen) erstmalig möglich.

Dies bildet den Hintergrund für die vorliegende Studie, die von der Arbeiterkammer Wien beim Österreichischen Institut für Raumplanung (OIR) in Auftrag gegeben wurde. Primär sollen in der Studie in einer Bestandsaufnahme die verkehrlichen Auswirkungen seit der Maut-Einführung ermittelt werden. Hauptaugenmerk wird jedoch auf die Möglichkeit einer Lkw-Maut Ausdehnung auf das niederrangige Straßennetz in Österreich gelegt, mit dem im Straßengüterverkehr Effizienzpotentiale (va. Vermeidung von Leerfahrten) genutzt und Maut-Ausweichverkehre am niederrangigen Straßennetz vermieden werden können. Von besonderem Interesse ist hierbei vor allem die Auswirkung der zusätzlichen Mautkosten auf die Preise bei Gütern und Dienstleistungen in allen wirtschaftlichen Sektoren. Diese Studie kann auch als Ergänzung des AK-Tagungsbandes „Lkw-Roadpricing abseits der Autobahn – Machbarkeit und Auswirkungen einer Lkw-Maut am unterrangigen Straßennetz“¹ gelesen werden und reiht sich in die Serie von Studien ein, die in den letzten Jahren (z.B. Ostverkehr nach EU-Erweiterung, Entwicklung des Güterverkehrs im Donaukorridor) erstellt wurden².

Die Ergebnisse der Studie unterstreichen vor allem in ökologischer Hinsicht die Notwendigkeit einer flächendeckenden Lkw-Maut, ohne dass damit ein Inflationsschub verbunden wäre. Obwohl gerade der Lkw im regionalen Güterverkehr kaum ersetzt werden kann, werden durch eine fahrleistungsabhängige Tarifierung eine verbesserte Auslastung und eine Stärkung der Wettbewerbssituation für die regionale Wirtschaft erreicht. Da im Eisenbahnbereich eine Bemautung des gesamten Schienennetzes (Infrastrukturbenützungsentgelt) bereits eingeführt wurde, würde eine flächendeckende Lkw-Maut auch gleiche und gerech-

¹ Lkw-Roadpricing abseits der Autobahn. Machbarkeit und Auswirkungen einer Lkw-Maut am unterrangigen Straßennetz. Tagungsband. (Hrsg. Franz Greil). - Wien, 2006. (= Verkehr und Infrastruktur, 29)

² Diese Studien können auf der Homepage www.akwien.at unter Publikationen/Verkehr/Studien kostenlos heruntergeladen werden.

te Wettbewerbsbedingungen für beide Verkehrsträger geschaffen. Eine flächendeckende Lkw-Bemautung sollte für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und vor allem des öffentlichen Verkehrs in Österreich genutzt werden.

Franz Greil

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	1
2. Rahmenbedingungen	3
2.1 Verkehrsentwicklung.....	3
2.1.1 Europa	3
2.1.2 Österreich	5
2.2 EU-Verkehrspolitik	10
2.2.1 Weißbuch: Die europäische Verkehrspolitik bis 2010	10
2.2.2 EU-Wegekostenrichtlinie.....	11
2.3 Änderung des verkehrspolitischen Rahmens in Österreich seit dem Jahr 2004.....	12
2.3.1 EU-Osterweiterung	12
2.3.2 Auslaufen Ökopunkteregelung, Reduzierung Brennermaut	13
2.3.3 Bemaatung des hochrangigen Straßennetzes	13
3. Erfahrungen aus der Bemaatung	15
3.1 Österreich	15
3.1.1 Transporteffizienz	15
3.1.2 Ausweichverkehre.....	18
3.1.3 Auswirkung auf Modal Split.....	21
3.2 Deutschland.....	22
4. Verkehrsmengen	25
4.1 Verkehrsmengen im niederrangigen Straßennetz	25
4.2 Fahrleistungen Österreich	28
5. Volkswirtschaftliche Wirkungen	31
6. Zusammenfassung	35
Literatur	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Wachstumsvergleich BIP und Güterverkehr, EU-25	3
Tabelle 2	Veränderungen der Verkehrsnachfrage der EU-25 [Mrd. t-km/Jahr, Veränderung gegenüber 2000 in %]	5
Tabelle 3	Wachstum des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich.....	6
Tabelle 4	Prognose Straßengüterverkehr Österreich	9
Tabelle 5	Anteil der Leerfahrten [%].....	16
Tabelle 6	Durchschnittliche Ladung [t / beladenem Lkw].....	18
Tabelle 7	Entwicklung Schienengüterverkehr im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs	21
Tabelle 8	Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland.....	23
Tabelle 9	Verkehrsentwicklung auf den Bundesstraßen [DTLV, Schwerverkehr].....	26
Tabelle 10	Fahrleistung im Österreichischen Straßennetz	28
Tabelle 11	Wirkungen der Lkw-Maut auf die Endverbraucherpreise, 2006	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Modal Split der Güterverkehrsleistung der EU 25 [%]	4
Abb. 2	Modal Split Straße – Hauptrelationen [% Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs]	7
Abb. 3	Modal Split Straße – nach Ländergruppen [% Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs].....	8
Abb. 4	Verkehrsträgervergleich im Donaukorridor[Mio. Netto-Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs].....	9
Abb. 5	Durchschnittliche Verkehrsverlagerungen im niederrangigen Straßennetz im 2. und 3. Quartal 2004 (Lkw > 3,5 t Gesamtgewicht)	20
Abb. 6	Fahrleistungsanteile im Straßennetz (österreichische Straßenverkehrszählung 2000 und Umlegung)	29
Abb. 7	Wirkungen der Lkw-Maut auf die Endverbraucherpreise.....	32

1. Aufgabenstellung

Die Kammer für Arbeiter und Angestellte hielt am Dienstag, dem 4. Juli 2006, eine Veranstaltung zum Thema „Lkw-Roadpricing abseits der Autobahn“ ab. Hintergrund der Veranstaltung war die unzureichende Kostenanlastung vor allem für die Benützung der niederrangigen Infrastruktur. Der im Rahmen dieser Veranstaltung präsentierte Beitrag wird im vorliegenden Bericht um einige neue Erkenntnisse erweitert und zu einer Studie ausgebaut.

Das ÖIR hat bereits Studien zu einigen Aspekten der Fragestellung erstellt³ (Ostverkehr nach der EU-Erweiterung, Entwicklung des Güterverkehrs im Donaukorridor, etc.). Darüber hinaus werden in der vorliegenden Studie weitere wichtige Aspekte berücksichtigt, die bislang noch nicht bearbeitet wurden: die aktuelle Situation nach Einführung der Maut auf dem höherrangigen Straßennetz und eine Analyse zum niederrangigen Netz.

Beginnend mit der europäischen Verkehrsentwicklung und der Verkehrspolitik werden die verkehrspolitischen Rahmenbedingungen in Österreich skizziert (Abschnitt 2).

Aus bislang vorliegenden Studien und nach Analysen von Datensätzen werden Erfahrungen aus der Bemaunung des hochrangigen Straßennetzes in Österreich und in Deutschland dargestellt (Abschnitt 3).

Um die Größenordnung der betroffenen Lkw bei einer Bemaunung abseits der Autobahn zu veranschaulichen, werden die Verkehrsmengen im niederrangigen Netz sowohl anhand von ausgewählten Straßen, als auch in Summe für Österreich insgesamt dargestellt (Abschnitt 4).

Unter volkswirtschaftlichen Wirkungen werden die Auswirkungen auf die Endverbraucherpreise ermittelt (Abschnitt 5).

Abschnitt 6 bringt eine kurze Zusammenfassung der Auswirkungen der Einführung einer flächendeckenden Maut.

³ ÖIR, 2005. AK, Verkehr und Infrastruktur Nr. 24. Ostverkehr nach der EU-Erweiterung

ÖIR, 2006. Güterverkehr in Korridoren. Verkehrsentwicklung bis 2004. Im Auftrag der via-donau.

2. Rahmenbedingungen

2.1 Verkehrsentwicklung

2.1.1 Europa

Die Wirtschaft in Europa wächst, der LKW-Verkehr wächst mit. Während in den 90er Jahren noch lebhaft diskutiert worden war, wie eine Entkoppelung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum zustande gebracht werden könnte, scheint es, als ob man sich mit dem ungebrochenen Wachstum des LKW-Verkehrs einfach abgefunden hätte. Noch 2001 stellte die Europäische Kommission im Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft“ fest, dass die Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Anstieg des Verkehrsaufkommens als Ziel zu verfolgen sei.

Die tatsächliche Entwicklung zeigt genau den gegenteiligen Trend. Das Verkehrswachstum steigt überproportional zum Wirtschaftswachstum der EU. Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich des Wirtschaftswachstums und der Verkehrsentwicklung der Jahre 1995 bis 2004. Obwohl das jährliche Wirtschaftswachstum in den Jahren 2001 bis 2004 zurückging, stiegen die Wachstumsraten des Straßengüterverkehrs weiter an.

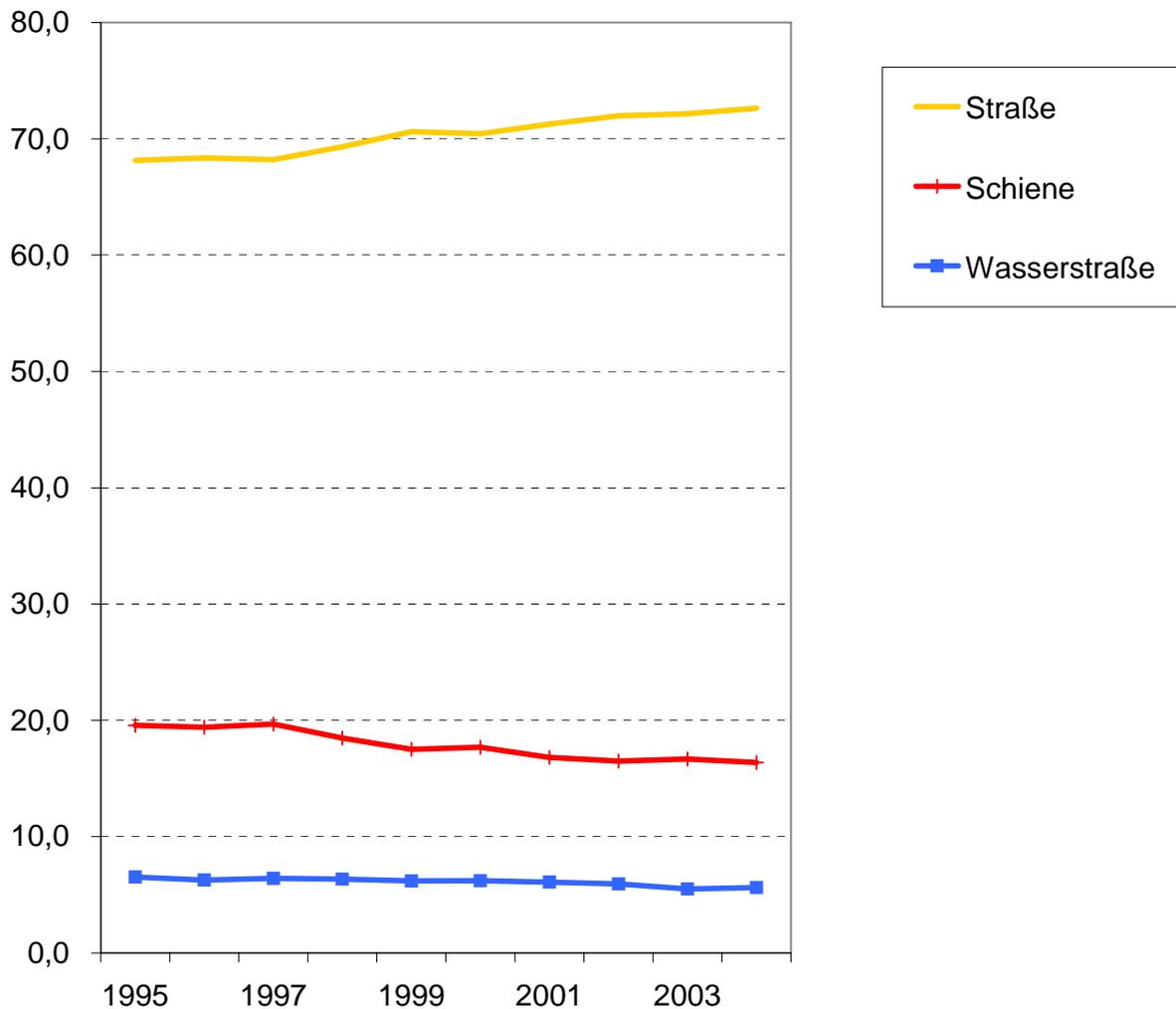
Tabelle 1 Wachstumsvergleich BIP und Güterverkehr, EU-25

Entwicklung	BIP [% real p.a.]	Landverkehr insg. [% p.a. tkm]	LKW-Verkehr [% p.a. tkm]
1995-01	2,7	+2,6%	+3,3%
2001-04	1,6	+2,8%	+3,4%

Quelle: BIP.. Eurostat. Verkehr: Europäische Kommission, Pocketbook 2005

Mit dieser Entwicklung können die anderen Verkehrsträger nicht mithalten. Wie die Abbildung auf der nächsten Seite verdeutlicht, steigt der Verkehrsanteil der Straße stetig an, während die Schiene an Marktanteilen verliert.

