

**WETTBEWERB IM
ÖSTERREICHISCHEN
GÜTERVERKEHRSMARKT**

Ronald Scheucher



WIEN

Wettbewerb im österreichischen Güterverkehrsmarkt

Konstellationen zwischen Straße und Schiene

Ronald Scheucher

Autor: Mag. Ronald Scheucher
Mainland Economic Consultants GmbH
1070 Wien, Lindengasse 39

Bearbeitung, Layout: Christine Schwed (AK Wien)

Zu beziehen bei: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
Abteilung Umwelt und Verkehr
1040 Wien, Prinz Eugen-Straße 20-22
Telefon: +43 / 1 / 50165-2698
E-Mail: uv@akwien.at

Stand: Jänner 2014

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

Druck: Eigenvervielfältigung

Verlags- und Herstellort: Wien

ISBN: 978-3-7063-0477-1

VORWORT

Die Verkehrspolitik bewegt in sich in einem Spannungsfeld zwischen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Zielsetzungen. Vor allem am Beispiel des Güterverkehrs zeigt sich dies in besonderem Maße. Aus Sicht der Arbeiterkammer geht es darum, das Verkehrssystem klimaverträglich und ressourcenschonend zu gestalten, die Arbeits- und Einkommensbedingungen der Beschäftigten zu verbessern sowie negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung (Lärm, Emissionen) zu verringern und nicht zuletzt eine positive Entwicklung der österreichischen Wirtschaft zu unterstützen. Vor diesem Hintergrund sind die Vermeidung nicht notwendiger Verkehre und vor allem die Verlagerung der Güterverkehrsströme von der Straße auf die Schiene wichtige verkehrspolitische Anliegen der AK. Die vorliegende Studie hat das Ziel, den Güterverkehrsmarkt ökonomisch zu analysieren und der Frage nachzugehen, wie einerseits die Leistungsfähigkeit und Effizienz dieses Sektors erhalten bzw. gesteigert werden und andererseits ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit erreicht bzw. gefördert werden kann.

Sylvia Leodolter (AK Wien)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
2	Politischer Rahmen	3
2.1	Europäische Union	3
2.1.1	Rechtsentwicklung und politische Praxis	3
2.1.1.1	Verkehrsträger Schiene	3
2.1.1.2	Verkehrsträger Straße	4
2.1.1.3	Infrastrukturnutzung	5
2.1.1.4	Intermodalität	6
2.1.2	Strategische Positionen	6
2.2	Österreichische Verkehrspolitik	9
2.2.1	Rechtsentwicklung und politische Praxis	9
2.2.1.1	Verkehrsträger Schiene	10
2.2.1.2	Verkehrsträger Straße	11
2.2.1.3	Infrastrukturnutzung	12
2.2.1.4	Intermodalität	13
2.2.2	Strategische Positionen	14
2.3	Fazit	15
3	Der Güterverkehrsmarkt in Österreich	17
3.1	Marktdefinition	17
3.2	Der Wettbewerb am heimische Güterverkehrsmarkt	20
3.2.1	System Straße	21
3.2.1.1	Kennzahlenentwicklung	21
3.2.1.2	Intramodaler Wettbewerb	23
3.2.1.2.1	Werkverkehr	24
3.2.1.2.2	Binnengüterverkehr und Kabotage	26
3.2.1.2.3	Grenzüberschreitender Verkehr und das Ausflaggen von Transportmittel	27
3.2.1.3	Fazit	31
3.2.2	System Schiene	34
3.2.2.1	Kennzahlenentwicklung	34
3.2.2.2	Intramodaler Wettbewerb	35
3.2.2.2.1	Marktkonzentration	35

3.2.2.2.2	Subventionen, Marktmacht und Wettbewerb	36
3.2.2.3	Fazit	37
4	Der Wettbewerb zwischen Straße und Schiene	39
4.1	Marktsegmente	39
4.1.1	Massengutverkehr	40
4.1.2	Ladungs- und Teilladungsverkehr	41
4.1.3	Sammelgutverkehr	41
4.1.4	Straße und Schiene im österreichischen Markt	42
4.1.5	Fazit	43
4.2	Effizienzaspekte des Güterverkehrs	43
4.2.1	Externe Effekte im Güterverkehr: Internalisierung und Effizienz	44
4.2.2	Die Effizienz von Straße und Schiene	46
4.2.2.1	Anmerkungen zum Konzept der Effizienz	46
4.2.2.2	Modellierung	46
4.2.2.3	Ergebnisse	47
4.2.3	Ansätze für eine erfolgreiche Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene	50
4.2.3.1	Technologieaspekt	50
4.2.3.2	Organisationsaspekt	52
4.2.3.3	Finanzierungsaspekt	53
4.2.4	Güterverkehr und relevante Basistrends	55
4.2.5	Fazit	55
5	Abschliessende Beurteilung	57
6	Anhang	59

ÜBERSICHT GRAFIKEN

GRAFIK 1	Modal Split 2011 – Landgebundener Güterverkehr	18
GRAFIK 2	Modal Split 2011 – Österreichischer Güterverkehrsmarkt	20
GRAFIK 3	Transportaufkommen im Güterkraftverkehr 2006 bis 2011	22
GRAFIK 4	Transportleistungen im Güterkraftverkehr 2006 bis 2011	23
GRAFIK 5	Transportaufkommen im Werkverkehr 2006 bis 2011	25
GRAFIK 6	Inlandgüterverkehr – Kabotage 2006 bis 2011	27
GRAFIK 7	Ausflaggen und der heimische LKW-Bestand 2006-2011	29
GRAFIK 8	Grenzüberschreitender Güterkraftverkehr 2006-2011	29
GRAFIK 9	Kostenstrukturen im Güterkraftverkehr (Fernverkehr)	30
GRAFIK 10	Grenzüberschreitender Handel mit Österreich 2007-2011	31
GRAFIK 11	Marktanteile – Heimischer Güterkraftverkehr 2006-2011	33
GRAFIK 12	Transportaufkommen im Schienenverkehr 2006-2011	34
GRAFIK 13	Transportleistung im Schienenverkehr 2006 bis 2011	35
GRAFIK 14	Marktanteile im Bereich der Schiene 2011	36
GRAFIK 15	Wettbewerb zwischen Straße und Schiene – Segmente	40
GRAFIK 16	Negative externe Effekte im Güterverkehr	45
GRAFIK 17	Effizienzentwicklung nach Verkehrsträger 2006-2010	48
GRAFIK 18	Effizienz des Güterverkehrssystems, nach Schienenanteil	49
GRAFIK 19	Schienen-orientierte Sektorstrategie: Maßnahmen im Überblick	54

1 EINLEITUNG

Der räumliche Austausch von Gütern ist ein zentrales Element unserer stark arbeitsteiligen Gesellschaft. Letztendlich machen gerade Gütertransporte die Realisierung der in unseren Wirtschaftssystemen angelegten Wachstums- und Wohlstandspotenziale erst möglich.

Güterverkehrsunternehmen spielen im Wirtschaftsprozess eine wichtige Rolle. Nicht allein als Intermediäre am Markt, sondern auch durch ihren signifikanten direkten Beitrag zu Beschäftigung und Wirtschaftsleistung. Doch die volkswirtschaftliche Relevanz des Transportsektors geht weit über seine direkten und indirekten Beiträge zur Wertschöpfung hinaus. Er gilt heute auch als eine der Hauptquellen umweltschädigender Emissionen. Der Güterverkehr verkürzt damit direkt das produktive Potenzial unserer Wirtschaft. Gleichzeitig wird die Ineffizienz des Systems erhöht, indem noch immer ein entscheidender Teil der Kosten der Leistungserstellung (i.e. Umweltschäden) nicht in adäquater Form in der Preisstellung der Unternehmen im Markt berücksichtigt wird (i.e. falsche Preissignale, falsche Marktergebnisse). Der notwendige Einsatz öffentlicher Ressourcen in der Vermeidung und Sanierung negativer Effekte des Güterverkehrs verstärkt die Ineffizienz des Systems zudem noch weiter.

Es stellt sich also die Frage, was wir tun können, um einerseits die Leistungsfähigkeit des Güterverkehrssektors zu sichern bzw. auszubauen, und andererseits einen deutlich höheren Grad an ökonomischer Effizienz und damit auch Nachhaltigkeit zu erreichen. In der Entwicklung geeigneter Strategien müssen wir von den aktuellen Bedingungen des Systems ausgehen und dabei vor allem die Abhängigkeiten und Wechselwirkungen der einzelnen Akteure untereinander analysieren. In diesem Zusammenhang untersucht die gegenständliche Studie zum österreichischen Güterverkehrsmarkt speziell die relativen Wettbewerbspositionen der Verkehrsträger Straße und Schiene, weil wir dort (auch in Anlehnung an die Effizienzziele der Bundesregierung im Verkehrsbereich¹) die größten Potenziale sehen. Es soll dabei geklärt werden, wie die aktuelle Marktkonstellation durch Entwicklungen auf nationaler und internationaler Ebene beeinflusst wird und welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um das heimische Güterverkehrssystem in Richtung Effizienz und Nachhaltigkeit zu verändern.

¹ Siehe u.a. BMVIT (2012). Gesamtverkehrsplan für Österreich.
www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gvp/index.html

2 POLITISCHER RAHMEN

2.1 Europäische Union

2.1.1 Rechtsentwicklung und politische Praxis

Wichtigster politischer Akteur in der Verkehrspolitik ist die Europäische Union bzw. sind ihre Institutionen, allen voran die Kommission, die die Entwicklung des Sektors spätestens seit Mitte der 1980er Jahre (speziell nach dem Untätigkeitsurteil des Europäischen Gerichtshofs gegen den Rat 1985/Rechtssache 13/83²) konsequent vorantreibt. Allerdings beinhalten bereits die Verträge von Rom 1957 (Titel IV) das Ziel einer gemeinsamen Verkehrspolitik. Die danach folgenden Beschlüsse, Verordnung und Richtlinien sind dann auch fast ausschließlich vom Binnenmarktgedanken und dem freien Güter- und Personenverkehr geleitet. Nur am Rande spielt in dieser Zeit das Thema Umwelt eine Rolle (vor allem im Zusammenhang mit der Errichtung von Verkehrsinfrastruktur). Dies ändert sich zunehmend in den 1990er Jahren, wo die sozialen Kosten der Infrastrukturnutzung und – damit verbunden – der (faire) Wettbewerb der Verkehrsträger immer stärker in den Mittelpunkt rücken. Die soziale Lage der Beschäftigten (Arbeitsbedingungen) und der Bereich der Daseinsvorsorge (Gemeinwirtschaftliche Leistungen) bleiben im Gegensatz dazu eher Randthemen der europäischen Verkehrspolitik.

2.1.1.1 Verkehrsträger Schiene

Von Anfang an im Fokus stehen die Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft. 1965 wird die erste wichtige Sektor-relevante Entscheidung des Rates (65/271/EWG) veröffentlicht. Sie befasst sich speziell mit Art.75/Titel IV³ des AEG-Vertrags und zielt u.a. auf die Harmonisierung der Rahmenbedingungen des Verkehrs, vor allem in Bezug auf steuerliche Regelungen, die finanziellen Beziehungen zwischen Unternehmen und der öffentlichen Hand, und auf Sozialstandards. Eine Ergänzung der Entscheidung erfolgt 1975 (75/327/EWG), u.a. etwa durch Artikel 8, in dem ein erster Anstoß zur Privatisierung der Eisenbahnunternehmen gegeben wird. Bis zu diesem Zeitpunkt gibt es noch keine Sektor-spezifische Richtlinie. Sie folgt 1991 (RL 91/440/EWG) und regelt – ergänzt,

² Die EU-Kommission ist in dieser Streitsache "Streithelferin" des Klägers EU-Parlament. Im Konkreten wird der Rat wegen Untätigkeit in Bezug auf 16 Vorstöße der Kommission und wegen seiner Versäumnisse in Bezug auf die Entwicklung einer gemeinsamen Verkehrspolitik verurteilt. Die Entscheidung des EuGH zugunsten der Kläger auf Basis Art.3 EWG-Vertrag (Errichtung Gemeinsamer Markt) bzw. Titel IV/Teil II (Grundlagen der Gemeinschaft) und der Art. 74 und 75 (speziell Art.75 Abs.1, durch den der Rat gezwungen ist, auf Vorschlag der Kommission gemeinsame Regel aufzustellen) kann auch als Bestätigung der Rolle der EU-Kommission als Taktgeberin im Rahmen der gemeinsamen Verkehrspolitik interpretiert werden.

Quelle: eur-lex.europa.eu/lexuriserv/lexuriserv.do?uri=celex:61983cj0013:de:pdf

³ AEGV/Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Gemeinschaft, Fassung von 1957 (<http://eur-lex.europa.eu>); aktuelle Fassung durch Vertrag von Lissabon 2008: AEUV/Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union

novelliert und begleitet über die Jahre von einer Reihe weiterer Richtlinien (u.a. RL 2001/12/EG, RL 2001/13/EG, RL 2001/14/EG, i.e. „Erstes Eisenbahn-Paket“) – den regulatorischen Rahmen im Bereich der Eisenbahnen. Diese Maßnahmen werden bis heute auf vier „Eisenbahn-Pakete“ ausgedehnt: (a) „Zweites Eisenbahn-Paket“ zu den Themen Sicherheit, Interoperabilität und Marktzugang im Schienengebundenen Güterverkehr (RL 2004/49/EG, RL 2004/50/EG, RL 2004/51/EG inkl. Verordnungen), (b) „Drittes Eisenbahn-Paket“ zu den Themen Grenzüberschreitender Personenverkehr, Lenker-Zertifizierung, Ausschreibung von Verkehren und Fahrgastrechte (RL 2007/58/EG, RL 2007/59/EG inkl. Verordnungen) und (c) „Viertes Eisenbahn-Paket“, das aktuell als Vorschlag der Kommission (KOM(2013)25 vom 30. Jänner 2013)⁴ vorliegt und u.a. die Themen Voll liberalisierung Schienenpersonenverkehr, Stärkung der Europäischen Eisenbahn-Agentur und Ausschreibungen von Verkehrsdienstleistungen (keine Direktvergaben) behandelt.

Als logische Konsequenz aus den Anstrengungen der Europäischen Union zur Entwicklung des grenzüberschreitenden Verkehrs bzw. zur Verbesserung der Interoperabilität und basierend auf Art. 129 des AEGV folgen Beschlüsse zum Auf- und Ausbau transeuropäischer Verkehrsnetze (TEN-Verkehr), u.a. im Bereich Straße und Schiene (siehe dazu u.a. Verordnung 2236/95 und Entscheidung 1692/96/EG). Am Beginn steht hierbei vor allem die Regelung der Vorgangsweise bei diesen notwendigerweise multinationalen Infrastrukturprojekten. Über die Jahre und mit der starken Zunahme des Verkehrsaufkommens in der EU tritt der Gedanke der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes sukzessive stärker in den Vordergrund („Sustainable Development Strategy“). Im Rahmen des Gipfels von Göteborg 2001 gibt der Rat der Kommission den Auftrag zur Adaptierung der Leitlinien der Infrastrukturentwicklung im Verkehrsbereich. Dabei sollen die Prioritäten in Richtung Eisenbahn, Binnenwasserstraßen, Kurzstreckenseeverkehr und Intermodalität verschoben werden (dazu u.a. Entscheidung 884/2004/EG). Auch die Umweltprüfung von Infrastrukturprojekten auf Basis der RL 2001/42/EG wird in der Folge zwingend. 2010 vollenden Rat und Parlament mit ihrem Beschluss 661/2010/EU die Anpassung der TEN-Leitlinien und legen die Ziele für den Infrastrukturausbau bis 2020 fest.

2.1.1.2 Verkehrsträger Straße

Während der Verkehrsträger Schiene, vor allem auch durch die hohe Marktkonzentration⁵ in den Mitgliedsstaaten und die spezifischen Charakteristika der Bahnunternehmen, von Beginn an im Mittelpunkt von Liberalisierungsinitiativen der EU steht, lassen große strategische Ansätze für den Verkehrsträger Straße auf sich warten. Durch deutlich geringere durchschnittliche Betriebsgrößen und der höheren Wettbewerbsintensität zwischen den Unternehmen der Branche ist das Thema Liberalisierung weniger dominant bzw. hat eine ganz spezifische Stoßrichtung. Neben der

⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. „Das vierte Eisenbahnpaket – Vollendung des einheitlichen Europäischen Eisenbahnraums zur Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum in der EU.“

⁵ Die nach wie vor hohe Marktkonzentration in den schienengebundenen Personen- und Güterverkehrsmärkten ist einmal vor allem historisch zu erklären und geht z.B. in Österreich auf einen schrittweisen Verstaatlichungsprozeß zurück, der sich bis in die 1920er Jahre zieht. Der integrierte Eisenbahnbetrieb (Integration von Netzgesellschaft und Verkehrsunternehmen) lässt danach wenig Platz für Wettbewerb. Nach der Marköffnung gibt es Wettbewerb speziell im Massengutverkehr (vor allem Ganzzüge), wo die Schiene einen deutlichen Vorteil gegenüber der Straße hat und die Anforderungen weniger komplex als im Ladungs-, Teilladungs- oder Sammelgutverkehr sind. Eben diese Bereiche, die einen großen Teil des Marktvolumens repräsentieren, verbleiben weiterhin bei den ÖBB, sodaß der ehemalige Monopolist weiterhin große (wenig profitable) Teile des Marktes dominiert. Ähnliches gilt auch für den Eisenbahnsektor anderer Mitgliedsstaaten der EU.

Entwicklung von Standards, speziell in Bezug auf Qualifikation und Sicherheit (u.a. RL 95/50/EG, RL 96/26/EG, RL 2008/54/EG, RL 98/76/EG oder RL 2000/18/EG inklusive Verordnungen und Novellen), spielt insbesondere der Marktzugang im grenzüberschreitenden Personen- und Güterverkehr eine wichtige Rolle (u.a. RL 62/5/EWG bzw. RL 2006/94/EG inklusive Verordnungen, insbesondere 1072/2009).

2.1.1.3 Infrastrukturnutzung

Die Regelungen im Zusammenhang mit der Infrastrukturnutzung folgen im Bereich der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene denselben Grundsätzen: sie sollen (1) nicht-diskriminierend sein, (2) die Infrastrukturbelastung abbilden, (3) den Grad der Kapazitätsauslastung berücksichtigen, (4) externe Kosten (mit gewissen Einschränkungen)⁶ internalisieren, (5) Anreize zu Kostensenkungen im Bereich der Infrastrukturbetreiber und den Nutzern geben, (6) durch ihre Höhe keine Markteintrittsbarriere darstellen und (7) – im grenzüberschreitenden Verkehr – über die Harmonisierung den einfachen Marktzugang zu “fremden” Netzen ermöglichen.

Für den Verkehrsträger Schiene regelt aktuell die Richtlinie 2012/34/EU zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums in Kapitel IV (Erhebung von Wegentgelten und Zuweisung von Fahrwegkapazität im Schienenverkehr, speziell die Artikel 26 bis 37) die Rahmenbedingungen für die Erhebung von Nutzungsentgelten. Sie ersetzt damit u.a. die Richtlinie RL 2001/14/EG aus dem “Ersten Eisenbahn-Paket” (siehe oben). Ziel der Union ist es, mit den formulierten Leitlinien in der Tarifierung (RL 2012/34/EU Kapitel IV, Artikel 31 “Entgeltgrundsätze”) den Verkehrsträger Schiene und seine Unternehmen wettbewerbsfähiger, vor allem relativ zur Straße, zu machen. Diesem Ziel könnte eventuell auch die Internalisierung von externen Kosten des Bahnverkehrs (zumindest teilweise) untergeordnet werden (siehe z.B. Artikel 31 Absatz 5).

Im Bereich des Verkehrsträger Straße regelt die sogenannte “Wegekosten-Richtlinie” (aktuelle Fassung 2011/76/EG) u.a. auch die Umsetzung von Maut- und Benutzungsgebühren für Fahrzeuge im Güterverkehr. Bereits im Jahr 1993 nähert sich eine Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft (RL 93/89/EWG) den Kosten, die durch Transportunternehmen in der Nutzung der Verkehrsinfrastruktur entstehen. Sie wird durch die heute in ihrer 2-fach novellierten Fassung noch gültige Richtlinie 1999/62/EG ersetzt. Neben dem klassischen Anti-Diskriminierungsthema und den allgegenwärtigen Harmonisierungsbestrebungen sind dabei drei wichtige Aspekte hervorzuheben:

⁶ Die Richtlinie 2011/76/EG (aktuelle Fassung der “Wegekosten“-RL 1999/62/EG) ist bis 16. Oktober 2013 in den Mitgliedstaaten umzusetzen. Sie zielt auf die Berücksichtigung aller Kosten des Güterkraftverkehrs in den Straßenbenutzungsgebühren. Ein wichtiges Element, das die Kommission dabei aufgreift, sind die externen Kosten (speziell negative Einflüsse auf die Umwelt). Es gibt jedoch in diesem Zusammenhang eine Reihe von Einschränkungen:

- u.a. (1) externe Kosten können, müssen allerdings in den Benutzungsgebühren nicht unbedingt berücksichtigt werden,
- (2) die Mitgliedstaaten können Teile des Straßennetzes im Rahmen der Verrechnung externer Effekte ausnehmen,
- (3) von den potentiellen Umweltbelastungen durch den Güterkraftverkehr werden nur die Luftverschmutzung und Lärmbelastung genannt,
- (4) Zulässigkeit der Beschränkung, der mit den externen Kosten verbundenen Tarifeile auf bestimmte Gewichtsklassen von LKW, und
- (5) die “saubersten” Fahrzeuge (Abgaswerte) sind bis 2017 von den Gebühren für den Verbrauch und die Belastung der Umwelt (externe Kosten) befreit. Gewisse Einschränkungen gelten darüber hinaus auch insofern, daß die Integration externer Kosten in Systemnutzungsgebühren speziell im Bereich des Verkehrsträgers Straße forciert wird. Für andere Verkehrsträger, insbesondere die Schiene, sind ähnliche Schritte vorgesehen, allerdings erfolgt die Umsetzung hier (wohl aus wettbewerbspolitischen Gründen) deutlich langsamer.

1. Betonung der Nutzerfinanzierung bzw. des Verursacherprinzips,
2. die Berücksichtigung externer Kosten (wenn auch aktuell nur in eingeschränkter Form; siehe oben), und
3. die Anwendung des Kostendeckungsprinzips.

Punkte 1 und 2 zielen ab auf die Abbildung der volkswirtschaftlichen Kosten des straßengebundenen Güterverkehrs in differenzierten Maut- und Benutzungsgebühren. Punkt 3 hingegen folgt der Vorstellung selbsttragender Systeme, die bereits sehr früh in Standpunkten der Gemeinschaft bzw. der Union zu finden ist.

2.1.1.4 Intermodalität

Der intermodale Verkehr (speziell das Zusammenspiel von Straße und Schiene) ist über die Jahre in technischer und administrativer Hinsicht immer wieder Thema der EU. Am Beginn steht hier die Richtlinie 75/130/EWG über die Festlegung gemeinsamer Regeln für bestimmte Beförderungen im kombinierten Güterverkehr zwischen Mitgliedstaaten. Sie betont u.a. auch die Bedeutung **der wirtschaftlichen** und **ökologischen** Dimension der gegenseitigen Ergänzung der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene, und versucht, den Marktzugang für den grenzüberschreitenden multimodalen Verkehr durch den Abbau administrativer Barrieren zu erleichtern. Die Richtlinie wird durch eine Reihe von Verordnungen begleitet, die u.a. auch die Förderungswürdigkeit und die Zulässigkeit von staatlichen Beihilfen für die Infrastruktur und die notwendigen Umschlagsanlagen (Güterterminals) behandeln (siehe z.B. Verordnung 1658/82). Die jüngste Richtlinie, die sich vorrangig mit dem Thema Kombinierte Verkehr auseinandersetzt, stammt aus dem Jahr 1992 (RL 92/106/EWG) und ist im Grunde eine Neuverlautbarung der ursprünglichen Rechtsakte aus dem Jahr 1975, die allerdings eine Reihe von Anpassungen (u.a. die Ausweitung auf den Kombi-Verkehr), die über die Jahre vorgenommen wurden (RL 82/603/EWG, RL 86/544/EWG und RL 91/224/EWG) in ein neues Regelwerk integriert.

2.1.2 Strategische Positionen

Über die Jahre hat die Europäische Kommission ihre verkehrspolitischen Zielsetzungen und Visionen in einer Reihe von Mitteilungen und Positionspapieren (Weißbücher) festgelegt und so die einzelnen Rechtsakte der Union begleitet bzw. vorbereitet. Der Verkehrssektor steht dabei von Anfang im Mittelpunkt der Entwicklungsagenda der Gemeinschaft. Schon in den Römischen Verträgen 1957 ist das Thema wichtiges Element (Teil IV). Das erste Weißbuch der Kommission folgt 1992 ("Über die künftige Entwicklung der gemeinsamen Verkehrspolitik/KOM(92)0494). Es steht am Anfang eines Paradigmenwechsels der Gemeinschaft, weg von Sektor-spezifischen Konzepten hin zu umfassenden integrativen Lösungen in der Verkehrspolitik. Dieser zeigt sich speziell auch im Aktionsprogramm der Kommission im Bereich der gemeinsamen Verkehrspolitik für die Jahre 1995 bis 2000 (KOM(95)302). Es stellt Qualitätsverbesserungen im Verkehr durch Integration der einzelnen Modi und neue Technologien in Aussicht. Gefördert werden soll der intermodale Wettbewerb und die Entwicklung von Verkehrsverbindungen über die EU hinaus. Das Problem, das sich in diesem Zusammenhang allerdings stellt, ist die ungleichgewichtige Entwicklung und der unterschiedliche Entwicklungsstand der einzelnen Verkehrsträger. Während die Straße den Personen- und Güterverkehr immer stärker dominiert, bleibt z.B. die Schiene bzw. bleiben die Eisenbahnunternehmen zunehmend zurück.

Mit ihrem "Eisenbahn-Weißbuch" 1996 ("Eine Strategie zur Revitalisierung der Eisenbahn in der Gemeinschaft"/KOM(96)421) versucht die Kommission gegenzusteuern. Eine zentrale Maßnahme in diesem Zusammenhang ist die Unterstützung des Wettbewerbs im Eisenbahnsektor. Dazu zählt neben der Marktöffnung (u.a. der diskriminierungsfreie grenzüberschreitende Verkehr auf der Schiene) auch die Priorisierung des Güterverkehrs im Schienennetz (zumindest auf definierten Korridoren, sogenannte "Güterfreeways"). Zudem behandelt das Weißbuch die Finanzen der Eisenbahnunternehmen, öffentliche Verkehrsdienstleistungen, die Integration der einzelnen Eisenbahnsysteme der Gemeinschaft (Interoperabilität) und – in eingeschränktem Umfang – soziale Aspekte des angestrebten Strukturwandels (Erklärung der zu erwartenden negativen Beschäftigungseffekte und mögliche Lösungen über den Europäischen Sozialfonds).

1998 veröffentlicht die Kommission ihre Position zum Thema Nutzungsentgelte im Bereich Verkehrsinfrastruktur (Weißbuch "Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung. Ein abgestuftes Konzept für einen Gemeinschaftsrahmen für Verkehrs-Infrastrukturgebühren in der EU" / KOM(98)466. Es baut auf das Grünbuch aus 1995 "Faire und effiziente Preise im Verkehr" (Politische Konzepte zur Internalisierung der externen Kosten des Verkehrs in der Europäischen Union / KOM(95)691) auf. Dabei rückt die Frage nach der Nachhaltigkeit des traditionellen Wirtschaftsmodells im Bereich Verkehr in den Mittelpunkt der Diskussion. Nutzungsgebühren werden als wichtiger Teil der Lösung begriffen, da damit direkt Einfluss auf das Nutzungsverhalten genommen werden kann. Das Thema wird explizit außerhalb des Steuersystems behandelt. Die Kommission sieht sich zum damaligen Zeitpunkt allerdings mit dem Problem konfrontiert, dass die Finanzierung des Infrastrukturbetriebs in den einzelnen Mitgliedsstaaten stark unterschiedlich geregelt ist. Noch sind nur wenige Autobahnsysteme bemaute, verkehrsrelevante Steuern (Energie- und Umsatzsteuer) sind zwischen den Ländern kaum vergleichbar, und die Entgelt-Regelungen in Bezug auf die Eisenbahn-Infrastruktur ebenfalls nicht harmonisiert. Um die übergeordneten Ziele Wettbewerb (inter- und intramodal) und Nachhaltigkeit zu erreichen, fordert die Kommission daher ein neues leistungsfähiges (auf den sozialen Grenzkosten aufbauendes) diskriminierungsfreies Entgeltsystem für die Verkehrsinfrastruktur. Die Planungen für den Roll-Out des neuen Pricing-Ansatzes sind die Grundlage für eine Reihe von Rechtsakten der Union, u.a. im Bereich Straße und Schiene, in den folgenden Jahren (siehe oben).

Mit dem Weißbuch "Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft" aus dem Jahr 2001 (KOM(2001)370) wird die Kommission noch konkreter. Über 60 Maßnahmen sollen das Verkehrssystem der Union verbessern. Wieder steht der Verkehrsträger Schiene im Blickfeld der Regulierung. U.a. unter dem Eindruck der Beschlüsse des EU-Rats in Göteborg (2001), die die Forcierung des Eisenbahnsektors fordern, sollen Strategien entwickelt werden, um die Verkehrsträger (gemeint sind vor allem Straße und Schiene) "ins Gleichgewicht zu bringen". Im Bereich des dominanten Verkehrsträgers Straße geht es – vor dem Hintergrund der dramatischen Verkehrs-entwicklung (vor allem im Güterverkehr) und der damit verbundenen Umweltbelastung – (1) um die stärkere Regulierung der Arbeitsbedingungen, (2) um eine Harmonisierung der (Steuer-) Gesetzgebung, und (3) um die Hebung der Verkehrssicherheit durch die verstärkte Durchsetzung der Vorschriften. Im Eisenbahnverkehr hingegen geht es – über die Umsetzung von Maßnahmenpaketen ("Eisenbahn-Pakete", siehe oben) – um eine Stärkung des Sektors, u.a. über die Schaffung eines leistungsfähigen europäischen "Eisenbahnraums", innerhalb dessen die (intra- und intermodale) Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Unternehmen durch die vollständige Durchsetzung des Wettbewerbsprinzips gewährleistet wird.

Projekte im Bereich des multimodalen Verkehrs (speziell die Kombination Straße-Schiene) sollen durch eine spezielle Initiative (Förderprogramm "Marco Polo" ab 2003) unterstützt und entwickelt werden, solange bis Konkurrenzfähigkeit gegeben ist. Der Ausbau der Infrastruktur selbst wird über ein ambitioniertes Programm, dessen Grundlagen bereits 1994 vom EU-Rat in Essen gelegt wurden

(Short List an zentralen Infrastruktur-Projekten/TEN), vorangetrieben. Auch dieses Weißbuch beschäftigt sich mit Tarifen in der Infrastrukturnutzung. Angeregt wird die Entwicklung einer Rahmenrichtlinie zum Thema Netznutzungsentgelte für die einzelnen Verkehrsträger, wobei neben der Infrastrukturabnutzung vor allem die externen Kosten (Umweltbelastung und Unfälle) und der Nutzungsgrad (Kapazitätsauslastung) Berücksichtigung finden sollen.

Zwischen 2010 und 2012 prägen drei Strategiepapiere der Kommission die Diskussion. Einmal die programmatische Schrift „Europa 2020: Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ (KOM(2010)2020). Sie versucht der Union nach den Krisenjahren 2008/2009 eine Wachstums- und Beschäftigungsperspektive zu geben. Gleichzeitig wird eine ressourcenschonende umweltfreundliche Wirtschaft gefordert. In diesem Zusammenhang steht auch das Verkehrssektor-Weißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ aus dem Jahr 2011 (KOM(2011)144). Es gibt einen umfassenden Überblick über die Entwicklung des Sektors im Gemeinsamen Markt, über Erreichtes und bestehende Defizite, und über die großen Herausforderungen in der Zukunft. Letztere umfassen neben der Vervollständigung des Verkehrs(binnen)marktes (Abbau letzter Markteintrittsbarrieren und Ausbau der Infrastruktur) und der Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, die Reduktion von Treibhaus-Emissionen und die Schaffung eines nachhaltigen Systems, das die für die EU angestrebte hohe Mobilität und die notwendige hohe Transportleistung optimal unterstützt.

