

**FLÄCHENDECKENDE LKW-MAUT
UND NAHVERSORGUNG**

Josef Baum, Reinhold Deußner, Sebastian
Beiglböck, Johannes Hofinger



WIEN

Flächendeckende LKW-Maut und Nahversorgung

Auswirkungen einer flächendeckenden LKW-Maut auf Lebensmittelpreise und den ländlichen Raum

Josef Baum, Reinhold Deußner, Sebastian Beiglböck, Johannes Hofinger

Autoren: Josef Baum (Uni Wien)
Reinhold Deußner (ÖIR)
Sebastian Beiglböck (ÖIR)
unter Mitarbeit von Johannes Hofinger (Uni Wien)

Projektleitung: Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR)
1010 Wien, Franz-Josefs-Kai 27
www.oir.at

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: März 2015

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

Druck: Eigenvervielfältigung

Verlags- und Herstellort: Wien

ISBN: 978-3-7063-0549-5

VORWORT

Die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut auf dem niederrangigen Straßennetz in Österreich steht auf der politischen Tagesordnung. Konkret wollen die Bundesländer auf Landes- und Gemeindestraßen eine verursachergerechte Anlastung beim Straßengüterverkehr einführen, da in den nächsten Jahren ein dreistelliger Millionenbeitrag für die Instandhaltung von Straßen notwendig ist. Die Arbeiterkammer unterstützt dieses Vorhaben aus vielfachen Gründen. Eine fahrleistungsabhängiges Infrastrukturentgelt bei Lkw, wie es im Schienenbereich auf allen Strecken seit langem eingehoben wird, ist entschieden einer indirekten Finanzierung über öffentliche Haushalte auf Basis von Massensteuern (va Mehrwert- und Lohnsteuer) vorzuziehen. Sie stellt zudem auch sicher, dass Anreize zur Optimierung von Lkw-Fahrten bestehen und die Kostenanlastung von ausländischen Lkw bei der Kabotage erfolgt. Grundbedingung muss jedoch sein, dass die eingenommenen Mautgelder für die Instandhaltung der Infrastruktur und dem Öffentlichen Verkehr zweckgewidmet werden. Dadurch sind auch positive Beschäftigungseffekte vor allem in der regionalen Bauwirtschaft zu erwarten.

Dieser Schritt ist zweifellos eine Zäsur und ruft interessenbedingt erwartungsgemäß Widersacher auf den Plan. Neben Einwänden zur technischen Machbarkeit eines solchen Schrittes werden dabei pauschal die Verteuerung von Lebensmitteln und der Nahversorgung in abgelegenen Regionen in den öffentlichen Raum gestellt, die aufgrund von Transportkosten objektiv nicht nachvollziehbar und maßlos überzogen sind. Diese Behauptungen stützen sich auf eine „wissenschaftliche Arbeit“¹, die bis zur Veröffentlichung der vorliegenden Studie nur in Form eines vierseitigen „Management Summary“ vorliegt und der Öffentlichkeit schlichtweg wissenschaftlich abgesicherte Methoden und Zahlenmaterial vorenthält.

Eine sachlich fundierte Objektivierung dieser Behauptungen ist daher Hintergrund und Motivation für die vorliegende Studie, die zwischen Dezember 2014 und Februar 2015 erarbeitet wurde. Diese leitet aufgrund von seriösen Annahmen zu Verkehrsmengen und Transportkosten Schlussfolgerungen her, inwieweit Endverbraucherpreise im worst case durch mautbedingte Kosten auf Landes- und Gemeindestraßen betroffen sein können, sofern diese durch logistische Effizienzverbesserungen nicht eingespart werden können. Die Studie wird mit einem Exkurs in die regionalökonomische Theorie ergänzt, der die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Zentrum und Peripherie anhand von Transportkosten erörtert. In Anlehnung an die Neue Ökonomische Geographie bestehen hier – entgegen der vorherrschenden Meinung- sogar positive Impulse für die Wirtschaftsentwicklung von abgelegenen Regionen bei steigenden Transportkosten.

¹ Sebastian Kummer: [Management Summary zur Studie „Flächendeckende Schwerverkehrs-Maut in Österreich“](#). [Wirtschaftsuniversität Wien, 2015](#)

Die vorliegende Studie reiht sich in einen langjährigen Themenschwerpunkt der Arbeiterkammer zu mehr Kostenwahrheit im Straßengüterverkehr ein, zu dem bereits mehrere Publikationen vorliegen². Interessierte LeserInnen können sich hier ebenfalls in der Problematik vertiefen.