Auch aktuelle Prognosen gehen von weiterem Wachstum des Straßenverkehrs aus, dass mit den vorhandenen Maßnahmen bzw. dem zur Verfügung stehenden Instrumentarium nur bedingt gebremst werden kann.

Abb. 1 Modal Split der Güterverkehrsleistung der EU 25 [%]

Quelle: Europäische Kommission, Pocketbook 2005 (ohne Pipeline)

Die folgende Tabelle zeigt die Prognoseannahmen der ASSESS-Prognose.⁴ Hier wurde allerdings keine flächendeckende Maut für die EU unterstellt, sondern nur eine Erhöhung der jeweils national bestehenden Mautgebühren zwischen 20% und 100% angenommen. Auch bei voller Umsetzung der im Weißbuch aufgelisteten Maßnahmen wird die Transportleistung auf der Straße weiter anwachsen. Die Umsetzung des Weißbuches wird den Rückgang bei der Schiene jedoch bremsen können.

⁴ ASSESS, 2005.

Tabelle 2 Veränderungen der Verkehrsnachfrage der EU-25 [Mrd. t-km/Jahr, Veränderung gegenüber 2000 in %]

Verkehrsmittel	gemessen [Pers-km/J]	Null Szenario (ohne Umsetzung des Weißbuches)		Szenario (volle Umsetzung d. Weißbuches)	
		2000	2000-2010	2000-2020	2000-2010
Straße	1.495	23%	52%	19%	38%
Schiene	374	-5%	-6%	8%	19%
Binnenschifffahrt	131	8%	21%	10%	24%
Insgesamt	2.000	17%	39%	16%	33%

Quelle: ASSESS, Annex VI

Infolge des Wachstums von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nahmen die externen Kosten in Kerneuropa zu. Die gesamten externen Kosten (ohne Staukosten) des Straßenverkehrs werden in einer Studie von IWW/INFRAS (mit dem oberen Szenario für die Klimaveränderung) für die EU-17⁵ auf 544 Mrd. EUR im Jahr 2000 (oder 6,1% des BIP) geschätzt, rund 43% davon sind dem Güterverkehr zuzurechnen. Insgesamt ergeben sich damit für den Straßengüterverkehr der EU-Staaten externe Kosten (inklusive Staukosten) in der Höhe von 3,15% des BIP.⁶

2.1.2 Österreich

In Österreich ist die zuvor für Europa beschriebene Verkehrsentwicklung noch evidenter, da die Lage zwischen den wirtschaftlich dynamisch wachsenden neuen Mitgliedsländern und Kerneuropa besonders hohe Verkehrszuwächse generiert. Zwischen 1995 und 2001 nahm der grenzüberschreitende Verkehr insgesamt um 6,7% jährlich zu, auf der Straße um knapp 9% und auf der Schiene um rund 4%. Diese Entwicklung setzte sich bis 2004 abgeschwächt fort (siehe folgende Tabelle).

⁵ EU-15, Schweiz und Norwegen

⁶ Die Staukosten innerhalb der EU-15 im gesamten Straßenverkehr können vorsichtig auf mindestens 1,1% des BIP geschätzt werden (UNITE, 2003). Für die Staukosten ist jedoch der gesamte Straßenverkehr (d. h. auch der Pkw-Verkehr) verantwortlich, die IWW/INFRAS-Studie betont jedoch, dass obwohl der Güterverkehr nur 20% des Straßenverkehrs ausmacht, seine Staukosten ebenso hoch sind, wie jene des Personenverkehrs. Dieser Umstand lässt sich durch den verhältnismäßig hohen Anspruch an Straßenkapazität durch den Güterverkehr erklären. D. h. 43% Lkw-Anteil von 6,1% BIP = 2,6% zuzüglich der Staukosten von 0,55%: 50%-Lkw-Anteil von 1,1% des BIP = 3,15% des BIP).

Tabelle 3 Wachstum des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich

	1995-01	2001-04
LKW	8,9	6,0
Schiene	4,1	2,3
Wasserstraße	3,9	4,0
Insgesamt	6,7	4,6

Quelle: ÖIR

Der Verkehrsanteil an den Emissionen steigt weiter an (+2,7% im Jahr 2004). Im Jahr 2004 sind 30,6% der CO₂-Emissionen in Österreich auf den Verkehr zurückzuführen. Insgesamt stiegen die CO₂-Emissionen des Verkehrs zwischen 1990 und 2004 um 89%. Zwar geht ein Teil der Emissionszuwächse auf den Tanktourismus zurück. Die nur durch den inländischen Verkehr verursachten Zuwächse an CO₂-Emissionen dürften jedoch deutlich über den vom UBA veröffentlichten +20% zwischen 1990 und 2004 liegen, da die Steigerung der Verkehrsleistung nachweislich deutlich darüber liegt.⁷ Der Tanktourismus wird im Güterverkehr aufgrund der langen Transportdistanzen durchaus größere Anteile haben, als im Personenverkehr, wo die durchschnittlichen Fahrtweiten geringer sind.

Im Gegensatz zum Verkehr haben andere emittierende Branchen (z.B. Industrie) ihre Schadstoffbelastungen durch Investitionen in neue Technologien verringern können. Dies war im Verkehrssektor bei einigen Schadstoffen ebenfalls möglich, die CO₂- und NO_x-Emissionen sind jedoch weiterhin direkt an den Treibstoffverbrauch gekoppelt.

Der Straßengüterverkehr ist auf den Autobahnen und Schnellstraßen gebündelt. Der Transitverkehr verkehrt mit wenigen Ausnahmen (für die in der Regel Autobahnen geplant sind) nur auf dem hochrangigen Straßennetz, der bilaterale Verkehr frequentiert zwar auch niederrangige Straßen stark, konzentriert sich jedoch ebenso auf das österreichische Autobahn- und Schnellstraßennetz. Somit wird der Verkehr im niederrangigen Straßennetz überwiegend auf den Landesstraßen B oder anderen niederrangigen Straßen abgewickelt. Das künftige Wachstum des Binnenverkehrs ist damit für die Verkehrsentwicklung im niederrangigen Netz maßgeblich.

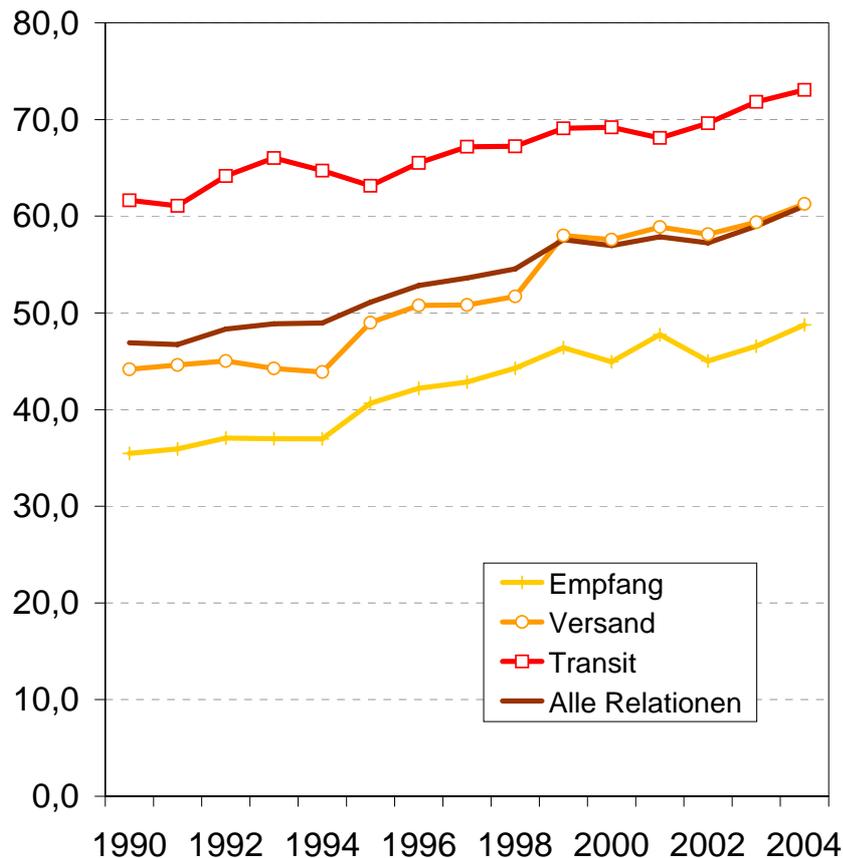
Der starke Anstieg des grenzüberschreitenden Verkehrs ist bereits als wesentliches Problem erkannt worden. Nicht nur der Transit, auch der Quell-Ziel-Verkehr (Empfang, Versand) zwischen Österreich und anderen Staaten weist beträchtliche Mengenzuwächse auf. Da Quell-Ziel-Verkehre nahezu immer auch das niederrangige Straßennetz befahren, ist diese Entwicklung auch für die Fragestellung dieser Studie interessant.

Im Folgenden wird die Verkehrsentwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich beschrieben. Dabei wird besonders die Entwicklung des Modal Split-Anteils des

⁷ UBA Österreich, 2006. Emissionstrends 1990-2004.

grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs dargestellt. Insgesamt bleibt der Trend ansteigender Straßenanteile ungebrochen (Abb. 2). Im Jahr 2004 fanden 61% des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich auf der Straße statt. Der Transitverkehr hat dabei mit 73% den höchsten Straßenanteil zu verzeichnen, im grenzüberschreitenden Versand liegt der Anteil bei 61%. Nur im Empfang ist er mit 49% geringer.

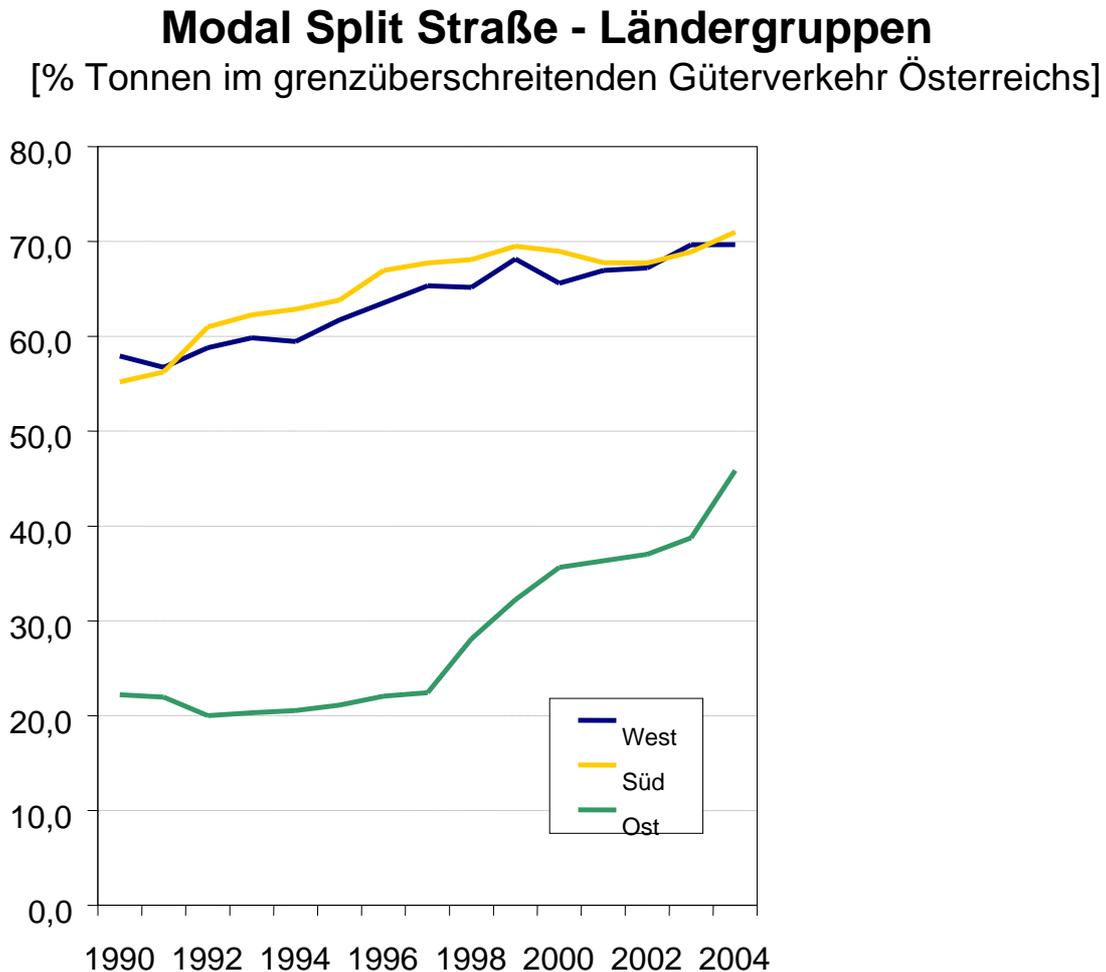
Abb. 2 Modal Split Straße – Hauptrelationen [% Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs]



Quelle: ÖIR

Betrachtet man die Entwicklung nach Ländergruppen, wird deutlich, dass diese nach Korridoren durchaus unterschiedlich ist (Abb. 3). Im West- und Südkorridor steigt der Straßenanteil auf hohem Niveau nur mehr leicht an. Seit 1990 hat er von unter 60% auf rund 70% im Jahr 2004 zugenommen. Demgegenüber nahmen die Straßentransporte im Ostverkehr rasant zu. Der Anteil der Straße stieg – von einer recht niedrigen Ausgangsbasis von 20% auf 46%. Alleine im Jahr 2004 kam es (nach der EU-Erweiterung) zu einem Zuwachs um 7%-Punkte.