Zentraler Mechanismus in der Umsetzung der damit verbundenen Maßnahmen (Zeithorizont 2020/2030 bzw. für manche Maßnahmen 2050) ist für die Kommission weiterhin der Markt⁷. Er steht dabei für wirtschaftliches Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit (vor allem auch im internationalen Vergleich), für hohe Qualität der Produkte und Dienstleistungen und einen schonenderen Umgang mit Ressourcen. Das Konzept der Effizienz rückt dabei noch stärker in den Vordergrund: (1) Energieeffizienz, (2) effiziente Logistikketten (effiziente Ko-Modalität), (3) effiziente Infrastrukturnutzung, (4) effiziente Ressourcennutzung, (5) effiziente Steuer- und Subventionssysteme, und (6) effiziente Preis- und Tarifsysteme („Smart Pricing“).

Das Weißbuch liefert jedoch auch einen neuen spezifischen Ansatz im (Güter-)Verkehr, wenn explizit Marktsegmente genannt werden, die sich an den zurückgelegten Distanzen orientieren. Abgegrenzt werden die Segmente (Entfernungsintervalle) (1) Städtischer Verkehr, (2) Mittlere Distanzen, und (3) Lange Distanzen. Dabei wird rasch deutlich, dass (und das wird uns im Rahmen der gegenständlichen Studie noch beschäftigen) in einzelnen Entfernungskategorien im Güterverkehr (hier speziell für Transportdistanzen unter 300 Kilometer) die allgemeine Forderung nach Gleichgewichtigkeit der Verkehrsträger explizit aufgegeben wird. Es wird konstatiert, *“(...) der Güterverkehr über kurze und mittlere Entfernungen (...) wird [auch in Zukunft] in erheblichem Maße mit LKW erfolgen”*⁸. Daraus folgt u.a., dass der Schwerpunkt der Maßnahmen im Zusammenhang

⁷ Es ist an dieser Stelle festzuhalten, dass (1) der Markt als Gestaltungsinstrument im Rahmen des Strukturwandels in der Europäischen Union – aus einer Vielzahl von Gründen (u.a. aufgrund unvollständiger Preisinformationen) – nur eingeschränkt effizient funktionieren kann, und dass (2) durch die deutliche Betonung des Markts wichtige politische Dimensionen wie Gerechtigkeit und Soziale Verträglichkeit unberücksichtigt bleiben bzw. bleiben müssen (Gerechtigkeit ist keine ökonomische Dimension). Die besondere (fast exklusive) Rolle des Markts in der EU-Wirtschaftspolitik bringt die EU-Kommission u.M.n. damit auch oftmals unweigerlich in Widerspruch zu traditionellen sozialpolitischen Positionen in Europa.

⁸ Weißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ aus dem Jahr 2011 (KOM(2011)144). Deutsche Fassung, S7. Eine explizite Feststellung, die die formulierte Politik der gleichgewichtigen Entwicklung der Verkehrsträger deutlich schwächt, und die aus diesem Grund auch starke Kritik (u.a. Bundesarbeiterkammer Österreich) hervorgerufen hat.

mit dem multi-modalen Güterverkehr in Zukunft im Bereich der langen bis sehr langen Strecken liegen muss. Speziell für diesen Bereich wird auch die effiziente Ko-Modalität⁹ gefordert, die über spezifisch entwickelte Verkehrskorridore erfolgen soll, die in Bezug auf Energie- und Ressourcenverbrauch, und in Bezug auf die Frachtvolumina besonders leistungsfähig sind.

Für den Verkehrsträger Schiene sieht man weiterhin Anpassungsbedarf. Dabei wird die Hoffnung ausgedrückt, dass der notwendige, bereits angestoßene Strukturwandel die Unternehmen befähigen wird, die ihnen zugedachte wichtige Rolle im Güterverkehr der Union effektiv auszufüllen. Dazu werden in Zukunft speziell auch technische Neuerungen bzw. Innovationen im schienengebundenen Güterverkehr beitragen (Zugleitsysteme, automatische Kupplung, Mehrsystemfahrzeuge, etc.). Unterstützt wird dieser Prozess durch ein neues Positionspapier der Kommission im Bereich Forschung ("Forschung und Innovation für die zukünftige Mobilität Europas – Entwicklung einer europäischen Strategie für Verkehrstechnologie"/KOM (2012)501). Es entwickelt die Vision eines (1) vollkommen integrierten (multimodalen), (2) intelligenten (Zusammenführung von Verkehr, Energie, IT und Telekommunikation), (3) leistungsfähigen (große Transportvolumina, hohe Erreichbarkeit, hohe Belastbarkeit), und (4) umweltfreundlichen (ressourcenschonenden) Verkehrssystem. Der Probelauf für diese Vision soll dabei im TEN-Kernnetz stattfinden. Grundlage für die Zielerreichung ist hier insbesondere ein produktives starkes europäisches Forschungs- und Innovationssystem, das helfen soll, den Zustand des technologischen Lock-In, u.a. in wichtigen Bereichen des Verkehrs, zu überwinden.

2.2 Österreichische Verkehrspolitik

2.2.1 Rechtsentwicklung und politische Praxis

Die österreichische Verkehrspolitik findet auf allen Verwaltungsebenen (Bund, Länder bzw. Bezirke und Gemeinden) statt¹⁰. Verantwortlich für die strategische Ausrichtung und Entwicklung des Verkehrssystems (Schiene, Straße, Luftfahrt und Binnenschifffahrt) ist dabei (u.a. in Abstimmung mit den politischen Zielen und den daraus abgeleiteten Rahmenvorgaben der Europäischen Union) das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Dazu gehören u.a.

⁹ Der Begriff Ko-Modalität ist in der Diskussion nicht vollständig geklärt. Die EU-Kommission selbst spricht auf ihrer Informationsseite (www.europa.eu) von Ko-Modalität als "(...) Optimierung der effizienten Benutzung der verschiedenen Verkehrsträger (...)". Das etwas unglückliche Wording der Kommission soll hier nicht hinterfragt werden. Nach-dem allerdings in der Praxis Inter-Modalität und Ko-Modalität immer wieder synonym verwendet werden, ist eine Festlegung unserer Seite angebracht. Im Folgenden wird daher Ko-Modalität als integrierter Ansatz verstanden, der alle zur Verfügung stehenden Verkehrsträger in der Lösung einer konkreten verkehrspolitischen Problemstellung berücksichtigt. Ein Ergebnis dieses Optimierungsprozesses kann u.a. auch die Kombination mehrerer Verkehrsträger (Multi-Modalität) im Rahmen eines Transportaktes sein, die sich entlang der Logistikkette gegenseitig ergänzen (Inter-Modalität). Neben diesem Erklärungsansatz gibt es in der europäischen Diskussion allerdings auch den politisch aufgeladenen Begriff "Ko-Modalität", der durch die Suggestion einer Gleichberechtigung der einzelnen Verkehrsträger (speziell von Straße und Schiene) Nachhaltigkeitsüberlegungen wenig Platz läßt und aus diesem Grund auch zu viel Kritik an der Europäischen Kommission (EK) geführt hat. "Mit ihrem Konzept der Gleichbehandlung sämtlicher Verkehrsträger (Ko-Modalität) umgeht die EK das Ziel nachhaltigere Verkehrsträger zu favorisieren, unter dem Vorwand der Markt würde dies – bei Vorhandensein von fairen Rahmenbedingungen – regeln. (...) [Es wird gefordert,...] dass Verkehr nicht durch Wettbewerb, sondern durch klare und umfassende ordnungspolitische Maßnahmen und deren effiziente Durchsetzung von der Straße auf die nachhaltigeren Verkehrsträger gelangen muß." Bundesarbeiterkammer (2011) Stellungnahme zum EU-Weißbuch Verkehr. S2

¹⁰ Siehe dazu BMVIT 2012. Gesamtverkehrsplan für Österreich. "Fakten zur Kompetenzverteilung", S15. www.bmvit.gv.at

Gesetzesinitiativen und Verordnungen ebenso wie die Ausgestaltung und Administration von Förderprogrammen, und – als weiterer wichtiger Bereich – die Sektorregulierung. Zusätzliche verkehrspolitische Kompetenzen liegen auf Bundesebene auch beim Bundesministerium für Finanzen/BMF (Steuern und Transfers), beim Bundesministerium für Inneres/BMI (Verkehrskontrollen) und beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft/BMLFUW (Umweltthemen). Ländern und Gemeinden sind ebenfalls wichtige Akteure der österreichischen Verkehrspolitik, speziell über ihre Zuständigkeiten für das niederrangige Straßennetz und regionale bzw. lokale Bahnstrecken, und durch ihre Rolle als Besteller (i.e. Finanzier) im Rahmen der Verkehrsverbünde.

Im Bereich der für den Verkehrsbereich ebenfalls hoch relevanten Raumordnung gibt es keine explizite übergeordnete Kompetenz des Bundes (keine Rahmengesetzgebung). Allerdings sind einzelne Zuständigkeiten des Bundes auch „raumwirksam“, wie z.B. das Gewerberecht. Die Zuständigkeiten sind im Falle der Raumordnung föderal gelöst, indem die Länder über eigene Raumordnungsgesetze Verantwortung wahrnehmen. Die Gemeinden wiederum sind wichtige Träger von lokalen Entwicklungskonzepten, Flächenwidmungen und Bebauungsplänen.

2.2.1.1 Verkehrsträger Schiene

Die Schwerpunkte des BMVIT im Rahmen der Verkehrspolitik liegen (neben der Luftfahrts- und Schifffahrtspolitik) vor allem in den Bereichen Straße und Schiene, in denen das Ministerium zudem auch über Unternehmen der öffentlichen Hand engagiert ist. Zentrale verkehrspolitische Aufgabe der öffentlichen Hand im Schienenbereich ist die Sicherung der Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur (Erhalt und Ausbau), u.a. in enger Abstimmung mit dem TEN-Programm der Union (Aspekt der Interoperabilität und Leistungsfähigkeit) und den Zielen im Bereich Intermodaler Verkehr (siehe dazu Abschnitt 2.2.1.4). Österreich, das an 3 TEN-Schienenachsen¹¹ beteiligt ist, wird im laufenden Jahr (2013) rund 1,8 Mrd. EUR¹² in das Netz investieren. Die Gemeinschaft unterstützt dabei den Ausbau der Hochleistungskorridore (speziell für den Güterverkehr und hier vor allem die Brenner-Strecke und die Donauachse) finanziell. Seit dem EU-Beitritt Österreichs sind knapp 1 Mrd. EUR an TEN-Zuschüssen in den Ausbau des heimischen Schienennetzes geflossen.

Auch die Schieneninfrastruktur im Bereich der „letzten Meile“ im Güterverkehr, die sogenannten Anschlussbahnen, wird über das BMVIT gefördert. Seit 1995 existiert ein entsprechendes Programm (AB-Programm), über das z.B. zwischen 2007 und 2011 rund 100 Mio. Euro¹³ ausgeschüttet wurden (regionale Schwerpunkte Niederösterreich und Steiermark). Ab Jänner 2013 werden Anschlussbahnen und Güterterminals (vormals T-Programm) in einer neugestalteten Infrastrukturbeihilfe zusammengefasst (neue Förderrichtlinie des BMVIT mit Laufzeit bis Ende 2017), wobei die Abwicklung über die Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH (SCHIG), eine 100%-Tochter des BMVIT, erfolgt. Bei Mittelkonflikten (bei knappen finanziellen Mitteln) hat die Förderung der Anschlussbahnen Vorrang vor der Bezuschussung von Güterverladestationen bzw. des intermodalen Verkehrs. Neben dem Infrastrukturaspekt (Netzbildung) spielt dabei auch die Umweltdimension in der Förderung eine nicht unwesentliche Rolle (u.a. Einbindung des Klima- und Energiefonds).

¹¹ 3 TEN-Achsen: (1) Baltisch-Adriatischer-Korridor (Wien - Graz - Villach), (2) Helsinki-Valletta-Korridor (Brenner), und (3) Straßburg-Donau-Korridor (Wels/Linz - Wien)

¹² BMVIT Faktenblatt Gesamtverkehrsplan für Österreich „Finanzierung der Schieneninfrastruktur“ Stand 12/2012 http://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/gvp/faktenblaetter/infrastruktur/fb_finanz_schieneninfrastruktur.pdf

¹³ BMVIT Faktenblatt Gesamtverkehrsplan für Österreich. Anschlussbahnen in Österreich. Stand 13.12.2012

Der Bund ist zudem über die Schienen-Control Kommission¹⁴ und ihr operatives Organ, die Schienen-Control GmbH (Bundesgesellschaft), direkt in den Prozess der Marktöffnung im Bereich der Schiene bzw. in die Um- und Durchsetzung eines diskriminierungsfreien Marktzugangs involviert. Die Regulierungsbehörde Schienen-Control ist in diesem Zusammenhang u.a. zuständig für die Wettbewerbsaufsicht (Führen von Verfahren), Marktbeobachtung, für die Überwachung der Vorbereitung der für November 2013 geplanten Güterverkehrskorridore im Bereich Schiene (VO 913/2010/EU) und Schlichtung von Streitfällen (Endkundenbeschwerden).

2.2.1.2 Verkehrsträger Straße

Im Bereich der Straße stehen für das BMVIT neben der Weiterentwicklung des Mautsystems (siehe dazu Abschnitt 2.2.1.3) vor allem der Ausbau (Lückenschluss) bzw. die Erneuerung des hochrangigen Straßennetzes (Autobahnen und Schnellstraßen¹⁵ bzw. in der Regel TEN-V-Straßennetz) und Themen der Verkehrssicherheit im Mittelpunkt. Entsprechend den Leitlinien der EU folgt die Netzentwicklung den Zielen Interoperabilität und Nachhaltigkeit. Im aktuellen 6 Jahre-Rahmenplan der Asfinag (2012-2017) stehen in diesem Zusammenhang Mittel von rund 7 Mrd. Euro zur Verfügung. Damit erfolgt einerseits die Generalsanierung von 800 Kilometer Straße (u.a. Investitionen in die Tunnelsicherheit) und andererseits der Neubau von Infrastruktureilen (u.a. Rast- und Stellplätze)¹⁶.

Im Verantwortungsbereich der Länder und Gemeinden liegt das niederrangige Straßennetz, das sich aus dem sogenannten B-Netz¹⁷, den Landes- und Gemeindestraßen zusammensetzt. Es umfasst mit über 120.000 Kilometer den größten Teil des österreichischen Straßennetzes (98%). Neben dem Bau, der Erhaltung und der Finanzierung sind die Bundesländer hier auch für die Erlassung von Verkehrsregelungen zuständig; darunter u.a. Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung bzw. Verkehrsbeschränkung, z.B. zeitlich beschränkte Tempolimits, die Vorgabe von Geschwindigkeitsstaffelungen oder die Festlegung von (zeitlich beschränkten) Fahrverboten, die über die allgemeinen gültigen Fahrverbote (z.B. Nachtfahrverbot) hinausgehen. Speziell im Bereich der Länder (bzw. im Bereich der als Landesbehörden eingerichteten Bezirkshauptmannschaften) besteht damit signifikantes verkehrspolitisches Potenzial.

Themen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Sicherheit wiederum, die im Rahmen der heimischen Verkehrspolitik, speziell über das BMVIT, verfolgt werden, spannen einen weiten Bogen. Er reicht von Lärmschutz (Investitionen von EUR 400 Mio. seit 1998) und anderen baulichen Maßnahmen, über Baustellensicherheit, bis hin zur viel diskutierten "Rettungsgasse". Unter den Sicherheitsaspekt fallen u.a. auch die mögliche Zulassung von sogenannten "Gigalinern" (übergroße LKW mit bis zu 25,25 Meter Länge und bis zu 44 Tonnen Gesamtgewicht), die aktuell von der Politik ausgeschlossen wird, und die Arbeitsbedingungen der Berufskraftfahrer im Güterverkehr.

¹⁴ Weisungsfreie Kollegialbehörde mit richterlichem Einschlag. Mitglieder werden vom Bundesministerium für Justiz (Vorsitzender und stv. Vorsitzender) und vom BMVIT (Experten aus den Bereichen Wirtschaft und Technik) ernannt.

¹⁵ Auf Autobahnen und Schnellstraßen entfallen zwar nur 2% der Länge des österreichischen Straßennetzes (Netzlänge 124.510 km), über die jedoch ein Drittel des gesamten Straßenverkehrs in Österreich abgewickelt wird. (BMVIT 2012. Gesamtverkehrsplan. Faktenblatt "Verkehrsleistung in Österreich". www.bmvit.gv.at)

¹⁶ ASFINAG. Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2011, "Neue Perspektiven"

¹⁷ Siehe dazu das Bundesgesetz über die Auffassung und Übertragung von Bundesstraßen (BGBl. I Nr. 50/2002). Über das im April 2002 in Kraft getretene Gesetz wird ein Teil des Bestandes an Bundesstraßen in das Eigentum und die Hoheitsverwaltung der Länder übertragen. Mit B-Netz sind dabei nicht-kreuzungsfreien Bundesstraßen gemeint.

Kosten- und Zeitdruck durch gestiegene Anforderungen an die Transportunternehmen (z.B. durch Zeitfenstermanagement an den Laderampen) führen zunehmend zu Umgehungen der rechtlichen Vorschriften im Fahrbetrieb (z.B. Lenk- und Ruhezeiten¹⁸), damit zu höheren Belastungen für das Personal und zu einer Zunahme der Unfallgefährdung. In diesem Zusammenhang sind die „Branchenspezifischen“ EU-Sozialstandards (speziell Verordnung 561/2006/EG zur „Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr“ und Richtlinie 2002/15/EG „zur Regelung der Arbeitszeit von Personen, die Fahrtätigkeiten im Bereich des Straßentransports ausüben“) im Kraftfahrzeuggesetz (KFG), im Arbeitszeitgesetz (AZG) und im Arbeitsruhegesetz (ARG) umgesetzt und werden operativ von den beteiligten Ministerien verfolgt. Auf die wettbewerbspolitische Dimension der Arbeitsbedingungen im Güterkraftverkehr und der Einführung neuer leistungsfähigerer Fahrzeugtypen wird u.a. in Kapitel 3 noch näher eingegangen.

2.2.1.3 Infrastrukturnutzung

Die verrechenbaren Kosten im Zusammenhang mit der Nutzung der heimischen Schienenkapazität sind über die Bestimmungen zum Schienenbenutzungsentgelt (IBE)¹⁹ im Eisenbahngesetz unter §§67-70 („Benutzungsentgelte und sonstige Entgelte“) geregelt. Das Entgelt besteht dabei im Großen und Ganzen aus 4 Komponenten²⁰: (1) das WER in der Nutzung (Marktsegmente Personen- und Güterverkehr), (2) das WIE in der Nutzung (Gewichte der Züge, zurückgelegte Distanz, die Stationsnutzung, Inanspruchnahme von Vershubdienstleistungen, Nutzung von Oberleitungen, etc.), (3) das WO in der Nutzung (zeitlich befristete Zuschläge auf die Nutzung von Trassen mit hoher Kapazitätsauslastung), und (4) Lenkungsabgaben (u.a. die relative Verteuerung der thermischen Traktion, Umweltemissionen-getriebene Kosten oder leistungsabhängige Tarifeile). Sie werden im Rahmen eines spezifischen Algorithmus miteinander verschränkt, der den Güterverkehr (Wiedereinführung der Marktsegmentierung in der IBE-Berechnung 2011), wegen der im Vergleich zum Personenverkehr (aktuell noch²¹) niedrigeren Anforderungen an das System, bevorzugt. Das IBE wird vom Infrastrukturbetreiber, in Österreich von der ÖBB Infrastruktur AG, festgelegt und bedarf in diesem Zusammenhang der Bestätigung der übergeordneten Behörde (BMVIT). Die Erlöse aus der Schienennutzung liegen 2011 bei rund EUR 436 Mio. (-2,3% zum Vorjahr).

Ein grundsätzliches und bis dato auch nicht wirklich gelöstes Problem im Rahmen der Umsetzung des IBE ist die dahinter liegende Kostenkonzeption²². Die Gemeinschaftspolitik geht zwar

¹⁸ Siehe u.a. AK Wien 2012. Verkehr und Infrastruktur Nr.46. BerufslenkerInnen am Wort. Befragung von LKW- und BuslenkerInnen zur Lenkzeitüberschreitung, Sicherheit und Qualität von Rastanlagen und Erfahrungen mit der verpflichtenden Aus- und Weiterbildung.

¹⁹ Leiten sich direkt aus der Richtlinie 2001/14/EG („Über die Zuweisung von Fahrwegskapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung“) bzw. aus den Anpassungen im Rahmen der Richtlinie 2012/34/EU („Zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums“/Kapitel IV) ab.

²⁰ vgl. Schienen-Control GmbH (2011). Tätigkeitsbericht. S63ff

²¹ Das über die Gemeinschaft forcierte prioritäre Güterverkehrswegenetz (Korridore), mit seiner (zumindest trassenabschnittsweisen) bevorzugten Behandlung von Güterzügen relativ zu Personenzügen wird hier Änderungen notwendig machen. Die geplanten Korridorlösungen stoßen zudem auch auf Kritik, da negative Auswirkungen auf den Personenverkehr erwartet werden. Die Vorarbeiten sind jedoch (in Österreich u.a. unter Beteiligung der Schienen-Control) bereits im Gange, da VO 913/2010/EU die Etablierung erster Korridore bis November 2013 vorsieht.

²² Haderer, V. (2010) Die Tarifierung der Bahninfrastruktur im 3-EU-Ländervergleich (Bereich Personenverkehr). Diplomarbeit. S51ff

offensichtlich von einem Grenzkosten-Ansatz aus (Kosten, die unmittelbar durch den Zugbetrieb anfallen), lässt jedoch den Mitgliedstaaten explizit auch die Möglichkeit, durch (transparente und nicht-diskriminierende) Aufschläge, Kostendeckung zu erreichen (Vollkosten-Ansatz)²³. Der dadurch entstehende Interpretationsspielraum kann u.a. zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Wir werden darauf unter Kapitel 3, Abschnitt 3.2.2.2 zurückkommen. Hier nur so viel. Die Ko-Existenz von Vollkosten-Ansätzen (in der Infrastrukturfinanzierung) und (z.B.) produkt- und marktsegmentspezifischen Förderprogrammen kann den intramodalen Wettbewerb und damit die Qualität der Marktergebnisse negativ beeinflussen, und über den Aufbau hoher Markteintrittsbarrieren (Produktionskosten) und Quersubventionierungen innerhalb von Unternehmen bestehende Strukturen konservieren.

Die (Weiter-)Entwicklung des Mautsystems im hochrangigen Straßennetz²⁴ durch die Asfinag folgt (entsprechend den Leitlinien der EU) den Zielen Interoperabilität und Nachhaltigkeit. In diesem Zusammenhang wird u.a. über internationale Kooperationen im Güterverkehr – auch mit Blick auf das geplante EETS²⁵ (RL 2004/52/EG und Entscheidung 2009/750/EG) – an länderübergreifenden Lösungen gearbeitet (Beispiel Asfinag-Kooperation mit der deutschen Toll Collect GmbH). Zudem wird ein Mautkonzept verfolgt (Mauteinnahmen 2011 rund 1 Mrd. EUR²⁶), das über die Tarifausgestaltung auch zunehmend Umweltaspekte (z.B. seit 2010 Luftverschmutzung durch Abgasklassenspezifischen Mautgebühren im LKW-Bereich) im Rahmen eines einnahmenneutralen Mautsystems berücksichtigt. Die neue Wegekosten-Richtlinie (RL 2011/76/EU) schafft nun neue weitergehende Möglichkeiten. Bisher wurde allerdings ihr Potential in Österreich nicht gehoben (Umsetzung für die EU-Mitgliedstaaten rechtlich nicht zwingend).

Ein großes Problem in der effizienten Bewirtschaftung des Verkehrsträgers Straße stellt die Beschränkung der Gebührenpflicht auf das hochrangige Straßennetz dar. Die Vernachlässigung der direkten Infrastrukturkosten und externer Effekte (sozialisierte Kosten) im größten Teil des österreichischen Straßennetzes (98%), dem niederrangigen Straßennetz, ist ökonomisch nicht erklärbar. Sinnvolle Lösungen liegen hier in der flächendeckenden Bemaufung, speziell des Güterkraftverkehrs (z.B. nach Beispiel der Schweiz).

2.2.1.4 Intermodalität

Unter dem Titel “Schienengüterverkehr neu“ steuert das BMVIT über spezifische Förderprogramme die Entwicklung des kombinierten und multimodalen Verkehrs in Österreich. Die in Abschnitt 2.2.1.1 besprochene Infrastrukturrichtlinie des BMVIT stellt dabei auch die Förderung von Güterverladestationen auf neue Beine, wobei die Beiträge der öffentlichen Hand wertmäßig gedeckelt werden (bis maximal EUR 2,5 Mio.). Zusätzlich gibt es die Möglichkeit der (EU-konformen) Bezuschussung von spezifischen Güterverkehrsformen (Kombinationen von Straße und Schiene) zu Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Im Rahmen der Begründung der Beihilföhe wird 2012 durch eine spezielle Studie²⁷ auch erstmals versucht, die privaten und externen Kosten der Verkehrsträger Straße und Schiene im Detail abzugrenzen und zu vergleichen. Auf die Ergebnisse

²³ Siehe dazu u.a. KOM 1998/466/EG (Kapitel 3) und RL 2012/34/EU (Kapitel IV)

²⁴ Siehe dazu aktuelle Mautordnung 34 gem. Bundesstraßen-Mautgesetz vom Dezember 2012

²⁵ EETS / European Electronic Toll System

²⁶ Asfinag. Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht 2011. “Neue Perspektiven“ S123

²⁷ HERRY Consult GmbH (2012). “Berechnung beihilfefähiger Kosten für den Schienenverkehr“. Auftraggeber: BMVIT. <http://www.bmvit.gv.at/verkehr/eisenbahn/foerderung/dokumente/studie.pdf>

der Untersuchungen soll im Rahmen der Evaluierung der Effizienz der Verkehrsträger noch Bezug genommen werden.

Gleichzeitig wird in Österreich die Multimodalität (Kombination von Straße und Schiene) bzw. der Umstieg von der Straße auf die Schiene durch steuerliche Anreize gefördert. So gibt es z.B. (u.a. neben Erleichterungen von Fahrbeschränkungen für LKW im intermodalen Verkehr) auch Erleichterung bei der Kfz-Steuer für Fahrzeuge, die ausschließlich im Vor- und Nachlauf zur Schiene eingesetzt werden.

Im Regierungsprogramm für die Jahre 2008 bis 2013 geht es speziell auch um die Optimierung des Verkehrssystems durch die sinnvolle Verknüpfung von Verkehrsträgern. Ziel ist ausdrücklich die Steigerung der Nachfrage im intermodalen Verkehr über die Subventionierung bestimmter Güterverkehre (u.a. Unbegleiteter Kombinierte Verkehr und Rollende Landstraße). Der bisherige Erfolg dieser Schienenbezogenen Maßnahmen des BMVIT ist allerdings durchaus differenziert zu sehen. So geht z.B. der Rechnungshof (RH) in einem Prüfbericht²⁸ aus dem Jahr 2012 davon aus, dass die eingesetzten Fördermittel *“(...) kaum nachfragestimulierend und damit wenig treffsicher [sind]”*, eine Kritik, die sich anhand der Entwicklung des Geschäfts in den geförderten Bereichen nachvollziehen lässt. Gleichzeitig beurteilt der RH die Forcierung der Schiene (und die gleichzeitige Vernachlässigung der Option Wasserstraße) in diesem Zusammenhang als nicht ausreichend begründet (keine Kosten-Nutzen-Analysen durch das BMVIT).

2.2.2 Strategische Positionen

Die aktuelle strategische Position der heimischen Politik (Regierungsprogramm für den Zeitraum 2008 bis 2013²⁹) unterstreicht die Bedeutung des heimischen Verkehrssektors für den Wirtschaftsstandort Österreich. Erklärtes Ziel der Großen Koalition ist in diesem Zusammenhang die Bereitstellung einer modernen, sicheren und im Betrieb ressourcen-schonenden Verkehrsinfrastruktur. Die einzelnen Verkehrsträger und ihre bestehenden Systeme (allen voran Straße und Schiene) sollen dabei optimal aufeinander abgestimmt werden, um Intermodalität im Verkehr besser als bisher möglich zu machen. Gleichzeitig ist jedoch auch die weitergehende Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße hin zu alternativen umweltschonenderen Verkehrsträgern ein wichtiges strategisches Ziel der Politik (vgl. aktuelles Regierungsprogramm 2008 bis 2013).

Die im Verkehr geforderte Nachhaltigkeit begünstigt nun neben Binnenwasserstraßen vor allem den Verkehrsträger Schiene. Dies zeigt sich einmal im Infrastrukturausbau (Teilabschnitte von TEN-Strecken und Tunnelprojekte) inklusive Investitionen in das rollende Material (ETCS³⁰-Ausstattungen und Erneuerung des Wagenparks) und andererseits durch spezifische Förderprogramme im Schienengüterverkehr (Einzelwagenverkehr, unbegleiteter kombinierter Verkehr, Rollende Landstraße, Anschlussbahnen und Güterterminals).

Im Bereich Straße steht speziell die (weitergehende) Ökologisierung der Mauttarife im Vordergrund. Sie soll (auch im Sinne der EU) einnahmenneutral abgewickelt werden und gleichzeitig eine “(...)

²⁸ Bericht des Rechnungshofes 2012 “Nachhaltiger Güterverkehr – Intermodale Vernetzung”. www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/2012/berichte/teilberichte/bund/Bund_2012_05/Bund_2012_05_4.pdf

²⁹ Regierungsprogramm 2008-2013. “Gemeinsam für Österreich”. XXIV. Gesetzgebungsperiode. <http://www.bka.gv.at/DocView.axd?CobId=32965>

³⁰ ETCS/European Train Control System (modernes Zugleitsystem)

*möglichst weitgehende Internalisierung der externen Kosten (...)*³¹ möglich machen. Auch die Flottenmodernisierung, für die die Regierung (steuerliche) Anreize vorsehen will, soll diesem Ziel folgen und zudem die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Fuhrunternehmen am internationalen Güterverkehrsmarkt erhalten. Hinsichtlich bestehender Industriestandards will man weitergehende Erleichterungen im Bereich Maße und Gewichte (Stichwort "Gigaliner") und bei Lenk- und Ruhezeiten verhindern. Die genannten auf den Verkehrsträger Straße bezogenen Maßnahmen sollen u.a. auch dazu beitragen, die Bahn im grenzüberschreitenden Güterverkehr leistungsfähiger bzw. wettbewerbsfähiger zu machen.

2.3 Fazit

Die in Kapitel 2 beschriebenen strategischen Positionen der Politik vermitteln einen guten Eindruck darüber, welche Bedeutung den einzelnen Verkehrsträgern (hier Straße und Schiene) im Güterverkehrssystem der Zukunft auf nationaler und europäischer Ebene zugemessen wird und unter welchen Rahmenbedingungen der Wettbewerb im landgebundenen Güterverkehr stattfinden soll. Für den Zweck dieser Studie werden an dieser Stelle nochmals die wichtigsten Grundlagen der Sektor-spezifischen (nationalen und internationalen) Initiativen (Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, Programme, Weißbücher, etc.) genannt. Sie sollen uns als Ausgangspunkt der ökonomischen Diskussion des Wettbewerbs zwischen Straße und Schiene dienen.