Franz Greil (AK-Wien)

² Siehe hierzu insbesondere [„Lkw-Roadpricing. Trends und Ausbaumöglichkeiten. AK-Wien, 2007.“](#) und den Tagungsband [„Die Lkw-Maut abseits der Autobahn. Machbarkeit und Auswirkungen einer LKW-Maut am unterrangigen Straßennetz“](#). AK Wien, 2006“

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Hintergrund	1
1.2	Vorgangsweise, Gliederung	1
2	Argumente zur Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut	3
2.1	Derzeit ein günstiges Zeitfenster	3
2.2	Kann die flächendeckende LKW-Maut konjunkturpolitisch schädlich sein?	4
2.3	Transportkostenanteile bei Nahrungsmittelausgaben privater Haushalte	4
2.4	Wettbewerbsvorteile für regionale Lebensmittelproduzenten	7
2.5	Potentieller Anreiz zur (Rück-)Verlagerung von Massengütern auf die Bahn	10
2.6	Exkurs: Was sagt die neuere regionalökonomische Theorie?	10
2.7	Innovation, Lerneffekte, dynamische Effizienzgewinne, Anpassung und die Kreativität von Unternehmen	12
2.8	Hohe Fixkostenanteile im LKW-Güterverkehr verringern Auswirkungen der Maut	13
2.9	Mögliche Verstärkung von vorhandenen Konzentrationstendenzen	15
2.10	Regionale Preisdifferenzierung nicht zu erwarten	16
2.11	Marktwirtschaftliches Grundprinzip Effizienz	18
3	Empirische Befunde aus der Einführung der LKW-Maut	21
3.1	LKW-Maut auf höherrangigen Straßen in Österreich	21
3.2	Flächendeckende LKW-Maut in der Schweiz	24
3.3	LKW-Maut auf der Autobahn in Deutschland	25
4	Empirische Ermittlung der Wirkung auf die Verbraucherpreise in Österreich	27
4.1	Methodik Verkehrsmengen	27
4.2	Methodik Wirkungen auf die Endverbraucherpreise	30
4.3	Auswirkung auf die Endverbraucherpreise	31
4.4	Hochgerechnete Auswirkungen auf zehn Produkte des täglichen Bedarfs	33
5	Schlussfolgerungen	35
5.1	Auswirkung auf Transportkosten und Endverbraucherpreise	35
5.2	Daraus folgende Argumente	35

Literatur	37
Anhang	41
Anhang 1: Zum „Management Summary“ zur Studie „Flächendeckende Schwerverkehrs- Maut in Österreich“	41
Anhang 2: Vergleich der Nahrungsmittelpreise: Österreich, Schweiz, Deutschland, und Frankreich	42
Anhang 3: Protokolle zu Anfragen, Recherchen und Gespräche	43
Anhang 4: Nahrungsmittelverbrauchentwicklung	46

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Durchschnittliche Kostenstruktur im gewerblichen Straßengüter-Nah- und Fernverkehr 2006 _____	14
Tabelle 2:	Kostenaufteilung ausgewählter Fahrzeugtypen unter Anwendung der DEKRA-CARKOST-Datenbank _____	15
Tabelle 3:	VPI, Preisindex PKW-Verkehr, Mikrowarenkorb 2000-2014 _____	22
Tabelle 4:	LKW-Fahrleistung, alle Gütergruppen (Bestandsjahr, LKW-km in 1000)_____	28
Tabelle 5:	LKW-Fahrleistung, Agrarprodukte _____	29
Tabelle 6:	LKW-Fahrleistung, Nahrungs- und Futtermittel _____	29
Tabelle 7:	Steigerungen der Transportkosten bei Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut (%) _____	30
Tabelle 8:	Vergleich der Nahrungsmittelpreise: Österreich, Schweiz, Deutschland, und Frankreich_____	43
Tabelle 9:	Nahrungsverbrauch in kg/Einwohner nach Produkten 1994-2011 in Österreich__	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Direkte und indirekte Wertschöpfungsanteile von Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel im Handel in Österreich 2011 _____	6
Abbildung 2:	Direkte und indirekte Wertschöpfungsanteile von Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel in Gastronomie und Hotellerie in Österreich 2011 ____	7
Abbildung 3:	Wie viel kostet Trinkmilch in Deutschland im Herbst 2013? _____	9
Abbildung 4:	Historische Entwicklung der Spritpreise kumuliert im Vergleich zur Inflation _____	23
Abbildung 5:	Zeitliche Entwicklung der Verbraucherpreise typischer Nahrungsmittel in Österreich _____	23
Abbildung 6:	Schema der Input-Output-Analyse _____	31
Abbildung 7:	Auswirkung auf Lebensmittel und ausgewählte andere Produkte und Dienstleistungen _____	32
Abbildung 8:	Auswirkungen der flächendeckenden Maut auf die Endverbraucherpreise, 10 Waren des täglichen Bedarfs [Euro/Kilogramm] _____	33
Abbildung 9:	Auswirkungen der flächendeckenden Maut auf die Endverbraucherpreise, 10 Waren des täglichen Bedarfs [in Prozent] _____	34

1 EINLEITUNG

1.1 Hintergrund

Bis 2004 wurde in Österreich auf einigen alpenquerenden Netzabschnitten (Sondermauten: Brenner Autobahn, Tauern Autobahn, Arlberg Schnellstraße sowie einige Tunnelstrecken) eine streckenabhängige Maut für den Schwerverkehr (Kfz über 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht) eingehoben. Im Jahre 2004 wurde die Bemautung auf das gesamte Netz der ASFINAG, somit auf das gesamte hochrangige Netz, auf Autobahnen und Schnellstraßen ausgeweitet.