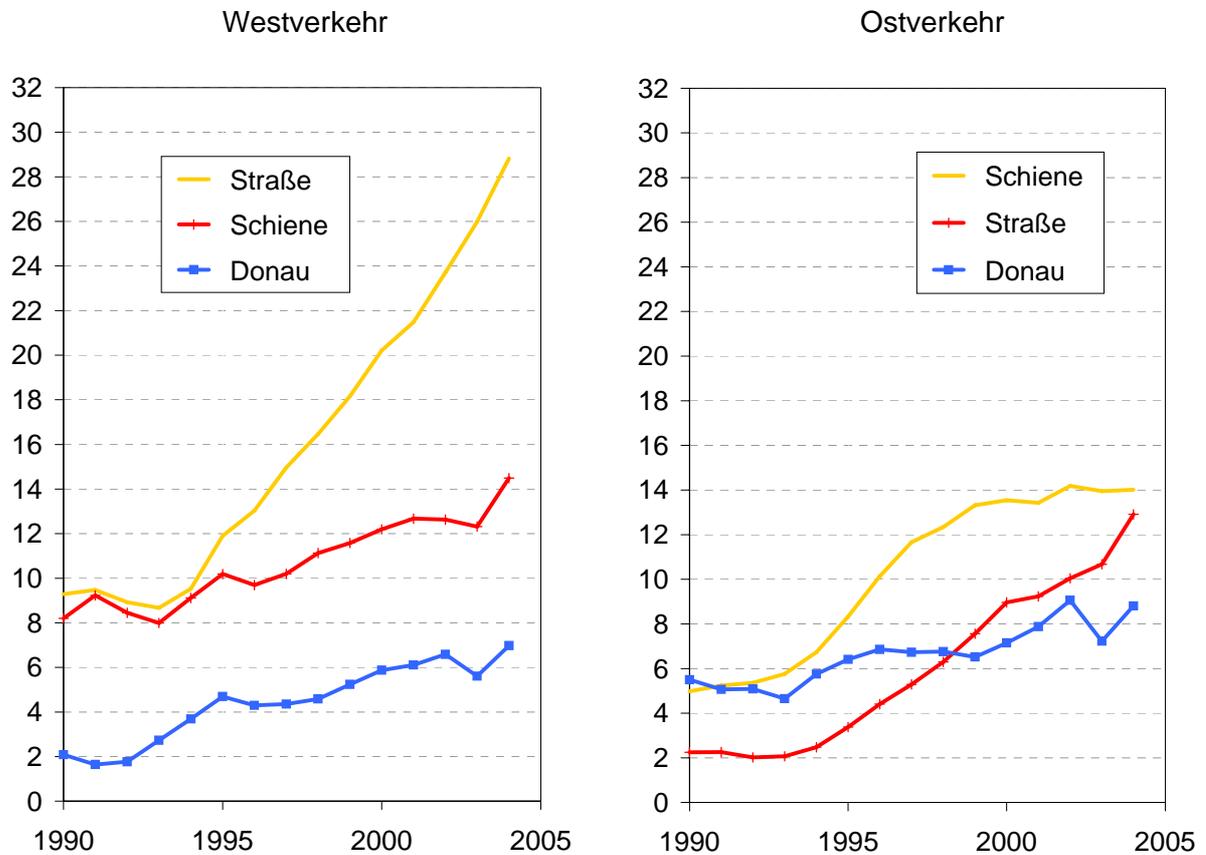
Abb. 3 Modal Split Straße – nach Ländergruppen [% Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs]



Quelle: ÖIR

Der Donaukorridor (2004: 6.800 Lkw/Tag, +2,4%) gehört mit dem Brennerkorridor (7.000 Lkw/Tag, +11 %) zu den aufkommensstärksten Verkehrskorridoren in Österreich. Die in der folgenden Abbildung dargestellten Diagramme zeigen die Entwicklung des Modal Split im Donaukorridor. Während im Westverkehr (an der Westgrenze des Donaukorridors) die Straße seit langem dominiert und ab dem Jahr 1995 überproportional anstieg, blieb im Ostverkehr die Schiene bis in das Jahr 2004 Marktführer. Setzt sich der bisherige Trend fort, könnte die Straße der Schiene jedoch demnächst ihren Rang ablaufen.

Abb. 4 Verkehrsträgervergleich im Donaukorridor[Mio. Netto-Tonnen im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs]



Quelle: ÖIR

Die Prognose des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie analysiert das künftige Wachstum des Güterverkehrs (Tabelle).

Tabelle 4 Prognose Straßengüterverkehr Österreich

Verkehrsart	1999 [Mio. t]	2015 [Mio. t]	% p.a.
Binnenverkehr	220	299	1,7%
Bilateraler Verkehr	45	97	4,9%
Transitverkehr	34	65	4,1%
Güterverkehr insgesamt	309	461	2,5%

Quelle: BMVIT (HERRY, 2000. Prognose Bundesverkehrswegeplan)

Auch wenn der Zuwachs im Binnenverkehr von jährlich durchschnittlich 1,7% vergleichsweise gering erscheint, führt diese Wachstumsrate alleine in den 16 Jahren des Prognosezeitraums zu einem Wachstum von +30% oder, in Tonnen, zu einer Zunahme um 70 Mio.

Tonnen. Dieser Zuwachs entspricht nahezu dem Bestand des gesamten grenzüberschreitenden Güterverkehrs Österreichs des Jahres 1999 (79 Mio. Tonnen).

Diese Zunahme um 70 Mio. t bedeutet zusätzliche 0,52 Mio. t CO₂ im Jahr 2015. Im grenzüberschreitenden Verkehr mit den höheren Fahrtweiten bewirkt das Wachstum um 83 Mio. 1 Mio. t CO₂.⁸

Eine weitere Prognose zeigt die dramatische Verkehrsentwicklung im Donaukorridor. Der Donaukorridor stellt einer der wichtigsten Verbindungen zwischen Osteuropa und Kerneuropa dar; er ist zentral für die Integration der Märkte Osteuropas. Für den Donaukorridor wird eine Zunahme des Straßengüterverkehrsaufkommens von 15,8 auf 38,3 Mio. Tonnen und somit ein jährliches Wachstum von 6,1% erwartet⁹.

2.2 EU-Verkehrspolitik

2.2.1 Weißbuch: Die europäische Verkehrspolitik bis 2010

Die Europäische Kommission hat im September 2001 das Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft“ veröffentlicht¹⁰ Ziel dieses Dokuments ist es, eine auf Dauer tragbare Verkehrsentwicklung in Europa zu erreichen. Durch eine Politik der aktiven Revitalisierung des Schienenverkehrs, der Förderung von See- und Binnenschifffahrt und des Ausbaus des intermodalen Verkehrs soll „ein ausgeglicheneres Verhältnis zwischen den Verkehrsträgern“ geschaffen werden.

Zu den 60 vorgeschlagenen Maßnahmen zählen die EU-weite Harmonisierung der Kraftstoffbesteuerung im Straßenverkehr, die Durchsetzung von Wettbewerb im Schienenverkehr, das Programm MARCO POLO zur Förderung der Intermodalität, die Einführung eines einheitlichen europäischen Funknavigationssystems GALILEO sowie die Halbierung der Anzahl der Getöteten im Straßenverkehr.

Die EU-Kommission hat im Weißbuch festgestellt, dass „ein Hauptgrund für das Ungleichgewicht im Verkehrssystem die Tatsache ist, dass die Verkehrsträger nicht immer und überall die Kosten bezahlen, die sie verursachen.“ Es wird anerkannt, dass wesentliche Teile der externen Kosten und der Infrastrukturkosten vom Straßengüterverkehr nicht gedeckt werden und dafür eine höhere Besteuerung und höhere Mauten – als bisher in der EU-Wegekostenrichtlinie vorgesehen – nötig sein werden. Bisher konnte gemäß EU-Recht nur

⁸ Eigene Berechnung auf Grundlage der durchschnittlichen Beladung und Transportweite nach Schnellbericht von STAT A, unter Berücksichtigung der ausländischen Fahrzeuge. Zur Berechnung der Emissionen wurde das Handbuch der Emissionsfaktoren (HBEFA) des UBA Österreich herangezogen (2000: 720,34 g CO₂/Lkw-km, 2005 als Richtwert für 2015 – da eine weitere Verbesserung der Motoren nur eine geringe CO₂-Einsparung erbringen kann – mit 703,21 g CO₂/Lkw-km.). Vgl. HBFA, 2006.

⁹ Trendszenario grenzüberschreitender Güterverkehr im Donaukorridor, 2000 – 2015, ÖIR, Prognose ALSO DANUBE; dies entspricht gut der bis 2005 beobachteten Verkehrsentwicklung)

¹⁰ Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2001. [KOM (2001) 370].

jene Maut eingehoben werden, die zur Deckung der Bau- und Erhaltungskosten notwendig war.

2.2.2 EU-Wegekostenrichtlinie

Seit 2006 ist die Novellierung der sogenannten „Eurovignetten-Richtlinie“ in Kraft (Richtlinie 2006/38/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge). Allgemeine Ziele der Revision der Eurovignetten-Richtlinie sind:

- Harmonisierung der Maut- und Benutzungsgebühren in den Mitgliedstaaten,
- Verursachergerechte Anlastung der Kosten,
- Förderung der Nutzung umweltgerechter Verkehrsträger ,
- sowie Investitionen in den Infrastrukturbereich zu ermöglichen.

Das Übereinkommen enthält die aus österreichischer Sicht die erstmalige, wenn auch eingeschränkte Möglichkeit, in die Höhe der Wegekosten auch die Kosten für den Infrastrukturausbau alternativer Verkehrswege im grenzüberschreitenden Verkehr zu berücksichtigen (Zuschlag von bis zu 25 Prozent der Mauthöhe). Im Gegenzug zu dieser Querfinanzierungsmöglichkeit hat Österreich einen – verkehrspolitisch problematischen – Mengenrabatt für Vielfahrer von 13 Prozent zugestanden. Eine Querfinanzierung ist jedoch nur möglich, wenn alle festgelegten Kriterien erfüllt werden (erhebliche Umweltbelastung, akute Verkehrsüberlastung, prioritäre TEN-Strecke, Vorgenehmigung durch Kommissionsausschuss, zur „Verkehrsentlastung“).

Im Gegensatz zur bisherigen Wegekostenrichtlinie dürfen die Mitgliedstaaten Maut- und Benutzungsgebühren auch auf Straßen einführen, die nicht Teil des transeuropäischen Straßennetzes sind, beispielsweise parallel verlaufende Straßen, auf die der Verkehr vom transeuropäischen Straßennetz ausweichen kann. Die Einhebung von Maut auf solchen Straßen setzt allerdings voraus, dass der internationale Verkehr nicht diskriminiert wird und keine Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Betreibern verursacht werden.

Die revidierte Wegekostenrichtlinie sieht auch eine Differenzierung der Mautgebührensätze nach der Höhe der Emissionsklassen, der Höhe der Staubteilchen (PM) und Stickstoff-Emissionen (NOx), der Tageszeit, der Tageskategorie oder der Jahreszeit vor.

Weiters ist die EU-Kommission verpflichtet, bis spätestens 2008 ein Berechnungsmodell zur Einbeziehung der externen Kosten (Stau, Lärm, Umwelt- und Landschaftsschäden sowie Gesundheits- und Unfallkosten) vorzulegen und bis spätestens 2011 einen entsprechenden Gesetzesvorschlag auszuarbeiten.

Zwar wird spekuliert, dass die EU-Verkehrspolitik von der Verlagerungspolitik Abstand nehmen könnte¹¹, EU-Verkehrskommissar Barrot stellte allerdings bei der Präsentation der Halbzeitbewertung des Weißbuchs am 22.6.2006 klar, dass die Europäische Kommission nicht von ihrem obersten Ziel Verkehr auf die Schiene zu verlagern abrücken wird. Weiterhin soll „im Rahmen des Möglichen Verlagerungen auf umweltfreundliche Verkehrsträger“ erreicht werden. Diese Verlagerung soll insbesondere „bei längeren Strecken, in Ballungsgebieten und in überlasteten Korridoren“ realisiert werden.¹²

2.3 Änderung des verkehrspolitischen Rahmens in Österreich seit dem Jahr 2004

Im Jahr 2004 traten im Verkehrssektor umfassende Veränderungen ein: die EU-Osterweiterung, das Auslaufen der Öko-Punkte-Regelung sowie die Bemannung des höherrangigen Straßennetzes.