1. Es lässt sich in Bezug auf den Güterverkehr eine wenig differenzierte Marktsicht nachweisen. Globales Ziel am Güterverkehrsmarkt ist es (ohne explizite Unterscheidung nach Marktsegmenten oder Teilmärkten), die Vormachtstellung der Straße zu verringern (Verlagerung u.a. in Richtung Schiene)³² und ein "Gleichgewicht" (nähere Definitionen oder Quantifizierungen bietet die EU nicht an) der Verkehrsträger herzustellen.
2. Die Europäische Union und Österreich gehen von einer unmittelbaren Wettbewerbssituation zwischen Straße und Schiene aus, mit der Einschränkung, dass die EU-Kommission in ihrem Weißbuch aus dem Jahr 2001, "Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum" (KOM(2001)370), einschätzt, dass bei Transportentfernungen unter 300 Kilometer (vor allem wegen der fehlenden Flexibilität und der nicht kompetitiven Transportzeiten der Eisenbahn) der LKW im Güterverkehr (durch die Eisenbahn) nicht substituierbar ist³³.
3. Die grundsätzliche Fähigkeit zur Netz- bzw. Systembildung der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene im Güterverkehr wird von der Politik nicht hinterfragt oder (qualitativ und

³¹ Regierungsprogramm 2008-2013, S630

³² Dieses strategische Ziel wird im Bereich der EU spätestens mit dem Rat von Göteborg (15./16. Juni 2001) offiziell. *"Es sind Maßnahmen erforderlich, um den Anstieg des Verkehrsaufkommens deutlich vom BIP-Wachstum abzukoppeln, insbesondere durch eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene, die Wasserwege und den öffentlichen Personenverkehr"* bzw. *"Ein ausgewogeneres Verhältnis kann jedoch nicht von einem Tag auf den anderen angeordnet werden, umso weniger, als das Ungleichgewicht zugunsten der Straße seit über 50 Jahren ständig zunimmt, so dass heute die Güterbeförderung auf der Schiene (8 %) fast schon unbedeutend ist (...)"* (Schlußfolgerungen des Vorsitzes. Punkt 29/S6). Das strategische Verlagerungsziel gilt in besonderem Maße auch für die heimische Verkehrspolitik (siehe Regierungsprogramm 2008-2013).

³³ Dies wird in der Regel zurückgeführt auf die vergleichsweise hohen Fixkosten im Schienengüterverkehr (die besonders bei kurzen Strecken ins Gewicht fallen), die geringere Flexibilität aufgrund des Layout des Netzes (im Logistikprozeß auf der Schiene müssen Umwege – relativ zu den verfügbaren Straßenverbindungen – in Kauf genommen werden; die Verfügbarkeit von Verschiebekapazitäten kann hier ebenfalls eine Rolle spielen) und nicht kompetitiven Transportzeiten der Bahn auf kurzen Strecken (speziell auch durch die im Bereich Schiene im Logistikprozeß anfallenden Warenumschlagszeiten).

quantitativ) bewertet. Es wird bis heute eher das Bild vermittelt, dass die vollständige Substitution von Straße gegen Schiene bzw. Schiene gegen Straße – unabhängig vom Charakter der Transportaufgabe und unter Wettbewerbsbedingungen – jederzeit möglich ist.

4. Wichtiges Ziel der Sektor-Regulierung im Zusammenhang mit der Finanzierung der Infrastrukturbereitstellung und der Nachhaltigkeit des Verkehrs ist die Internalisierung der (gesamten) externen Kosten entsprechend dem Verursacherprinzip. Dies gilt für beide Verkehrsträger.
5. Die Politik geht (zumindest implizit) davon aus, dass im Vergleich der Verkehrsträger die Schiene (ökonomisch) effizienter³⁴ als die Straße ist. Hierbei mag es (siehe Punkt 2) Differenzierungen geben – die EU gibt z.B. der Schiene in der Praxis und wohl auch in der Theorie auf kürzeren Transportstrecken im Verkehrsträgerwettbewerb keine Chance, generell ist man sich jedoch bewusst, dass die bestehende Verteilung zwischen beiden Produktionsalternativen im landgebundenen Güterverkehr (Straße und Schiene) zum großen Teil auch an der (Un-)Fähigkeit des Marktes liegt, die wahren Kosten der eingesetzten Ressourcen und den wahren Wert des produzierten Outputs in Preisen abzubilden. Hier sei speziell das Thema Externalitäten der Produktion (siehe Punkt 4) angesprochen.

Es sei jedoch an dieser Stelle auch angemerkt, dass das deutliche Missverhältnis zwischen Straße und Schiene durch die Internalisierung externer Effekte allein nicht umkehrbar sein wird.

In Bezug auf das gesellschaftliche Optimum im landgebundenen Güterverkehr stellt sich die Situation wie folgt dar. (1) Gesellschaftliche Optima werden durch Marktergebnisse unter vollständiger Information (Preise) repräsentiert. (2) Gleichzeitig hängt die exakte Ausformung dieser Optima neben den relativen Preisen im Markt allerdings auch von den Ausgangsbedingungen der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene ab. D.h., dass der aktuell hohe Marktanteil der Straße auch aus den hohen Investitionen (der öffentlichen Hand) in der Vergangenheit in eben diesen Verkehrsträger resultiert und selbst der Status relativer Effizienz den Marktanteil der Schiene nicht nachhaltig erhöhen wird, solange nicht die Kapazität und Ausdehnung des Schienennetzes auch andere Optima möglich macht.

³⁴ Die hier zugrunde gelegte Definition von Effizienz ("Allokative Effizienz") baut auf technologischen Faktoren und Marktpreisen auf. Die angesprochene höhere Effizienz der Schiene bedeutet nun im Zusammenhang des Güterverkehrs, dass z.B. eine definierte Transportleistung von der Schiene über eine bessere Inputkombination (Technologie) erstellt werden kann als dies über die Straße möglich ist. "Besser" heißt hier, dass die Produktionstechnologie grundsätzlich leistungsfähiger ist und dass auch die Kosten (Marktpreise) der eingesetzten Produktionsfaktoren (Inputs) nichts an der Überlegenheit der Produktionstechnologie ändern. Siehe auch Abschnitt 4.2.2/Kapitel 4.

3 DER GÜTERVERKEHRSMARKT IN ÖSTERREICH

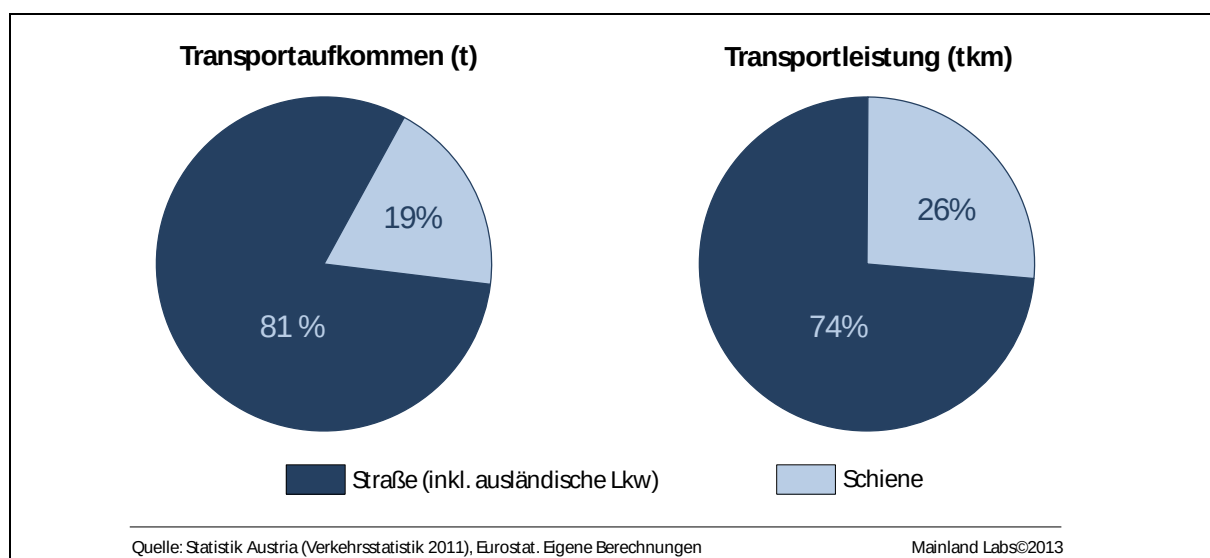
Im Güterverkehrsbereich unterscheidet man in der Regel 5 Transportmodi: (1) Straßengüterverkehr, (2) Schienengüterverkehr, (3) Güterverkehr auf (Binnen-) Wasserstraßen, (4) Luftfracht, und (5) Transport über Rohrleitungen. Im Rahmen dieser Studie wird nun insbesondere der Wettbewerb im Bereich des dominanten landgebundenen Güterverkehrs behandelt, so dass in der Folge die restlichen Verkehrsträger nicht in die Analyse mit einbezogen werden.

3.1 Marktdefinition

Ein erster Blick auf die Bedeutung der Verkehrsträger Straße und Schiene im landgebundenen Güterverkehr in Österreich zeigt eine deutliche Vormachtstellung der Straße als Güterverkehrsträger (GRAFIK 1). In der Betrachtung der Statistik Austria für das Jahr 2011³⁵ entfallen über 80% des Transportaufkommen (Tonnen) im landgebundenen Güterverkehr auf die Straße bzw. auf das Transportmittel LKW (hier inklusive ausländischer Marktteilnehmer aus dem EU-Raum und einigen anderen europäischen Ländern)³⁶.

³⁵ Statistik Austria. Verkehrstatistik 2011. Stand 01/2013

³⁶ LKW aus dem EU-Raum exkl. Malta und inkl. Liechtenstein, Schweiz (ab 2008), Kroatien (ab 2008) und Norwegen. Die Statistik hat sich hier am verfügbaren Datenbestand zu orientieren. Viele Informationen sind durch die gefallenen Zollschranken nicht mehr im Inland verfügbar, sondern müssen auf europäischer Ebene gesammelt und an die jeweiligen nationalen statistischen Ämtern wieder verteilt werden, die noch weitere Anpassungen im Sinne der Vergleichbarkeit vornehmen. Für den Zeitraum vor 2006 stehen konsolidierte umfassende Daten für Österreich nicht zur Verfügung. Siehe auch THOMAS, Sylvia (2012). "Von einer nationalen zu einer europäischen Straßengüterverkehrsstatistik". Statistische Nachrichten 11/2012.



GRAFIK 1 Modal Split 2011 – Landgebundener Güterverkehr

Betrachtet man die Transportleistung (Tonnen-Kilometer), so kann die Schiene ihre Position im Modal Split verbessern. Der Anteil der Straße beträgt hier (auf Basis des verfügbaren Datenbestands)³⁷ nur rund 76%. Dies deckt sich auch mit der Einsatzstatistik im Bereich LKW, die den Großteil ihre Ladungen (60% des Transportaufkommens) vor allem über kürzere Distanzen (bis zu 50 Kilometer) transportieren.

Der in GRAFIK 1 abgebildete Modal Split betrifft die Gesamtheit der landgebundenen Güterverkehre, die auf österreichischen Territorium registriert wurden bzw. statistisch fassbar sind (u.a. über die Statistik Austria bzw. Eurostat; in Bezug auf den Güterkraftverkehr, siehe hierzu auch Fußnote 36). Um den österreichischen Markt für landgebundene Güterverkehrsleistungen abzugrenzen, müssen allerdings (ausgehend von diesen Daten) einige Anpassungen vorgenommen werden. Als erster wichtiger Schritt muss eine eindeutige Marktdefinition gefunden werden, wobei in diesem Zusammenhang Konzepte wie Substitutionsfähigkeit und Marktgängigkeit, die Merkmale der betrachteten Verkehrsdienstleistung, und der Bezug zu heimischer Wertschöpfung als Grundlage dienen. Drei Aspekte sind in diesem Zusammenhang zu beachten:

1. **Marktabgrenzung:** *“Ein Markt in der Transportindustrie umfasst all jene Konsumenten, die eine Transportleistung zwischen zwei geografischen Punkten für eine bestimmte Art von Produkt nachfragen, und jene Firmen, die effektiv darum konkurrieren können, diese Leistung bereitzustellen”*³⁸.

³⁷ Belastbare Daten über die Bewegungen ausländischer LKW sind in einem Wirtschaftsraum ohne Zollgrenzen (Zollabfertigungen) generell schwierig zu generieren. Ab 2006 sind Daten hinsichtlich des Straßengüterverkehrs besser verfügbar, weil es für die EU-Mitgliedstaaten eine Verpflichtung gibt, Brüssel entsprechende nationale Daten bereitzustellen, die an die einzelnen statistischen Ämter weitergegeben werden. Schwierigkeiten gibt es weiterhin im Bereich der im Transit (z.B. Österreich-Transit) von den einzelnen LKW-Nationalitäten erbrachten Transportleistungen (tkm). Im Rahmen von Grafik 1 kann daher die Transportleistung auf der Straße nur mangelhaft beschrieben werden. Da über die Statistik Austria aktuell nur Transitdaten inländischer LKW zur Verfügung stehen, ist der ausgewiesene Marktanteil der Schiene (26%) sicherlich zu hoch.

³⁸ VISCUSI, W.K./HARRINGTON J.E./VERNON, J.M. (2005). Economics of Regulation and Antitrust. 4th ed. Cambridge, MASS.: MIT-Press. S590: We can define a market in the transportation industry as comprising those

An dieser Stelle soll Bezug genommen werden auf die räumliche Komponente der Dienstleistung. Hier greift das in der Regel in der Beschreibung von Güterverkehrsmärkten verwendete Konzept des Transportaufkommens (beförderte Tonnen) zu kurz. Die Dienstleistung im Gütertransport besteht neben dem Gewicht auch in der Beförderung des Gewichts (Überwindung von Distanzen), sodass anhand der Transportleistung (also Tonnen-Kilometer) der Marktanteil besser abgebildet werden kann als bei einer rein Mengenbezogenen Betrachtung (u.a hängt auch das Auftragsvolumen bzw. die Erlöse an der Transportleistung). Gleichzeitig ermöglicht eine Aufkommen-bezogene Betrachtungsweise nicht die Auftrennung der Leistungen von Straße und Schiene im intermodalen Verkehr. Tonnagen in Logistikketten, die beide Verkehrsträger umfassen, werden schlicht doppelt gezählt und unterliegen keiner Relativierung bzw. Gewichtung (über die Informationen zu Transportdistanzen). Allerdings ist die Heranziehung von Daten zur Transportleistung im Rahmen der Marktbeschreibung und -analyse nicht unproblematisch. Die Statistik Austria verweist im Zusammenhang mit Transportleistungsdaten auf die aktuell noch bestehenden Probleme in der Erfassung der Distanzen, die von Fuhrunternehmen im jeweiligen EU-Ausland zurückgelegt werden.

2. **Werkverkehr:** Gemäß einer Definition der Statistik Austria ist Werkverkehr *“(...) jede Güterbeförderung mit einem Kraftfahrzeug auf eigene Rechnung (für firmeneigene Zwecke (...))”*. Werkverkehr ist ein entscheidendes Element des Straßengüterverkehrs und damit auch notwendigerweise Bestandteil jeder Sektor-spezifischen Strategie, speziell im Zusammenhang mit den mit ihm verbundenen Umweltwirkungen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob dieser Teil des Güterkraftverkehrs (2011 wurden fast 39% des gesamten Transportaufkommens auf der Straße von den produzierenden Unternehmen selbst zwischen Betriebsstätten abgewickelt) dem Güterverkehrsmarkt zuzurechnen ist.

Die Gütermengen im Werkverkehr sind dem Wettbewerb per Definition entzogen, da die damit verbundenen Transportleistungen als Produktionsstufen von den betreffenden Unternehmen vertikal integriert sind (In House-Lösungen) und daher nicht über den Markt zugekauft werden. Gleichzeitig steht jedoch außer Zweifel, dass zumindest Teile des Werkverkehrs grundsätzlich auch durch das konzessionierte Fuhrgewerbe oder (unter den richtigen Voraussetzungen) von Eisenbahnunternehmen ausgeführt werden können, ein Umstand der verkehrspolitisch bzw. strategisch hoch relevant ist. Auch wenn die vertikale Integration von Transportdienstleistungen im Rahmen des Werkverkehrs auf aktuell bestehende Kostenvorteile (Transaktionskosten) der Industrie in der Erstellung der betreffenden Verkehrsdienstleistungen zurückzuführen ist, was kurzfristige Substitutionsprozesse eher unwahrscheinlich macht, muss sich das Management in der Lösung des Transportproblems dennoch an den aktuellen Marktbedingungen orientieren. Signifikanten Verschiebungen in den relativen Kosten des Güterkraftverkehrs (z.B. über neue leistungsfähigere Fördersysteme im Bereich Schiene und/oder über die Internalisierung externer Kosten der Straße) können das Outsourcing in Richtung Schiene begünstigen. Aufgrund dieser Wechselwirkungen werden wir in der Folge Fuhrgewerbe und Werkverkehr gemeinsam betrachten.

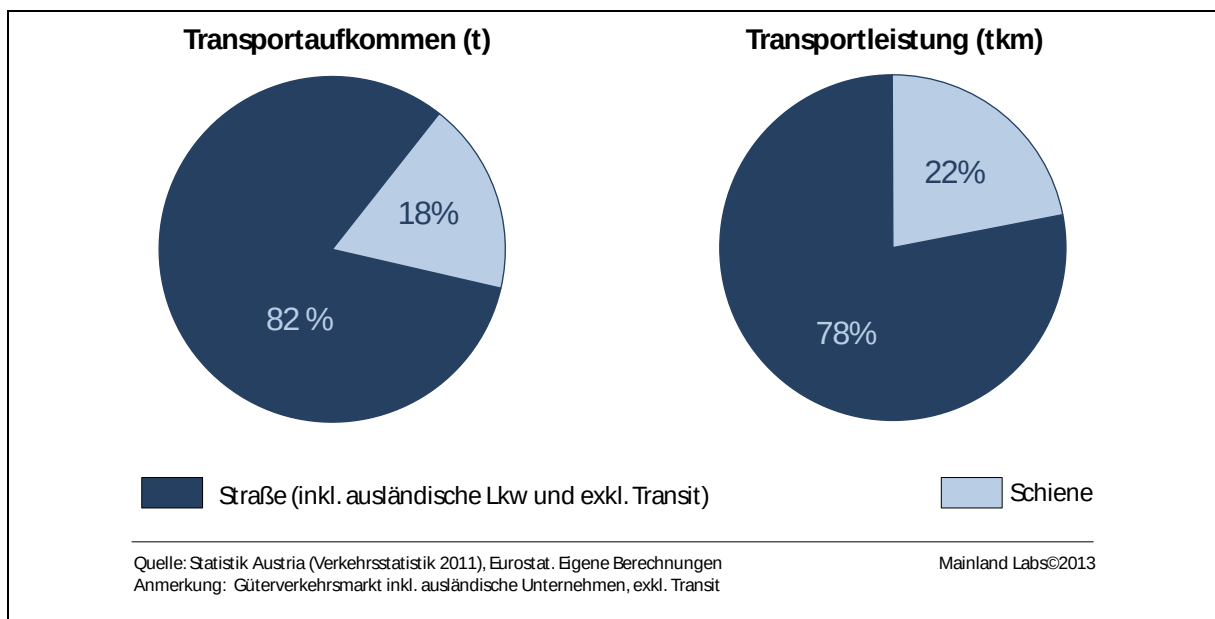
3. **Transitverkehr:** Unter Transitverkehr versteht man *“(...) Fahrten, die im Ausland begonnen und im Ausland beendet werden, wobei der Transport über österreichisches Staatsgebiet führt. Bei Güterbeförderungen erfolgt die Be- und Entladung des Transportmittels im Ausland”³⁹*. Entsprechend dem hier verwendeten territorialen Marktkonzept zählen Transporte, die weder in Österreich begonnen, noch abgeschlossen werden, nicht zum heimischen Güterverkehrsmarkt.

consumers who demand a particular type of product to be transported from one geographic location to a second geographic location and those firms that can effectively compete to provide that service”.

³⁹ Statistik Austria. Verkehrstatistik 2011. S19

Die mit Transitverkehren verbundenen Transportvolumina können zwar durchaus von heimischen Frächtern akquiriert werden, sie sind damit jedoch Teil des Angebots auf ausländischen Güterverkehrsmärkten. Damit wird der Gütertransit im Rahmen dieser Studie nicht in die Berechnung des Markts für landgebundene Güterverkehrsleistungen mit einbezogen.

Unter Berücksichtigung der Punkte 1 bis 3 stellen sich der landgebundene Güterverkehrsmarkt und die relative Position der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene anders dar als zuvor (GRAFIK 2). Der Marktanteil der Schiene am Transportaufkommen (t) geht in der neuen Konstellation (Nicht-Berücksichtigung des Transits) auf 18% zurück. Auch im Bereich der Transportleistung zeigt sich ein Rückgang im Modal Split für die Schiene. Ihr Anteil fällt von 26% auf 22%.



GRAFIK 2 Modal Split 2011 – Österreichischer Güterverkehrsmarkt

3.2 Der Wettbewerb am heimische Güterverkehrsmarkt

Die gegenständliche Untersuchung beschäftigt sich mit den relativen Wettbewerbspositionen von Straße und Schiene. Es ist in diesem Zusammenhang deutlich sichtbar, dass die beiden Verkehrsträger nicht denselben Entwicklungspfad durchlaufen und in der Praxis mit recht unterschiedlichen Bedingungen des Geschäfts konfrontiert sind. Als Ausgangspunkt soll daher die Performance von Straße und Schiene getrennt voneinander analysiert und kritische Aspekte im intramodalen Wettbewerb näher beleuchtet werden. Darauf aufbauend wenden wir uns der zentralen Frage nach der effektiven Konkurrenzsituation zwischen den Güterverkehrssysteme LKW und Bahn zu.

3.2.1 System Straße

3.2.1.1 Kennzahlenentwicklung

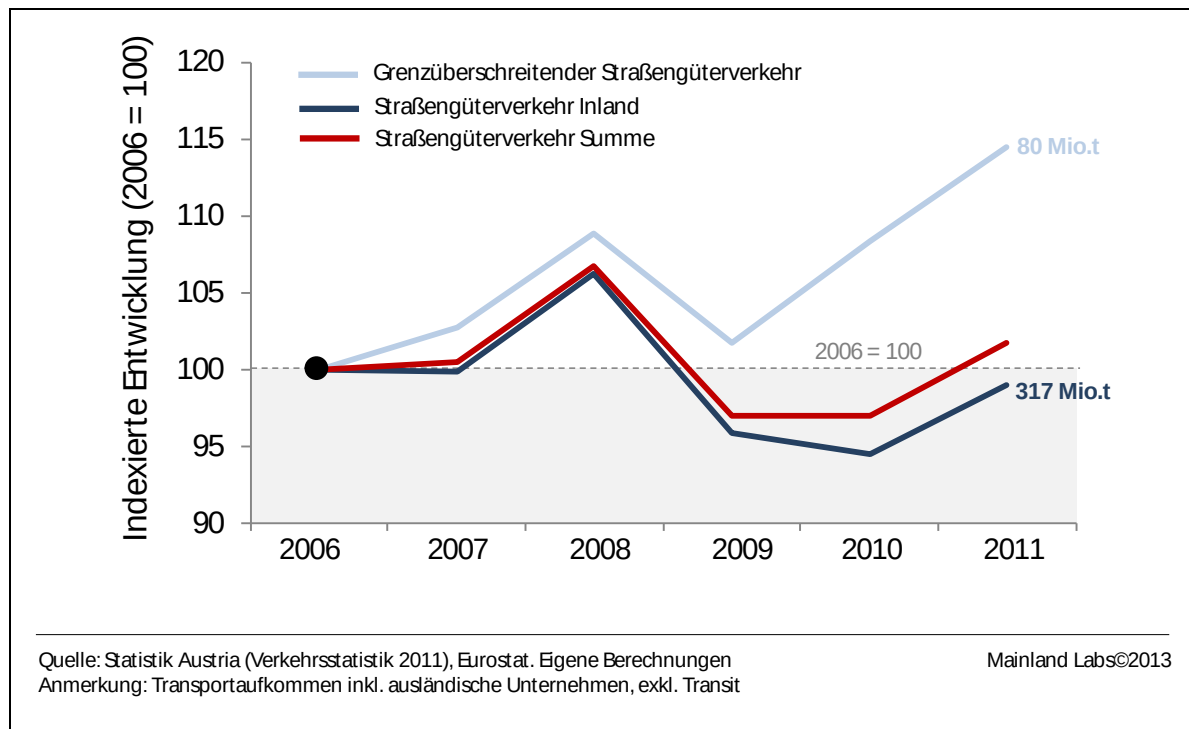
GRAFIK 3 zeigt die (indexierte) Entwicklung des Transportaufkommens (kontrahierte Tonnen) im Bereich Straße in den letzten Jahren. Als Basis wurde mit 2006 ein Jahr unmittelbar vor dem Ausbruch bzw. Höhepunkt der Finanz- und Wirtschaftskrise gewählt. Zwischen 2006 und 2011 wächst der Markt netto nur um 1,7%. Der konjunkturelle Einbruch 2007/2008 und speziell die Anpassungen der produzierenden Unternehmen in der Folge (Transportnachfrage als abgeleitete Nachfrage) wirken sich hier deutlich negativ auf das Transportaufkommen aus. Allein von 2008 auf 2009 verliert die Straße im Binnengeschäft fast 10% an Volumen, wobei speziell der Beitrag ausländischer LKW (Kabotage, siehe Abschnitt 3.2.1.2.2.) deutlich zurückgeht (-51%).

Während der grenzüberschreitende Straßengüterverkehr (durch den Beitrag ausländischer Transportunternehmen bzw. LKW, der speziell im Dreiländerverkehr⁴⁰ sichtbar wird; siehe Abschnitt 3.2.1.2.3 zum Thema Ausflaggen) zuletzt stark zulegen kann und über die Betrachtungsperiode trotz kurzfristigem Einbruch der Importquote (-16,4%) und Exportquote (-18,2%)⁴¹ im Jahr 2009 stets über dem Niveau von 2006 bleibt, kann der Binnenverkehr seine Verluste während der Krise nicht wettmachen. 2011 liegt er im Transportaufkommen noch immer rund 1% unter dem Niveau von 2006.

Auch die Entwicklung der Transportleistung des Verkehrsträgers Straße (GRAFIK 4) spiegelt die Krise 2007/2008 und die darauf folgenden Anpassungsprozesse. Speziell 2009 folgt ein deutlicher Einbruch für den Straßengüterverkehr bzw. für seine Komponenten. Von 2008 auf 2009 geht die Transportleistung im gesamten Güterkraftverkehr um fast 11% zurück. Der Binnengüterverkehr verliert im Vergleich dazu mit knapp 8% deutlich weniger. Auch im Vergleich zur Entwicklung der im Binnenverkehr angefallenen Tonnagen (-10%) hält sich die Transportleistung dieses Segments besser. Dies erklärt sich vor allem aus der spezifischen Kundenstruktur. Die Rückgänge in der Nachfrage sind hier zu einem beträchtlichen Teil auf Branchen mit eher kürzeren Transportwegen zurückzuführen (u.a. Baubranche).

⁴⁰ Speziell die Güterverkehrsströme (auf der Straße) zwischen Österreich und seinen wichtigsten Handelspartnern durchlaufen eine interessante Entwicklung. So nimmt z.B. das Transportaufkommen durch Drittstaaten-LKW (aus dem EU-Raum exkl. Malta, inkl. Liechtenstein und Norwegen, und inkl. Schweiz und Kroatien – beide erst ab 2008 mitberücksichtigt) im Dreiländerverkehr zwischen Deutschland und Österreich zwischen 2006 und 2011 um fast 220% zu, jenes zwischen Österreich und Italien im selben Zeitraum um über 120%.

⁴¹ Österreichische Nationalbank. Volkswirtschaftliche Kennziffern. Stand Mai 2013. www.oenb.at

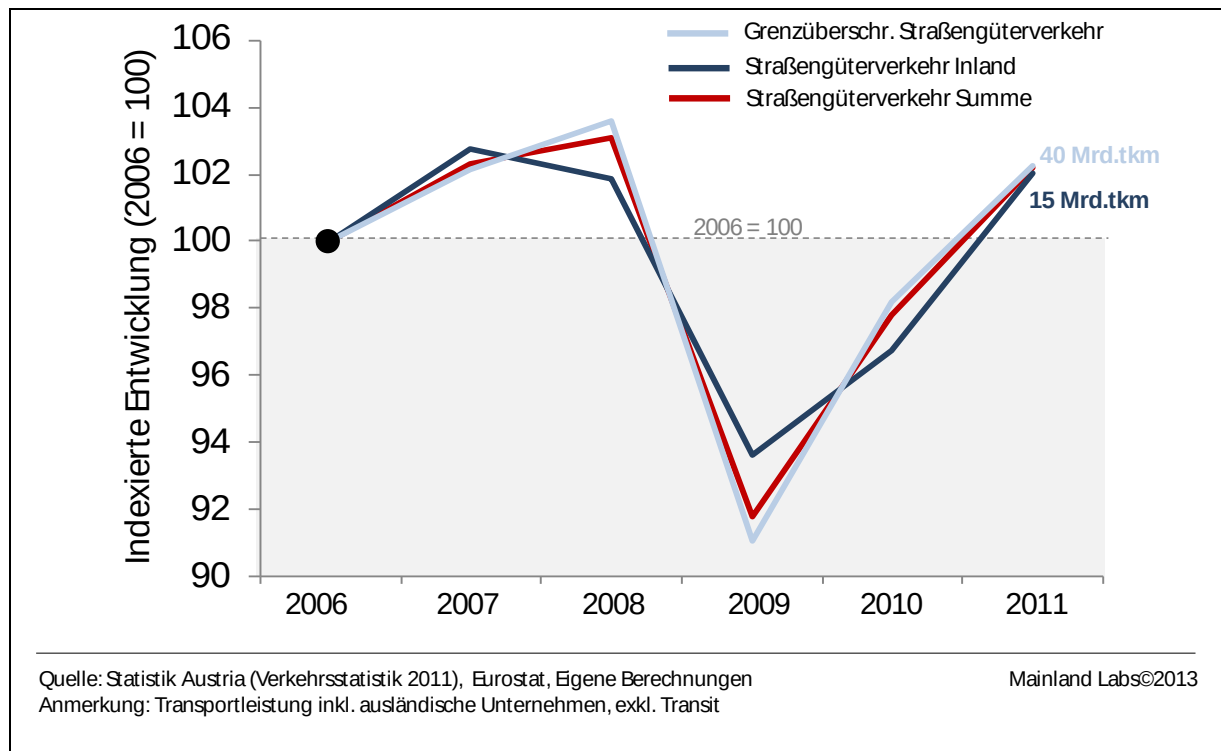


GRAFIK 3 Transportaufkommen im Güterkraftverkehr 2006 bis 2011

Der grenzüberschreitende Güterkraftverkehr wird in der Transportleistung (speziell im Höhepunkt der Krise 2008/2009 mit -12%) deutlich stärker getroffen als der Binnenverkehr. Darin spiegelt sich einmal der generelle Rückgang des Geschäfts als unmittelbare Folge der Krise. Andererseits kommt es durch den gestiegenen wirtschaftlichen Druck auch zu Prozessen, die die Produktivität von internationalen Transportnetzwerken erhöhen. Indiz dafür ist vor allem der dramatische Austausch von "Marktanteilen" (tkm) zwischen österreichischen (-38% zwischen 2006 und 2011) und ausländischen LKW⁴² (+37%), der nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit der Netzwerke (Kostensenkung) erhöht, sondern offensichtlich auch Einfluss auf die durchschnittlichen Transportdistanzen hat (-11% zwischen 2006 und 2011). Ein Rückgang in der Auslastung der Fahrzeuge (Anstieg der Leerfahrten)⁴³ in Bereichen des grenzüberschreitenden Güterkraftverkehrs im selben Zeitraum wirkt dieser Entwicklung leicht entgegen. 2011 befinden sich der Straßengüterverkehr und seine Komponenten allerdings noch immer knapp unter dem Niveau vor Ausbruch der Krise.

⁴² Wohl zum größten Teil ausgeflaggte LKW

⁴³ Die Entwicklung unterscheidet sich hier recht deutlich zwischen Ziel- und Quellverkehr Österreich. Speziell im Quellverkehr steigt die Anzahl der Leerfahrten zwischen 2006 und 2011 deutlich (2006-2007: EU-LKW inkl. Norwegen und Liechtenstein; exkl. Malta. Ab 2008: EU-LKW inkl. Norwegen, Liechtenstein, Schweiz und Kroatien; exkl. Malta) deutlich. Im Zielverkehr ist ein gegenläufiger Trend feststellbar. Nur Österreich weist in beiden Bereichen einen Anstieg der Leerfahrten auf (Zielverkehr: +49%, Quellverkehr: +6%). Statistik Austria (2013) Verkehrsstatistik 2011.