Die Kammer für Arbeiter und Angestellte hat mehrfach darauf hingewiesen, dass diese Bemautung aus ökologischen und verkehrspolitischen Gründen unzureichend ist, so in Tagungsbänden der Jahre 2006 und 2009³ als auch in ihren verkehrs- und umweltpolitischen Stellungnahmen.

Mittlerweile planen die österreichischen Bundesländer, den Schwerverkehr auch im niederrangigen Netz (Landesstraßen und Gemeindestraßen) zu bemauten. Im Bestreben, Lücken in der Finanzierung des Straßennetzes zu schließen sowie die Finanzierung des ÖPNV zu verbessern, sind die Bundesländer im Frühjahr 2014 übereingekommen, die Maut für KFZ über 3,5 t flächendeckend zu gestalten.

Als Arbeitshypothese hat der Arbeitskreis der Bundesländer zur flächendeckenden Maut für KFZ über 3,5 t festgelegt, dass den Berechnungen über Einnahmen und Wirkungen die Tariffhöhe wie im Grundnetz (Autobahn- und Schnellstraßenstrecken abseits der Sondermauten) zu Grunde gelegt werden soll.

Das ÖIR hat, beauftragt vom Arbeitskreis der Bundesländer, zur Einführung einer flächendeckenden Maut im Jänner 2015 eine Studie zu den regionalwirtschaftlichen Wirkungen erstellt. Die folgende Studie zu den Auswirkungen einer flächendeckenden Bemautung auf den Lebensmittelhandel kann auf deren Grundlagen und Erkenntnissen aufbauen.

1.2 Vorgangsweise, Gliederung

Die Studie gliedert sich in die folgenden Abschnitte: Im ersten Abschnitt werden Erkenntnisse aus vorhandenen Studien analysiert. In Gesprächen mit Akteuren im Lebensmittelhandel wird die Betroffenheit von einer flächendeckenden LKW-Maut qualitativ untersucht. Schließlich werden daraus Argumente zur Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut abgeleitet (Abschnitt 2).

Im Folgenden werden die Erkenntnisse der Studie zu den regionalwirtschaftlichen Wirkungen des ÖIR in Hinblick auf die Lebensmittelbranche vertieft und die Wirkungen der flächendeckenden

³ Siehe Tagungsbände: LKW-Roadpricing abseits der Autobahn. Machbarkeit und Auswirkungen einer LKW-Maut am unterrangigen Straßennetz, Verkehr und Infrastruktur 29) und LKW-Maut für die Umwelt? Handlungsspielräume und Strategien im EU-Kontext auf dem Prüfstand, Verkehr und Infrastruktur 35).

Maut quantitativ analysiert. Auf Grundlage der LKW-Fahrleistungen in Österreich werden die Auswirkungen auf Transportpreise analysiert (Abschnitt 3) und davon ausgehend über die Input-Output-Verflechtungen die Endverbraucherpreise im Lebensmittelhandel ermittelt (Abschnitt 4).

Schließlich werden aus den Erkenntnissen Schlussfolgerungen gezogen (Abschnitt 5).

2 ARGUMENTE ZUR EINFÜHRUNG EINER FLÄCHENDECKENDEN LKW-MAUT

2.1 Derzeit ein günstiges Zeitfenster

Die Rahmenbedingungen zur Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut sind derzeit günstig:

- Die im Vergleich zu den letzten Jahren deutlich **gesunkenen Treibstoffpreise**⁴ haben zu einer spürbaren Senkung der Transportkosten geführt.
- Eine **niedrige Inflation** (Dezember 2014 Österreich VPI: 1%) – ja deflationäre Tendenzen – lassen potentielle Preiseffekte, die insgesamt im Promillebereich liegen, kaum spürbar werden.
- Derzeit begünstigt die Geldpolitik der EZB mit den **günstigen Zinskosten** Investitionen, auch in die Mautinfrastruktur.

Daraus folgt: Halten diese momentanen Rahmenbedingungen während der Periode der Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut weiter an, werden die **einmaligen Kosten bei der Einführung dadurch weniger spürbar**. Wenn angenommen die Dieselpreise dann nach der Einführungsphase einer flächendeckenden LKW-Maut wieder steigen, sind durch die induzierten logistischen Optimierungen die laufenden Kosten durch ein neues Mautsystem insgesamt schon abgeschwächt bzw. kompensiert – vergleiche Effekte ab 2004 durch Einführung der LKW-Maut auf höherrangigen Straßen, siehe 3.1.

Wie lange diese für die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut günstigen Rahmenbedingungen, insbesondere die niedrigeren Treibstoffpreise, anhalten, kann schwer abgeschätzt werden. Die große Mehrheit der Prognosen läuft allerdings darauf hinaus, dass die Energiepreise längerfristig wieder steigen werden. Daraus folgt, dass eine **Einführung eher bald erfolgen soll, um das günstige Zeitfenster nicht zu verpassen**.