2.3.1 EU-Osterweiterung

Im Zuge des Beitritts der fünf Nachbarländer zur Europäischen Union am 1. Mai 2004 verringerten sich nicht nur die Wartezeiten für alle Lkw an den betroffenen Grenzen. Auch die Mengenbeschränkungen, die in Form bilateral verhandelter Kabotagekontingente bestanden, liefen aus. Diese reglementierten die Beförderung von Binnentransporten für Lkw aus Nicht-EU-Ländern.¹³

Somit können LKW aus allen Nachbarländern spätestens im Jahr 2011 auch Transporte im Inland übernehmen, woraus ein nicht unerheblicher Druck auf die Transportpreise zu erwarten ist. Die fallenden Transportpreise werden wiederum die Verkehrsentwicklung fördern.

Dies wirkt sich umso deutlicher aus, als die Lkw aus den neuen Mitgliedstaaten einen hohen Anteil im österreichischen Güterverkehr haben (58,9% am Ostverkehr, d.h. der Verkehr an den Ostgrenzen). Andere Länder wie Rumänien, Bulgarien, Kroatien und die

¹¹ Im Vorfeld der Veröffentlichung der Halbzeitbewertung des Weißbuchs „EU-Verkehrspolitik bis 2010“ kündigten zahlreiche Pressemeldungen einen Kurswechsel in der EU-Verkehrspolitik an. Vgl. z.B. Süddeutsche Zeitung, 22.6.2006, S. 19; Frankfurter Allgemeine Zeitung, 22.6.2006, S. 14

¹² vgl. KOM(2006) 314 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Für ein mobiles Europa – Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent. Halbzeitbilanz zum Verkehrsweißbuch der Europäischen Kommission von 2001

¹³ Fahrzeugen aus Slowenien wird Kabotage bereits ab Mai 2004 gestattet. Mit den neuen Mitgliedstaaten wurden bilaterale Übergangsbestimmungen ausgehandelt, mit Ungarn und Polen eine 3+2-Regelung getroffen – 3 Jahre gilt ein Kabotageverbot, dann wird es evaluiert und maximal um zwei Jahre verlängert. Mit Tschechien, der Slowakei und den baltischen Ländern wird eine 2+2+1-Regelung gelten (Zeitschrift *verkehr* vom 23.01.2004)

Türkei sowie die übrigen osteuropäischen Länder, mit denen noch Kontingentregelungen bestehen, haben einen weitaus geringeren Verkehrsanteil in Österreich¹⁴.

Das Auslaufen der Kontingentregelung für Lkw über 12 t führte des weiteren auch zu einer Umstrukturierung der Lkw-Flotte. Anstelle der – nicht unter die Kontingentregelung fallenden – Klein-Lkw (< 6 t höchstzulässiges Gesamtgewicht) werden seit Mai 2004 verstärkt große Lkw eingesetzt.

Insgesamt macht sich das sinkende Preisniveau auch im Trend zum vermehrten Ausfliegen der Lkw-Flotte nach Osten bemerkbar¹⁵. In Österreich gründen immer mehr Transportunternehmen Töchter in Osteuropa, womit auch ein Verlust an Arbeitsplätzen in Österreich verbunden ist.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Osterweiterung zu einem starken Wachstum des Gesamtverkehrsmarktes und insbesondere des Straßengüterverkehrs führte. Insgesamt stieg der grenzüberschreitende Straßengüterverkehr allein im Jahr 2004 (Tonnage) um 14,5% (ÖIR, eigene Berechnungen), an den Ostgrenzen sogar um 38%.

2.3.2 Auslaufen Ökopunkteregelung, Reduzierung Brennermaut

Die Veränderung des Preisniveaus durch das Auslaufen der Ökopunkte-Regelung, die Reduzierung der Brennermaut und zu einem kleinen Teil auch der bereits beschriebene Wegfall der Kontingentregelungen durch die EU-Erweiterung haben die Konkurrenzfähigkeit der RoLa stark verringert. Das RoLa-Angebot am Brenner wurde in der Folge von 17 Zugspaa-ren/Tag im Juli 2004 auf 5 Zugspaa-re/Tag am Ende des Jahres gekürzt. Insgesamt wurden im Jahr 2004 auf der RoLa 78.100 Lkw befördert, das entspricht einem Rückgang um 50 % im Vergleich zum Vorjahr¹⁶.

Eine ähnliche Entwicklung ist auch an den anderen Nord-Süd-Übergängen (Tauern, Pyhrn) zu beobachten.

Die veränderten Rahmenbedingungen für den Transitverkehr führten auch zur Verlagerungen von Verkehren z. B. von der Tauernstrecke zum Brenner.

2.3.3 Bemaunung des hochrangigen Straßennetzes

Die Einführung der fahrleistungsabhängigen Lkw-Maut ab 1. Jänner 2004 bewirkte einerseits eine kleinräumige Verlagerung der lokalen Verkehre auf das mautfreie Bundesstraßennetz.

¹⁴ ÖIR 2004. Ostverkehr nach der EU-Erweiterung.

¹⁵ BAG, 2004.

¹⁶ Tiroler Landesregierung, 2004. Verkehrsbericht 2004

Besonders betroffen sind davon einzelne Abschnitte im Lokalverkehr v. a. auf parallel zum hochrangigen Netz verlaufende Bundesstraßen. Hier kam es (trotz vermehrtem Einsatz von großen Lkw im Transitverkehr) zum Ansteigen der Verkehrsstärken, was auf kleinräumiges Ausweichen schließen lässt. Besonders wirkt sich dies in den Ballungsräumen aus, wo die Vorteile der Nutzung des hochrangigen Straßennetzes gering sind (siehe Kapitel 3.1.2).

3. Erfahrungen aus der Bemautung

3.1 Österreich

Seit 1. Jänner 2004 wird in Österreich für Lkw über 3,5 t auf Autobahnen und Schnellstraßen eine streckenbezogene Lkw-Maut eingehoben.

Die Bemautung hat zu deutlich erhöhten Einnahmen für die ASFINAG geführt. Als Folge konnte die Finanzierung des Straßenbaus auf eine deutlich größere Basis gestellt und die Erhaltungsinvestitionen ebenso wie die Ausbautvorhaben gesteigert werden.

Darüber hinaus haben sich verkehrliche Wirkungen ergeben, die bislang wenig oder gar nicht dokumentiert sind. Ein Teil dieses Problems ist die nahezu gleichzeitige radikale Veränderung der verkehrspolitischen Rahmenbedingungen: das Auslaufen der Ökopunkte im Nord-Süd-Transitverkehr und die Folgen der Osterweiterung.

Auch wenn es zu früh ist, um eine abschließende Analyse zu präsentieren – ein wesentlicher Teil der Daten liegt nicht vor; die Qualität und Verfügbarkeit der Daten hat mit der Liberalisierung eher ab- als zugenommen¹⁷ – sollen in der Folge doch einige Aspekte der Auswirkungen auf den Straßen- und Schienengüterverkehr skizziert werden.

3.1.1 Transporteffizienz

Dass die Einhebung einer Maut die Frächter zu effizienterem Transportverhalten bewegt, kann anhand wichtigster Fernverkehrsstraßen in Österreich gezeigt werden. Aus der Erhebung zum alpenquerenden Güterverkehr sind Mengen und Struktur des LKW-Aufkommens im Detail bekannt. Vorteil dieser Erhebung ist, dass auch auf der A4 bei Buckneudorf erhoben wurde und somit auch mehr als die Hälfte des Ostverkehrs (der Donaukorridor) ermittelt werden konnte. Die Erhebung erfasst alle Sondermautstrecken in Österreich, zum Zeitpunkt der Erhebung (1999) unterlag das übrige hochrangige Straßennetz Österreichs damals noch nicht der Bemautung.¹⁸ Eine Analyse der Leerfahrten vor und nach Einführung der Maut in Österreich ist derzeit noch nicht möglich, da die notwendigen Daten zum Straßengüterverkehr im Jahr 2005 noch nicht vorliegen.

¹⁷ Mit dem Beitritt der Nachbarstaaten Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien zur Europäischen Union entfiel die Meldepflicht im Straßengüterverkehr an den Grenzübergängen. Das Transportaufkommen wird nur mehr zentral mittels Fragebogen erhoben. Im Schienengüterverkehr haben ausländische Eisenbahnverkehrsunternehmen bereits signifikante Marktanteile erreicht, ohne dass diese Verkehrsleistungen in einer der bisherigen Form entsprechenden Statistik (nach Quell-Ziel-Relationen) nachvollziehbar sind.

¹⁸ Eine Analyse der Leerfahrten vor und nach Einführung der Maut in Österreich ist derzeit noch nicht möglich, da die notwendigen Daten zum Straßengüterverkehr im Jahr 2005 noch nicht vorliegen.

Die Erhebung zeigt, dass die Effizienzkriterien Leerfahrtenanteil und Ladegewicht sich durchaus danach unterscheiden, ob eine Strecke bemautet wird oder nicht. Auf Straßen mit Bemautung sind sie – mit einer Ausnahme – durchwegs günstiger als auf Straßen ohne Bemautung.

Leerfahrtenanteil

Ein hoher Leerfahrtenanteil bewirkt, dass mehr Fahrten notwendig sind, um die gleiche Lademenge zu transportieren. Natürlich führen auch unpaarige Verkehrsströme und kleine Sendungsgrößen zu einem höheren Leerfahrtenanteil, doch kann davon ausgegangen werden, dass derartige Verhältnisse auf bemauteten und unbemauteten Straßen gleich oft vorkommen und somit Unterschiede im Leerfahrtenanteil Rückschlüsse auf die Transporteffizienz zulassen.

Generell sind die Leerfahrtenanteile im Nahverkehr deutlich höher als im Fernverkehr; dies erklärt auch die recht unterschiedlichen Leerfahrtenanteile im Binnen-, Quell-Ziel- und Transitverkehr. Der Nahverkehr hat einen hohen Anteil an Werksverkehren, woraus sich oft keine Notwendigkeit bzw. keine Möglichkeit ergibt, auf der Rückfahrt andere Ladungen aufzunehmen. Im Fernverkehr dominiert der gewerbliche Güterverkehr, der an einer wirtschaftlichen Nutzung der LKW-Fahrten existenziell interessiert ist.

Tabelle 5 Anteil der Leerfahrten [%]

	Binnenverkehr		Quell-Ziel-Verkehr		Transit		Gesamtverkehr	
	1999	2004	1999	2004	1999	2004	1999	2004
A13 Brenner - Mautstelle Schönberg (B)	34,4	29,0	26,2	15,0	5,2	5,0	8,5	7,0
B180 Reschenpaß – Staatsgrenze	-	-	32,0	25,0	13,6	6,0	22,6	14,0
A10 Tauern - St. Michael im Lungau (B)	31,7	26,0	15,8	12,0	10,1	5,0	17,1	11,0
A9 Schoberpaß – Kalwang	36,7	31,0	16,0	10,0	9,7	6,0	26,1	19,0
S6 Semmering – Schottwien	40,6	32,0	9,9	11,0	4,7	8,0	35,3	26,0
A2 Wechsel – Tanzegg	38,4	38,0	20,3	20,0	6,6	5,0	30,9	28,0
A4 Bruckneudorf	41,3		24,4		6,5		21,1	
A4 Nickelsdorf	-	-	-	28,0	-	8,0	-	22,0
B9 Berg*	-	-	-	17,0	-	7,0	-	11,0
Insgesamt	38,1	33,0	19,5	16,7	6,5	5,6	21,1	15,7
Sondermautstrecken	32,4	26,7	20,1	13,4	6,0	5,0	11,0	8,5
seit 1. Jänner 2004 bemautet	38,7	33,9	19,3	17,9	7,7	6,9	27,4	20,9

Quelle: ÖIR auf Basis Alpenquerender Güterverkehr 1999 und 2004

Anm.: 1999 keine Zählung für Nickelsdorf und Berg (*ab Parndorf bemautet); 2004 keine Zählung für Bruckneudorf

Insgesamt ist der Leerfahrtenanteil auf den „neuen“ Mautstrecken von 21,1% auf 15,7% (6,5%-Punkte) um nahezu ein Viertel zurückgegangen. Insgesamt ist der Leerfahrtenanteil mit 8,5% auf den Sondermautstrecken durch die große Bedeutung des Transitverkehrs (der nur geringe Leerfahrtanteile aufweist) deutlich geringer, als auf den neuen Mautstrecken (20,9%). Bei den Sondermautstrecken fällt auf, dass im Quell-Ziel-Verkehr (Österreich – Ausland oder in die Gegenrichtung) am Brenner – mit den höchsten Mauttarifen – der Leerfahrtenanteil mit 11,2%-Punkten (von 26,2% auf 15,0%) besonders stark abgenommen hat.

Generell ist in der Regel der Rückgang des Leerfahrtenanteils auf den bemauteten Straßenabschnitten im Binnen- und Quell-Ziel-Verkehr auch zu einer Erhöhung der Auslastung auf anderen Strecken führt, da bei jeder Binnen- bzw. Quell-Ziel-Fahrt ein Teil der Strecke auf dem niederrangigen Straßennetz zurückgelegt wird.

Durchschnittliche Ladung

Die Entwicklung der durchschnittlichen Ladung ist im Rahmen von Mauterhöhungen deshalb interessant, weil durch eine Erhöhung der durchschnittlichen Ladung die Anzahl der Lkw-Fahrten zurückgeht, die zur Bewältigung des Transportaufkommen notwendig sind.