GRAFIK 4 Transportleistungen im Güterkraftverkehr 2006 bis 2011

3.2.1.2 Intramodaler Wettbewerb

Während Finanz- und Wirtschaftskrisen (z.B. die Krise der Jahre 2007 bis 2009) die Entwicklung des Güterverkehrsmarkts vorübergehend stark negativ beeinflussen können, gibt es andere Faktoren, die das Geschehen im Markt und hier speziell im Bereich des Güterkraftverkehrs nachhaltig verändern. Darunter fallen insbesondere Phänomene, die die Wettbewerbsfähigkeit (u.a.) des heimischen Güterverkehrsgewerbes beschädigen und die mit dem raschen Wachstum der Europäischen Union in Zusammenhang stehen. Durch die ungleichgewichtige Geschwindigkeit in der geographischen Erweiterung der Union, in der (grenzüberschreitenden) Markttöffnung und in der Harmonisierung der Wirtschafts- und Sozialstandards (sehr langsamer Prozess) ist ein räumliches Kostengefälle zwischen den EU15-Staaten und den "neuen" ost- und südosteuropäischen Mitgliedern entstanden. Es wird von Unternehmen individuell (offensiv oder defensiv) zur Verbesserung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit genutzt.

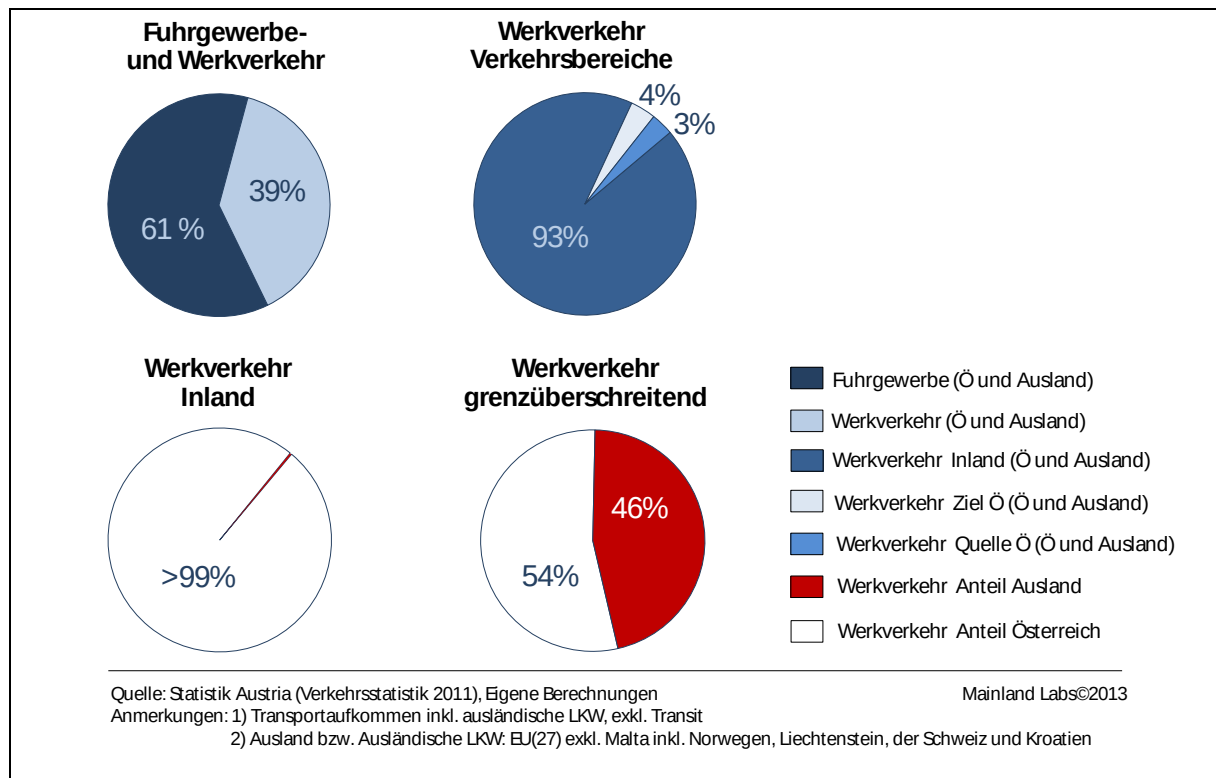
Was auf der einen Seite im Einzelfall betriebswirtschaftlich nachvollziehbar ist, wirkt sich nun für einzelne Mitgliedstaaten auf volkswirtschaftlicher Ebene über Wettbewerbsverzerrungen, Arbeitsplatzverluste, Wertschöpfungsabflüsse und Mindereinnahmen im Bereich Steuern und Abgaben deutlich negativ aus. Treiber des sich beschleunigenden intramodalen Wettbewerbs ist vor allem ein Aspekt des modernen Güterkraftverkehrs, das sogenannte "Ausflaggen" (siehe Abschnitt 3.2.1.2.3). Darunter versteht man, synonym zum Schiffverkehr, den Einsatz billigerer ausländischer Produktionsmittel (i.e. u.a. Transportmittel, Personal und Energie), der durch die strategische räumliche Verschiebung oder Multiplikation des Unternehmensstandorts erst möglich wird. Unter dem Aspekt des Ausflaggens ist auch die Kabotage zu sehen. Die Bedienung der inländischen Güterverkehrsnachfrage (Beladen und Entladen innerhalb eines Landes) durch nicht im Inland gemeldete LKW ist zwar aktuell noch immer stark reglementiert, doch wird auf europäischer Ebene die vollkommene Öffnung des Güterverkehrsmarkts angestrebt. Begründet wird dies vor allem über

die damit erreichbaren Verbesserungen in der Verkehrssteuerung und der damit verbundenen Verringerung des Verkehrsaufkommens in der EU (u.a. über die Reduktion von Leerfahrten). Eine weitergehende Marktöffnung in diesem Bereich wird allerdings vor allem von Arbeitnehmerseite und auch von nicht ausflaggenden Güterverkehrsunternehmen abgelehnt. Bevor wir uns allerdings mit den Themen Kabotage und Ausflaggen von LKW zuwenden, wollen wir mit dem Werkverkehr ein weiteres wichtiges Element des intramodalen Wettbewerbs im Güterverkehr auf der Straße behandeln.

3.2.1.2.1 Werkverkehr

Unter Werkverkehr (geregelt in GütbefG 2006/Abschnitt III, §§10) versteht man die Beförderung von Gütern im Rahmen des Produktionsprozesses, die durch das produzierende Unternehmen (Industrie- oder Gewerbebetrieb) in Eigenregie, d.h. mit eigenen Fahrzeugen (über 3,5 Tonnen) und eigenem Personal, durchgeführt werden. Die Transportdienstleistung hat hier nur unterstützende bzw. überbrückende Funktion. Der Werkverkehr bzw. die dahinter stehenden Beförderungsakte sind jedoch prinzipiell marktgängig und können von Unternehmen unter bestimmten Rahmenbedingungen (z.B. Kostenvorteile des Fuhrgewerbes) auch ausgelagert werden. Je nach spezifischer interner Organisationsform des Produktionsunternehmens bzw. der Ausformung seines Transferpreissystems (z.B. Profit Center-Ansatz) kann eine mehr oder minder direkte Wettbewerbssituation zwischen den relevanten Unternehmenseinheiten und Dritten (Fuhrgewerbe) gegeben sein. In der Regel ist allerdings davon auszugehen, dass die Vorteile der produzierenden Unternehmen, die Transporte (vertikal) zu integrieren, überwiegen. Dabei spielen Gründe der Qualitätssicherung (z.B. Notwendigkeit von Spezialfahrzeugen, Garantie von Service-Levels gegenüber Abnehmern oder Behandlung der Ware durch das Fahrpersonal), Kostengründe (z.B. keine Konzession und keine Güterschadenhaftpflichtversicherung notwendig) oder systemische Gründe (z.B. jederzeitige volle Disposition über den Fuhrpark oder etablierte Recycling-Systeme) eine wichtige Rolle.

GRAFIK 5 gibt einen Überblick über die Bedeutung des Werkverkehrs im Rahmen des Güterverkehrs auf der Straße. 2011 wurden 39% des gesamten Transportaufkommens über werkseigene LKW transportiert. Betrachtet man die österreichische Industrie und Gewerbebetriebe so bleiben deren Transporte bezogen auf die beförderten Tonnagen mit leichten zwischenzeitlichen Schwankungen zwischen 2006 und 2011 relativ stabil.



GRAFIK 5 Transportaufkommen im Werkverkehr 2006 bis 2011

Weit über 90% des Werkverkehrs werden zwischen Betriebsstandorten im Inland abgewickelt. Grenzüberschreitende Verkehre sind hier also (im Gegensatz zum fuhrgewerblichen Bereich) anteilmäßig und auch absolut eher unbedeutend. Es gibt dabei einen leichten Überhang des Zielverkehrs, der allerdings wesentlich deutlicher ausfällt, wenn allein die ausländischen grenzüberschreitenden Transporte betrachtet werden (Transportaufkommen ausländischer LKW im Zielverkehr 2011 fast doppelt so hoch als im Quellverkehr)⁴⁴. Dominant sind in diesem Zusammenhang deutsche Güterverkehrsunternehmen.

Die ausländische Beteiligung am österreichischen Güterverkehrsmarkt und speziell im Rahmen des Werkverkehrs ist vor allem auch deshalb interessant, weil sie zwei wichtige Aspekte im Gütertransport im Gemeinsamen Markt der EU berührt: Kabotage und das Ausflaggen von LKW. Beide Aspekte und die Weiterentwicklung bestehender Lösungen werden innerhalb der EU von Kommission, Sozialpartnern und Fachverbänden seit Jahren mit viel Emotion diskutiert. Speziell im Bereich Kabotage könnten eine weitreichende Änderung der aktuellen Regelung (EU-Verordnung 1072/2009/EG, Kapitel III, Art. 8 und 9) und damit eine Vollliberalisierung nach Jahren der Kontingentierung und anderen Marktzugangsbeschränkungen bevorstehen (Evaluierung durch die Kommission noch im Jahr 2013). Das zentrale Problem, das in diesem Zusammenhang einer vollständigen Freigabe der Kabotage entgegenstehen könnte, sind die teilweise großen Unterschiede in den Sozialstandards innerhalb der Union, die sich im Straßengüterverkehr durch Lohn- bzw. Sozialdumping manifestieren.

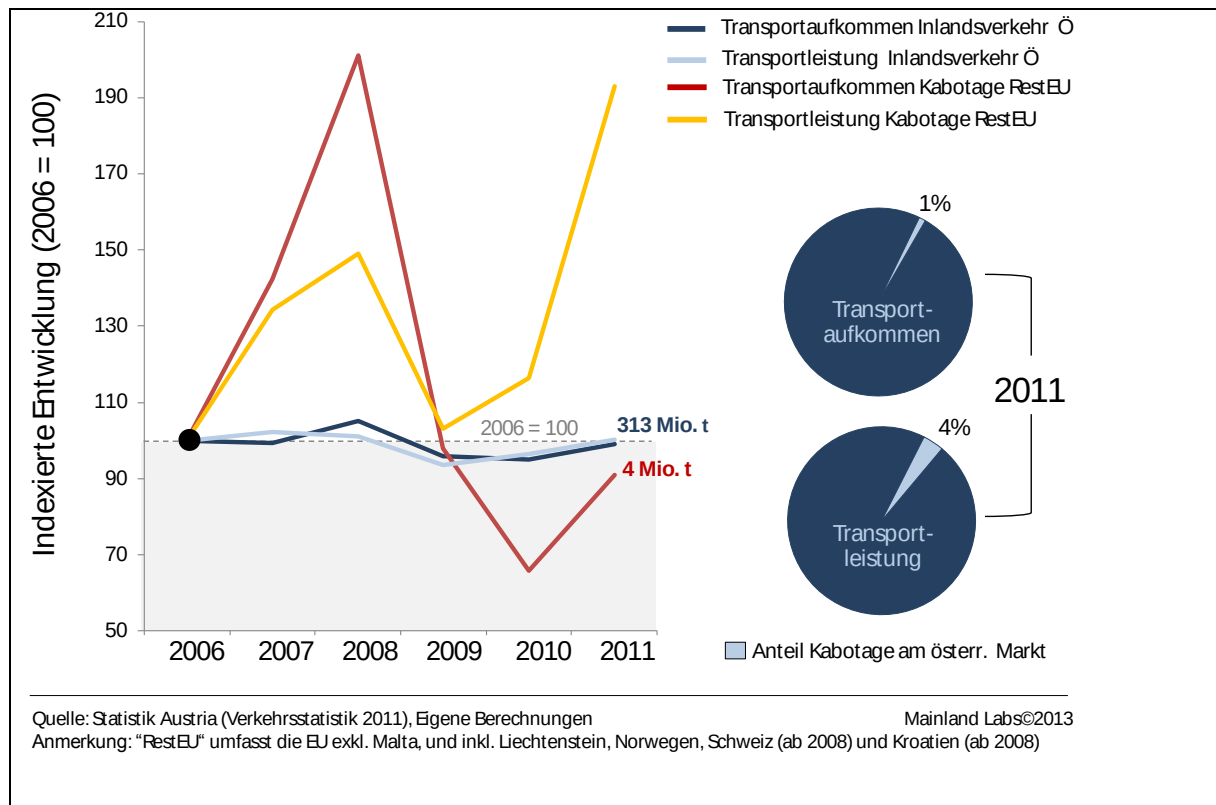
⁴⁴ Die Relationen im Ziel- und Quellverkehr decken sich für die Meldeländer der im grenzüberschreitenden Werkverkehr eingesetzten LKW (speziell Deutschland, Ungarn, Tschechien und Slowenien) mit der Außenhandelsstatistik (siehe Statistik Austria, Außenhandelsstatistik)

3.2.1.2.2 Binnengüterverkehr und Kabotage

Während die Kabotage im Bereich des Werkverkehrs (österreichischer Güterverkehrsmarkt, Segment Straße) einen Anteil am Transportaufkommen von etwa 0,2% erreicht (siehe GRAFIK 5), ist sie aktuell auch im Bereich zugekaufter Transportdienstleistungen von eher geringerer Bedeutung. 2011 entfallen auf die Kabotage durch EU-gemeldete LKW (darunter führend deutsche Transporte) im Fuhrgewerbe knapp 2%⁴⁵. Aktuell bleibt die Kabotage u.a. durch die weiterhin bestehenden Beschränkungen (z.B. die Verbindung mit grenzüberschreitenden Fahrten oder enge Zeiträume für die Konsumption der zugestandenen Kabotage-Fahrten) noch hinter ihrer potenziellen Bedeutung für den europäischen (und heimischen) Güterkraftverkehr zurück (siehe GRAFIK 6). Dies lässt sich vor allem aus der Entwicklung der Kabotage am heimischen Güterverkehrsmarkt vor der Krise schließen. 2008 erreichte die Kabotage mit 2,3% ihren höchsten Wert (Anteil am Transportvolumen im Markt) im Betrachtungszeitraum. Danach erfolgt der Einbruch des Kabotage-Geschäfts in Österreich im Gleichschritt mit dem gesamten Inlandgüterverkehr auf der Straße (siehe auch GRAFIK 3).

Im Bereich der Kennzahl Transportleistung (tkm) zeigt sich für die Kabotage in den letzten Jahren ein anderer Trend. Obwohl mit knapp 4% Marktanteil auch hier von geringer Bedeutung, durchläuft die Kabotage im Vergleich zur gesamten, am österreichischen Straßen-gebunden Güterverkehrsmarkt erbrachten Transportleistung eine wesentlich stärkere Entwicklung. So bleibt sie u.a. über den Betrachtungszeitraum stets über dem Niveau des Basis (2006). Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die durchschnittlichen Transportwege im Rahmen der Kabotage (im Gegensatz zu den von heimischen LKW zurückgelegten mittleren Entfernungen) deutlich zunehmen. Zwischen 2008 (Krise) und 2011 steigt der Wert um fast 200% auf 151 Kilometer. Als entscheidender Grund muss auch hier (siehe oben) der Einbruch des Baustellengeschäfts mit seinen eher kürzeren Transportwegen gesehen werden.

⁴⁵ Offizielle Zahlen. Es ist zu vermuten, dass in der Praxis auch Kabotagefahrten stattfinden, die rechtlich nicht gedeckt sind.



GRAFIK 6 Inlandgüterverkehr – Kabotage 2006 bis 2011

3.2.1.2.3 Grenzüberschreitender Verkehr und das Ausflaggen von Transportmittel

Ausflaggen von LKW bzw. Sattelschleppern bedeutet in der Praxis (und im Zusammenhang mit der gegenständlichen Studie) die Anmeldung der Fahrzeuge in einem anderen EU-Mitgliedstaat zur Nutzung von Kostenvorteilen (aktuell noch fast ausschließlich im grenzüberschreitenden bzw. internationalen Güterverkehr). Voraussetzung dafür ist die Errichtung eines eigenen Unternehmensstandortes bzw. einer Niederlassung im Anmelde-land. Es sei an dieser Stelle festgehalten, dass natürlich jede Standortwahl von Unternehmen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten folgt und auch folgen muss. Die negative Konnotation erfährt dieser Prozess dann (unserer Meinung nach zu Recht), wenn Sozialstandards (vor allem Löhne) außerhalb ihres ursprünglichen Bezugsrahmens (z.B. das jeweilige Herkunftsland des Fahrpersonals) zur Kostenoptimierung auf Drittmärkten (Einsatz von vergleichsweise billigen im Ausland gemeldeten Arbeitskräften) genutzt werden; auch wenn dies rechtlich in der besonderen Konstellation der EU möglich ist.

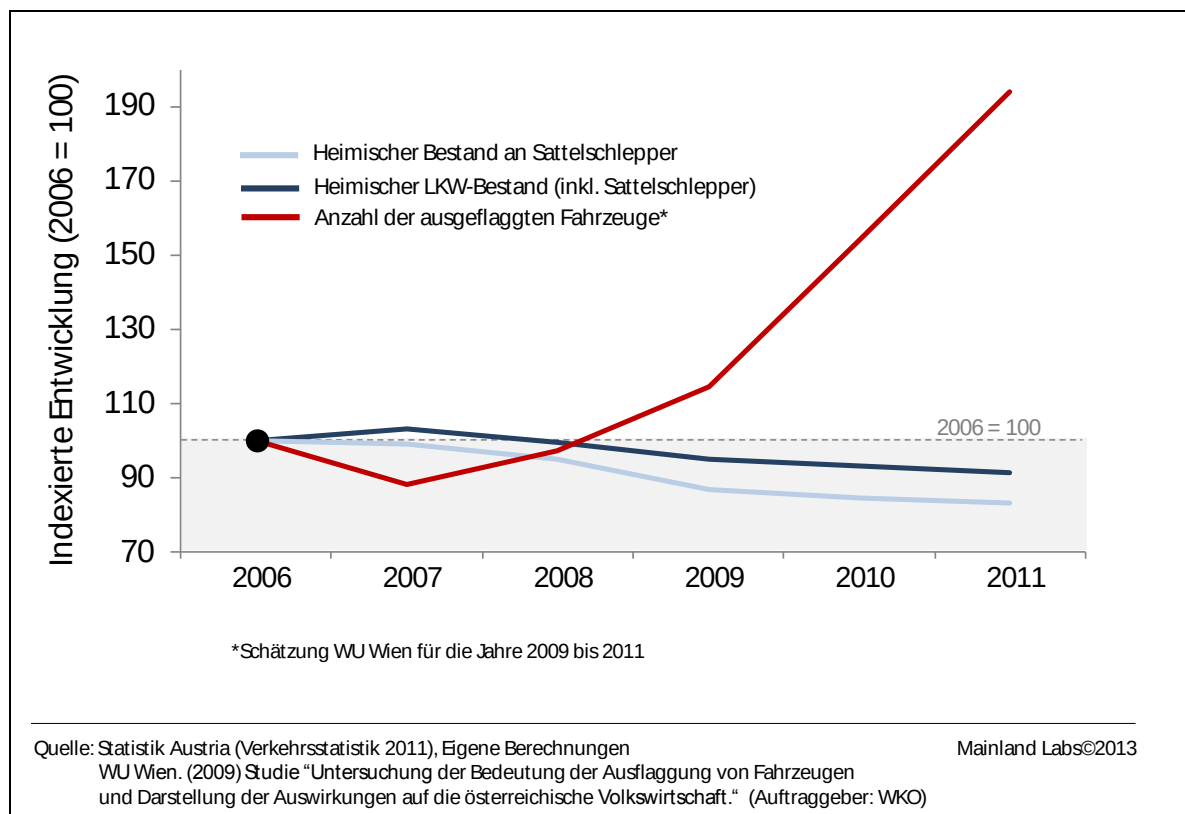
Die strategische Option des Ausflaggens wird von Transportunternehmern vor dem Hintergrund des am Güterverkehrsmarkt vorherrschenden Preis-basierten Wettbewerbs vor allem im Güterfernverkehr gezogen. Die Gründe für die (teilweise) räumliche Verlagerung der LKW-„Flotte“ sind dabei vielfältig. Eine Studie der Wirtschaftsuniversität Wien⁴⁶ hat im Rahmen einer Befragung von heimischen Transportunternehmern (N=26) die wichtigsten davon identifiziert: (a) die Höhe der heimischen Lohnnebenkosten und der direkten Lohnkosten (Beschäftigung von Lenkern aus

⁴⁶ Instituts für Transportwirtschaft und Logistik der Wirtschaftsuniversität Wien (2009). Untersuchung der Bedeutung der Ausflagung von Fahrzeugen und Darstellung der Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft. (Auftraggeber: WKO/Sparte Transport & Verkehr)

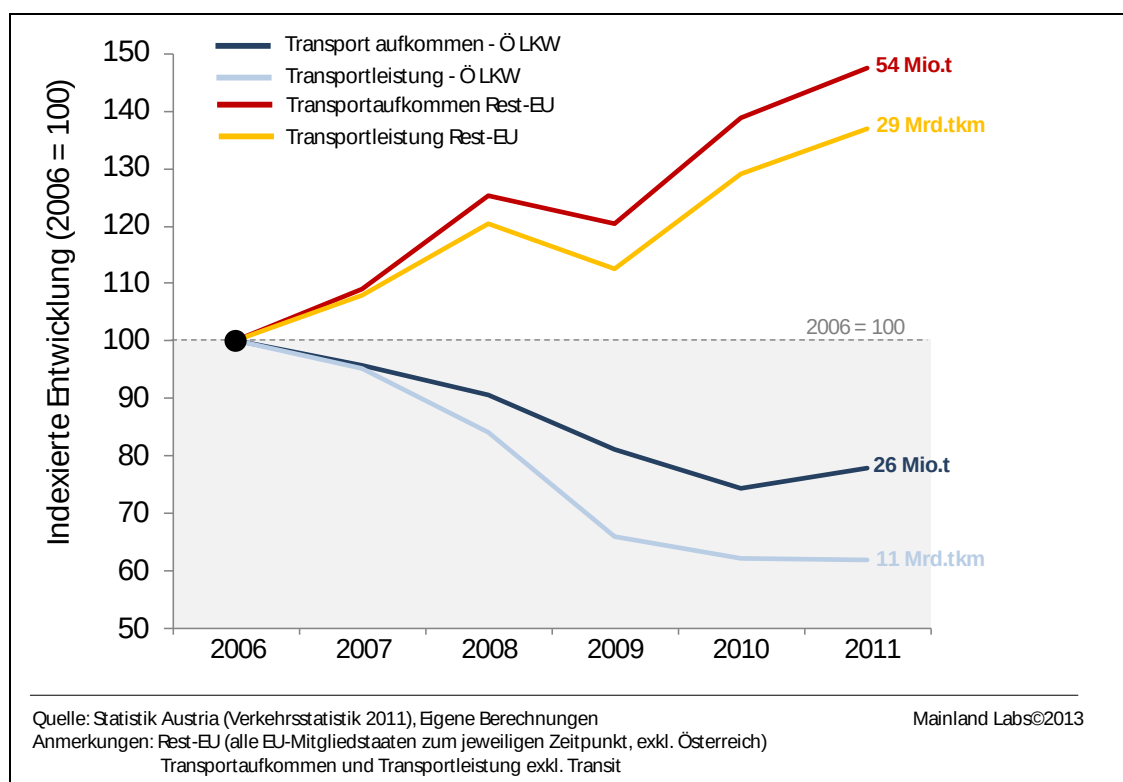
Ländern mit deutlich niedrigeren Lohn- und Sozialstandards), (b) die Höhe der Kfz-Steuer (in Österreich immer wieder ein Diskussionspunkt; letzte deutliche Absenkung mit -30% im Jahr 2011), (c) Mineralölsteuer (Frächter fordern einen steuerbegünstigten "Gewerbediesel" wie es ihn in einigen EU-Staaten, darunter u.a. Slowenien oder Ungarn, aber auch Italien oder Belgien, gibt), (d) Zugang zu Fahrpersonal bzw. Lenker, (e) andere Fahrzeug-bezogene Kosten (z.B. Instandhaltungskosten) und (f) der hohe bürokratische Aufwand im Heimmarkt.

Die statistische Auswertung transportwirtschaftlichen Kennzahlen zeigt deutlich die betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Dimension der Standortverlagerungen bzw. des Ausflaggens. GRAFIK 7 gibt dabei einen Überblick über die Entwicklung des Fahrzeugbestands im Bereich der österreichischen Güterkraftverkehrsunternehmen. Speziell im Bereich der Sattelschlepper, die eine bedeutende Rolle im Güterfernverkehr spielen, geht der Bestand deutlich zurück (-17% zwischen 2006 und 2011). Im Gegensatz dazu nimmt die Anzahl der ausgeflaggten Fahrzeuge stetig zu und verdoppelt sich Schätzungen der WU Wien zufolge im Betrachtungszeitraum. Die Veränderungen im Fahrzeugbestand spiegeln sich u.a. auch in der Entwicklung des Transportaufkommens und der Transportleistung im grenzüberschreitenden Verkehr.

GRAFIK 8 zeigt deutlich den Einbruch im Bereich österreichischer Güterkraftverkehrsunternehmen in den letzten Jahren. Das Transportaufkommen durch heimische LKW fällt zwischen 2006 und 2011 um 22%, die Transportleistung sogar um fast 40%. Gleichzeitig steigt im Bereich der im Ausland registrierten LKW das Transportaufkommen zwischen 2006 und 2011 um fast 50%. Die Transportleistung verzeichnet einen Zuwachs von knapp unter 40%. Schuld daran sind insbesondere auch die Verlagerungsprozesse im Zusammenhang mit dem Ausflaggen von Transportmitteln als direkter Effekt der Verschlechterung der relativen Wettbewerbsposition der heimischen Unternehmen durch die "Osterweiterung" der EU. Wir befinden uns damit in einem dynamischen Prozess der Substitution "Straße gegen Straße", der zwar durch die Krise 2007/2008 und die darauf folgenden Anpassungsprozesse im Bereich der verladenden Industrie kurz gebremst wurde, durch die regionalen Disparitäten innerhalb der EU, u.a. in Bezug auf Lohn- und Sozialstandards, und durch die absehbare Vollliberalisierung der Kabotage weiter voranschreiten wird.

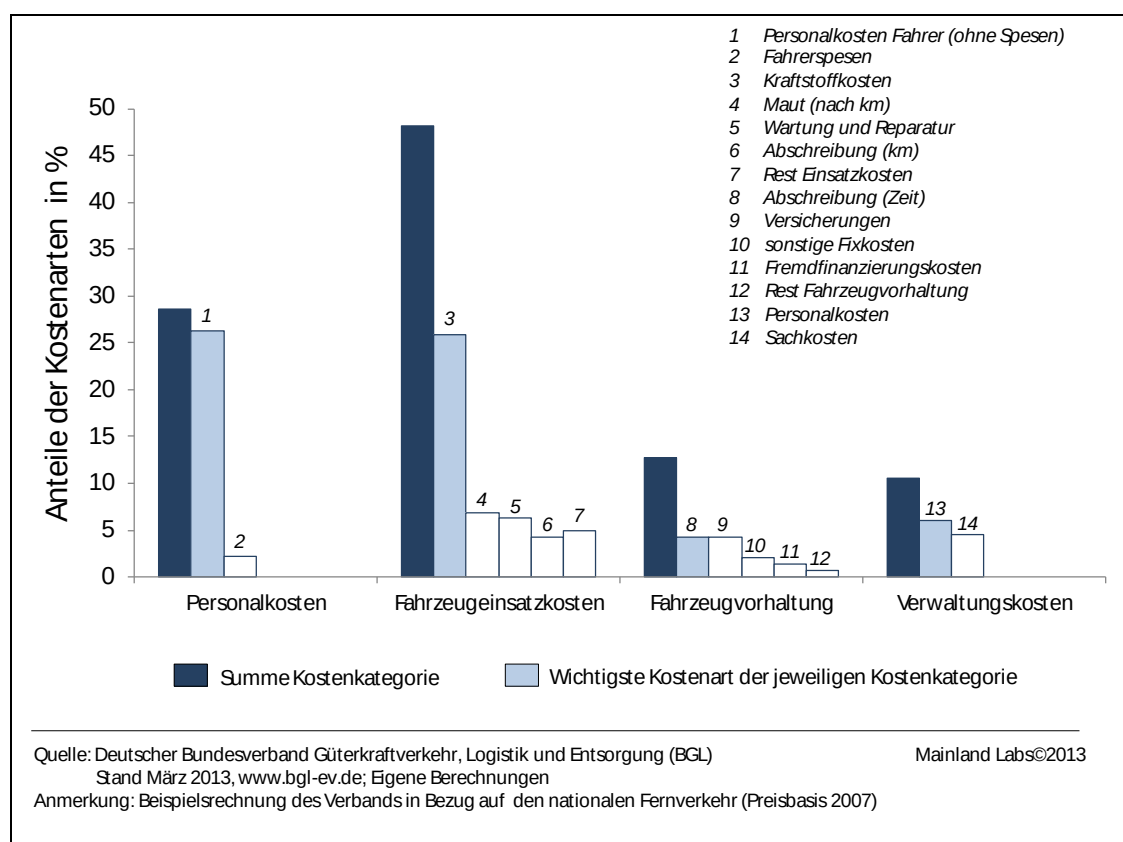


GRAFIK 7 Ausflaggen und der heimische LKW-Bestand 2006-2011



GRAFIK 8 Grenzüberschreitender Güterkraftverkehr 2006-2011

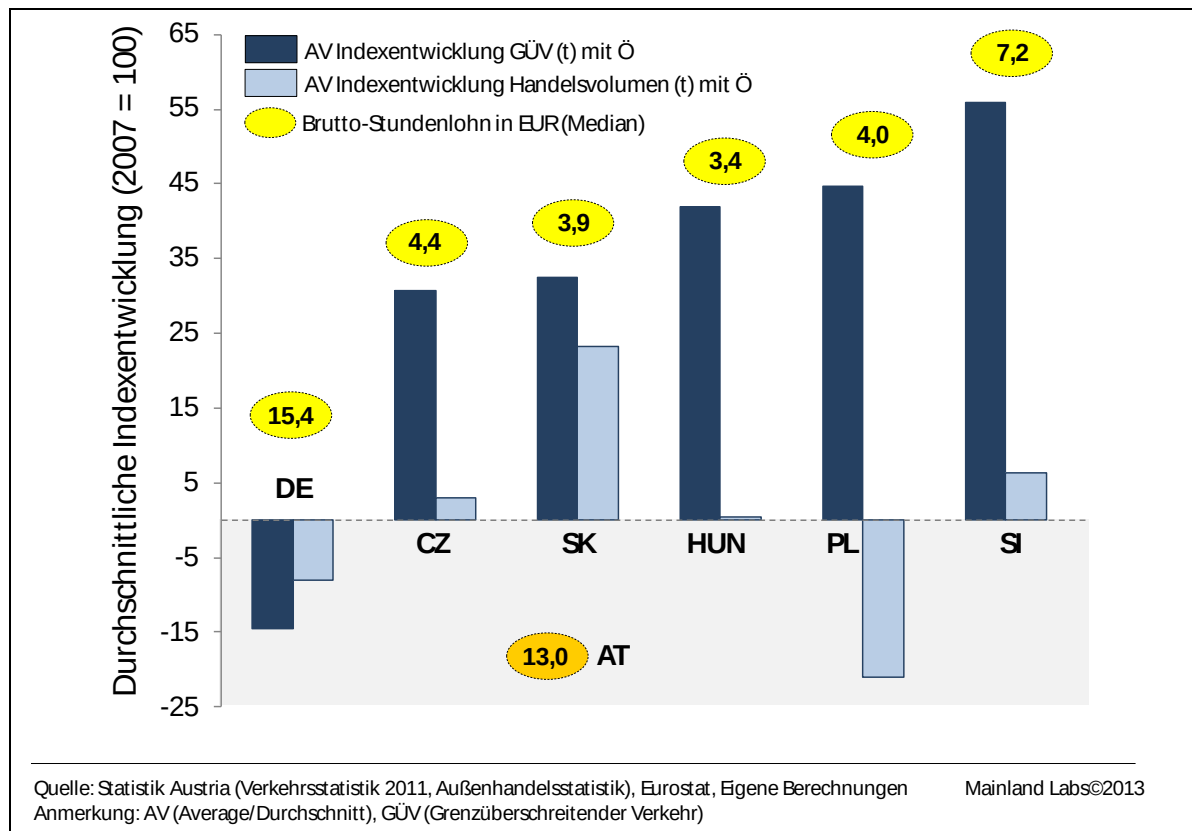
Ein zentraler Grund für das strategische Ausflaggen von LKW durch österreichische Unternehmen sind Kostenunterschiede in der Haltung und dem Betrieb von Fahrzeugen, die zwischen EU-Mitgliedstaaten (und hier besonders zwischen den EU15 und den neuen Mitgliedern) auf längere Sicht bestehen. Ein wesentliches Element in diesem Zusammenhang sind die Personalkosten im Güterverkehr (direkte Lohnkosten und Lohnnebenkosten). GRAFIK 9 zeigt eine typische Kostenstruktur im Fernverkehrsgeschäft (Kosten-Kalkulator/Deutscher Verband für Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung). Während die Fahrzeugeinsatzkosten (vor allem Treibstoff, Maut und Wartung) in Summe die bedeutendste Kostenkategorie darstellen, bilden die Fahrerbezogenen Personalkosten das wichtigste Einzelelement in der Kostenrechnung der Frächter. Die variablen Kostenbestandteile, die gemeinsam über 75% der Gesamtkosten des relevanten Güterkraftverkehrs (Fernverkehr) ausmachen, sind heute damit der zentrale Treiber im Prozess der Standortentscheidung.