Zu beachten ist auch, dass die Einhebung einer flächendeckenden LKW-Maut jedenfalls kompatibel mit der Eurovignetten-Richtlinie und somit der Verkehrspolitik der EU ist⁵.

⁴ Am 02.02.2015 lag der Dieselpreis bei 1,091 Euro. Das ist mehr als 20% unter dem Durchschnitt der letzten 3 Jahre. <http://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiepreise/Seiten/MonitorTreibstoff.aspx?Report=9>, Vergleiche: EU-Schnitt 1,185 Euro 2.2. 2015, http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20150206_OTS0142/treibstoffpreise-eurosuper-ist-um-181-cent-pro-liter-und-diesel-um-94-cent-pro-liter-billiger-als-im-eu-schnitt

⁵ RICHTLINIE 2006/38/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2006 zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Im Abs 6 wird festgestellt „In Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip sollte es den Mitgliedstaaten freistehen, unter Beachtung des Vertrags auf anderen, nicht zum transeuropäischen Straßennetz

2.2 Kann die flächendeckende LKW-Maut konjunkturpolitisch schädlich sein?

Zum Argument des günstigen Zeitfensters für die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut wird als Gegenargument angeführt, dass in einer stagnierenden Wirtschaftsphase die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut konjunkturpolitisch schädlich sein könnte. Dem ist zu entgegenen:

- Eine Belebung oder auch eine Abschwächung der Konjunktur korreliert mit der Entwicklung der Transportwirtschaft, geht aber nicht von der Transportwirtschaft aus, sondern von der Nachfrage bzw. den Investitionen, insbesondere in der produzierenden Wirtschaft.
- Zudem werden die Transportwirtschaft und Branchen, wie die der Baustoffindustrie, indirekt auch von einer verbesserten Straßenbaufinanzierung und regionalen Straßeninvestitionen profitieren.
- Es ist auch festzuhalten, dass nach Schumpeter wesentliche und für einen längeren Zeitraum relevante Innovationen in der Wirtschaft eher in Zeiten der Krise und Stagnation stattfinden – dann, wenn Business-as-usual an Grenzen gelangt und neue Wege zu finden sind.

2.3 Transportkostenanteile bei Nahrungsmittelausgaben privater Haushalte

Je nach Branche variieren die zu befördernden Güter, die Transportkonzepte, der Einsatz von Nutzfahrzeugen, die durchschnittliche Transportweite oder auch der Anteil der Leerfahrten⁶. Somit beeinflusst eine flächendeckende Maut die Transportkosten nach Branchen unterschiedlich stark⁷.

Durchschnittlich wird nach HERRY (2001) die Transportkostenbelastung der **Produktion und des Absatzes im Durchschnitt aller Branchen mit weniger als 2% des Produktionswertes angegeben**⁸. Dabei ist der Transportkostenanteil nach Produkten sehr unterschiedlich, und kann auch durch besondere Firmencharakteristika von hohen Varianzen gekennzeichnet sein; dies erklärt die Existenz extremer Einzelbeispiele. Als LKW-kostenintensiv gelten der Hoch- und Tiefbau, Steine und Erden, die Bearbeitung von Holz sowie landwirtschaftliche Produkte.

EINBOCK⁹ gibt einen Überblick über Studien zu Transportkostentangenten (im deutschsprachigen Raum): „In einer Studie des DIW wurde festgestellt, dass bei den meisten Gütergruppen der Trans-

gehörenden Straßen Maut- und/oder Benutzungsgebühren zu erheben“. Gefordert wird lediglich Diskriminierungsfreiheit für die Nutzer

⁶ Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 67

⁷ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. S.126

⁸ Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S.134 – Allerdings betrug der Ölpreis zur Zeit des Erscheinens der Studie nur etwa die Hälfte des derzeitigen Preises. Daher werden die Kostendimensionen bezüglich des Treibstoffkostenanteils, die Herry 2001 mit etwa 15 bis 25% anführt, heute etwas höher liegen. Siehe Tabelle 1

⁹ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. S.130

portkostenanteil am Produktionswert unter 1% liegt. Größere Bedeutung haben die Transportkosten bei Baustoffen (9%), land- und forstwirtschaftlichen Gütern (3%), Nahrungs- und Genussmitteln (3%) und bei der Holzbearbeitung (2%). Diese Prozentangaben beziehen sich jedoch auf den Produktionswert und nicht auf den Umsatz des Unternehmens. ...[weitere] ist zu konstatieren, dass der Transportkostenanteil am Umsatz bzw. am Produktionswert im Allgemeinen sehr gering ist. ... KRATENA/PUWEIN (2002) stellen fest, dass der Transportkostenanteil am Produktionswert der Güter in Österreich etwa 2% beträgt.“