Im Jahr 2004 beträgt die durchschnittliche Ladung 14,7 t pro beladenem Lkw, das ist eine Zunahme um 0,6 t pro beladener Fahrt gegenüber dem Jahr 1999 (siehe folgende Tabelle). Auf den Sondermautstrecken liegt das Ladegewicht zwar um rund 20% höher (16,1 t zu 13,4 t) als auf den neuen Mautstrecken. Insgesamt hat jedoch die durchschnittliche Beladung auf den neuen Mautstrecken stärker zugenommen, als auf den Straßenabschnitten mit Sondermauten. Im Binnenverkehr bleibt die durchschnittliche Beladung aufgrund der spezifischen Situation weiterhin gering (unterschiedliche Anteile Werksverkehr, Fahrtweitenverteilung, geringe Repräsentativität für den Binnenverkehr).

Tabelle 6 Durchschnittliche Ladung [t / beladenem Lkw]

	Binnenverkehr		Quell-Ziel-Verkehr		Transit		Gesamtverkehr	
	1999	2004	1999	2004	1999	2004	1999	2004
A13 Brenner - Mautstelle Schönberg (B)	4,7	5,1	15,9	16,4	17,7	17,1	17,3	16,8
B180 Reschenpaß – Staatsgrenze	-	0,0	16,0	15,2	17,8	17,9	17,1	17,0
A10 Tauern - St. Michael im Lungau (B)	10,5	10,3	16,2	15,9	15,6	14,9	14,8	14,6
A9 Schoberpaß – Kalwang	11,7	13,2	15,2	15,2	12,3	13,8	13,1	14,0
S6 Semmering – Schottwien	12,0	13,8	16,0	16,0	16,1	16,1	12,8	14,4
A2 Wechsel – Tanzegg	10,9	11,0	13,2	12,1	10,6	15,2	11,3	12,3
A4 Bruckneudorf	10,4		13,0		10,5		11,0	
A4 Nickelsdorf	-	0,0	-	13,2	-	12,1	-	12,3
B9 Berg*	-	0,0	-	12,8	-	15,6	-	13,8
Insgesamt	11,0	12,1	14,9	14,6	15,4	15,6	14,1	14,7
Sondermautstrecken	9,0	9,1	16,0	16,1	17,4	16,6	16,6	16,1
seit 1. Jänner 2004 bemaute	11,3	12,6	14,4	14,0	11,4	13,8	12,1	13,4

Quelle: ÖIR auf Basis Alpenquerender Güterverkehr 1999 und 2004

Anm.: 1999 keine Zählung für Nickelsdorf und Berg (*ab Parndorf bemaute); 2004 keine Zählung für Bruckneudorf

3.1.2 Ausweichverkehre

Die durch die fahrleistungsabhängige Maut verursachten Verkehrsverlagerungen traten vor allem in Ballungsgebieten und auf Straßen mit ausreichenden Kapazitätsreserven auf. Durch die Verordnung von lokalen Lkw-Fahrverboten konnte dieser Belastung jedoch entgegengewirkt werden.

Eine Untersuchung zu den Ausweichverkehren im Donaukorridor ergab, dass es im Jahr 2004 im bemaute Straßennetz generell einen Rückgang des Lkw-Aufkommens, zwischen 400 und 2.000 Lkw/Tag gab. Dieser Rückgang ist – vor allem im Ostverkehr – auch auf den Einsatz größerer Lkw zurückzuführen ist. Im Lokalverkehr gab es auf den Bundesstraßen jedoch durchaus einen Anstieg der Verkehrsstärken, der auf kleinräumiges Ausweichen schließen lässt. Der Rückgang der Verkehrsstärke auf der A1 war besonders stark im Bereich Linz, wo offenbar mehrere lokale Ausweichrouten in Anspruch genommen werden.

Kleinräumige Verlagerungen waren in vielen Bereichen insbesondere in den Ballungsräumen zu beobachten, wo das hochrangige Straßennetz bereits stark belastet ist und ein

Ausweichen auf das niederrangige Netz aus Sicht der Frächter kaum Nachteile bringt. Aus Sicht der an den Straßen mit Ausweichverkehren wohnenden Bevölkerung sind die Nachteile jedoch evident.

Für das gesamte Bundesgebiet wird für das Jahr 2004 der Anteil der verlagerten Fahrleistung etwa 2,3% der Lkw-Fahrleistung im höherrangigen Straßennetz betragen. Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung dieser verlagerten Verkehre auf das Bundesstraßennetz (ASFINAG, 2004).

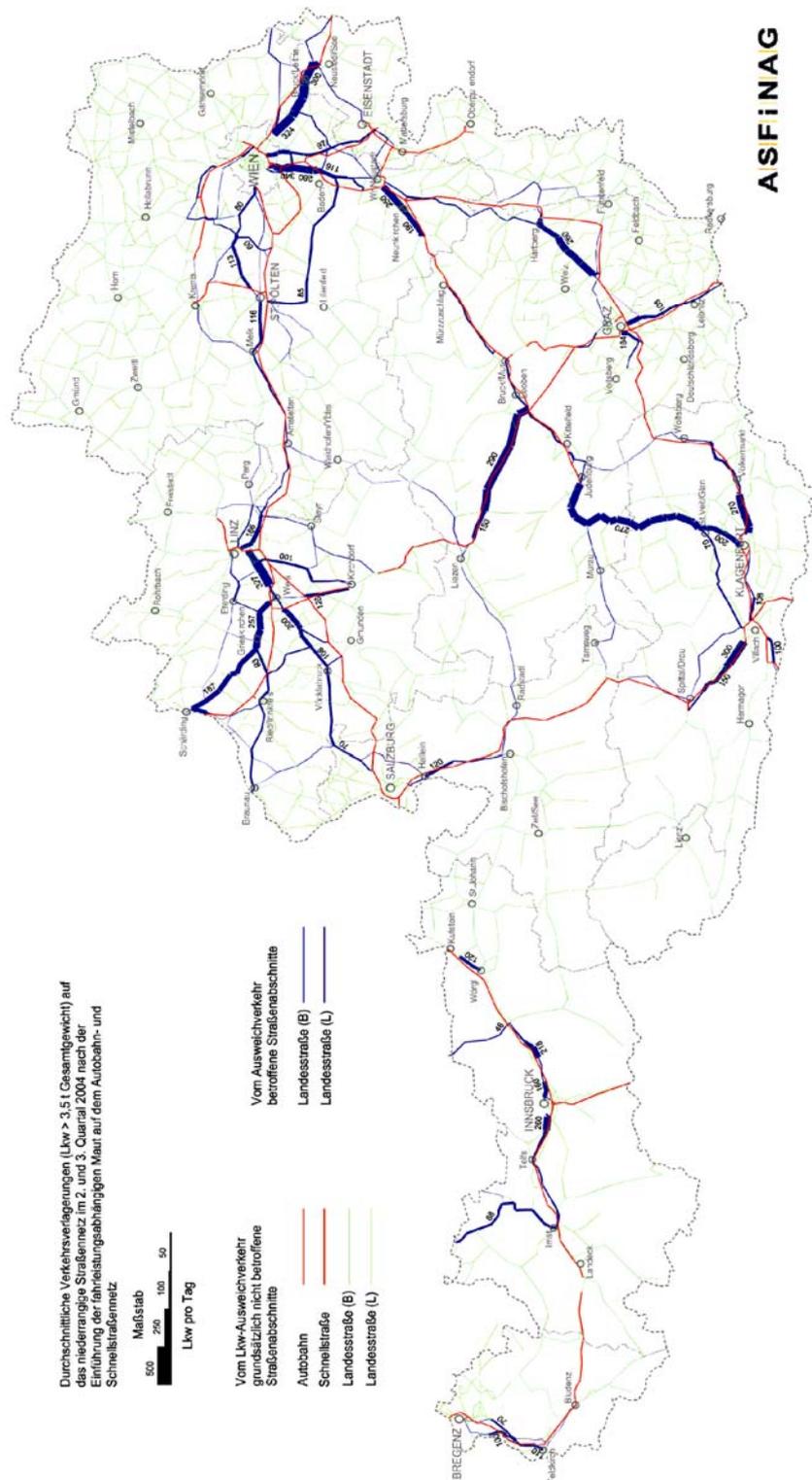
Im Transit dürften einige Lkws auch großräumig über Tschechien bzw. Slowenien ausgewichen sein. Nach Aussagen nationaler Experten verzeichneten beide Staaten mittlerweile deutliche Zunahmen des Transitverkehrs (+20%). Es kann erwartet werden, dass diese Verkehrsströme mit Einführung der fahrleistungsabhängigen Lkw-Maut in Tschechien ab 2007 wieder rückverlagert werden (ÖIR, 2005. Güterverkehr in Korridoren).

In Summe wurden jedenfalls die Rückgänge im Fahrtenaufkommen durch die gestiegene Tonnage mehr als wettgemacht. Nach der raschen Flottenumstrukturierung hin zu größeren LKW ab 01.01.2004 und der Angleichung der durchschnittlichen Ladung von West- und Ostverkehren sind in Hinkunft wiederum moderate Veränderungen zu erwarten.

Die Ausweitung von Fahrverboten zur Verdrängung von verlagerten Verkehren im niederrangigen Straßennetz ist aufwändig zu kontrollieren. Eine Bemaутung der relevanten Strecken stellt daher eine weitaus bessere Maßnahme dar.

Die folgende Abbildung zeigt den Umfang der Ausweichverkehre im zweiten und dritten Quartal 2004.

Abb. 5 Durchschnittliche Verkehrsverlagerungen im niederrangigen Straßennetz im 2. und 3. Quartal 2004 (Lkw > 3,5 t Gesamtgewicht)



Quelle: ASFINAG 2004

3.1.3 Auswirkung auf Modal Split

Im Jahresvergleich 2003 bis 2004 haben sich in den Transportrelationen mit Deutschland (+27%), Italien (+26%) und der Schweiz (+19%) deutliche Zuwächse im Schienengüterverkehr ergeben (ÖIR / Statistik Austria). Auffällig ist, dass damit jene Relationen gewachsen sind, die das österreichische hochrangige Straßennetz über längere Distanzen frequentieren. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass ein Teil dieser Zunahmen bei Deutschland und Italien ausschließlich die Brennerroute betrifft, wo die neu in den Markt eingetreten ausländischen Eisenbahnverkehrsunternehmen die Verkehrsleistung gesteigert haben.

Im Verkehr mit den Oststaaten hat der Schienengüterverkehr mit den traditionellen Partnern Ungarn und Tschechien fast durchwegs an Tonnage verloren, die Zunahmen bei anderen Oststaaten waren vergleichsweise gering.

Diese Entwicklung stellt eine Trendwende gegenüber den Vorjahren dar, als die Entwicklung im Verkehr mit den "Oststaaten" günstiger und im Verkehr mit den Weststaaten ungünstiger verlaufen war.

Die Entwicklung ist für die aufkommensstärksten Relationen in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 7 Entwicklung Schienengüterverkehr im grenzüberschreitenden Güterverkehr Österreichs

in 1000 Tonnen	2001	2002	2003	2004	2002-03	2002-03	2003-04
Deutschland	25.518	24.805	23.768	27.717	-2,8	-4,2	16,6
Italien	14.944	15.209	15.299	16.775	1,8	0,6	9,6
Ungarn	9.260	9.774	9.308	8.964	5,5	-4,8	-3,7
Tschechien	6.467	6.859	7.828	6.859	6,1	14,1	-12,4
Slowenien	5.438	6.438	6.835	6.920	18,4	6,2	1,2
Polen	4.544	4.619	4.903	5.311	1,7	6,2	8,3
Slowakei	4.174	3.891	3.976	4.147	-6,8	2,2	4,3
Schweiz	2.036	1.571	1.360	1.617	-22,8	-13,5	18,9
Belgien	1.061	1.143	1.290	1.460	7,7	12,9	13,1
Alle Staaten	62.605	63.972	64.000	67.031	2,2	0,0	4,7

Quelle: ÖIR / Statistik Austria. Jeweils Summe aus Empfang, Versand, Transit.

Eine vorsichtige Einschätzung der Tabelle lässt darauf schließen, dass die Einführung der Maut in Österreich bereits einen positiven Einfluss auf den Schienengüterverkehr in Österreich hatte, die Ostöffnung hingegen einen deutlich dämpfenden Einfluss. Die weitere Entwicklung des Schienengüterverkehrs und der Vergleich mit dem (derzeit noch nicht voll-

ständig vorliegenden Straßengüterverkehr) wird die Analyse auf eine besser abgesicherte Basis stellen können.

3.2 Deutschland

Seit 1. Jänner 2005 wird in Deutschland für Lkw über 12 t im höherrangigen Straßennetz eine streckenbezogene Lkw-Maut eingehoben.