GRAFIK 9 Kostenstrukturen im Güterkraftverkehr (Fernverkehr)

Dies wird besonders gut sichtbar, wenn man vor dem Hintergrund der nationalen Lohnniveaus die Handelsvolumina von EU-Mitgliedstaaten und die effektiven Güterverkehrsströme gegenüberstellt. GRAFIK 10 zeigt die zentralen Akteure (wichtige Nationalitäten von LKW) im grenzüberschreitenden Güterkraftverkehr zwischen Österreich und dem Ausland. Dabei wird die durchschnittliche Entwicklung des bilateralen Handels (Importe und Exporte, Tonnagen) auf Basis 2007 mit der durchschnittlichen Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterkraftverkehrs (Transportaufkommen in Tonnen) verglichen. Als Orientierung wird für die jeweiligen angeführten Länder das Brutto-Lohnniveau (Stundenlohn in Euro) angegeben. Es zeigt sich, dass sich im Bereich der klassischen Ausflaggländer im Raum Mittel- und Osteuropa, speziell im Bereich

jener Staaten, die für den grenzüberschreitenden Handel mit Österreich die größte Bedeutung haben, das Wachstum der Handelsvolumina nicht synchron mit dem Transportaufkommen der dort gemeldeten fuhrgewerblichen LKW entwickelt.



GRAFIK 10 Grenzüberschreitender Handel mit Österreich 2007-2011

Ein besonderes Beispiel ist hier Polen. Der EU-Mitgliedstaat wird von der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/2009 im Handel mit Österreich (zumindest was die gehandelten Gütermengen betrifft)⁴⁷ härter getroffen als andere mittel- und osteuropäische Länder. Zwischen 2007 und 2011 nehmen die zwischen Österreich und Polen gehandelten Tonnagen deutlich ab (siehe Indexentwicklung GRAFIK 10). Im gleichen Zeitraum nimmt allerdings der grenzüberschreitende Güterkraftverkehr von und ab Österreich mit polnischen LKW dramatisch zu. Es kann angenommen werden, dass ein bedeutender Teil der dabei eingesetzten Frachtkapazitäten auf ausgelagerte (ausgeflaggte) LKW entfällt, die bisher bestehende "österreichische" Transporte im zwischenstaatlichen Verkehr entweder direkt substituieren oder im Dreiländerverkehr eingesetzt sind.

3.2.1.3 Fazit

Über die sehr großen Disparitäten in den nationalen bzw. regionalen Lohnniveaus lassen sich die relativen Wettbewerbsvorteile einzelner EU-Staaten, u.a. im Güterkraftverkehr, teilweise erklären. Daneben spielen (siehe GRAFIK 9) vor allem auch Standortabhängige variable Kosten des

⁴⁷ In einer wertmäßigen Betrachtung (Handelsvolumina in Euro) stellt sich die Entwicklung des bilateralen Handels zwischen Polen und Österreich im Zeitraum zwischen 2007 und 2011 weniger dramatisch dar.

Fahrzeugbetriebs eine wichtige Rolle. Diese Standortvorteile werden speziell durch mittlere und große Frächter der EU15-Staaten über den Weg der Ausflagung genutzt, vorerst fast ausschließlich im grenzüberschreitenden Fernverkehr, in der langen Frist jedoch auch im Rahmen der Kabotage. Der begonnene Konzentrationsprozess im europäischen Güterverkehrsmarkt bzw. den regionalen Teilmärkten setzt sich damit fort.

Die kleineren Unternehmen (kleiner Fuhrpark) können die Standortverlagerung nicht erfolgreich als strategische Option nutzen, und begegnen dem Kostendruck (Preisbasierter Wettbewerb), indem sie den Markt verlassen (Insolvenz-/Konkurszahlen) oder durch eigenständiges Ändern der "Spielregeln" bzw. Umgehen der rechtlichen Bestimmungen. So stellt z.B. die oben bereits zitierte AK Wien-Studie⁴⁸ aus dem Jahr 2012 zu den Arbeitsbedingungen im Güterkraftverkehr fest, dass die klassischen Verwaltungsübertretungen im Transport, namentlich das Nicht-Einhalten der vorgeschriebenen Lenk- und Ruhezeiten (VO 561/2006/EG, KFG, AZG, ARG), im Bereich der kleinen Unternehmen vergleichsweise wahrscheinlicher sind. Der Anreiz, relative Kostenvorteile durch die Beugung von Vorschriften in den Bereichen Fahrzeug (Beladung und Geschwindigkeit) und Personal (Arbeitszeiten und Sozialbestimmungen) zu erzielen, besteht allerdings im aktuellen Wettbewerbsumfeld für alle Fuhrunternehmen, unabhängig von der Betriebsgröße.

Die volkswirtschaftlichen Effekte bzw. Kosten der Entwicklungen im Bereich des Güterkraftverkehrs sind aktuell noch schwer abschätzbar. Hinweise gibt allerdings eine Studie der WU Wien⁴⁹, die im Rahmen eines Assessment der Folgen des Ausflaggens von LKW, verschiedene Kostenaspekte unterscheidet. Die Untersuchung liefert dabei vor allem Ansätze für den Einnahmenentfall in den Bereichen Steuern und Sozialabgaben. Die auf die heimischen Transportunternehmen im Bereich Straße hochgerechneten Mindereinnahmen werden dabei für den Zeitraum zwischen 2006 und 2011 mit rund EUR 2,4 Mrd. angegeben. Daneben sind die systemischen Kosten, vor allem auch unter Mitberücksichtigung der Effekte einer Vollliberalisierung der Kabotage, nicht zu unterschätzen. Darunter u.a.:

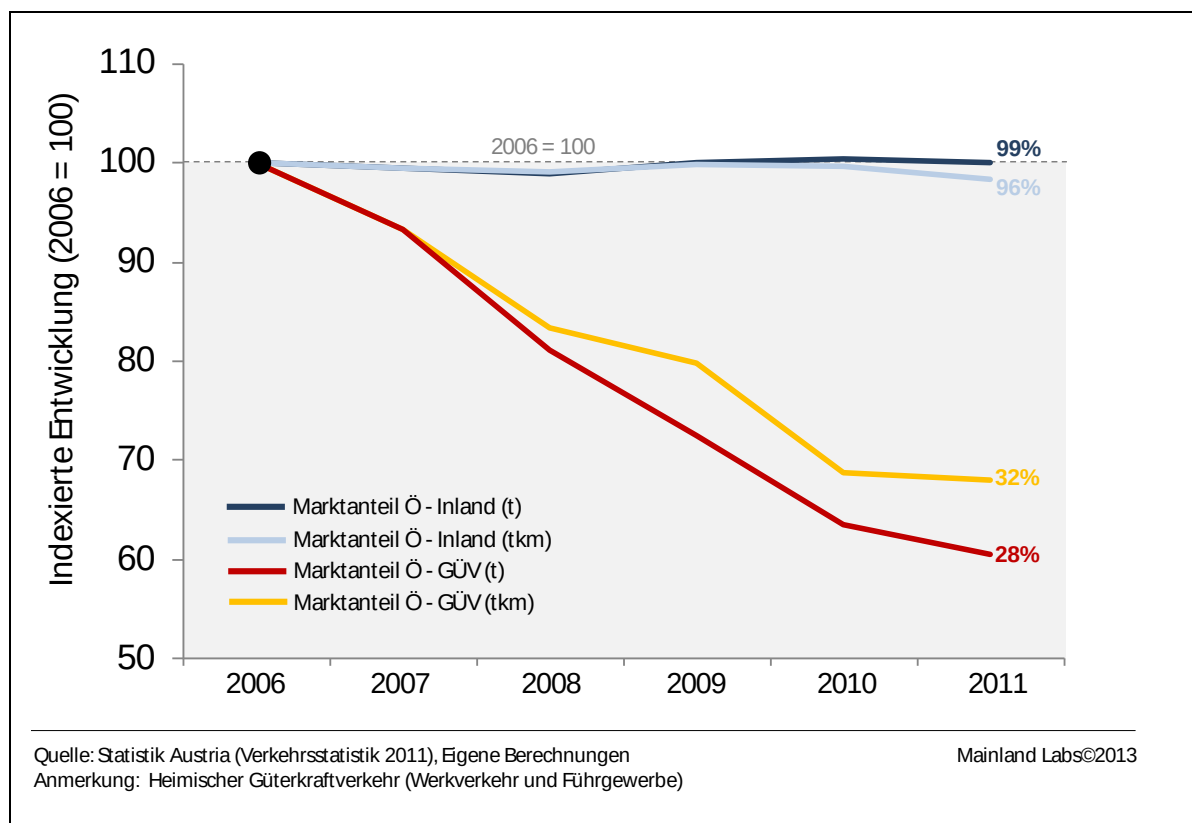
1. Kapitalabfluss aus Österreich (Räumliche Verlagerung von Investitionen),
2. Wertschöpfungsabfluss aus Österreich (Räumliche Verlagerung der Produktion),
3. Wertschöpfungsverluste in, dem Transportsektor vor- und nachgelagerten Bereichen,
4. Verschlechterung der Handelsbilanz gegenüber den Anmeldeländern,
5. Erhöhter Druck auf das Lohnniveau im Güterkraftverkehr und "verwandten" Branchen,
6. Zunahme des Verkehrsaufkommens und damit verbundener Umweltschäden (weniger Leistungsangebot in der Fläche durch räumliche Konzentration der Flottenstandorte)

Wie sehr die neuen Möglichkeiten der Kostensenkung von den heimischen Frächtern im internationalen intramodalen Wettbewerb genutzt werden können, wird (neben der Effektivität der Behörden in der Durchsetzung der gesetzlichen Bestimmungen) wohl auch stark davon abhängen, wie erfolgreich die Unternehmen (auch abseits der Preisfront) im Produktbereich (Innovationen) agieren können. Für den heimischen Sektor (i.e. der österreichische LKW) kündigt sich jedoch schwere Zeiten an, nimmt man die Entwicklung der Marktanteile im grenzüberschreitenden

⁴⁸ Studie 46 aus der Reihe „Verkehr und Infrastruktur“: BerufslenkerInnen am Wort

⁴⁹ Wirtschaftsuniversität Wien (2009). Untersuchung der Bedeutung der Ausflagung von Fahrzeugen und Darstellung der Auswirkungen auf die österreichische Volkswirtschaft". (Auftraggeber: WKÖ/Sparte Transport und Verkehr)

Güterkraftverkehr als Hinweis auf künftige Herausforderungen (GRAFIK 11). Hier zeigt sich nochmals die nach Verkehrsbereichen unterschiedliche Wettbewerbsfähigkeit österreichischer LKW. Während im Inlandsgeschäft der Marktanteil (Transportaufkommen und Transportleistung) – auch durch die bestehenden Regelungen in Bezug auf Kabotage – über die Jahre auf sehr hohem Niveau noch recht stabil bleibt (96,4% im Jahr 2011), verliert der österreichische Güterkraftverkehr bei grenzüberschreitenden Transporten weiterhin deutlich. Ausgehend von einem Marktanteil in Bezug auf das Transportaufkommen von knapp unter 50% im Jahr 2006 werden 2011 nur noch 32% erreicht; im Bereich Transportleistung geht der Marktanteil im selben Zeitraum von 46% auf 28% zurück.



GRAFIK 11 Marktanteile – Heimischer Güterkraftverkehr 2006-2011

Es ist davon auszugehen, dass sich der beschriebene Trend im grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr in den nächsten Jahren weiter fortsetzt. Bei Voll liberalisierung der Kabotage wird sich diese Entwicklung auch im Inlandverkehr zeigen, wobei vorerst nicht abzuschätzen ist, ob sich die zu erwartenden Marktanteilsverluste allein auf den interregionalen Gütertransport beschränken werden oder auch lokale bzw. kleinräumige Verkehre betroffen sein werden.

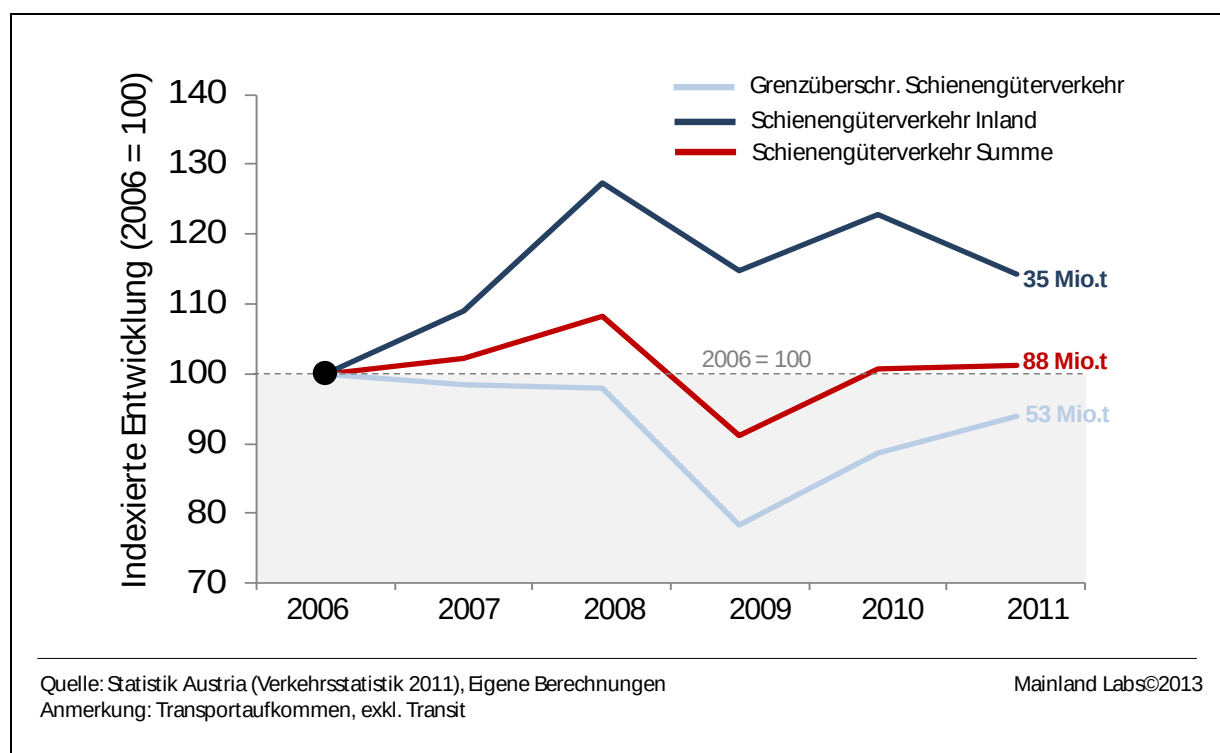
Die Nutzung des (legalen) Spielraums zur Kostensenkung über die räumliche Verlagerung der Produktion im Güterkraftverkehr erhöht kurz- und mittelfristig die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Transportunternehmen. Nachhaltigkeit der über diesen Prozess erreichten Kostenvorteile ist jedoch nicht gegeben. Der Kostendruck im Markt und der damit verbundene Konzentrationsprozess im europäischen Güterkraftverkehrsmarkt werden die größeren Transportunternehmen zwingen, die strategische Option des Ausflaggens zu ziehen und weitgehend umzusetzen. Ceteris paribus wird sich allerdings durch diesen Preisvorteil, der in erster Linie aus den niedrigeren Personalkosten

entsteht, die Wettbewerbsposition der Straße relativ zu allen anderen Verkehrsträgern (z.B. auch vis-a-vis der Schiene) weiter signifikant verbessern; ein Punkt, den wir unten im Rahmen des intermodalen Wettbewerbs nochmals aufgreifen werden.

3.2.2 System Schiene

3.2.2.1 Kennzahlenentwicklung

Das Transportaufkommen auf der Schiene entwickelt sich zwischen 2006 und 2011 (bezogen auf die Index-Entwicklung) beinahe deckungsgleich zum Verkehrsträger Straße. So wie die Straße spürt auch die Schiene die Finanz- und Wirtschaftskrise und die Anpassungen im Bereich der verladenden Industrie, vor allem im Jahr 2009. Die beförderten Mengen (in Tonnen) gehen in diesem Jahr über alle Verkehrsbereiche⁵⁰ um fast 16% zurück, wobei der grenzüberschreitende Verkehr 2009 mit -20% deutlich am stärksten betroffen ist. Ursache dafür ist u.a. die ungünstige Konjunkturlage im unmittelbaren EU-Ausland, vor allem in Italien⁵¹, dessen Wirtschaftsleistung von 2008 auf 2009 mit -5,5%⁵² deutlicher als in anderen wichtigen Handelspartnerländern zurückgeht. Das Aufkommen im Inlandgüterverkehr profitiert hingegen von der wesentlich besseren Konjunkturlage in Österreich selbst und wächst im Betrachtungszeitraum netto 14%.



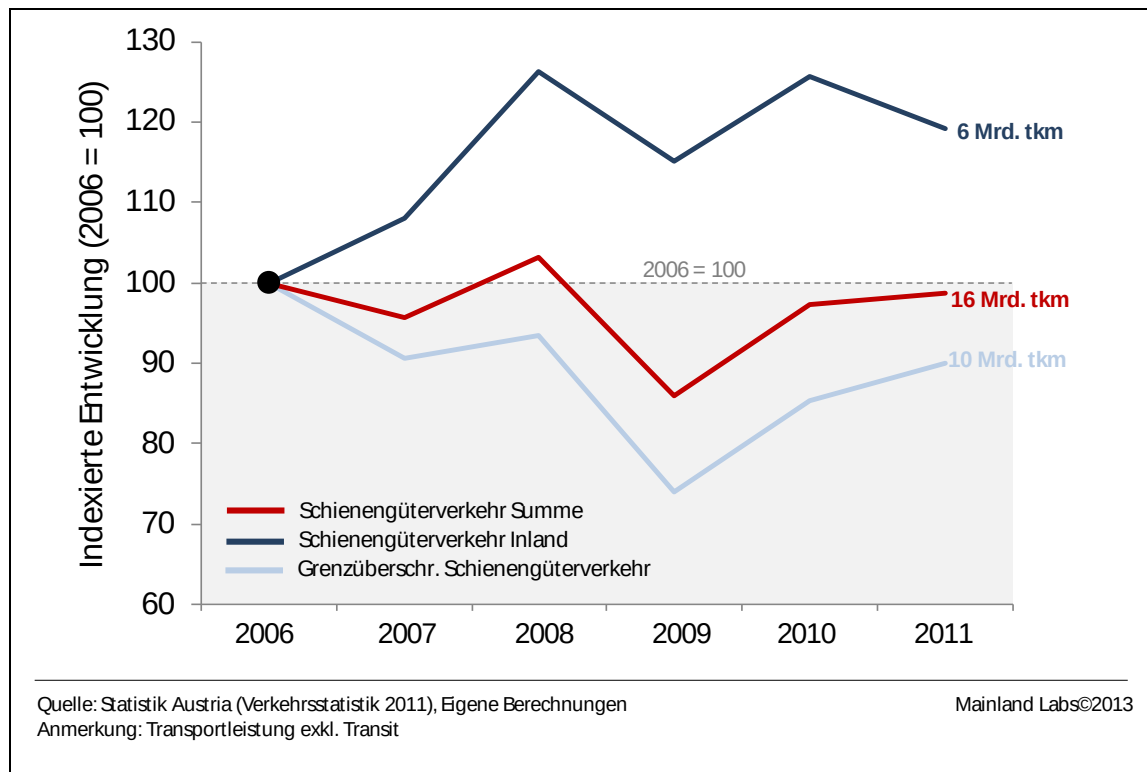
GRAFIK 12 Transportaufkommen im Schienenverkehr 2006-2011

⁵⁰ Gemeint sind die Verkehrsbereiche Inland und Grenzüberschreitender Verkehr (Güterversand und -empfang)

⁵¹ Italien hat für den österreichischen Schienenverkehr große Bedeutung. Abgesehen von der wichtigen Nord/Süd-Schienenverbindung über den Brenner (Transit), liefert die österreichische Industrie (z.B. Voest-Alpine) bedeutende Mengen über die Schiene nach Italien (20% des gesamten grenzüberschreitenden Güterversands auf der Schiene im Jahr 2011 geht nach Italien)

⁵² Reales BIP, Eurostat 2013

Die ungünstige Konjunkturentwicklung in der EU zwischen 2006 und 2011 schlägt sich im Bereich Grenzüberschreitender Verkehr noch deutlicher in der Entwicklung der Transportleistung nieder. Sie verliert im Betrachtungszeitraum netto 10%. Im Inlandverkehr nimmt die Transportleistung im Gegensatz dazu (durch leicht gestiegene mittlere Transportdistanzen) stärker zu als das Transportaufkommen dieses Verkehrsbereichs. Das Netto-Wachstum der Transportleistung beträgt dabei über 19%. Insgesamt bleibt die Transportleistung des Verkehrsträgers Schiene allerdings (trotz Erholung) auch 2011 hinter dem Wert der Basis 2006 zurück. GRAFIK 13 gibt einen detaillierten Überblick über die Entwicklung der Transportleistung der Schiene.



GRAFIK 13 Transportleistung im Schienenverkehr 2006 bis 2011

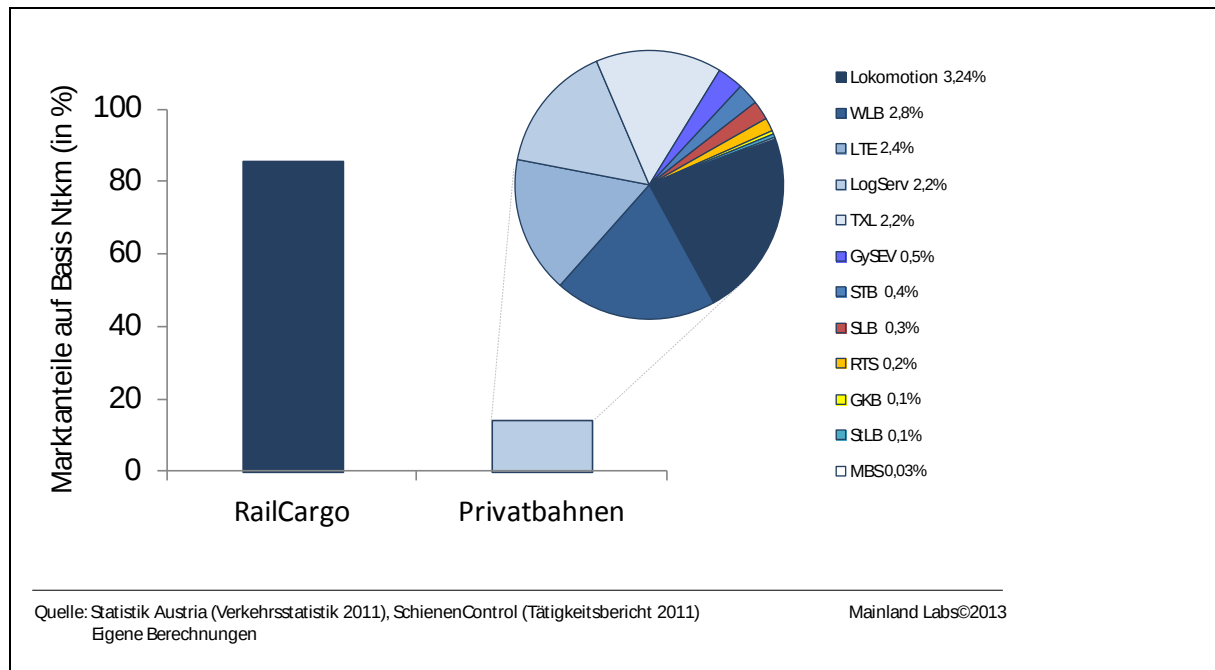
3.2.2.2 Intramodaler Wettbewerb

3.2.2.2.1 Marktkonzentration

Ein Blick auf den österreichischen Eisenbahnsektor und sein Güterverkehrsgeschäft zeigt weiterhin eine sehr hohe Marktkonzentration (siehe GRAFIK 14). Das dominante Unternehmen ÖBB mit seiner Tochter Rail Cargo Austria transportiert (2011) rund 80% der Tonnagen (tkm) im schienengebundenen Güterverkehr und erbringt weiterhin deutlich über 80% der Transportleistung heimischer Schienenunternehmen. Auf den nächstgrößeren Mitbewerber, die Lokomotion Gesellschaft für Schienentraktion mbH⁵³, entfallen rund 3%. Seit Beginn der Liberalisierung des Güterverkehrsmarktes nehmen die Marktanteile der neuen Mitbewerber langsam, aber kontinuierlich zu. Durch (a) Verbundeffekte zwischen den einzelnen Teilsegmenten des Güterverkehrsmarktes

⁵³ Tochter der Deutschen Bahn AG

(übergreifende Bahn-Logistiksysteme im Bereich ÖBB), (b) Skaleneffekten durch das im Vergleich zu neuen Anbietern groß dimensionierte Geschäft (z.B. im Einzelwagenverkehr), (c) potenzielle Informationsvorsprünge durch die Einbettung in einen integrierten Eisenbahnkonzern (der zudem für die Entwicklung und den Betrieb der Infrastruktur verantwortlich ist), ist jedoch weiterhin (zumindest Marktsegment-spezifisch) von signifikanten Wettbewerbsvorteilen für den ehemaligen Monopolisten ÖBB bzw. seiner Tochter Rail Cargo Austria auszugehen.



GRAFIK 14 Marktanteile im Bereich der Schiene 2011

3.2.2.2 Subventionen, Marktmacht und Wettbewerb

Die geringe Wettbewerbsfähigkeit der Schiene relativ zur Straße resultiert zu einem Gutteil aus der spezifischen Kostenstruktur, die systembedingt sehr inflexibel ist (u.a. hohe Fixkosten), und die durch den massiven Preiswettbewerb im Straßengüterverkehr zusätzlich unter Druck kommt. Der Erfolg der Schiene hängt aktuell noch immer stark vom Ausmaß der Stützung der Kosten über direkte (offizielle Förderprogramme) und indirekte Subventionen (Transfers zwischen Wertschöpfungsstufen) ab. Dabei ist die Frage von Interesse, wie stark auch der intramodale Wettbewerb von Förderstrategien der öffentlichen Hand oder andere institutionellen Faktoren beeinflusst wird. In diesem Zusammenhang sollen die Themen (a) Infrastrukturbenutzungsentgelt (IBE), und (b) Teilaspekte der BMVIT-Initiative "Schienengüterverkehr Neu" kurz diskutiert werden.

1. Infrastrukturbenutzungsentgelt: Das offiziell verlautbarte Infrastrukturbenutzungsentgelt (IBE) im Bereich der Schiene soll vollständige Informationen zu den Kosten der Nutzung spezifischer Infrastrukturteile gewährleisten; eine wichtige Voraussetzung für faire Ausgangsbedingungen im Wettbewerb innerhalb des relevanten Marktes. Anzumerken ist hier allerdings, dass das IBE bis heute die Kostendeckung im Netz nicht sicherstellt⁵⁴. Einnahmen auf ÖBB-Seite von rund EUR

⁵⁴ Genau genommen trifft dies auch auf das österreichische Straßennetz nicht zu, da mit wenigen Ausnahmen nur die Nutzung des hochrangigen Netzes (Autobahnen und Schnellstraßen) gebührenpflichtig ist.

400 Mio. (Im Jahr 2012 EUR 420 Mio.) stehen Kosten des Netzbetriebs (Instandhaltung, Wartung, Betrieb i.e.S.) von EUR 1 Mrd. gegenüber. Die Unterdeckung von etwa 60% wird über die öffentliche Hand finanziert (§42 Bundesbahngesetz). Im Privatbahnenbereich (IBE zwischen EUR 15 und 20 Mio.) wird das Netz ebenfalls subventioniert (Privatbahnenunterstützungsgesetz). Zur Unterdeckung der Netznutzungskosten tragen vor allem zwei Faktoren bei: (1) die komplexen Kostenstrukturen im Schienenbereich, die bisher noch nicht optimal in einem Kalkulationsansatz abgebildet sind, und (2) strategische Überlegungen der öffentlichen Hand, die ein Interesse an (kostengünstig produzierenden) wettbewerbsfähigen Schienengüterverkehrsunternehmen hat.

2. BMVIT-Initiative "Schienenverkehr neu": Neben der spezifischen Förderung des kombinierten Verkehrs (begleitet und unbegleitet), werden auch jene Produktionsformen unterstützt, "(...) *die aufgrund ihrer Kostenstruktur am stärksten der Konkurrenz und dem Wettbewerb mit der Straße ausgesetzt sind*"⁵⁵. Dies gilt insbesondere auch für den Einzelwagenverkehr (EWV) und damit für einen wesentlichen Teil des Inlandgeschäfts auf der Schiene; ein Geschäft, das aktuell fast ausschließlich von den ÖBB über ihre Tochter Rail Cargo Austria abgewickelt wird (Systemgröße entscheidend). Dabei wird die bisher praktizierte unternehmensinterne Quersubventionierung in Richtung Ladungs- bzw. Teilladungsverkehr für das Unternehmen zusehend schwierig. Der Grund liegt in der Stoßrichtung der neuen Mitbewerber, die sich (mit wenigen Ausnahmen) ausschließlich auf profitable Ganzzüge konzentrieren und dabei mit strategischem Pricing im intramodalen Wettbewerb gegen die ÖBB oft erfolgreich sind. Die Förderung des (auf den meisten Relationen) mittel- und langfristig nicht kostendeckenden Einzelwagenverkehrs⁵⁶ kann nun helfen, die damit entstandene Lücke zu schließen, vor allem auch weil die ÖBB bzw. ihre Tochter Rail Cargo Austria seit der Marktöffnung im Bereich Schiene gezwungen ist, betriebswirtschaftliche Überlegungen stärker in den Vordergrund zu stellen (mit dementsprechenden Effekten für die Leistungsfähigkeit der ÖBB im Rahmen der Daseinsvorsorge bzw. in Bezug auf ihren verkehrspolitischen Auftrag). Es gibt jedoch auch dokumentierte Fälle, die u.a. zeigen, wie (im Rahmen einer Produktbündelung) von der öffentlichen Hand gestützte Marktmacht in der Praxis zwischen den Vor- und Hauptlauf auf der Schiene transferiert wird bzw. werden kann⁵⁷, oder wie Marktmacht in der Preisstellung in der Bedienung der letzten Meile (Anschlussbahn) im EWV eingesetzt wird⁵⁸.