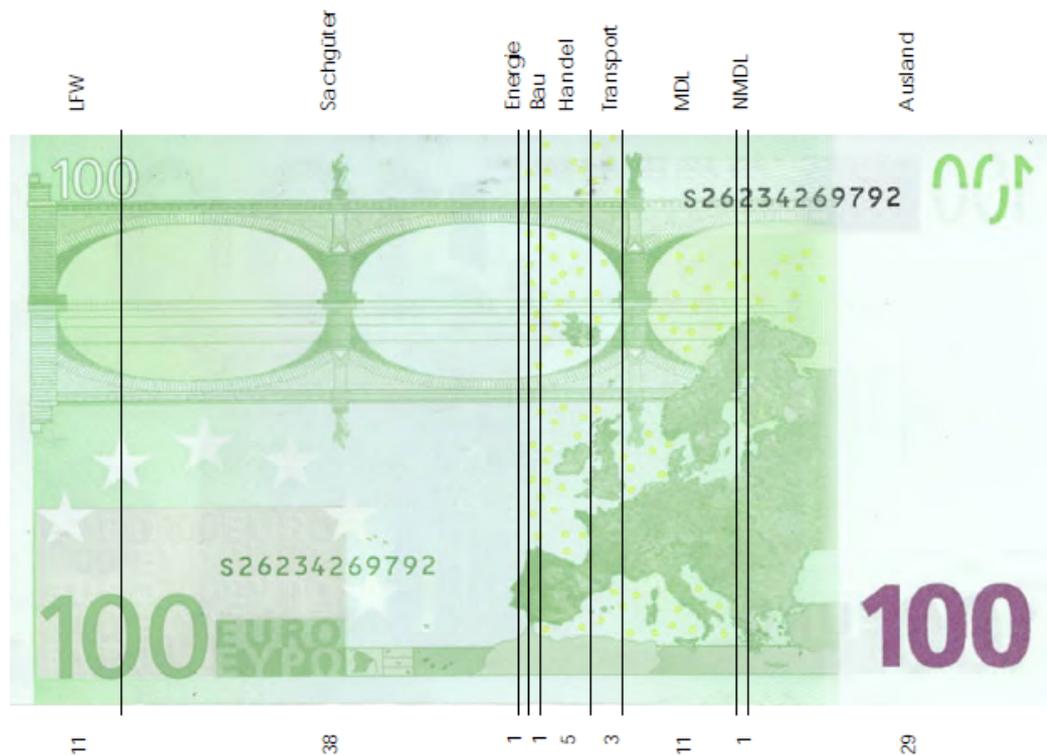
Wesentliche Komponenten der Bruttowertschöpfung bei Nahrungsmitteln sind Arbeitnehmerentgelte, sonstige Produktionssteuern, sonstige Subventionen, Abschreibungen und Nettobetriebsüberschüsse (einschließlich Selbständigeneinkommen).

Nach einer neueren Untersuchung kann bei einer sektoralen Umlegung der Nettoausgaben für Nahrungsmittel im **Lebensmitteleinzelhandel** bei Berücksichtigung von direkten und indirekten Effekten zunächst die anteilige Bruttowertschöpfung der österreichischen Landwirtschaft mit 11% beziffert werden (siehe Abbildung 1). Der größte Teil der Wertschöpfung fällt mit 38% in der Lebensmittelbe- und -verarbeitung (Industrie und Gewerbe) an. Hohe Anteile weisen auch die unternehmensnahen Dienstleistungen (MDL) auf, worunter auch der Banken- und Versicherungsbereich und die Immobilienbranche fallen. Der Anteil des Handels beträgt 5%. **Der Transportsektoranteil beträgt 3%.** Dabei ist zwar die interne Logistik in den Unternehmen außerhalb des Transportsektors nicht inkludiert, umgekehrt ist der Steueranteil durch die Nettoabrechnung nicht berücksichtigt – die Umsatzsteuer beträgt in den meisten Fällen im Lebensmitteleinzelhandel 10% (die KonsumentInnen geben bei Nettoausgaben von Nahrungsmitteln von 100 Euro deshalb in der Regel 110 Euro aus). Insofern würden sich die genannten Anteile wieder verringern.

Insgesamt beträgt der Anteil des Inlandes 71%, jener des Auslandes 29%.¹⁰

¹⁰ Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (Jänner 2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 2

Auf 100 Euro Netto-Ausgaben entfallen folgende Anteile der Wertschöpfung nach Sektoren:



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis von Statistik Austria, 2011

Abkürzungen: LFW – Land und Forstwirtschaft (z.B. Milchproduktion), in der Sachgüterindustrie findet die Lebensmittelverarbeitung statt (z.B. Molkereien), im Handel ist der Lebensmittelhandel inkludiert; Gastro/Hotel: Gastronomie und Hotellerie; MDL – marktbezogene Dienstleistungen (ÖNACE G-N, R-T, ohne S94 z.B. Marketing, Bankdienstleistungen, Immobilienverwaltung), NMDL (nicht marktbezogene Dienstleistungen z.B. Abfallentsorgung); Hinweis: Der Wert "11" im Abschnitt LFW bedeutet: Werden in der österreichischen Volkswirtschaft zusätzlich Nahrungsmitteln im Wert von 100 Euro im Handel nachgefragt, so steigert dies die Bruttowertschöpfung in der österreichischen Land- und Forstwirtschaft um 11 Euro. Zu beachten ist, dass der Betrag exklusive Umsatzsteuer (in den meisten Fällen 10%) in die Rechnung eingeht. In der Bruttowertschöpfung sind nicht nur Unternehmensgewinne enthalten, sondern auch Löhne, Gehälter und Abschreibungen (diese entsprechen der Wertminderung der eingesetzten Anlagen). Im Auslandsanteil sind Final- und Intermediärgüter enthalten.