Die Kostensteigerungen infolge der Lkw-Maut wurden (wenn auch nicht in vollem Umfang) an die Verlagerer (im Inland) weitergegeben. Insgesamt fielen die Zusatzbelastungen der Transportunternehmen geringer aus, als viele vor der Einführung der Maut befürchtet hatten. Die Zunahme der Kraftstoffkosten führte hingegen zu weitaus größeren Belastungen. Die Lkw-Maut führte außerdem zu Effizienzsteigerungen in der Transportwirtschaft, die Anzahl der Leerkilometer ging in allen Entfernungsbereichen im Jahr um 5,1% gegenüber dem Vorjahr zurück. Weitere durch den Kostendruck herbeigeführte Optimierungsschritte sind die Zusammenfassung von Transporten in größere Einheiten, trotz höheren Termindrucks und dem Trend kleinerer Sendungsgrößen von Seiten der Verlagerer. Auch der Abbau unrentabler Fahrzeuge, die Verschiebung von Ersatzinvestitionen waren neben den Maßnahmen zur Reduktion der Leerfahrten Teil der Optimierungsstrategie¹⁹. Der Auslastungsgrad der Lkw (in Bezug auf die Tonnage) stieg im Fernbereich leicht auf 57,5%, im Nah- und Regionalbereich nahm er hingegen ab (Anteil höherwertiger Güter mit niedrigerem spezifischem Gewicht stieg, enge Zeitfenster für Durchführung des Transportes). Die Mauteinführung verstärkte den langjährigen Trend zur Verlagerung des Werkverkehrs auf den gewerblichen Güterverkehr, die im Werkverkehr transportierten Gütermengen gingen im Jahr 2005 um 7,1% zurück, während das Transportaufkommen des gewerblichen Verkehrs um 4,8% zunahm (BAG, 2005. Jahresbericht).

Insgesamt dürfte der Umfang der Ausweichverkehre relativ gering sein und sich vor allem auf bestimmte Straßenabschnitte des nachgeordneten Straßennetzes konzentrieren. Genauere Daten dazu liegen derzeit noch nicht vor.²⁰

Obwohl das BAG feststellt, dass die Einführung der Maut bislang noch zu keinen nennenswerten Verlagerungen auf andere Verkehrsträger geführt hätte²¹, zeigt die Verkehrst Statistik für Deutschland, dass die Transportleistung der Schiene im Gegensatz zu früheren Jahren nunmehr wieder deutlich wächst. Zusätzlich kann die Einführung einer Straßenmaut von den Eisenbahnunternehmen auch dazu genutzt werden, ihr betriebswirtschaftliches Ergebnis über die Erhöhung der Bahntarife zu verbessern.

¹⁹ BAG, 2005. Jahresbericht

²⁰ Bundesamt für Güterverkehr. BAG – Sonderbericht: Auswirkungen der streckenbezogenen Lkw-Maut, September 2005, S. 18.

²¹ Bundesamt für Güterverkehr Deutschland. BAG – Marktbeobachtung, Jahresbericht 2005, S. 17

Die Transportleistung des Straßengüterverkehrs stieg im Jahr 2005 um 1,8% auf 271,8 Mrd. tkm an (siehe Tabelle 8). Dieses Wachstum ist ausschließlich auf den gewerblichen Güterverkehr zurückzuführen, da der Werksverkehr – wie bereits erwähnt – weiter Rückgänge zu verzeichnen hat.

Im Schienengüterverkehr nimmt die Verkehrsleistung ebenfalls zu (3,8%). Vor allem im Jahr 2004 sind mit 8,2% sehr hohe Zuwächse zu verzeichnen. Dieser Anstieg ist zum Teil auf die zunehmenden Beförderungsweiten im Binnenverkehr zurückzuführen. Das Wachstum im Jahr 2004 ist umso deutlicher, wenn man bedenkt, dass die Transportleistung der Schiene während innerhalb der acht Jahre davor insgesamt nur um 13,2% gestiegen ist.

In der Binnenschifffahrt erhöhte sich die Beförderungsleistung um 0,3%. Zuwächse waren hier allerdings nur im Binnenverkehr und im Versand zu verzeichnen, im grenzüberschreitenden Empfang und im Durchgangsverkehr ging die Transportleistung zurück.

Tabelle 8 Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland

Veränderung tkm in %	1995 - 2003	2003 - 2004	2004 - 2005
LKW	22,3	+4,3	+1,8
Eisenbahnen	13,2	+8,2	+3,8
Binnenschiff	-9,1	+9,5	+0,7

Quelle: BAG – Marktbeobachtung 2005, Inländische Transportunternehmen. Nach wie vor stellen die inländischen Frächter den weit überwiegenden Anteil an der Transportleistung in Deutschland (großer Binnenmarkt).

4. Verkehrsmengen

4.1 Verkehrsmengen im niederrangigen Straßennetz

LKW-Verkehr findet nicht nur im hochrangigen Straßennetz statt, sondern auch im niederrangigen Straßennetz (Landesstraßen B, Landesstraßen, Gemeindestraßen). Viele Landesstraßen B werden vom Fernverkehr als direkte Verbindung im internationalen und nationalen Fernverkehr genutzt, die Grenzen zu Ausweichverkehren sind fließend. Oft verläuft zwar die zeit kürzeste Verbindung über das hochrangige Netz, die kilometrisch kürzeste Verbindung aber über das niederrangige Straßennetz. Zusammen mit der Ersparnis der Maut im hochrangigen Netz ergibt sich für den Frächter somit ein wirtschaftlicher Vorteil, wenn er im niederrangigen Netz fährt. Der überwiegende Teil des Verkehrsaufkommens im niederrangigen Netz ist jedoch Zubringerverkehr zum hochrangigen Netz oder Nahverkehr. Dass auch daraus große Verkehrsmengen entstehen, zeigt die folgende Tabelle.

Dargestellt ist die Entwicklung des Schwerverkehrsaufkommens (Lkw und Busse) vom Jahr 2000 bis 2005²². Dargestellt werden alle Straßen mit Dauerzählstellen mit einem durchschnittlichen Tagesverkehr von mindestens 1.000 Fahrzeugen im Schwerverkehr (DTLV). Die Zählwerte sind nach Bundesländern gereiht. Für Wien werden für das Jahr 2005 die bereits vorliegenden Zählungen der manuellen Straßenverkehrszählung dargestellt.

Weiters wird die Funktion der Straße charakterisiert:

- B Straßen im Ballungsraum (überwiegend österreichischer Binnenverkehr)
- F Fernverkehrsstraßen (hohe Anteile von internationalem Fernverkehr)
- W Straßen in Wien (überwiegend österreichischer Binnenverkehr)

Da nicht alle Straßen automatische Dauerzählstellen aufweisen, ist diese Liste nicht komplett. In der Regel sind aber an den aufkommensstarken Straßenabschnitten Dauerzählstellen eingerichtet, sodass die Tabelle ein repräsentatives Bild über die vom Schwerverkehr stärkst belasteten Straßenabschnitte gibt.²³

²² Aus Gründen der Aktualität werden die Werte für den Schwerverkehr insgesamt ausgewiesen, da nur diese aktuell vorliegen. LKW werden nur in den manuellen Zählungen von den Bussen getrennt; für diese liegen komplett derzeit nur die Zahlen für das Jahr 2000 vor.

²³ Bis auf die Zählstelle Unken beinhaltet die Auflistung keine Zählstellen, die in Abschnitte mit Fahrverboten für Lkw fallen.

Tabelle 9 Verkehrsentwicklung auf den Bundesstraßen [DTLV, Schwerverkehr]

Rang (05)	BL	TypN	Str-Nr.	Nach Zählstellen	km	2000	2005	00 - 05 [in %]
10	B	F	B 10	Parndorf	52	1.026	1.745	70,1
33	N	B	B 3	Utzenlaa	85	952	1.186	24,6
26	N	B	B 17	Wr. Neudorf	10	1.069	1.282	19,9
14	N	B	B 9	Schwechat / B 9	3	1.028	**1.551	50,9
13	N	B	B 19	Asperhofen	9	*1.340	**1.574	17,5
11	N	B	B 121	Mauer	5	1.950	**1.595	-18,2
4	N	F	B 7	Eibesbrunn	13	1.592	2.150	35,1
36	O	B	B 145	Lauffen	65	822	1.107	34,7
6	O	B	B 1	Wels / B 1	206	1.694	***2.004	18,3
38	S	F	B 312	Unken	61	1.003	***1.055	5,2
26	S	F	B 311	Saalfelden	59	1.463	1.282	-12,4
30	St	B	B 70	Voitsberg-Umfahrung	33	1.101	1.245	13,1
20	St	F	B 65	Fürstenfeld	57	1.300	1.415	8,8
19	St	F	B 83	Neumarkt	15	967	1.419	46,7
12	St	F	B 146	Schladming	15	1.632	1.592	-2,5
7	St	F	B 146	Stainach	56	2.039	**1.947	-4,5
3	St	B	B 67	Graz	54	2.861	2.734	-4,4
40	T	F	B 179	Füssener Tunnel	0	751	1.033	37,5
37	T	F	B 316	Strengen	5	*1.521	1.071	-29,6
32	T	F	B 314	Musau	60	892	**1.193	33,7
29	T	F	B 100	Lienz	106	*866	1.248	44,1
23	T	F	B 179	Lermooser Tunnel	19	*669	1.337	99,9
22	T	B	B 171	Thaur	71	*1.073	1.365	27,2
18	T	B	B 169	Brettfalltunnel	2	1.185	1.425	20,3
15	T	F	B 314	Fernstein	17	1.031	1.483	43,8
8	T	F	B 312	Bocking	14	1.770	1.910	7,9
35	V	B	B 190	Dornbirn/190	48	*1.160	1.148	-1,0
25	V	F	B 202	Hard	4	*1.301	1.284	-1,3
21	V	B	B 190	Lauterach	54	*1.598	1.402	-12,3
9	V	B	B 203	Lustenau/203	11	*1.509	1.756	16,4
43	W	W	B 230	Wien/Laxenburger S.	6	*868	**867	-0,1
42	W	W	B 14	Wien/Heiligenst. S.	4	*718	**1.007	40,3

Fortsetzung Tabelle 9

Rang (05)	BL	TypN	Str-Nr.	Nach Zählstellen	km	2000	2005	00 - 05 [in %]
41	W	W	B 224	Wien/Altmannsd. St.	8	*1.704	**1.027	-39,7
39	W	W	B 3	Wien/Erz.Karl-Str	38	*1.168	**1.044	-10,6
34	W	W	B 16	Wien/Himberger Str.	0	*1.492	1.170	-21,6
31	W	W	B 226	Wien/Floridsdorfer Brücke	2	993	1.235	24,4
28	W	W	B 8	Wien/Wagramer Str.	13	*1.694	**1.266	-25,3
24	W	W	B 17	Wien/Triester Str.	5	*838	**1.293	54,3
17	W	W	B 1	Wien/Karlsplatz	2	1.663	1.451	-12,7
16	W	W	B 10	Wien/Simmer. Hptstr.	16	*1.694	**1.460	-13,8
5	W	W	B 1	Wien/Wientalstr.	11	*2.420	**2.139	-11,6
2	W	W	B 221	Wien/Westbahnhof	5	2.344	2.746	17,2
1	W	W	B 227	Wien/Nordbrücke	10	2.846	2.970	4,4
Straßen in Wien				W		20.442	19.675	-3,8
Straßen in anderen Ballungsräumen				B		19.342	21.374	10,5
Fernverkehrsstraßen				F		19.823	23.163	16,9
Insgesamt						59.607	64.213	7,7

Quelle: ÖIR auf Basis BMVIT, Dauerzählstellen.

* keine Dauerzählstellenwerte für das Jahr 2000, daher Werte der manuellen Verkehrszählung.

** keine Dauerzählstellenwerte für das Jahr 2000 Vorjahres, in Wien Werte der manuellen Verkehrszählung für 2005.

*** Unken: Fahrverbot seit 1. April 2004 für Lkw mit einem höchstzulässigem Gesamtgewicht über 7,5t.; B1: Fahrverbot für Lkw über 3,5 t seit 21.Juni 2006.

Die Verkehrsentwicklung auf den am stärksten belasteten Bundesstraßenabschnitten zeigt: im Durchschnitt stieg vom Jahr 2000 und 2005 der DTV des Schwerverkehrs um 7,7%. Während in Wien die Belastung auf den am stärksten befahrenen Bundesstraßen zurückging (-4%), kam es in anderen Ballungsräumen Österreichs um Zunahmen von 10,5%. Auf den Fernstraßen war die Entwicklung am stärksten: +17% mehr schwere Fahrzeuge/Tag.

Ein Vergleich mit der Entwicklung im höherrangigen, seit 2004 bemauteuten, Straßennetz zeigt, dass hier das durchschnittliche Wachstum mit 14%²⁴ geringer ist, als auf den Bundesstraßenabschnitten. Dies ist umso interessanter, als der Verkehr im hochrangigen Netz durch den Wegfall der Ökopunkte, die Senkung der Brennermaut und die Ostöffnung eigentlich begünstigt wurde. Diese Zahlen weisen somit auf Ausweichverkehre auf Fernverkehrsrouten hin.

²⁴ Berechnungen auf Basis der Automatischen Dauerzählstellen des BMVIT.