3.2.2.3 Fazit

Die Rahmenbedingungen für den heimischen Schienengüterverkehrsmarkt haben sich durch die Marktöffnung und die damit verbundenen Liberalisierungsschritte entscheidend geändert. Die Marktkonzentration ist jedoch weiterhin sehr hoch, mit einem dominanten Unternehmen (dem ehemaligen Monopolisten) und einem kleinen "Schwarm" neuer Mitbewerber⁵⁹, die allerdings

⁵⁵ Faktenblatt – Gesamtverkehrsplan für Österreich. Neue Förderung im Schienengüterverkehr. Beihilfeprogramm für die Erbringung von Schienengüterverkehrsdienstleistungen.(Stand 13.12.2012)

⁵⁶ Rückbau des Einzelwagen-Geschäfts im europäischen Schienengüterverkehr. Siehe dazu Schiefer, A. (2012) "Aktuelle Herausforderungen im Cargobereich". Vortrag im Rahmen des Europäischen Schienengipfels 2012.

⁵⁷ Format/Trend Online-Portal 16. Oktober 2010. "ÖBB: Millionenklage gegen Rail Cargo Austria".

⁵⁸ SchienenControl GmbH. Tätigkeitsbericht 2012, S66f

⁵⁹ Die Marktzutritte haben den Effekt, dass sich die Elastizität der für den ehemaligen Monopolisten relevanten residualen Nachfrage (Residuale Nachfrage = Marktnachfrage minus von Mitbewerber "eroberte" Nachfrage)

individuell sehr geringe Anteile (bis zu 3%) am Markt haben. Gleichzeitig gibt es eine Förderlandschaft im Bereich der Schiene (und dazu können durch die gängige Vergabep Praxis durchaus auch öffentliche Aufträge im Zusammenhang mit gemeinwirtschaftlichen Leistungen⁶⁰ gezählt werden), die eher strukturkonservierend ist, einmal was den Pool an Unternehmen im Markt und die Verteilung von Marktmacht betrifft, und andererseits was die Geschäftsfelder der Schienengüterunternehmen angeht. Unabhängig von der Marktstruktur haben die Zutritte zum Markt allerdings die Intensität im intramodalen Wettbewerb erhöht, ein Umstand der mittel- bis langfristig die Kostenstruktur (vor allem über eine Veränderung der Personalanteile) verändern wird. Eine entscheidende Frage wird dabei zudem sein, welche Segmente des landgebundenen Güterverkehrsmarkts für die Schiene – auch im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern – gehalten werden können.

erhöht. Damit büßt der ehemalige Monopolist (in Österreich nur im Segment Ganzzug relevant) an Marktmacht ein.

⁶⁰ Unter Gemeinwirtschaftlichen Leistungsverträgen (in der Regel Langfristverträge) versteht man die Kontrahierung von Transportdienstleistungen durch die öffentliche Hand in den Bereichen Gefahrgüter, Abfallstoffe und Kombierter Verkehr.

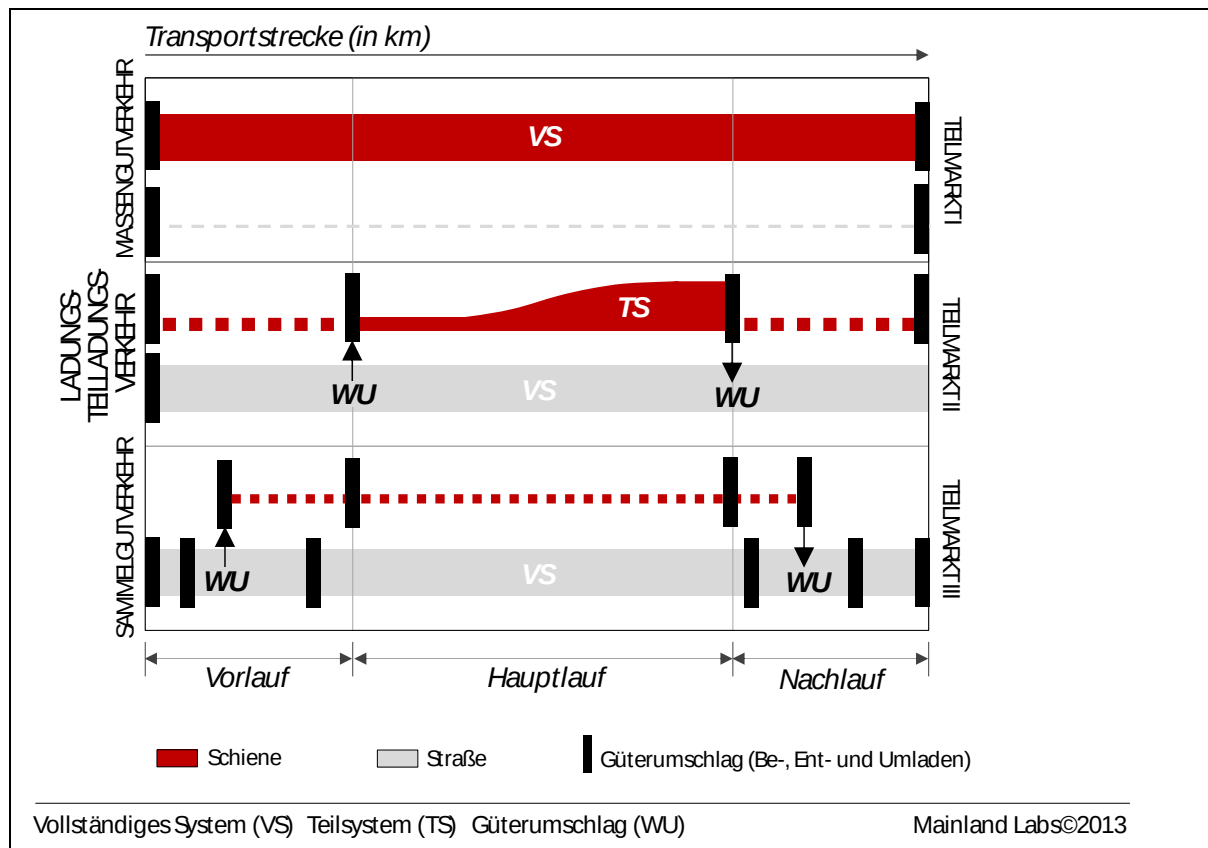
4 DER WETTBEWERB ZWISCHEN STRASSE UND SCHIENE

In welcher Wettbewerbssituation stehen die beiden Güterverkehrsträger zueinander? Voraussetzung für eine Wettbewerbssituation ist die grundsätzliche Substituierbarkeit von Produkten oder Dienstleistungen, in unserem Falle der angebotenen Transportdienstleistungen. Nun sind im Dienstleistungsbereich Produktionsprozess und Produkt ident. Es geht in unserem Falle also um die Substituierbarkeit von Produktionsprozessen bzw. Logistikketten. Substitutionen zwischen Straße und Schiene lassen sich aus den präsentierten Güterverkehrsdaten nicht unmittelbar ablesen. Betrachtet man allerdings die Mengenverluste in den Geschäftsbereichen Konventioneller Wagenladungsverkehr und Kontraktlogistik des "Marktführers" Rail Cargo Austria in den letzten Jahren, so kann, vor dem Hintergrund der Marktstrategien anderer Akteure im Schienengütermarkt (Schwerpunkt Ganzzüge), angenommen werden, dass die Substitution nicht intramodal erfolgt ist. Die Straße hat gute Voraussetzungen im Rahmen der weitergehenden Liberalisierung des Güterverkehrs in der Europäischen Union im intermodalen Vergleich noch deutlich an Marktanteilen zuzulegen (vor allem auch aufgrund der nach wie vor großen Unterschiede in den Personalkosten und der mäßigen Harmonisierung der sozialen Rahmenbedingungen). Aktuell hält der Verkehrsträger bei rund 82%, wobei heute bereits 4,5-mal so viele Güter (Transportaufkommen) auf der Straße transportiert werden als über die Schiene. Gleichzeitig ist jedoch auch festzuhalten, dass der Schienenanteil am landgebundenen Güterverkehr in Österreich (speziell im EU-Vergleich) verhältnismäßig hoch ist und sein Ausbau weiterhin ein explizites politisches Ziel darstellt.

4.1 Marktsegmente

Im Transportbereich erfolgt die Produktion bzw. die Erstellung der Dienstleistung in geschlossenen Transportsystemen (von wem immer auch organisiert), die zwischen Warenübernahme und Warenübergabe den kompletten Produktionsprozess beherrschen. Dies ist allerdings uni-modal leichter (i.e. kostengünstiger, friktionsfreier und flexibler) zu bewerkstelligen. Im Güterverkehr verfügt im Prinzip nur der LKW über die notwendige Fähigkeit zur Systembildung, die der Bahn mit wenigen Ausnahmen fehlt. So ist z.B. über die Bahn der direkte Zugang zu potenziellen Kunden nur in Ausnahmefällen gegeben (u.a. Problem der letzten Meile). Um die potenzielle Wettbewerbssituation der beiden Verkehrsträger näher abzugrenzen, sollen in Folge Teilsegmente des Güterverkehrsmarktes isoliert werden⁶¹. Wir beschränken uns dabei (wie bisher) auf den landgebundenen Güterverkehr und damit auf Nachfragekonstellationen, die grundsätzlich von beiden Verkehrsträgern, Straße und Schiene, gelöst werden können (GRAFIK 15).

⁶¹ Siehe u.a. Deutsche Monopolkommission. (2007) Wettbewerbs- und Regulierungsversuche im Eisenbahnverkehr. Sondergutachten 48 gem. §36 MEG



GRAFIK 15 zeigt eine stilisierte Einteilung des Güterverkehrsmarktes, die auf Unterschieden im Produktionsprozess (Transportkette) aufbaut. Dabei wird (getrennt nach Straße und Schiene) die Leistungsfähigkeit des Systems im Vorlauf, Hauptlauf und Nachlauf betrachtet (symbolisiert durch Durchgängigkeit und Stärke der horizontalen Balken). Die möglichen Brüche im Güterverkehr (Güterumschlag) wiederum werden durch vertikale Balken markiert.

GRAFIK 15 Wettbewerb zwischen Straße und Schiene – Segmente

4.1.1 Massengüterverkehr

In diesem Marktsegment geht es um den Transport großer Tonnagen von Gütern. Es umfasst grundsätzlich alle Güterverkehre mit Sendungsgewichten oberhalb einer bzw. mehrerer LKW- bzw. Waggonladungen, also alles ab ca. 100 Tonnen. Aus diesem Grund spielt die Massenleistungsfähigkeit des Verkehrsmittels eine besondere Rolle. Diese Charakteristik weist (abgesehen von Schiffen, die in unserer Betrachtung nicht berücksichtigt werden) allein die Eisenbahn über Ganzzüge auf (Kapazität eines Ganzzuges ca. 1.000t). Selbst die viel diskutierten und von der EU-Kommission aktuell forcierten über 25 Meter langen "Gigaliner" schaffen in der Maximalvariante nur rund 40 Tonnen.

Typische Massengüter sind dabei u.a. land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse (2011 in Österreich 12% des Transportaufkommens), Erze und Metalle (19%), und Steine und Erden (7%), aber auch feste mineralische Brennstoffe (4%) und chemische Produkte (6%). Dabei handelt es sich in der Regel um Güter, die eine geringe Wertdichte besitzen. Dies bedeutet gleichzeitig, dass die Transportkosten im Verhältnis zum Warenwert hoch sind und die Angebotspreise noch deutlicher die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Anbieter bestimmen als in anderen Segmenten des Güterverkehrsmarktes. Aufgrund der hohen Fixkosten (bei gleichzeitig niedrigen variablen Kosten)

kann die Eisenbahn auf längeren Strecken von Skaleneffekten (Fixkostendegression) profitieren. Damit hat sie im Segment der Massengüter, speziell über größere Entfernungen, einen entscheidenden Vorteil gegenüber dem LKW, der in diesem Teilmarkt keinen relevanten zur Substitution fähigen Transportmodus darstellt.

4.1.2 Ladungs- und Teilladungsverkehr

In diesem Segment geht es um Transportmengen, die in der Regel von einem (standardisierten) Transportgefäß, z.B. ein Sattelanhängen oder Güterwaggon, bewegt werden können. Dies ist grundsätzlich ein relevantes Feld im Wettbewerb der Güterverkehrsträger Straße und Schiene bzw. der entsprechenden Verkehrsmittel. Allerdings erweist sich der LKW hier als flexibleres und von der Organisation der Logistikkette her als weniger anspruchsvolles System. Im Vergleich dazu hat die Bahn als System im Ladungs- bzw. Teilladungsverkehr mit der Koordination einzelner Waggon oder Wagengruppen, und in den Vor- und Nachläufen (so fern es direkten Zugang zu den Kunden über Anschlussbahnen gibt) mit einer zusätzlichen Belastung durch den Warenumsatz bzw. den Verschub zu kämpfen. Die gegenüber dem LKW in der Regel höheren Kosten, längere Transportzeiten und geringere Flexibilität durch die Notwendigkeit, die einzelnen Transportgefäße für den Hauptlauf zusammenzuführen, resultieren in signifikanten Kostennachteilen der Bahn in diesem Segment des Güterverkehrsmarktes.

Wenn kein Bahnanschluss an Sender und Empfänger im Güterverkehr gegeben ist, gibt es auch keinen durchgängigen Wettbewerb der Systeme Straße und Schiene. Ausschließlich im Bereich des Hauptlaufes kann es Substitutionsmöglichkeiten im Rahmen des multi-modalen Verkehrs geben. Da der Warenumsatz Zeitverluste und Kosten verursacht, kann die Bahn unter den gegebenen Rahmenbedingungen wiederum nur bei größeren Entfernungen ab ca. 300 Kilometer (siehe oben) eine ökonomisch sinnvolle Alternative im Aufbau der Transportkette sein. Die Performance der einzelnen Warenumsatzpunkte und der Ausbau der Terminal-Infrastruktur ist also ein entscheidendes Element in der Inter- bzw. Multimodalität und wird damit zu Recht von der öffentlichen Hand (EU und BMVIT) gefördert.

4.1.3 Sammelgutverkehr

Hier werden einzelne kleinere Gütersendungen (vom Paket bis zu Paletten) noch vor dem Hauptlauf das erste Mal zusammengefasst, was gegenüber dem Ladungs- bzw. Teilladungsverkehr, die Frequenz des Warenumsatzes weiter erhöht. Es existiert zwar auch in diesem Bereich grundsätzlich eine Wettbewerbssituation zwischen LKW und Bahn, in der Praxis waren bislang bahnbasierte Strategien (vor allem vor dem Hintergrund eines immer leistungsfähiger werdenden Straßengüterverkehrs und der durch die Liberalisierung geänderten Rahmenbedingungen für die Schiene) nicht sehr erfolgreich. Die deutsche Monopolkommission nennt hier den Fall der Deutschen Bahn, die das chronisch defizitäre Geschäftsfeld bereits 1995 eingestellt und das damit verbundene Transportgeschäft in die Hände eines Fuhrunternehmens gelegt hat⁶². Durch Veränderungen in der Organisation der Produktion bzw. den Wandel der Produktionsstrukturen (u.a. Konzepte der lagerlosen Produktion, wie z.B. JIT-Systeme), die seit den 1980ern auch in Europa ihre Wirkungen entfalten, wird die Position der Bahn gegenüber dem LKW in diesem Segment (wie auch schon im Ladungs- und Teilladungsverkehr) weiter geschwächt. 24h-Service und hohe

⁶² Deutsche Monopolkommission (2007) Wettbewerbs- und Regulierungsversuche im Eisenbahnverkehr. Sondergutachten 48 gem. §36 MEG. S45

Flexibilität lassen sich vor dem Hintergrund eines mehrfachen Warenumschlags nicht garantieren. Wir müssen also davon ausgehen, dass dieses Segment für den Wettbewerb zwischen Straße und Schiene (zumindest mittelfristig und ohne substantielle Änderung der Rahmenbedingungen) keine Bedeutung hat.

4.1.4 Straße und Schiene im österreichischen Markt

Für Massengüter ist der Ganzzug unter Kostengesichtspunkten und anderen systemischen Parametern (z.B. Sicherheit) für die verladende Industrie in den meisten Fällen ein konkurrenzloses Produkt im landgebundenen Güterverkehr. Zu diesem Segment können wir aufgrund des Set Up im Transport auch die in Österreich wichtigen Transporte für die Automobilindustrie zählen (u.a. über 1 Mio. Fahrzeuge pro Jahr). Durch die speziellen Anforderungen der Kunden, die eine stark individualisierte Vertragsausgestaltung erfordert, durch die besondere Verantwortung, die der Transportdienstleister im Rahmen des Produktionsprozesses übernimmt und die in der Regel längerfristig angelegte Lieferbeziehung, ist dies ein idealtypischer Fall von Kontraktlogistik.

Der umfassende Begriff der Kontraktlogistik wird jedoch im österreichischen Zusammenhang (Kategorisierung RCA-Konzern) eher enger eingesetzt und bezieht sich dabei vor allem auf das oben abgegrenzte Segment des Sammelgut- bzw. des Stückgutverkehrs. Dabei sprechen wir von Sendungen, die sich zwischen Paketgröße (über 30kg) bis zu Gebinden (z.B. Palette) reichen. Sie müssen über ein Netzwerk mit teilweise sehr großem Aufwand (z.B. hoher Verschubanteil) gesammelt, transportiert und wieder verteilt werden. Dieses Geschäft steht im modernen Schienengüterverkehr seit Jahren unter Druck und hat in den letzten Jahren auch in Österreich sukzessive Marktanteile gegenüber der Straße verloren. Im Bereich der RCA, über die mit 1,5 Mio. Tonnen fast das gesamte Volumen⁶³ in diesem seit Jahren defizitären Marktsegment abgewickelt wird, fällt das Transportaufkommen zwischen 2011 auf 2012 um rund 12%. Aktuelle Planungen gehen von einer Auslagerung des Stückgutgeschäfts aus der RCA in ein Joint-Venture mit einem externen Partner aus der Logistikbranche aus⁶⁴.

Die RCA muss von 2011 auf 2012 in allen Marktsegmenten Rückgänge hinnehmen. Mit rund -5% im Transportaufkommen sind in den Bereichen Konventioneller Wagenladungsverkehr und Unbegleiteter Kombierter Verkehr (UKV) noch die geringsten Verluste zu verzeichnen. Dies ist auch der Bereich, wo die besten Möglichkeiten einer gegenseitigen volkswirtschaftlich effizienten Ergänzung der beiden Systeme Straße und Schiene bestehen. Mit 1,6 Mio. Tonnen erreicht der UKV fast 20% der insgesamt im österreichischen Netz beförderten Mengen. Auf den Wagenladungsverkehr entfallen bei einem Transportaufkommen (2011) von fast 65 Mio. Tonnen 74%. In diesen Bereich fällt auch das wichtige Thema Anschlussbahnen. In Österreich gibt es rund 900 aktive Anschlussbahnen, über die auch die letzte Meile zum Kunden über die Schiene abgewickelt werden kann; 2/3 des Güterumschlags im heimischen Schienennetz erfolgen aktuell über Anschlussbahnen. Zwischen 2007 und 2011 wurden rund 100 Mio. EUR an Förderungen zur Sicherung und zum Ausbau der Kundenzugänge ausgezahlt. Allerdings sind wichtige Probleme in diesem Bereich noch zu lösen. Die Kosten des Zugangs zum hochrangigen Schienennetz sind für Kunden aktuell noch zu hoch.

⁶³ Die RCA ist in diesen Segmenten für den österreichischen Markt bestimmt. Zwar gibt es auf den privaten Netzen (z.B. GKB) ebenfalls Stückgutverkehre. Diese sind allerdings vom Aufkommen her vernachlässigbar gering.

⁶⁴ siehe u.a. www.derstandard.at vom 28.10.2012 "Rail Cargo stellt Weichen auf Auslagerung" bzw. vom 04.03.2013 "Partner-Shopping für ÖBB-Stückgut"

Eine ungünstige Kostenstruktur ist auch im Zusammenhang mit der Rollenden Landstraße (ROLA) der Hauptgrund für die schlechte Entwicklung des Geschäfts. Dabei handelt es sich um ein Produkt, das selbst mit Stützung durch die öffentliche Hand aktuell kaum betriebswirtschaftlich darstellbar ist. Grund dafür sind (1) die (im Vergleich zur Güterbeförderung auf der Straße) zusätzlichen Transaktionskosten an der Schnittstelle Straße/Schiene und (2) das ebenfalls zu tragende „Totgewicht“ der Fahrzeuge. Dies zeigt sich auch deutlich in einem dramatischen Rückgang der Transporte im Rahmen der ROLA. Allein zwischen 2011 und 2012 geht das Transportaufkommen um über 30% zurück⁶⁵. Aufgrund des Kostendrucks reduziert der RCA-Konzern seine Leistungen im Bereich ROLA (Reduktion der bedienten Relationen) weiter und führt zudem sein intermodales Angebot (NINA/Nationales Intermodales Netzwerk Austria) auf eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung entlang der Westbahn zurück.

4.1.5 Fazit

Quer über die oben definierten Segmente des Güterverkehrsmarkts lässt sich damit festhalten:

1. Von den drei oben abgegrenzten Segmenten ist nur eines, das Segment „Ladungs- und Teilladungsverkehr“ im Sinne der Fragestellung von unmittelbarem Interesse und auch kurzfristig betriebswirtschaftlich darstellbar. Dies gilt allerdings vor allem für den Hauptlauf, also im Zusammenhang mit dem intermodalen (kombinierten) Güterverkehr, da die Netzbildungsfähigkeit der Eisenbahn überall dort, wo kein direkter Zugang zum Kunden besteht (Anschlussbahnen), auf wenige Transportkategorien eingeschränkt ist (notwendiger Vor- und Nachlauf über LKW). Dem Aspekt des Warenumschlags und der damit verbundenen Transaktionskosten ist im Rahmen einer auf die Schiene ausgerichteten Güterverkehrsstrategie daher besonderes Augenmerk zu schenken. Die Optimierung der entsprechenden Infrastruktur (u.a. Terminals) und der technischen Rahmenbedingungen im intermodalen Güterverkehr (u.a. Kranbarkeit von Transportgefäßen) ist hier von zentraler Bedeutung. Die Stärke der Bahn liegt in diesem Segment im Bereich von längeren Transportdistanzen (über 300 Kilometer), in dem die grundsätzlichen Kostennachteile der Bahn (hoher Fixkosten-Anteil an den Gesamtkosten) deutlich geringer werden.
2. Im Teilmarkt „Massengutverkehr“ hat die Bahn eine besondere Position durch (a) die besondere Massenleistungsfähigkeit (große Mengen pro Transport), (b) die höhere Dichte an direkten Kundenzugängen über die Schiene, und – damit verbunden – (c) der Entfall der Notwendigkeit zum Warenumschlag im Rahmen der Transportkette. Der Verkehrsträger Straße bzw. das Verkehrsmittel LKW ist hier nicht wettbewerbsfähig.
3. Im Teilmarkt „Sammelgutverkehr“ fällt die Schiene aufgrund der Kostenlage und der gegenüber der Straße deutlich geringeren Flexibilität ohne grundlegende Änderung der Rahmenbedingungen als Wettbewerber aus.

4.2 Effizienzaspekte des Güterverkehrs

Das Argument zu hoher Kosten in der Leistungserstellung (speziell im Vergleich zum Mitbewerber Straße) wird in der Analyse der aktuellen Performance des Verkehrsträgers Schiene am Güterverkehrsmarkt oft angeführt. Abgesehen davon, dass die Bahn (siehe oben) oft auch aus

⁶⁵ ÖBB Geschäftsbericht 2012. Konzernlagebericht. S39

anderen Gründen, z.B. der fehlenden Fähigkeit zur Netzbildung, auf einzelnen Teilmärkten grundsätzlich nicht wettbewerbsfähig ist, verhindern ungünstige Konstellationen, z.B. der Anfall hoher Transaktionskosten im Warenumsatz, aber auch falsche Preissignale im Güterverkehrsmarkt (zu niedrige Preise im Güterkraftverkehr, u.a. als direkte Folge von Lohn- und Sozialdumping), in der Praxis tatsächlich höhere Marktanteile der Schiene. Vor diesem Hintergrund muss noch deutlicher die Frage nach erfolgreichen Strategien auf dem Weg zu einem nachhaltigen, ökonomisch langfristig tragfähigen Güterverkehrssystem gestellt werden. Ein zentrales Element ist dabei die aktuelle Effizienz des Systems. Wir wollen in der Folge zwei in diesem Zusammenhang wichtige Aspekte diskutieren: (1) die relativen Kostennachteile der Bahn durch die Sozialisierung von Kosten im Bereich des Verkehrsträgers Straße (externe Kosten), und (2) den relativen Effizienzstatus von Straße und Schiene im Rahmen der Erfüllung ihrer gesamtwirtschaftlichen Aufgabe.

4.2.1 Externe Effekte im Güterverkehr: Internalisierung und Effizienz

Es steht außer Frage, dass wirtschaftliche Aktivitäten und hier speziell der gewerbliche Verkehr auf der Straße Kosten verursachen, die nicht im vollen Ausmaß vom jeweiligen Verursacher (Führunternehmen) getragen werden. Dabei geht es in der Hauptsache um Umweltschäden, die (in der Regel über den Umweg eines freien Gutes, z.B. Luft) auf die Allgemeinheit weiterwirken und letztendlich von ihr zu tragen sind (entweder über Aufwendungen in der Sanierung der Schäden oder durch das Tragen der negativen Effekte, z.B. über eine kürzere Lebenserwartung). Wir sprechen im Zusammenhang mit diesen Kosten, die außerhalb der Preis- und Mengenkalkulation des Unternehmers stehen, von externen Kosten⁶⁶. Es wird nun argumentiert, dass die Nicht-Berücksichtigung dieser Produktionskosten der Straße Preisvorteile (im Rahmen eines "Cost Up-Pricing") verschafft, die den Wettbewerb zu ihren Gunsten entscheiden. Als Lösung wird vorgeschlagen, die gesamten Schäden zu erheben und den Gegenwert in die Kostenrechnung des Straßengüterverkehrs zu integrieren (d.h. die Kosten zu internalisieren). Dasselbe müsste für die Schiene erfolgen (wobei die negativen externen Effekte von deutlich geringerem Ausmaß sind), um einen fairen Wettbewerb der beiden Güterverkehrsträger zu garantieren. In den 2000er Jahren wurden zahlreiche Anstrengungen⁶⁷ unternommen, um die externen Kosten, u.a. des Verkehrs, näher abzugrenzen, zu beschreiben und zu bewerten. Damit ist es auch erstmals möglich, politisch konkret zu handeln.

Eine Internalisierung externer Kosten (und/oder Erlöse) macht das wirtschaftliche System im Prinzip effizienter. Wie im Rahmen eines derartigen ordnungspolitischen bzw. regulatorischen Eingriffs in den Markt im Detail vorzugehen ist, soll in der Folge dargestellt werden. Vorausgeschickt sei, dass die Lösung des Problems nicht im simplen Übertrag der bewerteten Schäden in die Kostenkalkulation des verursachenden Unternehmens besteht oder in ihrer vollständigen Beseitigung liegt. Dieses Kalkül wird immer wieder herangezogen, führt jedoch zu nicht belastbaren ökonomischen Antworten.

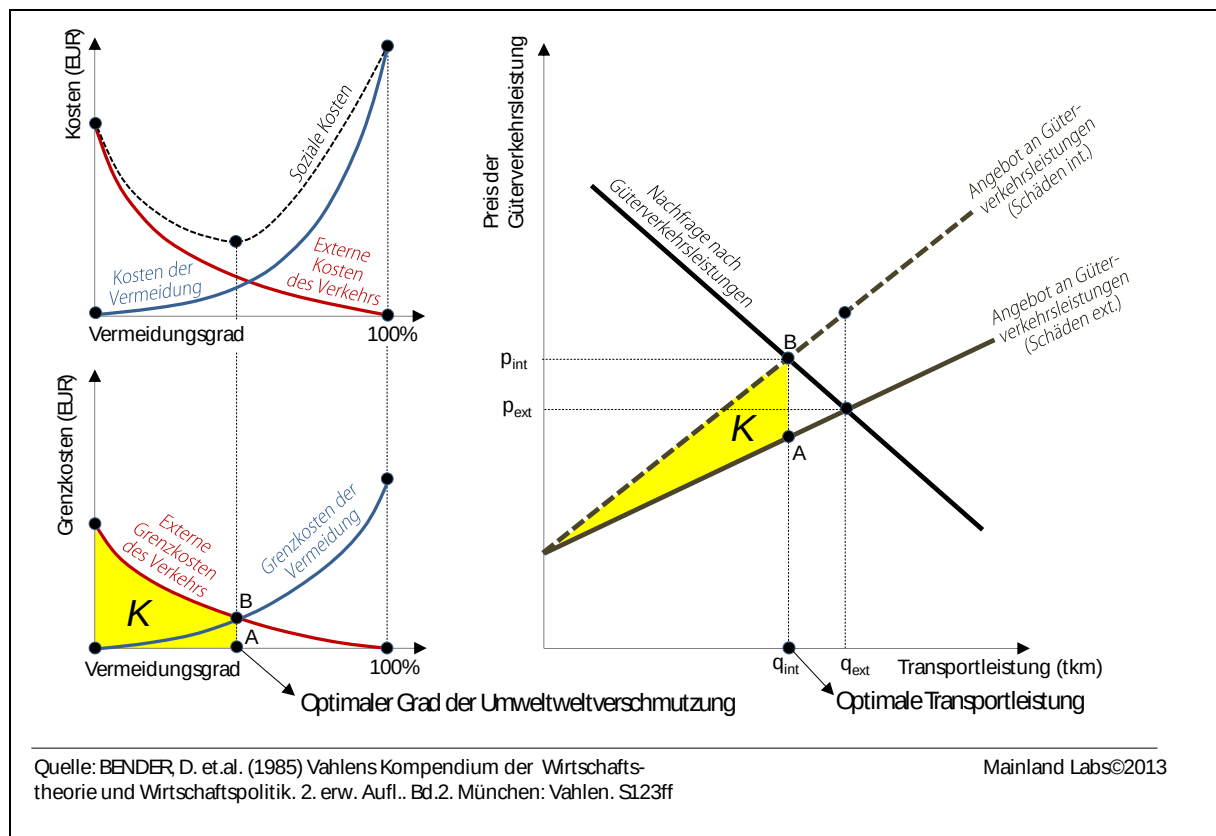
GRAFIK 16 zeigt eine Situation von Umweltverschmutzung durch (straßengebundenen) Güterverkehr. Auf der linken Seite der Grafik wird das grundsätzliche ökonomische Kalkül

⁶⁶ Selbstverständlich gibt es auch positive Effekte aus wirtschaftlicher Aktivität. Auch ihre Nicht-Berücksichtigung stellt ein ökonomisches Problem dar. Negative und externe Effekte können im Produktions- wie auch im Konsumtionsbereich beobachtet werden.

⁶⁷ Siehe u.a. CE Delft (2007) Handbook on Estimation of External Costs in the Transport Sector. Part of the Study "Internalisation Measures and Policies for All external Cost of Transport (IMPACT)". Commissioned by European Commission DG TREN

beschrieben. Offensichtlich geht es um die Optimierung (in diesem Falle Minimierung) der volkswirtschaftlichen Kosten (alle Kosten, die in Verbindung mit der betreffenden ökonomischen Aktivität stehen). Im Falle der Existenz positiver externer Erlöse⁶⁸ (positiver externer Effekte) des Güterverkehrs müsste es hier zu einer Saldierung kommen.

Ökonomische Modelle gehen davon aus, dass der, im Güterverkehr antizipierte Umweltschaden in der Praxis durch technische Veränderungen an den Fahrzeugen abgewendet werden kann. Dies ist mit Kosten verbunden, die mit Ausdehnung der Schadensvermeidung (fortschreitende Verbesserung der Fahrzeuge) ebenfalls (progressiv) ansteigen. Im Zuge der Schadensvermeidung sinken die potenziellen Umweltschäden (i.e. externe Kosten des Güterverkehrs). Das Optimum für den Ökonomen (und nach Effizienz-Gesichtspunkten) ist nun dann erreicht, wenn die volkswirtschaftlichen Kosten (bewerteter Schaden plus Vermeidungskosten) ihr Minimum erreichen. Nachdem die Schadensvermeidung bei immer weiterer Zurückdrängung der negativen externen Effekte des Verkehrs immer teurer wird, ist der gänzliche Ausschluss einer Umweltschädigung ökonomisch nicht sinnvoll.