Abbildung 1: Direkte und indirekte Wertschöpfungsanteile von Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel im Handel in Österreich 2011

Quelle: Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 67

Ähnliches kann für Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel **in der Gastronomie und Hotellerie** angegeben werden (siehe Abbildung 2): Auf 100 Euro Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel in der Gastronomie und Hotellerie entfällt der mit Abstand höchste Anteil der Wertschöpfung (61%) auf die Gastronomie und Hotellerie selbst; nur 1% der Wertschöpfung kann dabei dem Transportsektor zugerechnet werden:

Auf 100 Euro Netto-Ausgaben entfallen folgende Anteile der Wertschöpfung nach Sektoren:



Q: WIFO-Berechnungen auf Basis von Statistik Austria, 2011

Abbildung 2: Direkte und indirekte Wertschöpfungsanteile von Netto-Ausgaben privater Haushalte für Nahrungsmittel in Gastronomie und Hotellerie in Österreich 2011

Abkürzungen siehe vorige Grafik

Quelle: Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (Jänner 2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 68

2.4 Wettbewerbsvorteile für regionale Lebensmittelproduzenten

SCHMIDTLEIN-GLAS-HEISSENHUBER und BREISLER et al stellen dar, dass die Transportintensität zwischen regional tätigen Bäckereien und überregionalen Großbäckereien um das 7 bis 15-fache differiert. Da lokale und regional eingebundene Bäckereien selbst wenig (zum Teil gar keinen) LKW-Verkehr bewerkstelligen, ist dieses Verhältnis bezüglich LKW-Verkehr offenbar noch differenzierter.

Durch jüngste Befragungen in Bäckereien¹¹ können die Ergebnisse von Schmidlein-Glas-Heißenhuber und Breisler et al¹² von der Tendenz her bestätigt werden. Daraus folgt, dass durch die Einführung der flächendeckenden LKW-Maut **lokale und regionale Bäckereien keineswegs Wett-**

¹¹ Siehe Anhang 3

¹² Schmidlein M., Glas U., Heißenhuber A. (2001): Produktlinienanalyse als Bewertungsmethode für eine regionsbezogene Beurteilung von wirtschaftlichen Aktivitäten. TU München; Breisler B. et al (2002): Bewertung regional produzierter, verarbeiteter und vermarkteter Lebensmittel. FH Wieselburg. Auch: Österreichisches Institut für Raumplanung (2003): Analyse der Transportwege und der Emissionen beim Warentransport ausgewählter Güter im Straßengüterverkehr. S. 14-21

bewerbsnachteile gegenüber Großanbietern haben werden, sondern umgekehrt tendenziell Vorteile.

Dazu kommt, dass die flächendeckende LKW-Maut in den unteren Stufen der Wertschöpfungskette einen (kleinen) Anreiz zur Rückverlagerung der Getreidetransporte auf die Schiene bieten kann.

Dies gilt auch ansatzweise für **Fleischereien**, aber nur in geringer Dimension, da bei Schlachthöfen deutlich höhere Skalenerträge erzielt werden und auch der Tiertransport LKW-transportintensiver ist. Da lokale Fleischereien die Kundendistribution nur in geringerem Ausmaß mit LKW bewerkstelligen, gibt es auf der Absatzseite jedenfalls keine Nachteile.

Für den **Milchproduktebereich** sind die Auswirkungen der flächendeckenden LKW-Maut komplexer abzuschätzen. Die Einsammlung der Milch ist transportintensiv und wird mit LKWs abgewickelt. Daher sind hier höhere Kosten absehbar, wobei die Grundlage dafür die extreme Standortreduzierung in der Milchverarbeitung in den letzten Jahrzehnten mit der Folge der beträchtlichen Transportleistungsausweitung ist.

Für Deutschland werden für die Kosten für den Transport der Milch von der Landwirtschaft zur Molkerei 2,15% in Relation zu den Endverbraucherpreisen angegeben (siehe Abbildung 3)¹³. Wenn gleich die Transportkosten bei Milch in Österreich durch die vergleichsweise kleinteiligere Landwirtschaft sowie die Topographie höher sind, ist zu beachten, dass auch die Milchpreise im Endverbrauch in Österreich deutlich höher¹⁴ sind, wodurch auch für Österreich ein in etwa ähnlicher – eventuell leicht höher liegender – Kostenanteil für den Transport von der landwirtschaftlichen Produktion zur Molkerei angenommen werden kann.