Lokale Fahrverbote im niederrangigen Netz, wie sie z.B. auch auf der B1 seit Juni 2004 gelten, verdrängen in der Regel nur den ausländischen Transitverkehr, da die Kontrolle österreichischer Quell-Ziel-Fahrten aufwändig ist bzw. auch die zahlreichen kleinräumigen Quell-Zielverkehre, die vor Einführung der Maut die Autobahn benutzt haben, zum Ausweichverkehr zu zählen sind.

4.2 Fahrleistungen Österreich

Eine wesentliche Frage bei Einführung einer LKW-Maut auf dem niederrangigen Straßennetz sind die Verkehrsmengen, die davon betroffen sein würden. Die Frage ist entscheidend für das Ausmaß der Betroffenheit des Transportgewerbes, die Belastung der Bevölkerung als auch für die aus der Maut zu erwartenden Einnahmen.

Da die Verkehrsmengen im österreichischen Straßennetz nur an ausgesuchten Zählabschnitten erfasst werden, sind nur teilweise Berechnungen möglich (Straßen mit Verkehrszählungen), das Verkehrsaufkommen auf den übrigen Straßen kann nur in seiner Größenordnung abgeschätzt werden. Nach Angaben der manuellen Straßenverkehrszählung lassen sich die Verkehrsmengen im Landesstraßennetz B hinreichend genau berechnen. Für das zuletzt verfügbare Jahr 2000 ergeben sich die folgenden Verkehrsmengen:

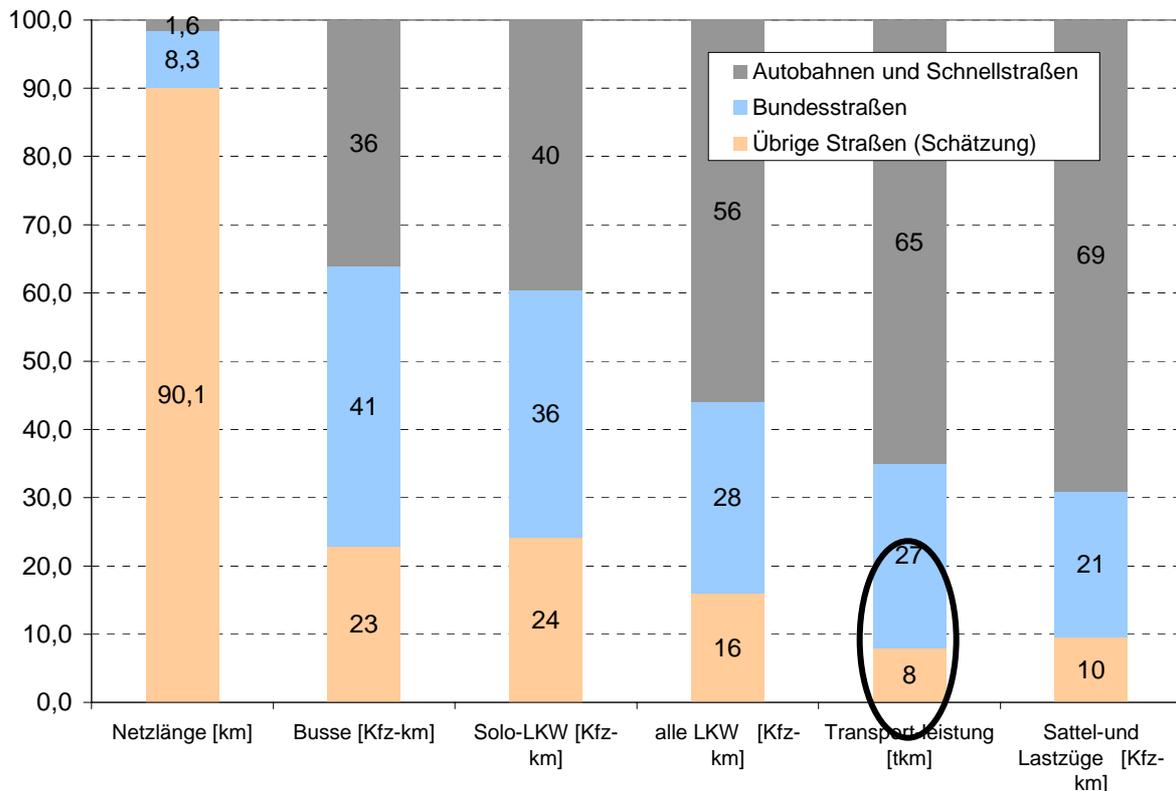
Tabelle 10 Fahrleistung im Österreichischen Straßennetz

	Netzlänge	Fahrleistung [Mio. KFZ-km]				
	[km]	Busse	Solo-LKW	Sattel- u. Lastzüge	LKW insg.	KFZ insg.
Autobahnen	1634,0	178	777	1.708	2.485	19.480
Schnellstraßen	303,4	10	64	124	188	1.497
Landesstraßen B	9966,3	214	769	568	1.337	23.563
Insgesamt	11903,8	402	1.610	2.400	4.010	44.540

Quelle: Fußeis, 2004.

Auf Grund von Umlegungen des Güterverkehrs sowie der Kenntnis von Netzlänge und Netzstruktur wurde die Fahrleistung im restlichen Straßennetz vom ÖIR abgeschätzt (vgl. folgende Abbildung).

Abb. 6 Fahrleistungsanteile im Straßennetz (österreichische Straßenverkehrszählung 2000 und Umlegung)



Quelle: ÖIR / Fußeis

Ergebnis

Während nur 1,6% des Straßennetzes in Österreich auf Autobahnen und Schnellstraßen entfallen und demnach in der Regel bemautet sind, können 98,4% dem niederrangigen Netz zugerechnet werden. Nach Fahrleistungen zeigt sich ein gänzlich anderes Bild: 63% der Busse und 60% der Solo-LKW finden im niederrangigen Netz statt, 31% bei Sattel- und Lastzügen sowie 44% bei allen LKW.

Als entscheidende Größe sollte die Transportleistung (beförderte Tonnen x Kilometer) betrachtet werden, weil diese sowohl aus Umweltgesichtspunkt als auch zur Ermittlung der zu erwartenden Einnahmen die maßgebliche Kenngröße darstellt. Rund 35% der Transportleistung des LKW-Verkehrs wird im niederrangigen, nicht bemauteten Netz erbracht.

Mit anderen Worten, ein beträchtlicher Teil der LKW-Transportleistung wird derzeit nicht bemautet; die Mauteinnahmen würden sich bei gleichen Mauthöhen und entsprechendem Enforcing um rund 54% erhöhen. Das heißt eine Ausweitung der mautpflichtigen Strecken vom höherrangigen Straßennetz (mit 65% der Transportleistung) auf ein Netz mit 100% der Transportleistung, hätte eine Steigerung der Mauteinnahmen um 54% ($100\% / 65\% = 1,54$ oder +54%) zur Folge.

5. Volkswirtschaftliche Wirkungen

Zur Beurteilung, ob die Einführung von LKW-Roadpricing abseits der Autobahn von der Wirtschaft akzeptiert werden könnte, wird die Auswirkung der Lkw-Maut auf die Endpreise untersucht. Dabei kann auf eine Studie zurück gegriffen werden, die das ÖIR zur Einführung des Roadpricing auf dem höherrangigen Netz verfasst hat²⁵. Die Studie basiert auf der Analyse der Input-Output-Verflechtungen nach 177 Güterklassen, die die Vorleistungen zwischen dem Gütertransportgewerbe und der übrigen Wirtschaft dokumentiert. Daraus wird die Transportbelastung (der Anteil der Transportkosten) der einzelnen Güterklassen analysiert und um die jeweilige Betroffenheit von der Bemautung (Abschätzung der Fahrleistungsanteile nach Netzkategorien) ergänzt. Die Ergebnisse wurden an die geänderten Fragestellung angepasst, entsprechend der mittlerweile höheren Mautsätze im hochrangigen Netz adaptiert und zu Preisen von 2006 modifiziert.

Als Ergebnis zeigt sich gegenüber dem derzeitigen Mautsystem eine Erhöhung der Mautkosten um 67%, die sich, sofern sie weitergegeben und logistische Innovationspotentiale erschlossen werden können, auf die Endverbraucherpreise wie folgt durchschlägt:

- Gesamteffekt aus der Bemautung des höherrangigen Straßennetzes auf die Endverbraucherpreise: +0,21%
- Zusätzlicher Effekt aus der Bemautung des niederrangigen Straßennetzes ("abseits der Autobahn") auf die Endverbraucherpreise: +0,14%

Dabei ist davon auszugehen, dass nicht unbedingt der Gesamtbetrag von den Endverbrauchern zu zahlen sein wird, da der Wettbewerb auch dazu führen kann, dass die Preise auf die Transporteure abgewälzt werden (siehe Folgen der Osterweiterung für das Transportgewerbe in Deutschland). Tatsächlich wird sich die verschärfte Konkurrenz künftig auch stärker auf den österreichischen Binnenverkehr auswirken. Nach Auslaufen der Übergangsregelungen mit den neuen Mitgliedsländern werden spätestens ab 2011 auch Kabotageleistungen²⁶ dieser Staaten in Österreich möglich sein.

Nach einzelnen Branchen zeigt, dass die einzelnen Wirtschaftsklassen durchaus sehr unterschiedlich von einer Lkw-Maut betroffen sind (Abbildung).

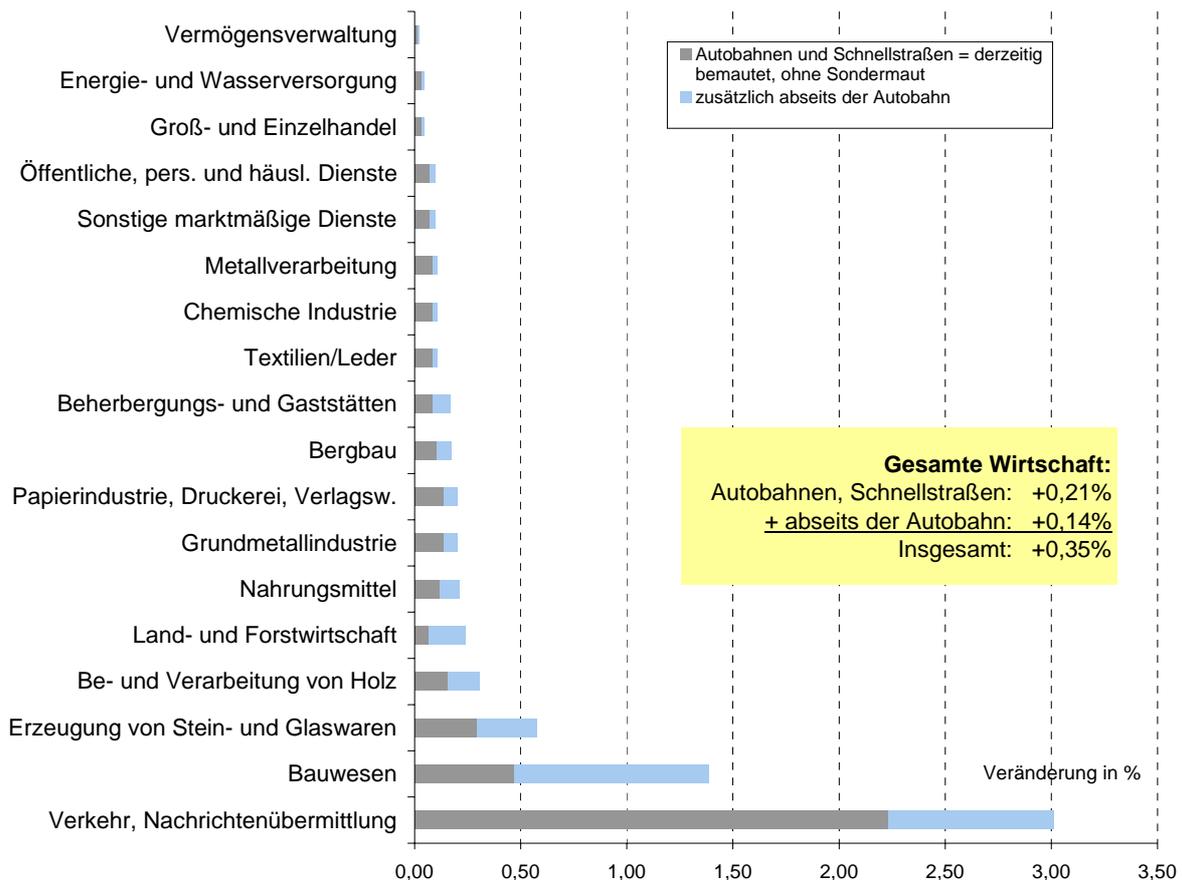
Die Wirtschaftsklasse Verkehr und Nachrichtenübermittlung wird Mehrkosten von immerhin 0,8% zu tragen haben (Steigerung des Transportkostenanteils von 2,2% bei Roadpricing am hochrangigen Netz bzw. auf 3,0% bei Bemautung des Gesamtnetzes). Auch die Wirt-

²⁵ ÖIR, 1997. Wirkungen der geplanten Einführung von Lkw-Road Pricing in Österreich.