GRAFIK 16 Negative externe Effekte im Güterverkehr

Nachdem die optimale Verschmutzungsmenge abgegrenzt ist, kann sie im Rahmen der Sektor-Regulierung als Richtschnur bei Umweltauflagen (oder Lösungen über Steuern, Subventionen oder Markt-nahe Lösungen wie Öko-Zertifikate) dienen.

⁶⁸ Die Frage nach externen Erlösen des Güterverkehrs, die ohne Zweifel bestehen (z.B. Wohlfahrtszugewinne aus der größeren Ausdifferenzierung des Warenangebots, die nur durch die Transportfunktion möglich ist), wird im Rahmen der Diskussion nicht gestellt.

Einige Anmerkungen zur Internalisierung externer Effekte:

1. Es muss grundsätzlich festgehalten werden, dass das Konzept der externen Effekte und ihrer Internalisierung im Rahmen der entsprechenden neoklassischen Modelle vor allem eine isolierte theoretische Übung, losgelöst von der praktischen Implementierung innerhalb eines größeren Systems mit einander (über relative Preise) in Beziehung stehender Märkte, darstellt. Auf die teilweise beträchtlichen Spill-Over-Effekte zwischen Märkten und die daraus resultierenden Wohlfahrtseffekte muss in der ordnungspolitischen Praxis Bedacht genommen werden.
2. Im Versuch, Externalitäten in die Kostenkalkulation der Verursacher zu bringen, müssen auch die Auswirkungen auf das Wohlstandsniveau und die realen Einkommen mitberücksichtigt werden. Da die Nachfrage nach Güterverkehrsleistungen eine abgeleitete Nachfrage (resultiert unmittelbar aus der Nachfrage nach den transportierten Gütern) darstellt, kann von einer eher geringen Elastizität der Funktion ausgegangen werden. Dies bedeutet wiederum, dass Kosten vom Leistungsersteller (Transporteure) leichter auf seine Kunden übergewälzt werden können, mit dem entsprechenden Effekte auf die Endkundenpreise und in weiterer Folge auf die Realeinkommen.
3. Der unter (2) angesprochene Anstieg der Endkundenpreise kann nun auch zu weitreichenden Substitutionsprozessen zwischen Verkehrsträgern führen oder aber im betroffenen Bereich (z.B. Straße) Prozessinnovationen hervorrufen, die die notwendige Transportleistung deutlich verringern. In beiden Fällen werden Sektor-bezogene Strategien der Politik (EU und Österreich) potenziell unterstützt.

4.2.2 Die Effizienz von Straße und Schiene

4.2.2.1 Anmerkungen zum Konzept der Effizienz

Effizienz ist ein zentraler ökonomischer Begriff. Es wird in der Praxis oft synonym zu Produktivität verwendet, was in der Form jedoch nicht richtig ist. Es gibt Deckungsflächen, aber auch bedeutende Unterschiede. Wichtig an dieser Stelle ist der Umstand, dass Effizienz (im Gegensatz zu Produktivität) ein normatives Konzept ist, über das die Leistung eines Produktionssystems (z.B. Gütertransport) stets eindeutig beurteilt werden kann. Effizienz ist dabei der anzustrebende (technisch nicht übertreffbare) Zustand (SOLL), der in Beziehung zur beobachtbaren Leistung des Systems (IST) gesetzt wird. Der Effizienzgrad gibt dabei an, wie weit die Leistungspotenziale bzw. Möglichkeiten des betrachteten Produktionssystems genutzt sind. Diese Information soll nun in der Folge u.a. dazu genutzt werden, um die systemische Leistung einzelner Verkehrsträger bzw. verschiedener Kombinationen von Verkehrsträgern mit einander zu vergleichen und zu analysieren.

4.2.2.2 Modellierung

Die im Rahmen der Berechnung der Effizienz eingesetzte Data Envelopment Analyse (DEA) ist ein prominenter nicht-parametrischer Ansatz im Bereich Performance Measurement. Ziel ist dabei die Bewertung des (In)Effizienz-Status von ökonomischen Einheiten (in unserem Falle die beiden Verkehrsträger Straße und Schiene), basierend auf dem Konzept der Effizienzgrenze (Produktionsfunktion in $\mathbb{R}^n$) und der Position des von den einzelnen Einheiten realisierten n-dimensionalen Leistungsvektors relativ zu dieser Grenze. D.h., es geht um einen SOLL/IST-Vergleich und damit um eine Abweichungsanalyse, die in dieser Form und Qualität aktuell nur über das DEA-Verfahren möglich ist.

Die DEA setzt lineare Programmierung ein, um die Qualität von Produktionsprozessen im Bereich von (Güter-)Verkehrssystemen zu bewerten. Entscheidendes Kriterium ist dabei die Nachhaltigkeit der analysierten Systeme, d.h. insbesondere auch, dass wir externe Kosten der Erstellung von Transportdienstleistungen explizit mit in die Bewertung aufnehmen. Konkret wird in unserem Fall die Transformation von Ressourcen (eingesetzte Produktionsfaktoren inklusive Umweltverbrauch⁶⁹) in eine güterverkehrsspezifische Leistungsgröße (Transportaufkommen) für mehrere alternative Layouts des heimischen Güterverkehrssystems evaluiert. Wir setzen in diesem Zusammenhang ein Input-orientiertes Bewertungsmodell ein (die Leistungsbewertung orientiert sich ausschließlich am Ressourceneinsatz, der für die Erreichung eines bestimmten Transportaufkommens, notwendig ist). Gleichzeitig wird die Möglichkeit variabler Skalenerträge durch das Modell explizit zugelassen.

Neben dem für die Jahre 2006 bis 2010 beobachtbaren Güterverkehrssystem (20% Schiene und 80% Straße, bezogen auf den Marktanteil der Modi), werden auch mehrere Neuberechnete Varianten des Systems (z.B. 0%, 25%, 50%, 75% und 100% Schiene) in die Bewertung mit einbezogen. Basis der Untersuchung sind dabei ausschließlich heimische Güterverkehrsunternehmen im Bereich der Straße und der Schiene, um eine bessere Zuordnung im Bereich der Inputgröße Produktionsfaktoren (wird hier über die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten abgebildet) zu erreichen.

Die DEA ist ein mächtiges Instrument im Zusammenhang mit der Bewertung ökonomischer Leistung und bietet heute eine breite Palette von Modellen mit unterschiedlichen Spezifikationen an. Die konkrete Aufgabenstellung soll über die sogenannte Window-Analyse gelöst werden, die sich speziell dann anbietet, wenn nur eine geringe Anzahl an Einheiten (alternative Layouts des heimischen Güterverkehrssystems) im Rahmen der Bewertung vorliegt, gleichzeitig jedoch Zeitreihen über Leistungsdaten verfügbar sind. Dabei werden die jährliche Beobachtungen (Daten aus fünf Jahren), die für die einzelnen Einheiten jeweils gemacht werden, im Rahmen der Berechnungen als Daten alternativer Güterverkehrssysteme betrachtet und erst in einem zweiten Schritt aggregiert und ausgewertet. Darauf aufbauend, werden in der Folge zwei Aspekte der Effizienz im heimischen (landgebundenen) Güterverkehrssystem dargestellt:

1. die Effizienzentwicklung in den Bereichen Straße und Schiene im Rahmen des aktuell etablierten Güterverkehrssystems (GRAFIK 17), und
2. die Entwicklung der Effizienz des Güterverkehrssystems bei graduelltem Ausbau des Schienenanteils im Verkehrsträger-Mix (GRAFIK 18).

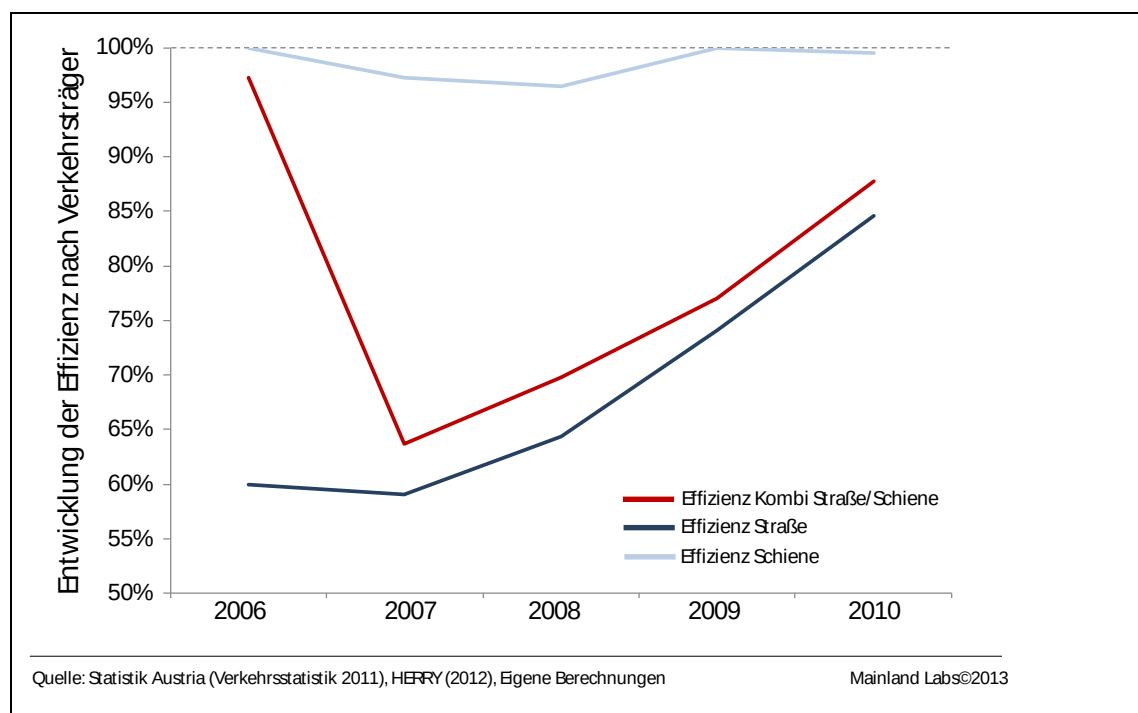
4.2.2.3 Ergebnisse

Die Auswertung der Performance-Daten der beiden Verkehrsträger über den Zeitraum zwischen 2006 und 2010 zeigt, dass die Schiene in der Produktion von Güterverkehrsleistungen nachhaltiger effizienter ist als das System Straße (GRAFIK 17). Im Rahmen der für den Betrachtungszeitraum relevanten Konstellation (80% Straße bzw. 20% Schiene) ist die Schiene im Verkehrsträgervergleich (vor dem Hintergrund der analysierten Produktionssituation, die u.a. auch den Umweltverbrauch im

⁶⁹ Die monetären Größen zur Bewertung des Umweltverbrauchs der beiden Verkehrsträger Straße und Schiene sind entnommen: HERRY (2012) Studie. Berechnung beihilfefähiger Kosten für den Schienenverkehr.(Auftraggeber BMVIT)

Transport mitberücksichtigt⁷⁰) deutlich produktiver. Sie hält das hohe Effizienzniveau trotz eines kleineren vorüber-gehenden Einbruchs zwischen 2007 und 2009 (3 bis 3,5%).

Auffallend ist der Aufholprozess im Bereich des Verkehrsträgers Straße. Zwischen 2007 und 2010 erhöht sich die Effizienz in diesem Bereich um 43% (auch aufgrund des gestiegenen wirtschaftlichen Drucks in Folge der Krise und der daraus resultierenden Anpassungen auf Ebene der Güterverkehrsunternehmen). Im Betrachtungszeitraum kann die Straße den Abstand gegenüber der Schiene deutlich verringern. Beträgt der Abstand 2007 noch fast 40%-Punkte, so sind es 2010 nur mehr 15%-Punkte. Allerdings muss (ohne flankierende Maßnahmen im Bereich des Verkehrsträgers Straße) die Nachhaltigkeit dieser positiven Entwicklung hinterfragt werden.

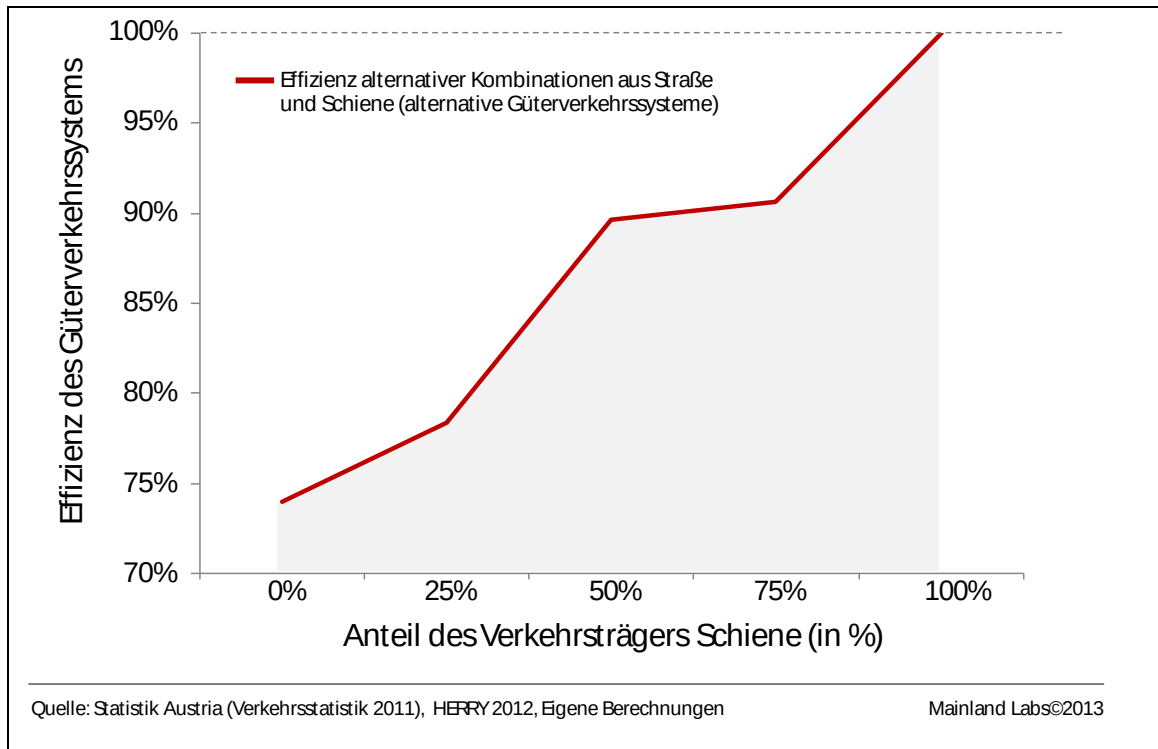


GRAFIK 17 Effizienzentwicklung nach Verkehrsträger 2006-2010

GRAFIK 18 zeigt die Effizienzentwicklung für eine Reihe alternativer Konstellationen bzw. Layouts des heimischen Güterverkehrssystems⁷¹. Ausgangspunkt ist hier die schrittweise Erhöhung des Anteils des Verkehrsträgers Schiene und ihr Effekt auf die relative Produktivität des Systems. Dabei wird keine Rücksicht darauf genommen, ob der gewählte Marktanteil in der Praxis durchsetzbar ist oder nicht (z.B. aufgrund der fehlenden Systembildungsfähigkeit der Schiene in manchen Marktsegmenten). Uns geht es hier vor allem darum, Tendenzen aufzuzeigen und großräumig einzuordnen.

⁷⁰ Die Berücksichtigung der ökonomischen Dimension des Umweltverbrauchs macht den Vergleich zwischen Straße und Schiene deutlich fairer.

⁷¹ Dieser Bewertung liegt dasselbe Produktionssystem zugrunde wie im ersten geschilderten Fall (zwei Inputs, Faktoreinsatz und Umweltverbrauch bzw. -belastung, und ein Output, Transportaufkommen). Der Unterschied ist hier allerdings, dass wir alternative Konstellationen des Güterverkehrssystems in die Analyse mit einbeziehen, die in der Realität des heimischen Güterverkehrssystems nicht beobachtbar sind.



Erläuterungen: GRAFIK 18 beschreibt die Entwicklung der Effizienz des heimischen Güterverkehrssystems als direkte Folge der Ausdehnung des Marktanteils des Verkehrsträgers Schiene. Güterverkehrslösungen ausschließlich über die Straße zeigen im Vergleich der vorab definierten Layouts des Güterverkehrssystems (5 verschiedene Marktanteile der Schiene) die niedrigsten Effizienzwerte. Lösungen ausschließlich über die Schiene wiederum bringen (abgesehen von der Frage der Umsetzbarkeit in der Praxis) im Vergleich dazu die höchsten Werte. Die notwendigen Berechnungen erfolgen über ein spezifisches DEA-Modell (Window-Analyse, Input-orientiert, variable Skalenerträge), wobei die Daten für die einzelnen Systemvarianten (bzw. Layouts) aus den beobachtbaren realen Konstellationen für die Jahre 2006 bis 2010 hochgerechnet werden. Nicht in den Vergleich miteinbezogene Konstellationen im Güterverkehr (z.B. Kombinationen von Straße, Schiene und Wasser) könnten u.U. das im Rahmen der DEA-Bewertung gefundene Benchmark (100%-Schieneanteil) dominieren und die Ergebnisse der Bewertung somit verändern. Da sich die gegenständliche Studie auf den landgebundenen Güterverkehr und den Wettbewerb zwischen Straße und Schiene konzentriert, erscheint der Ausschluss bestimmter Verkehrsträger aus der Effizienzanalyse vertretbar.

GRAFIK 18 Effizienz des Güterverkehrssystems, nach Schienenanteil

Es zeigt sich nun, dass mit Ausdehnung des Schienen-Anteils die Effizienz des Güterverkehrssystems steigt. Der theoretische Fall einer Abdeckung der Güterverkehrsnachfrage allein über die Schiene garantiert volle Effizienz. Niedrigere Anteile der Schiene (und damit höhere Anteile der Straße) führen demgegenüber zu Effizienzverlusten. Auf dieser Basis lässt sich in jedem Falle eine stärker schienenorientierte Güterverkehrsstrategie rechtfertigen. Diese muss allerdings die (in Kapitel 4, Abschnitt 4.1, diskutierte) geringe systemische Leistungsfähigkeit der Schiene in bestimmten Markt-segmenten berücksichtigen.

4.2.3 Ansätze für eine erfolgreiche Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene

Die positive Entwicklung des Verkehrsträgers Schiene ist entscheidend für den Aufbau eines nachhaltigen Verkehrssystems in Österreich und der Europäischen Union. Die Politik (siehe Kapitel 2) forciert den Ausbau der Schieneninfrastruktur, die Einbindung der Schiene in effizientere Logistikketten und zukunftsweisende schienenspezifische Technologie. Die Grundlagen sind also gelegt, um die Ausgangssituation für die Schiene im Wettbewerb mit der Straße deutlich zu verbessern. Allerdings ist die Nachhaltigkeit schienenorientierter Strategien nur dann garantiert, wenn die Marktteilnehmer von sich aus (auf Basis eines einzelwirtschaftlichen Kalküls und vor dem Hintergrund geänderter Rahmenbedingungen) beginnen, die Schiene als Güterverkehrsträger stärker nachzufragen als bisher; d.h., wenn die relativen Preise eine Umverteilung von Volumen von der Straße hin zur Schiene ökonomisch sinnvoll machen. Subventionen können hier eine wichtige Rolle spielen, sind jedoch nur ein Element auf dem Weg.

In der Folge soll auf spezifische Maßnahmen eingegangen werden, die in der kurzen bis langen Frist die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene relativ zur Straße positiv beeinflussen und damit auch unverzichtbarer Teil einer schienenorientierten Güterverkehrsmarktstrategie sind. Die zentralen Ansätze liegen dabei in den Bereichen Technologie, Organisation (inklusive Marktorganisation) und Finanzierung. Die wichtigsten Maßnahmen bzw. Elemente aus den einzelnen Bereichen sollen in der Folge kurz vorgestellt werden. Alle zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsträgers Schiene vorgeschlagenen Maßnahmen finden sich im Rahmen eines Kurzüberblicks in GRAFIK 19.

4.2.3.1 Technologieaspekt

1. Moderne Zugleitsysteme: Die Kapazität der Schieneninfrastruktur wird durch die steigenden Güterströme bereits im traditionellen Betrieb immer stärker belastet. Daneben gibt es zusätzlich Bestrebungen der (EU-)Politik, die (gegenüber dem Personenverkehr) bevorrangte Durchführung des Güterverkehrs auf bestimmten Hauptstrecken zu gewährleisten⁷². Beide Entwicklungen erhöhen ohne gegenläufige Maßnahmen die Wahrscheinlichkeit von Netzengpässen und die Komplexität des Kapazitätsmanagement. Die Leistungsfähigkeit der Schiene in Richtung Güterverkehrsmarkt könnte damit (u.a. auch durch den zu erwartenden Anstieg der Kosten der Netznutzung) deutlich zurückgehen. In dieser Situation bringt nun die Implementierung neuer intelligenter Zugleitsysteme (Stichwort ETCS) entscheidende Vorteile. Im Gegensatz zu bisher machen moderne funkgestützte Systeme (GSM-R-Standard⁷³) alle wichtigen Verkehrsinformationen am Führerstand der Lokomotiven und in der Kommunikation zwischen Schienenfahrzeugen jederzeit verfügbar. Sie ermöglichen so kürzere Abstände zwischen Zügen (deutliche Kapazitätserweiterung ohne große bauliche Investitionen) und höhere durchschnittliche Geschwindigkeiten. Die volle Verfügbarkeit der Systeme, die (speziell auch auf den Hauptstrecken) erst in einigen Jahren gegeben sein wird, löst die oben angesprochenen Probleme des Netzmanagement und schafft gleichzeitig neue Potenziale, die

⁷² Diese Strategie der Europäischen Union wird von vielen sehr kritisch gesehen. Die (streckenspezifische) Bevorrangung von Güterverkehren wird ohne Kapazitätsausbau unweigerlich das (integrierte) Taktsystem im Schienenpersonenverkehr tangieren und damit die Funktionalität des ÖV negativ beeinflussen. Siehe dazu auch Abschnitt 4.2.3.2

⁷³ GSM-Rail (Mobilfunkstandard für die Kommunikation zwischen Schienenfahrzeugen und fixen Endstellen) und ETCS (European Train Control System) sind beide Komponenten des ERTMS (European Rail Traffic Management System).

den Güterverkehr auf der Schiene noch näher an die Anforderungen der verladenden Industrie in Bezug auf Flexibilität, Transportzeiten und Sicherheit heranführen.

2. Automatische Kupplung: Sie ist ein Herzstück jeder auf die Schiene ausgerichteten Güterverkehrsstrategie. Im Vergleich zur klassischen Schraubenkupplung verringert sie den Aufwand im Verschub deutlich und ermöglicht so signifikante Einsparungen an Zeit und Kosten. Der (für Europa neue) Kupplungstyp, der sich aktuell in der Testphase befindet, garantiert eine höhere Stabilität (Schonung von Material) und ermöglicht durch seine höhere Belastbarkeit die Bildung längerer und schwererer Züge. Im Verschub wird zudem die Sicherheit für das Personal durch Prozessänderungen erhöht (weniger Unfälle). Verzögerungen in der Implementierung ergeben sich bisher vor allem aus (1) dem technischen Entwicklungsstand bzw. der Typenentscheidung⁷⁴, und (2) dem absehbaren hohen (finanziellen) Aufwand und der notwendigen gesamteuropäischen Koordination der Umstellung.
3. Mehrsystem-Schienenfahrzeuge: Fahrzeuge, die zwischen den in ihrer technischen Konfiguration teilweise noch recht heterogenen europäischen Schienennetzen (im grenzüberschreitenden Güterverkehr) verkehren, sind oft mit unterschiedlichen Antriebs- und/oder Energieabnahmesystemen ausgestattet. Sie bewegen sich z.B. als Hybridfahrzeuge zwischen elektrifizierten und nicht-elektrifizierten Streckenteilen oder können unterschiedliche Spannungsniveaus und Stromarten (Wechsel- und Gleichstrom) nutzen. Ziel ist dabei die Erhöhung der Interoperabilität im internationalen Schienenverkehr und der damit verbundene Zeitgewinn als wichtiges Argument im Wettbewerb.
4. Neue Schnittstellentechnologien im kombinierten Verkehr: In vielen Bereichen hat die Schiene durch ihre geringe oder fehlende Systembildungsfähigkeit nur Chancen in Kombination mit der Straße (Vor- und Nachlauf). Erfolgreiche Intermodalität hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab. Entscheidend sind vor allem Zeit und Kosten im Warenumsatz bzw. der Aufwand, mit dem Ladeeinheiten (vom Container bis zum LKW-Anhänger) im Rahmen des Verladeprozesses bewegt werden müssen. Bestehende Schnittstellentechnologien im Bereich der Umladestationen (Güterterminals) machen wegen der hohen Transaktionskosten und anderen Restriktionen (u.a. keine Oberleitungen im Verladebereich) nur in Ausnahmefällen einzelwirtschaftlich Sinn; einmal wenn im Anschluss auf der Schiene sehr große Distanzen überwunden werden oder wenn die Verladeanlagen langfristig subventioniert sind. Nachhaltige und breite Lösungen zugunsten des schienengebundenen Güterverkehrs sind unter diesen Voraussetzungen nicht zu erreichen.
Nur rund 15% aller LKW sind heute kranbar⁷⁵, die Umrüstungen (z.B. Anbringen von Greifkanten für den Kranumschlag) teuer⁷⁶ und gewichtserhöhend. Besonders wichtig ist die zukünftige Behandlung von Sattelaufliegern (Sattelanhänger), da Sattelzüge den Großteil des

⁷⁴ Aktueller Favorit als Industriestandard im Bereich Mittelpufferkupplung ist die C-AKv-Kupplung (Compact-Automatische Kupplung vereinfacht). Sie ist "(...) eine vollautomatische Mittelpufferkupplung für Eisenbahnfahrzeuge, welche als Ersatz für die europäische Schraubenkupplung entwickelt wurde. Sie besitzt das Willison-Profil der russischen SA-3-Kupplung und ist sowohl mit der europäischen Schraubenkupplung als auch mit der SA-3 Kupplung kuppelbar." (de.wikipedia.org/wiki/C-AKv-Kupplung, Stand Mai 2013). Die Kupplung ist mit ihren technischen Eigenschaften ein wichtiger Baustein in der Herstellung voller Interoperabilität der europäischen Schienennetze.

⁷⁵ ÖBB-Holding. Presseinformation vom 23. Oktober 2012. "Neues Produkt der Rail Cargo Austria: Innovativer Sattelaufleger Umschlag, kurz ISU, wurde heute in Wels präsentiert"

⁷⁶ Der Spiegel (Spiegel Online 6. Oktober 2010 "Ritsch, ratsch – und weg") geht von rund EUR 2.000 pro Fahrzeug aus.

LKW-Fernverkehrs ausmachen. Neue innovative Verladesysteme⁷⁷, die die direkte Kranbarkeit der Sattelaufleger nicht mehr voraussetzen, können eine neue erfolgreiche Ära im kombinierten Verkehr Straße/Schiene einläuten. Die Politik kann diesen Prozess nun zweifach unterstützen: (1) durch die Subventionierung der Forschung bzw. technischen Entwicklung geeigneter Systeme und Unterstützung des Roll-Out, und (2) über die Etablierung eines neuen Industriestandards (gemeinsam mit den betreffenden Technologieunternehmen).

4.2.3.2 Organisationsaspekt

1. Entflechtung von Personen- und Güterverkehr: Diese Frage betrifft die Organisation der Kapazitäten und die Verteilung auf unterschiedliche Verkehre. Grundsätzlich ist der Vorrang für den Güterverkehr auf selektiven Strecken (9 Korridore) seit 2010 von der Kommission verordnet und hat speziell in Deutschland bereits für große Aufregung gesorgt, weil die Beeinträchtigung des Personenverkehrs befürchtet wird. Grundsätzlich sollte die Beschleunigung des Güterverkehrs im europäischen Schienennetz für die Bahn Vorteile im Wettbewerb um Transportaufträge bringen. Fakt ist jedoch auch, dass diese Strategie ohne begleitende Maßnahmen eine reale Gefahr für das komplexe Taktsystem des Personenschienenverkehrs darstellt.
2. Mehr Wettbewerb auf der Schiene: Logistik-Systeme können ab einer bestimmten Ausdehnung Größenvorteile nutzen, was grundsätzlich ökonomisch effizient ist, andererseits effektive Markteintrittsbarrieren schafft, die trotz formaler Marktöffnung bestehen können. Mehr Wettbewerb bzw. eine geringere Marktkonzentration (mehr Unternehmen; keine Oligopole) erzeugt im Unterschied dazu den notwendigen Druck auf Strukturen und Prozesse im Bereich der angestammten Akteure, deren Reform Kostensenkungspotenziale erschließt und so die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene relativ zur Straße erhöht.
3. Weiterentwicklung der Logistik- und Produktionssysteme im Bereich Schiene: Direkt anschließend an Punkt 2 muss darauf hingewiesen, dass die kostensenkende Prozessoptimierung über Innovationen im Bereich der Logistik angestoßen werden kann. Gerade für die Schiene, die außerhalb des Massengutverkehrs, in multimodalen Transportketten mit komplexen Produktionen umgehen muss, ist die stetige Weiterentwicklung der Prozesse ein strategisches Ziel von höchster Priorität.
4. Die horizontale Integration von Schiene und Straße: Für Schienenunternehmen, deren Zukunft (vor allem auch wegen des Güterstruktureffekts im Bereich der Nachfrage) in der Kombination mit anderen Verkehrsträgern im Rahmen von leistungsfähigen Logistikketten liegt, stellt sich die Frage, in welcher Form die notwendige Symbiose mit der Straße gelebt wird. Eine Lösung ist die Integration der Straße und der Aufbau eines multimodalen Angebots, vor allem im Bereich des Ladungs- und Teilladungsverkehrs.
5. Steigerung der Produktivität: Neben der Stärkung der Ertragskrafts ist die Anhebung der Effizienz (relative Produktivität) ein zentrales Zukunftsthema für den Bereich Schiene. Dies

⁷⁷ (a) Cargo Beamer. Neues Verladesystem, das Plattformen, die die Sattelaufleger aufnehmen, gleichzeitig (in einem Vorgang auf einen Ganzzug umlädt (Abfertigung eines 700m-langen Zugs mit 36 Waggons und bis zu 72 Sattelaufleger in 15 Minuten). Die ersten kommerziellen Strecken im deutschen grenzüberschreitenden Güterverkehr Richtung Ostmärkte werden in der ersten Jahreshälfte 2013 in Betrieb genommen (www.cargobeamer.com).

(b) ISU-System der ÖBB (Innovativer Sattelaufleger Umschlag). Keine technische Umrüstung der Sattelaufleger mehr notwendig. System greift unter den Anhänger und hebt ihn auf die Transportflächen.

betrifft die Wagenumläufe ebenso wie die Optimierung des Personaleinsatzes und die Koordination der Güterströme. Das Heben der Produktivitätspotenziale macht Ressourcen frei, die an anderer Stelle des Systems größere Wirkung entfalten und so zur Steigerung der relativen Wettbewerbsfähigkeit der Schiene beitragen können.

4.2.3.3 Finanzierungsaspekt

1. Förderung der Schiene bzw. bestimmter Aspekte des schienengebundenen Güterverkehrs (u.a. multimodale Verkehre) durch die öffentliche Hand wird weiterhin ein unverzichtbarer Bestandteil jeder Sektor-Strategie bleiben. Die Frage ist allerdings, in welcher Form die Subventionierung des Verkehrsträgers Schiene erfolgen soll. Es muss sichergestellt werden, dass die Mittel im Sinne der Zielsetzungen der Politik wirken können. Neben der direkten Bezuschussung der einzelnen Unternehmen (z.B. als Ausgleich für Kostennachteile gegenüber der Straße), die eine weitergehende Steuerung des Mitteleinsatzes nicht ermöglicht, wäre auch eine Finanzierung der kritischen Schnittstellen im intermodalen Verkehr (speziell neue Schnittstellentechnologien) denkbar, die über die bisherige Förderprogramme für Güterterminals oder Anschlussbahnen hinausgeht.
2. Tarifierung im Güterverkehr: Preispolitik (in Kombination mit Produktpolitik) stellt den wichtigsten Hebel in Bezug auf die Ertragskraft von Unternehmen dar. Gerade durch die vielen unterschiedlichen Leistungsmerkmale im Rahmen des Logistikprozesses bietet sich ein besonderes Potenzial im Bereich Preise und Tarife. Aufbauend auf ein modernes Kostenrechnungssystem (das in einzelnen heimischen Bahnunternehmen teilweise erst noch entwickelt werden muss) und einer noch besseren Kenntnis des Marktes bzw. der Kundenbedürfnisse können leistungsfähigere Preis- bzw. Tarifmodelle und eine effektive Konditionenpolitik entwickelt werden.