Selbst bei einer durch die flächendeckende LKW-Maut ausgelösten Erhöhung der Transportkosten zur Molkerei von ca. 10% (errechneter Durchschnitt für NÖ) bedeutet das – im Extremfall bei angenommener völliger Kostenweitergabe an den Endkonsumenten und ohne Preisdruck auf die landwirtschaftlichen Erzeuger – eine Erhöhung von ca. 2 Promille für den Endverbraucherpreis. Auch wenn angenommen wird, dass für den Transport der Milch von der Landwirtschaft zur Molkerei die Kostenveränderungen 50% über dem Durchschnitt liegen, würde das sogar bei vollständiger Kostenweitergabe an den Endkonsumenten (Worst-Case) **eine Erhöhung um lediglich 3 Promille für den Endverbraucherpreis bei Milch** bedeuten.

Dazu kommt, dass durch das derzeitige Auslaufen der Milchquoten im Rahmen der von Österreich mitgetragenen europäischen Agrarpolitik die Möglichkeit bestehen wird, dass Milch zu einem gewissen Grad auch verstärkt importiert werden kann, wodurch für einheimische Milch eine Verschärfung der Wettbewerbssituation absehbar ist. Dies kann teilweise durch verstärkte Maßnahmen zur Konsumentenbindung über die Betonung heimischer Qualitätswaren abgemildert werden, aber angesichts der doch beträchtlichen Veränderungen nur zu einem geringen Teil.

Unternehmen der Milchwirtschaft können versuchen, gestiegene Kosten bei der Zulieferung im Inland, die Verwendung von Importmilch oder einer Erhöhung des Endpreises zu kompensieren. Da die Resultate auf oligopolistischen Märkten von gewählten Strategien einzelner Oligopolisten abhängen, und am Milchmarkt und auch bei den Handelsketten bekannte oligopolistische Strukturen existieren, ist der Ausgang der bevorstehenden Änderungen am Milchmarkt auch hinsichtlich Betroffenheit der Endkonsumenten selbst von der Richtung der Preisentwicklung schwer absehbar. Aber die Wahrscheinlichkeit für eine durch Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut verursachte Erhöhung des Milchpreises jenseits der Wahrnehmungsschwelle ist minimal.

¹³ Ife (2013): Dairy Newsletter 10/2013, Kiel

¹⁴ Siehe Anhang 2



Kostenart	Kosten in Cent je Liter	Anmerkungen
Rohmilch	36,0	Preis für Landwirt ab Hof bei 3,5% Fett
Erfassung	1,4	Transport Landwirt zur Molkerei
Verarbeitung	8,5	Produktionskosten Molkerei
Overhead	0,6	Verwaltung und Molkereimarge
Verpackung	8,5	Kartonverpackung inkl. Umverpackung
Lagerung	0,5	Lagerhaltung und Logistik
Grüner Punkt	1,0	Abgabe an Entsorger
Handelsspanne	4,3	Kosten und Marge des LEH
Nettopreis	60,8	Verbraucherpreis Netto
Mehrwertsteuer	4,2	7 % MwSt.
Verbraucherpreis *	65,0	inkl. MwSt.

* Berechnungen für 1 Liter Vollmilch, 3,5 % Fettgehalt im Milchkarton mit Schraubverschluss abgefüllt.
Quelle: www.ife-ev.de, ife Kiel, Oktober 2013.
Bild: © SahinMurat - Fotolia.com

ife INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT
© ife Kiel 2013

Abbildung 3: Wie viel kostet Trinkmilch in Deutschland im Herbst 2013?

Quelle: Ife (2013): Dairy Newsletter 10/2013, Kiel

Auf der Absatzseite der Milchprodukte sind via Handelsketten und Großhandel nur geringe zusätzliche Kosten zu erwarten.

Die Produktion einzelner Milchprodukte (samt Verpackung) ist insgesamt oft durch weite Entfernungen einzelner Zulieferungen, wie auch durch eine teilweise Bedienung weit entfernter Absatzmärkte manchmal sehr transportintensiv, etwa beim Joghurt¹⁵; doch durch die zentralen Produktionsstrukturen bringt eine flächendeckende LKW-Maut für die großräumigen Transportrelationen durch den diesbezüglich hohen Anteil der Benutzung schon bisher bemaunter Strecken zunächst nur marginale Änderungen bei diesen Kostenrelationen.

Die flächendeckende LKW-Maut könnte aber durch Veränderungen vor allem bei der Milchzulieferung direkt von den Produzenten mittelfristig Anreize zu weniger zentralisierten Standortstruktur der Milchverarbeitungsbetriebe oder zumindest zu einer Abschwächung der Zentralisierungstendenz bringen und **wird im Milchbereich die bäuerliche Direktvermarktung und regionale Spezialitätenproduktion unterstützen.**

¹⁵ Österreichisches Institut für Raumplanung (2003): Analyse der Transportwege und der Emissionen beim Warentransport ausgewählter Güter im Straßengüterverkehr. S 25-27

2.5 Potentieller Anreiz zur (Rück-)Verlagerung von Massengütern auf die Bahn

Die Argumentation, dass die flächendeckende LKW-Maut keine automatische (Rück-)Verlagerung von der Straße auf die Bahn bringt, und dazu wesentlich eine Erhöhung der Attraktivität des öffentlichen Güterverkehrs notwendig ist, ist natürlich allgemein richtig, gilt aber nur sehr eingeschränkt für die erwähnten Gütersegmente.