²⁶ Kabotage: Beförderung von Transporten durch ausländische Unternehmen im Binnenverkehr eines anderen Staates

schaftsklassen Bauwesen (von 0,47% auf 1,39%, das sind +0,92%) sowie Steine und Erden (+0,28%) sind von Kostensteigerungen betroffen. Bei allen anderen Wirtschaftsklassen sind die Belastungen aber deutlich geringer. Zu beachten ist, dass die insgesamt geringen Kostensteigerungen (etwa in der Metallindustrie mit 0,2%) auch dadurch zu Stande kommen, dass diese Industrien bereits einen hohen Anteil ihrer Produkte auf der Schiene befördern und somit von den Kostensteigerungen im Straßentransport weniger betroffen sind.

Abb. 7 Wirkungen der Lkw-Maut auf die Endverbraucherpreise



Quelle: ÖIR

Diese Ergebnisse sind auf der folgenden Seite im Detail tabellarisch dargestellt.

Tabelle 11 Wirkungen der Lkw-Maut auf die Endverbraucherpreise, 2006

Wirtschaftsklassen	Autobahnen und Schnellstraßen, derzeitig bemautet, ohne Sondermaut	zusätzlich abseits der Autobahn
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	2,23	0,78
Bauwesen	0,47	0,92
Erzeugung von Stein- und Glaswaren	0,30	0,28
Be- und Verarbeitung von Holz	0,16	0,15
Land- und Forstwirtschaft	0,07	0,17
Nahrungsmittel	0,12	0,09
Grundmetallindustrie	0,14	0,06
Papierindustrie, Druckerei, Verlagswesen	0,14	0,06
Bergbau	0,10	0,07
Beherbergungs- und Gaststätten	0,09	0,08
Textilien/Leder	0,09	0,02
Chemische Industrie	0,09	0,02
Metallverarbeitung	0,09	0,02
Sonstige marktmäßige Dienste	0,07	0,03
Öffentliche, pers. und häusliche Dienste	0,07	0,03
Groß- und Einzelhandel	0,03	0,01
Energie- und Wasserversorgung	0,03	0,01
Vermögensverwaltung	0,02	0,01
Primärer Sektor	0,07	0,15
Sekundärer Sektor	0,19	0,22
Tertiärer Sektor	0,25	0,09
Österreichische Wirtschaft insgesamt	0,21	0,14

Quelle: ÖIR

6. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Einführung einer flächendeckenden Maut ("LKW-Roadpricing abseits der Autobahn") eine Reihe von Vorteilen aufweist:

- Die Finanzierung der Infrastruktur wird auf eine breitere Basis gestellt und um rund 50% erhöht (Möglichkeit für Abbau der Schulden für die Infrastrukturerrichtung, Finanzierung umweltbedingten Umfahrungsstrassen, Mittel für den Ausbau der Schiene)
- Es kommt zu einer rationelleren Auslastung des knappen Guts Straße. Auf Grund bereits beobachteter Entwicklungen ist zu schließen, dass der Leerfahrtenanteil gesenkt und das durchschnittliche Ladungsgewicht spürbar erhöht würde, demnach dieselbe Ladung mit weniger Fahrten transportiert würde, der LKW-Verkehr gemessen in Fahrten sich demnach verringern würde.
- Dadurch kommt es auch zu einem Rückgang im Treibstoffverbrauch, der
- in der Folge zu einer Verringerung der Emissionen führt. Vor allem die Stickoxyde können verringert und die Feinstaubbelastung gesenkt werden. Angesichts der größeren Nähe der bislang nicht bemauteeten Straßen zur Bevölkerung (Straßen im Ballungsraum!) wäre diese Entlastung substantiell.²⁷
- Roadpricing abseits der Autobahn verhindert Ausweichverkehre und reduziert somit unnötige Belastungen der Bevölkerung, da die Bevölkerung vor den Verkehrsbelastungen im höherrangigen Netz in der Regel besser geschützt ist (Lage, Lärmschutz).
- Dem bislang beobachteten Trend zur langfristigen Senkung der Transportkosten (Wettbewerb, Ostöffnung) und damit zur Benachteiligung der umweltfreundlicheren Schiene wird gegengesteuert, was deren Wettbewerbsposition verbessert; dasselbe gilt für mögliche Querfinanzierungen aus der Bemauteung, die für den Schienenausbau verwendet werden.
- Diese Maßnahmen sind dabei durchzusetzen, ohne dass es für die Konsumenten zu spürbaren Preiserhöhungen kommt. Die errechnete Auswirkung auf die Endverbraucherpreise von insgesamt +0,14% entspricht der derzeitigen Inflation von lediglich rund einem Monat.

²⁷ Für genauere Angaben über das Ausmaß der Entlastung müsste der Rückgang der Transportleistung bei der jeweils festgelegten Höhe der Mautgebühr bekannt sein. Dafür sind Berechnung in einem Verkehrsmodell notwendig.

- Eine vorsichtige Einschätzung der Entwicklung im Schienengüterverkehr lässt darauf schließen, dass die Einführung der Maut in Österreich den Schienengüterverkehr positiv beeinflusst hat, die Ostöffnung gleichzeitig deutliche dämpfende Auswirkungen hatte. Der tatsächliche Nettoeffekt der Mauteinführung ist damit kaum mehr darstellbar.

Allerdings sollte auch klar sein, dass die Bemautung des niederrangigen Straßennetzes mit den derzeitigen Tarifhöhen nur ein Beitrag zu einer gerechteren Anlastung der bislang nicht angelasteten externen Kosten an die Verursacher sein kann. Dazu sind die Kostensätze angesichts der hohen Erhaltungskosten im niederrangigen Netz zu gering. Derzeit liegt der Kostendeckungsgrad der Landes- und Gemeindestraßen für den Lkw-Verkehr bei 13% der Infrastrukturkosten, für alle Straßen im Jahr 2000 (ohne Maut im gesamten höherrangigen Straßennetz) bei 39%.²⁸

Insbesondere kann diese Maßnahme kaum einen Beitrag zur Verringerung der Zuwächse im internationalen Straßenverkehr leisten, da dieser bereits jetzt überwiegend bemautet ist (Autobahnen, Schnellstraßen) und diese Bemautung in den nächsten Jahren auf wichtige LKW-aufkommensstarke Straßen ausgedehnt wird (insbesondere durch den Bau der A5 Nord Autobahn und der A7 Parndorf – Bratislava). Somit ist diese Maßnahme kaum Lösung eine für den Fernverkehr im Allgemeinen und den Transitverkehr im Besonderen. Sie sollte aber als sinnvoller weiterer Schritt betrachtet werden, mit dem eine gerechtere Anlastung der Kosten des Verkehrs zustande kommt.

²⁸ BMVIT/HERRY, 2002. Verkehr in Zahlen. Werte für das Jahr 2000.

Literatur

- ASFINAG, 2004. Verkehrsverlagerungen vom Autobahn- und Schnellstraßennetz nach Einführung der Lkw-Maut im 2. und 3. Quartal 2004. Kurzfassung.
- ASSESS , 2005. Assessment of the contribution of the TEN and other transport policy measures to the midterm implementation of the White Paper on the European Transport Policy for 2010, Annex VI (Results from the Scenes Model).
- BAG, 2005. Marktbeobachtung Güterverkehr. Sonderbericht über die Auswirkungen der streckenbezogenen Lkw-Maut. September 2005.
- BAG, 2005. Marktbeobachtung Güterverkehr. Jahresbericht 2005.
- BMVIT / HERRY, 2000. Prognose Bundesverkehrswegeplan.
- BMVIT / HERRY, 2002. Verkehr in Zahlen.
- „Eurovignetten-Richtlinie“. Richtlinie 2006/38/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge.
- Fußeis, nicht veröffentlicht.
- HBEFA, 2006. Handbuch der Emissionsfaktoren. www.hbefa.net. (Zugriff am 26.09.2006).
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2001. Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft“ veröffentlicht [KOM (2001) 370]
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2005, Pocketbook 2005.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2006. KOM(2006) 314 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament: Für ein mobiles Europa – Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent. Halbzeitbilanz zum Verkehrsweißbuch der Europäischen Kommission von 2001).
- IWW / INFRAS, 2004. Externe Kosten des Verkehrs, Aktualisierungsstudie.
- ÖIR, 2005. AK, Verkehr und Infrastruktur Nr. 24. Ostverkehr nach der EU-Erweiterung.
- ÖIR, 2006. Güterverkehr in Korridoren. Verkehrsentwicklung bis 2004. I. A. via-donau.
- Tiroler Landesregierung, 2004. Verkehrsbericht 2004.

UBA Österreich 2006, Emissionstrends 1990 – 2004. Ein Überblick über die österreichischen Verursacher von Luftschadstoffen mit Datenstand 2006.

<http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0037.pdf> (Zugriff am 26.09.2006)

UNITE, 2003. UNification of accounts and marginal costs for Transport Efficiency. Final Report 2003. <http://www.its.leeds.ac.uk/projects/unite/downloads/FinalReport.doc> (Zugriff am 27.09.2006).

Verkehr und Infrastruktur

"Verkehr und Infrastruktur" sind unregelmäßig erscheinende Hefte, in denen aktuelle Fragen der Verkehrspolitik behandelt werden. Sie sollen in erster Linie Informationsmaterial und Diskussionsgrundlage für an diesen Fragen Interessierte darstellen.

- Nr 1: City-Logistik – Ein Ausweg aus der Wiener Verkehrsmisere, 1996
- Nr 2: Auswirkungen des Lkw- und Busverkehrs aus Osteuropa, 1997
- Nr 3: Internationale Beispiele und Erfahrungen mit verschiedenen Modellen der Nahverkehrsfinanzierung, 1997
- Nr 4: Weißbuch: Semmering, 1997
- Nr 5: Auswirkungen des Lkw- und Busverkehrs aus Osteuropa – Aktualisierung, 1998
- Nr 6: Telekommunikation - Zwischen Markt und Regulierung, Tagungsband, 1999
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6946.html>
- Nr 7: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6936.html>
- Nr 8: Trend- und Extremsportarten in Österreich, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6932.html>
- Nr 9: Lkw-Unfallgeschehen auf Autobahnen, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6933.html>
- Nr 10: Lkw-Geschwindigkeiten und Lkw-Abstandsverhalten auf Autobahnen, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6934.html>
- Nr 11: Wohin fährt die Bahn? Zukunft Liberalisierung, Tagungsband, 2. ergänzte Auflage, 2002
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6904.html>
- Nr 12: Qualifizierung in touristischen Dienstleistungsberufen – MitarbeiterInnen-zufriedenheit als Grundlage für zukünftige Angebotserstellung, 2001
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6931.html>
- Nr 13: Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge, Materialiensammlung, 2001

- Nr 13a: Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge, Ergänzungsband zur Materialiensammlung, 2002
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6888.html>
- Nr 14: Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr, 2001
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6920.html>
- Nr 15: Eisenbahnliberalisierung: Sicherheit am Abstellgleis? Anforderungen für einen fairen Wettbewerb auf Österreichs Schienen, 2003
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6885.html>
- Nr 16: EU-Erweiterung und Alpen transit, Tagungsband, 2003
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-7131.html>
- Nr 17: Strafrechtliche Haftung des Arbeitgebers bei Lkw-Unfällen mit Personenschaden, Rechtsgutachten, 2003
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-7130.html>
- Nr 18: Tourismus in Österreich: Zukunftsbranche oder Einstieg in die Arbeitslosigkeit ? 2003
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-11563.html>
- Nr 19: Arbeitsbedingungen im Hotel- und Gastgewerbe. Eine Branche im Wandel ? 2004
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-11995.html>
- Nr 20: Werbung für Bus, Bahn und Bim – soft Policies für eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des umweltfreundlichen Öffentlichen Personennahverkehrs, 2004
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-15013.html>
- Nr 21: Speiseplan und Transportaufkommen; Was haben unsere Ernährungsgewohnheiten mit dem LKW-Verkehr zu tun? 2004
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-14731.html>
- Nr 22: Die unterschlagene Arbeitszeit - Pflichten von Lkw- und Buslenkern vor Fahrtantritt, 2004
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-17286.html>
- Nr 23: Arbeitsbedingungen im Straßengütertransport, 2004
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-17287.html>
- Nr 24: Ostverkehr nach der EU-Erweiterung, 2005
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-20825.html>

- Nr 25: Überfordert durch den Arbeitsweg?
Was Stress und Ärger am Weg zur Arbeit bewirken können, 2006
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-26535.html>
- Nr 26: Arbeiten im Tourismus: Chance oder Falle für Frauen?, 2006
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-26626.html>
- Nr 27: Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge
2. Ergänzungsband zur Materialiensammlung, 2006
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-3291.html>
- Nr 28: Weichenstellung für Europas Bahnen – Wem nützt der Wettbewerb?
Tagungsband, 2006
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-28133.html>
- Nr 29: LKW-Roadpricing abseits der Autobahn
Machbarkeit und Auswirkungen einer LKW-Maut am unterrangigen Straßennetz
Tagungsband, 2006
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-30132.html>

Außerdem erschienen:

„Endstation Trennung“, Ein Memorandum der AK und der GdE zur
Trennungsdiskussion bei den ÖBB, 2001
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6889.html>

Sämtliche Studien sind kostenlos erhältlich bei:

Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
Abteilung Umwelt und Verkehr
Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1040 Wien
Tel: +43 (0) 1 501 65 – 2698
Fax: +43 (0) 1 501 65 – 2105
e-mail: christine.schwed@akwien.at