SCHIENE				STRASSE			
Maßnahmen	Komplexität	Beteiligte	Anmerkungen	Anmerkungen	Beteiligte	Komplexität	Maßnahmen
Vollimplementierung Zugleitsysteme	gering	Infrastrukturrechtlicher- und betreiber, Güterverkehrsunternehmen, Subventionsgeber, Regulator	Umsetzung ist im Gange; Nicht zu unterschätzender Kostenfaktor auf Seite der Güterverkehrsunternehmen	Gewerbsmäßige Überschreitung der Vorschriften stärken Wettbewerbsfähigkeit des LKW	Güterverkehrsunternehmen, Exekutive	gering	Durchsetzung der Rechtslage (Sozialstandards, Lenk- und Ruhezeiten)
Entfischung von Personen- und Güterverkehr (Kapazitätsfreischaltung)	hoch	EU, BMVIT, Infrastrukturrechtlicher- und betreiber, Regulator	Komplexe Optimierungsaufgabe; wird IBE im Güterverkehr deutlich erhöhen; auf Großteil der Strecken nicht möglich; Zugleitsysteme unterstützen Prozess	Integration von (negativen) Umwelteffekten des Straßen- (Güter)verkehrs über bestehende emissionsabhängige Tarife hinaus	BMVIT, ASFINAG	mittel	Integration externer Effekte in Straßenbenutzungsgebühren
Optimierung Logistikprozesse Steigerung der Produktivität im Bereich der Schiene	mittel	Güterverkehrsunternehmen (inkl. Eigentümer), Subventionsgeber	Es ist von großer Bedeutung, dass von den Schienenunternehmen offensive Marktstrategien verfolgt werden (Marktentwicklung). Vieles deutet darauf hin, dass es auch dem Leitunternehmen ÖBB aktuell eher um die bloße Absicherung von Marktanteilen (Großen- und Verbundeffekte) geht.	Freigabe der Kabotage führt über Preisreaktionen im heimischen Güterkraftverkehr zu einer weiteren Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiene am Inlandsmarkt	Bundesregierung, EU-Parlament, Interessensvertretungen	hoch	Blockade Volliberalisierung Kabotage
Produktinnovation (inkl. Tarifmodelle)	gering	Güterverkehrsunternehmen, Subventionsgeber	Wettbewerb ist aktuell fast ausschließlich Preis-basiert; Marketing-Kompetenz fehlt	Begünstigungen über Kfz-Steuern und Ausnahmen von Fahrverboten hinaus (z.B. Abschreibungsvarianten) oder Förderung von Spezialaufbauten (z.B. kranbare Sattelanhänger)	BMFIN, Subventionsgeber, Güterverkehrsunternehmen	gering	Begünstigung von LKW als integrierter Teil intermodalen Logistikketten
Evaluierung und Optimierung des bestehenden intermodalen Netzwerks	mittel	Betreiber, BMVIT (bzw. alle Subventionsgeber), Güterverkehrsunternehmen	Manche der bestehenden Einrichtungen haben keine langfristige Perspektive (siehe NINA-Entwicklung); nachhaltig tragbares Konzept muss entwickelt und finanziell abgesichert werden				
Verbesserter Zugang zur "letzten Meile"	gering	Anschlussbahnen-eigener, Infrastrukturbetreiber, Güterverkehrsunternehmen, Regulator, Wettbewerbsbehörde, Subventionsgeber	Regulierter Preis für den Zugang zum "Hauptnetz" über (in der Regel nicht elektrifizierte) Anschlussbahnen; Änderung der "Spielregeln" in diesem kritischen Bereich (Stärkere Rolle der verladenden Industrie)				
Reform des Kapazitätsmanagement im Vershub	mittel	Vershubunternehmen (Infrastrukturbetreiber), Regulator	Änderung der Modalitäten der Vergabe der Vershubkapazitäten (z.B. Versteigerung); Verladende Industrie sollte an Prozess teilnehmen können				
Fokussierung der Förderung des intermodalen Verkehrs (Marktsegmente, Schnittstellen, Berechtigungen)	gering	Subventionsgeber	Eine weitergehende Konzentration der Förderungsschwerpunkte: in diesem Zusammenhang u.a. Neubeurteilung ROLA und Direktförderung von Bahnkunden				
Mehrsystem-Schiene/nfahrzeuge	mittel	Fahrzeughauer, Netzbetreiber (international), Güterverkehrsunternehmen, Subventionsgeber	Systemunterschiede werden teilweise noch immer als technische Markteintrittsbarriere genutzt (Zeilverluste, erhöhte Kosten); Förderung notwendig				
Automatische Kupplung (Abschluss Tests, Typenscheidung, Verfügbarmachung)	mittel	EU, BMVIT, Regulatoren, Fahrzeughauer, Güterverkehrsunternehmen,	Hoch relevant für die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene (geringer Vershubaufwand, längere Züge); in Testphase	Nur 15% aller Sattelanhänger sind kranbar; Starke Behinderung des intermodalen Verkehrs	Fahrzeughauer, Güterverkehrsunternehmen (Straße und Schiene), Terminalbetreiber, Subventionsgeber	hoch	Neue Schnittstellentechnologien im kombinierten Verkehr; Neue Industriestandards in Bezug auf die Kranbarkeit von Sattelaufliegern
Ansiedlungspolitik unter Bedachtnahme auf Logistikfunktion (Koordination mit Schienennetz)	gering	Ansiedlungsagenturen, Infrastrukturrechtlicher- und betreiber, Subventionsgeber (inkl. Steuerlösungen)/BMFIN	Bedachtnahme auf Erreichbarkeit von Schieneninfrastruktur im Rahmen der Widmen von Flächen; Errichtung von Industrieparks, etc. Anschubinvestitionen der öffentlichen Hand in Verladeinfrastruktur u. Anschlussbahnen	Integration des Umwelteffekts des Straßenverkehrs jenseits der Möglichkeiten von Mautsystemen	EU, Bundesregierung	mittel	CO2-Zertifikatelösung für den (Güter-)Verkehrssektor
Netzwerkbildung im intermodalen Güterverkehr	gering	BMVIT, ÖAG, Länder, Kommunen, WKO, Industriellenvereinigung	Schaffung einer (schienenauffinen) Logistikplattform unter Beteiligung heimischer Leitunternehmen (im Kern u.a. "staatsnahe" Unternehmen wie z.B. ÖBB, Post oder ÖMV)				
Auszeichnungspflicht von Gütern in Bezug auf Transportmodi und Transportweg	gering	BMASK, BMVIT, BMLFUW	Legistische Regelungen vergleichbar zum Ausweis der Inhaltsstoffe bei Nahrung. Entwicklung eines eigenen Gütesiegels (Zertifizierung)				

GRAFIK 19

Schiene-orientierte Sektorstrategie: Maßnahmen im Überblick

4.2.4 Güterverkehr und relevante Basistrends

Unabhängig von den politischen Aktionsprogrammen und privaten Initiativen gibt es nun eine Reihe von wirtschaftlichen Trends, die Vorteile, manchmal jedoch auch Nachteile für die Schiene als Güterverkehrsträger bringen werden. Zu den vorteilhaften Entwicklungen zählen u.a.:

1. Die weitergehende Verringerung der Fertigungstiefen und damit verbunden ein höhere Güterverkehrsnachfrage: Dieser Trend kommt zwar grundsätzlich auch der Straße zugute, wird jedoch gerade der Bahn bzw. den einzelnen Schienenunternehmen helfen, in bestimmten Bereichen als System die notwendige Größe zu erreichen, um von niedrigeren Durchschnittskosten in der Leistungserstellung zu profitieren.
2. Die grundsätzliche Ausdehnung des internationalen Handels: Zwischenstaatlicher Handel ist nicht nur für die Europäische Union ein erklärtes Ziel. Für die Güterverkehrsunternehmen bedeutet dies einen wachsenden Markt und neue Entwicklungschancen, u.a. auch durch weitergehende Spezialisierungen.

Neben diesen positiven Basistrends gibt es jedoch auch einige Entwicklungen, die geeignet sind, speziell das Geschäft im Bereich des schienengebundenen Güterverkehrs negativ zu beeinflussen:

1. Der Güterstruktureffekt: Der wachsende Wohlstand der Volkswirtschaften führt zu einer Veränderung der Güterstruktur in der Produktion und damit im Bereich Gütertransport. Dies trifft nun insbesondere den Bereich Massengüter (land- und forstwirtschaftliche Produkte, Chemikalien, Erze, Steine und Erden, etc.). Sie werden im Vergleich zu hochwertigeren (i.e. werthaltigeren) Produkten sukzessive an Marktanteilen verlieren (Verschlechterung der Schiene im Modal Split).
2. Der Logistikeffekt: Durch den fortschreitenden Wandel der Produktionsstrukturen und der Organisation der Produktion (Lean Production, JIT-Systeme, etc.) steigen die Anforderungen, die die verladende Industrie an die Verkehrsdienstleister stellen. Der Fokus liegt dabei auf hoher Flexibilität, Pünktlichkeit und niedrigen Kosten, Forderungen, die für das Güterverkehrssystem Schiene ohne organisatorische Innovationen nur schwer erfüllbar scheinen. Hier sind die Unternehmen des Sektors einmal mehr in besonderem Maße gefordert.
3. Integrationseffekt: Die Integration der Volkswirtschaften, speziell in Europa, trägt zum raschen Wachstum der Güterströme bei. Weiterhin bleibt hier jedoch die mangelhafte Interoperabilität der Netze für die Eisenbahn ein schwerlösbares Problem. Im Gegensatz dazu kann der LKW, für den es diese infrastrukturbedingten Beschränkungen nicht gibt, überproportional von den Entwicklungen des Güteraufkommens profitieren.

4.2.5 Fazit

Der Wettbewerb zwischen Straße und Schiene ist charakterisiert durch (1) den Umstand, dass die beiden Verkehrsträger nicht vollständig gegeneinander substituierbar sind (siehe Abschnitt 4.1/Kapitel 4), (2) falsche Preissignale im Markt (Existenz von Externalitäten), die zu einer Fehlallokation von Ressourcen führen, speziell auch dort wo Substitution zwischen Straße und Schiene möglich ist, und (3) Wettbewerbsverzerrungen, die Eingriffe der öffentlichen Hand (u.a. über direkte und indirekte Subventionen bzw. Förderungen im Bereich beider Verkehrsträger) mit sich bringen. Ein wichtiges Element im Wettbewerb zwischen Straße und Schiene ist jedoch auch der verkehrsträgerspezifische intramodale Wettbewerb selbst. Im Bereich der Schiene gibt es zwar

mit dem Massengutsegment (Ganzzüge) einen Teilmarkt mit sehr hoher Wettbewerbsintensität, der Rest des Markts ist jedoch weitaus weniger attraktiv, so dass sich die Strukturen vor der Liberalisierung mehr oder minder erhalten haben. Die angestammten Akteure (in Österreich die ÖBB) haben wenig Anreiz diese Segmente zu entwickeln, die sie aufgrund von Größenvorteilen besser bewirtschaften können als kleinere Mitbewerber. Damit fehlt jedoch auch der Druck, den Markt über Innovationen im Produkt- und Prozessbereich weiter zu entwickeln. Ein Problem, das auch auf die Leistungsfähigkeit der Schiene im intramodalen Wettbewerb mit der Straße zurückwirkt.

Vor diesem Hintergrund ist ein Maßnahmenkatalog zu entwickeln, der den Verkehrsträger mit der nachweisbar höheren Effizienz in der Produktion von Transportdienstleistungen (siehe Abschnitt 4.2.2/Kapitel 4) fördert, jedoch gleichzeitig den Markt als Steuerungsmechanismus intakt lässt. Dabei sind prioritär alle technologischen Möglichkeiten zu nutzen, um die Transaktionskosten im Warenumsatz zwischen Straße und Schiene zu minimieren. Parallel dazu sind die aktuellen Förderstrukturen im Bereich der Schiene neu auszurichten, um neuentwickelte Technologien und darauf aufbauende Prozesse schneller marktfähig zu machen. Innovation darf allerdings nicht allein auf Technologien beschränkt sein; die Unternehmen im Schienenbereich sind ebenfalls in die Pflicht zu nehmen, wenn es um Prozess- und Produktinnovationen geht, die die Schiene für die verladende Industrie noch attraktiver machen.

5 ABSCHLIESSENDE BEURTEILUNG

Der dominante Verkehrsträger im heimischen Güterverkehrsmarkt (und darüber hinaus in Europa) ist die Straße. Eine Umkehr des Modal Split zugunsten der Schiene ist weder technisch möglich noch volkswirtschaftlich in allen Marktsegmenten sinnvoll.⁷⁸ Es muss jedoch anerkannt werden, dass Märkte (und damit auch der Güterverkehrsmarkt) nur dann ökonomisch effiziente Ergebnisse liefern können, wenn vollständige (Preis-)Informationen zur Verfügung stehen. Im Wettbewerb zwischen Straße und Schiene ist jedoch genau dies nicht der Fall. Wir gehen daher davon aus, dass signifikante Potenziale der Schiene aktuell noch nicht genutzt werden und regulierende Eingriffe in den Markt ökonomisch Sinn machen.

Wie in Abschnitt 4.1/Kapitel 4 erläutert, findet der Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern Straße und Schiene nur in einigen wenigen Segmenten des Güterverkehrsmarkts statt. Während die Schiene im Massengutbereich, wo oftmals Ganzzüge eingesetzt werden, um homogene Ladungen (auch über die Nutzung von Anschlussbahnen) über große Distanzen zu bewegen, ein überlegenes Transportsystem bildet, ist sie in anderen Bereichen als System unter den aktuellen Rahmenbedingungen alleine nicht kompetitiv oder schlicht nicht vorhanden. In diesen Segmenten ist die Schiene bestenfalls ein Bestandteil in multimodalen Güterverkehrssystemen. Hier, im Bereich des Ladungs- und Teilladungsverkehrs wird sich auch entscheiden, welchen Anteil die Schiene in Zukunft am Güterverkehr haben wird. Die Politik muss neue Perspektiven entwickeln, um ökonomische Effizienz im Güterverkehr herzustellen und langfristig zu garantieren. Ein wesentlicher Baustein ist in diesem Zusammenhang sicherlich die Kostenwahrheit im Verkehr. Falsche (zu geringe) Kostenansätze im Bereich der Fuhrunternehmen und damit falsche Preissignale im Markt führen aktuell dazu, dass zu viel Güterverkehr über die Straße läuft. Zusätzlich sind die Rahmenbedingungen des Gütergeschäfts auf der Schiene deutlich zu verbessern und den Qualitäten der Straße in Punkto Geschwindigkeit, Pünktlichkeit und Flexibilität anzupassen, ein Prozess, der speziell auch über Investitionen in neue Technologien (u.a. im Bereich der Schnittstellen im intermodalen Verkehr) gesteuert werden kann.

Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiene ist ein prioritäres strategisches Ziel, das nur durch die Integration vieler Einzelmaßnahmen und durch die gemeinsame Anstrengung von Politik, Transportdienstleistern und ihren Kunden erreicht werden kann. Ein höherer Marktanteil des im Effizienzvergleich überlegenen Verkehrsträgers Schiene ist dabei vor allem auch ein entscheidender Schritt auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit im Güterverkehr und damit im gesamten System Wirtschaft.

⁷⁸ Um z.B. zu gewährleisten, dass die Nachfrage nach Transportleistungen über die Schiene einigermaßen flächendeckend bedient wird, ist (unabhängig von den damit verbundenen technischen Problemen) ein sehr hoher Einsatz an Ressourcen notwendig, die der Volkswirtschaft an anderer Stelle, an denen sie weitaus produktiver eingesetzt wären, abgehen. Eine breite Verlagerung von der Straße auf die Schiene wäre auf Basis des Markts zudem nicht garantiert. Die durch den weitgehenden Ausbau der Schiene zu erwartende (zunehmende) Unterauslastung der Kapazitäten des Straßennetzes würde ein Absinken der Grenzkosten der Produktion im Bereich Straße bewirken; dies würde die Wettbewerbsfähigkeit der Straße wiederum deutlich verbessern.

6 ANHANG

Daten Güterkraftverkehr 2006 -2011(Quelle: Statistik Austria 2013, Eigene Berechnungen)

		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Inland	Transportaufkommen Ö (1000t)	316.088	314.136	332.065	303.041	299.944	313.098
	Entwicklung (2006=100)	100	99	105	96	95	99
	Transportaufkommen K (1000t)	3.967	5.647	7.981	3.886	2.609	3.607
	Entwicklung (2006=100)	100	142	201	98	66	91
	Transportaufkommen Σ (1000t)	320.055	319.783	340.046	306.927	302.553	316.705
	Entwicklung (2006=100)	100	100	106	96	95	99
	Transportleistung Ö (Mio.tkm)	14.441	14.746	14.576	13.493	13.917	14.477
	Entwicklung (2006=100)	100	102	101	93	96	100
Quell Ö	Transportleistung K (Mio.tkm)	283	380	422	292	329	546
	Entwicklung (2006=100)	100	134	149	103	116	193
	Transportleistung Σ (Mio.tkm)	14.724	15.126	14.998	13.785	14.246	15.023
	Entwicklung (2006=100)	100	103	102	94	97	102
	Transportaufkommen Ö (1000t)	16.213	16.055	15.616	14.329	12.675	13.279
	Entwicklung (2006=100)	100	99	96	88	78	82
	Transportaufkommen EU (1000t)	16.572	18.107	22.286	20.289	24.021	24.631
	Entwicklung (2006=100)	100	109	134	122	145	149
Ziel Ö	Transportaufkommen Σ(1000t)	32.785	34.162	37.902	34.618	36.696	37.910
	Entwicklung (2006=100)	100	104	116	106	112	116
	Transportleistung Ö (Mio.tkm)	9.130	8.904	7.913	6.260	5.857	5.799
	Entwicklung (2006=100)	100	98	87	69	64	64
	Transportleistung EU (Mio.tkm)	9.804	11.118	12.045	11.392	13.099	13.732
	Entwicklung (2006=100)	100	113	123	116	134	140
	Transportleistung Σ (Mio.tkm)	18.934	20.022	19.958	17.652	18.956	19.531
	Entwicklung (2006=100)	100	106	105	93	100	103
Güterverkehr	Transportaufkommen Ö (1000t)	17.140	15.917	14.655	12.769	12.163	12.686
	Entwicklung (2006=100)	100	93	86	74	71	74
	Transportaufkommen EU (1000t)	20.371	22.130	23.993	24.151	27.275	29.874
	Entwicklung (2006=100)	100	109	118	119	134	147
	Transportaufkommen Σ(1000t)	37.511	38.047	38.648	36.920	39.438	42.560
	Entwicklung (2006=100)	100	101	103	98	105	113
	Transportleistung Ö (Mio.tkm)	8.888	8.264	7.231	5.632	5.371	5.357
	Entwicklung (2006=100)	100	93	81	63	60	60
Markt Österreich	Transportleistung EU (Mio.tkm)	11.164	11.542	13.190	12.225	13.963	14.976
	Entwicklung (2006=100)	100	103	118	110	125	134
	Transportleistung Σ (Mio.tkm)	20.052	19.806	20.421	17.857	19.334	20.333
	Entwicklung (2006=100)	100	99	102	89	96	101
	Transportaufkommen Ö (1000t)	33.353	31.972	30.271	27.098	24.838	25.965
	Entwicklung (2006=100)	100	96	91	81	74	78
	Transportaufkommen EU (1000t)	36.943	40.237	46.279	44.440	51.296	54.505
	Entwicklung (2006=100)	100	109	125	120	139	148
	Transportaufkommen Σ(1000t)	70.296	72.209	76.550	71.538	76.134	80.470
	Entwicklung (2006=100)	100	103	109	102	108	114
	Transportleistung Ö (Mio.tkm)	18.018	17.168	15.144	11.892	11.228	11.156
	Entwicklung (2006=100)	100	95	84	66	62	62
	Transportleistung EU (Mio.tkm)	20.968	22.660	25.235	23.617	27.062	28.708
	Entwicklung (2006=100)	100	108	120	113	129	137
	Transportleistung Σ (Mio.tkm)	38.986	39.828	40.379	35.509	38.290	39.864
	Entwicklung (2006=100)	100	102	104	91	98	102
Markt Österreich	Transportaufkommen Σ(1000t)	390.351	391.992	416.596	378.465	378.687	397.175
	Entwicklung (2006=100)	100	100	107	97	97	102
	Transportleistung Σ (Mio.tkm)	53.710	54.954	55.377	49.294	52.536	54.887
	Entwicklung (2006=100)	100	102	103	92	98	102

K ...Kabotage; EU (in Verbindung mit Transportaufkommen- und Leistung) ... Rest EU (EU ohne Österreich)

Daten Schienengüterverkehr 2006-2012 (Quelle: Statistik Austria 2013, Eigene Berechnungen)

		2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.000 t	Inlandverkehr	30.505,6	33.220,3	38.833,5	34.987,8	37.442,4	34.834,3
		100,0	108,9	127,3	114,7	122,7	114,2
	GÜV	56.041,7	55.133,5	54.907,3	43.932,1	49.691,7	52.658,3
		100,0	98,4	98,0	78,4	88,7	94,0
Mio. tkm	Inlandverkehr	4.649,9	5.024,4	5.876,1	5.355,9	5.846,3	5.541,7
		100,0	108,1	126,4	115,2	125,7	119,2
	GÜV	11.201,4	10.157,8	10.472,9	8.285,3	9.571,5	10.092,9
		100,0	90,7	93,5	74,0	85,4	90,1
1.000 t	Summe	86.547,3	88.353,8	93.740,8	78.919,9	87.134,1	87.492,6
		100,0	102,1	108,3	91,2	100,7	101,1
Mio. tkm	Summe	15.851,3	15.182,2	16.349,0	13.641,2	15.417,8	15.634,6
		100,0	95,8	103,1	86,1	97,3	98,6

Anteile am heimischen Güterverkehrsmarkt – Heimische und ausländische LKW

(Quelle: Statistik Austria 2013, Eigene Berechnungen)

		2006		2007		2008		2009		2010		2011	
		t (Tsd)	tkm (Mio.)	t (Tsd)	tkm (Mio.)	t (Tsd)	tkm (Mio.)	t (Tsd)	tkm (Mio.)	t (Tsd)	tkm (Mio.)	t (Tsd)	tkm (Mio.)
MARKT	SUMME	390351	53710	391992	54954	416596	55377	378465	49294	378687	52536	397175	54887
Anteil Ausland	SUMME	40910	21251	45884	23040	54260	25657	48326	23909	53905	27391	58112	29254
Gesamtmarkt	%	10,48	39,57	11,71	41,93	13,02	46,33	12,77	48,50	14,23	52,14	14,63	53,30
Anteil Ö	SUMME	349441	32459	346108	31914	362336	29720	330139	25385	324782	25145	339063	25633
Gesamtmarkt	%	89,52	60,43	88,29	58,07	86,98	53,67	87,23	51,50	85,77	47,86	85,37	46,70
Anteil Ausland	SUMME	3967	283	5647	380	7981	422	3886	292	2609	329	3607	546
Inland	%	1,24	1,92	1,77	2,51	2,35	2,81	1,27	2,12	0,86	2,31	1,14	3,63
Anteil Ö	SUMME	316088	14441	314136	14746	332065	14576	303041	13493	299944	13917	313098	14477
Inland	%	98,76	98,08	98,23	97,49	97,65	97,19	98,73	97,88	99,14	97,69	98,86	96,37
Anteil Ausland	SUMME	36943	20968	40237	22660	46279	25235	44440	23617	51296	27062	54505	28708
Grenzüber.	%	52,55	53,78	55,72	56,89	60,46	62,50	62,12	66,51	67,38	70,68	67,73	72,01
Anteil Ö	SUMME	33353	18018	31972	17168	30271	15144	27098	11892	24838	11228	25965	11156
Grenzüber.	%	47,45	46,22	44,28	43,11	39,54	37,50	37,88	33,49	32,62	29,32	32,27	27,99

Data-Set der Effizienzanalyse (Quelle: Statistik Austria 2013, Eigene Berechnungen)

Modi	2006			2007			2008			2009			2010		
	(I) Faktorko	(I) Umwelt	(O) Tonnen	(I) Faktorko	(I) Umwelt	(O) Tonnen	(I) Faktorko	(I) Umwelt	(O) Tonnen	(I) Faktorko	(I) Umwelt	(O) Tonnen	(I) Faktorko	(I) Umwelt	(O) Tonnen
DMU	2.405.634	1.065	349.441	2.437.697	1.047	346.108	2.584.502	975	332.336	2.385.934	833	330.139	2.386.175	825	324.782
Straße	575.645	97	86.547	601.255	93	88.354	611.999	100	93.741	490.479	83	78.920	544.014	94	87.134
Schiene	2.950.650	939	435.988	1.509.117	916	434.462	3.047.600	896	426.077	2.749.276	759	409.059	2.799.056	789	411.916
50/50	2.976.048	1.262	435.988	3.034.128	1.230	434.462	3.180.552	1.203	426.077	2.852.784	1.020	409.059	2.912.703	1.060	411.916
75/25	2.925.252	617	435.988	2.982.409	601	434.462	2.914.649	588	426.077	2.645.767	498	409.059	2.685.409	518	411.916
100/0	3.001.446	1.585	435.988	3.059.988	1.545	434.462	3.313.503	1.511	426.077	2.956.293	1.280	409.059	3.026.350	1.331	411.916
0/100	2.899.853	294	435.988	2.956.549	287	434.462	2.781.698	281	426.077	2.542.259	238	409.059	2.571.762	247	411.916
Lg Verkehr	2.981.279	1.161	435.988	3.038.952	1.139	434.462	3.196.501	1.074	426.077	2.876.413	916	409.059	2.930.189	919	411.916

Faktorkosten ... Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten

Umwelt ... Umweltverbrauch (siehe Kostenansätze in HERRY 2012)

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.

- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 13a | <i>Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge, Ergänzungsband zur Materialiensammlung, 2002</i> | 24 | <i>Ostverkehr nach der EU-Erweiterung, 2005</i> |
| 14 | <i>Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr, 2001</i> | 25 | <i>Überfordert durch den Arbeitsweg? Was Stress und Ärger am Weg zur Arbeit bewirken können, 2006</i> |
| 15 | <i>Eisenbahnliberalisierung: Sicherheit am Abstellgleis? Anforderungen für einen fairen Wettbewerb auf Österreichs Schienen, 2003</i> | 26 | <i>Arbeiten im Tourismus: Chance oder Falle für Frauen?, 2006</i> |
| 16 | <i>EU-Erweiterung und Alpentransit Tagungsband, 2003</i> | 27 | <i>Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge 2. Ergänzungsband zur Materialiensammlung, 2006</i> |
| 17 | <i>Strafrechtliche Haftung des Arbeitgebers bei Lkw-Unfällen mit Personenschaden, Rechtsgutachten, 2003</i> | 28 | <i>Weichenstellung für Europas Bahnen Wem nützt der Wettbewerb? Tagungsband, 2006</i> |
| 18 | <i>Tourismus in Österreich: Zukunftsbranche oder Einstieg in die Arbeitslosigkeit? 2003</i> | 29 | <i>LKW-Roadpricing abseits der Autobahn Machbarkeit und Auswirkungen einer LKW-Maut am unterrangigen Straßennetz. Tagungsband, 2006</i> |
| 19 | <i>Arbeitsbedingungen im Hotel- und Gastgewerbe Eine Branche im Wandel? 2004</i> | 30 | <i>LKW-Roadpricing – Trends und Ausbaumöglichkeiten, 2006</i> |
| 20 | <i>Werbung für Bus, Bahn und Bim soft Policies für eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des umweltfreundlichen Öffentlichen Personennahverkehrs, 2004</i> | 31 | <i>Legal – Illegal – Egal? Probleme und Kontrollen im Straßengüterverkehr und auf der Donau Tagungsband, 2007</i> |
| 21 | <i>Speiseplan und Transportaufkommen Was haben unsere Ernährungsgewohnheiten mit dem LKW-Verkehr zu tun? 2004</i> | 32 | <i>Aktuelle Verkehrsentwicklung im grenzüberschreitenden Güterverkehr Analyse Verkehrsmarkt 2005; 2007</i> |
| 22 | <i>Die unterschlagene Arbeitszeit Pflichten von Lkw- und Buslenkern vor Fahrtantritt, 2004</i> | 33 | <i>Neue Herausforderungen in der europäischen Luftfahrt Tagungsband, 2007</i> |
| 23 | <i>Arbeitsbedingungen im Straßengütertransport, 2004</i> | 34 | <i>Neue Aus- und Weiterbildungsstandards für Bus- und LKW-LenkerInnen Was kommt auf LenkerInnen, UnternehmerInnen, AusbilderInnen und PrüferInnen zu?, Tagungsband, 2008</i> |

- 35 *LKW-Maut für die Umwelt?*
Handlungsspielräume und Strategien im
EU-Kontext auf dem Prüfstand,
Tagungsband, Franz Greil (Hrsg), 2009
- 36 *Regionale Arbeitsweg-Barrieren in der
Ostregion*
Auswertung der Online-Umfrage „Pendler/in
am Wort“
Thomas Hader, 2009
- 37 *Privatisierung der Verkehrsinfrastruktur*
Erfahrungen mit Public Private Partnership
(PPP) in Österreich und Europa
Tagungsband, 2009
- 38 *Leitfaden für Ausschreibungen im
öffentlichen Verkehr*
Qualitäts- und Sozialkriterien, 2009
- 39 *Arbeitsweg-Barrieren in der Ostregion:
geschlechtsspezifische und soziale
Hindernisse*
Auswertung der Online-Umfrage „Pendler/in
am Wort“ – Teil 2
Thomas Hader, 2009
- 40 *LKW-Stellplatzbedarf im hochrangigen
österreichischen Straßennetz*
Österreichisches Institut für Raumplanung,
2010
- 41 *PendlerInnen und Infrastruktur-Ausbau in
der Ostregion*
Ergebnisse der AK-Befragung 2009/2010
Thomas Hader, 2010
- 42 *Mangelware LKW-Parkplatz*
Perspektiven und Lösungen für den
Arbeitsplatz Autobahn
Tagungsband, 2010
- 43 *Tourismus in Österreich 2011*
mit einer Sonderauswertung des
Österreichischen Arbeitsklimaindex
Kai Biehl, Rudolf Kaske (Hrsg), 2011
- 44 *Lkw-Geschwindigkeitsverhalten auf
Autobahnen*
Erhebung und Analyse der Lkw-
Geschwindigkeiten auf ausgewählten
Streckenabschnitten österreichischer
Autobahnen
Kuratorium für Verkehrssicherheit, 2011
- 45 *Die Lkw-Maut als Öko-Steuer*
Verursachergerechte Lösungen gegen Lärm
und Abgase. Tagungsband, 2012
- 46 *BerufslenkerInnen am Wort*
Befragung von Lkw- und BuslenkerInnen zu
Lenkzeitüberschreitungen, Sicherheit und
Qualität von Rastanlagen und Erfahrungen
mit der verpflichtenden Aus- und
Weiterbildung
Greil, Hader, Ruziczka, 2012
- 47 *Aktiv und selbstbestimmt zur Arbeit*
Warum der Arbeitsweg zu Fuß und mit dem
Rad die gesündere Alternative ist, was am
Arbeitsweg besonders Stress macht und
wie subjektive Aspekte die Verkehrsmittel-
wahl beeinflussen
Johanna Schaupp, 2012
- 48 *Problem Solidarhaftung im
Bundesstraßenmautsystem*
Verfassungsrechtliche Analyse
Nicolas Raschauer, 2012
- 49 *Öffentlicher Verkehr hat Zukunft!*
Herausforderungen und Gefahren für den
Öffentlichen Nahverkehr in Österreich
Tagungsband, 2013
- 50 *Volkswirtschaftliche Aspekte der
Liberalisierung des Personennahverkehrs in
Österreich*
Fjodor Gütermann, 2013