Zwar dürfte der unmittelbare Anlass zur erwogenen Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut eher das Erzielen einer höheren Kostendeckung in der Straßenverkehrswirtschaft liegen, doch kann damit ansatzweise auch das Ziel der (Rück-)Verlagerung von der Straße auf die Bahn oder zumindest eine Barriere bezüglich einer weiteren Verlagerung auf die Straße in bestimmten Segmenten einschließlich ökologisch positiver Effekte erzielt werden. Und zwar in den Transportsegmenten mit relativ hohen Gütermengen, geringerer Wertdichte und ohne hohen Termindruck in Nähe eines Bahnanschlusses: etwa bei Erdäpfeln, Zuckerrüben oder Holz. Konkret könnte dies etwa für Lagerhäuser, die früher wichtige Kunden für den Transport auf der Schiene waren, diesen aber beträchtlich zurückgefahren haben, ja sogar manchmal den Bahnanschluss beseitigt haben¹⁶, ein Anreiz für eine Umkehr sein.

2.6 Exkurs: Was sagt die neuere regionalökonomische Theorie?

Der Zusammenhang zwischen regionaler Entwicklung und Transportkosten in der „Neuen Ökonomischen Geografie“ Krugmans

*Schon in frühen wirtschaftsgeografischen Modellen von Thünen werden Zusammenhänge zwischen Transportkosten und Wirtschaftsräumen und -strukturen hergestellt. Eine neuere Richtung stellt das Verhältnis von Veränderungen von Transportkosten zur Performance regionaler Wirtschaftskreisläufe ins Zentrum von – auch hoch formalisierten – Konzepten. 2008 wurde der „Wirtschaftsnobelpreis“ Krugman für dessen „Analyse von Handelsstrukturen und Standorten ökonomischer Aktivität“ vergeben, insbesondere für diese von ihm mitbegründete „Neue Ökonomische Geographie“. Zusammen mit einer neuen Außenhandelstheorie kann diese – auch mit komplexeren mathematischen Modellen – besser erklären, wieso entgegen den Voraussagen der älteren Theorie der freie Handel nicht zu einem weltwirtschaftlichen Gleichgewicht geführt hat, und tendenziell mehr Waren in ähnlichen und gleichen Kategorien (und nicht nur ergänzende Produkte) ausgetauscht werden; sowie warum regionale, nationale und globale Disparitäten langandauernd sein können. Weiters wird damit ein **realitätsnaher dynamischer theoretischer Rahmen für Zentrum/Peripherie-Strukturen** geliefert, **in dem die Transportkosten neben oligopolisierten Marktstrukturen, Skalenerträgen und Produktdifferenzierung die entscheidende Rolle spielen**.¹⁷ **Abnehmende Verkehrskosten bewirken demnach ceteris paribus bei gegebenen Größen- und Agglomerationsvorteilen, Marktformen, und Produktdifferenzierung eine Stärkung von Zentren.***

Das mag auf dem ersten Blick kontraintuitiv erscheinen, denn niedrige Transportkosten im weiteren Sinn, d.h. inklusive entsprechender Infrastruktur, werden oft in regional-wirtschaftlichen Diskursen als entscheidende Voraussetzung für regionale Entwicklung gesehen. Der Punkt ist allerdings, dass durch günstigere Transportkosten nicht nur billig aus der Region gefahren und transportiert werden

¹⁶ Siehe etwa Lagerhaus Göpfritz direkt neben dem Bahnhof

¹⁷ Fujita, M., Krugman P., and Venables A. (1999): The Spatial Economy: Cities, Regions, and international Trade. Cambridge, MA

kann, sondern von deutlich stärkeren Konkurrenten auch billig in die Region gefahren und transportiert werden kann, und so die regionale Wirtschaft stärker unter Druck kommt.

Der wesentliche Mechanismus, der die Relationen zwischen Zentren und Peripherien bzw. die Standort- und Siedlungskonzentration bestimmt, ist das Zusammenspiel der Nutzung von Skalenerträgen (Größen- und Verbundvorteilen), der Unternehmenskonzentration, der Transportkosten und der Agglomerationsvorteile. Bei abnehmenden Verkehrskosten führt dies dazu, dass Marktgrößen und damit Handel, Verkehr und damit allgemeine Reichweiten im Verkehr und in der Kommunikation größer werden. Je geringer die Transportkosten sind, desto größer wird die Preisdifferenz zwischen lokal produzierten und mit günstigeren Skalenerträgen „importierten“ Gütern. Somit steigt der Druck auf die lokale Produktion.

Nach der „Neuen Ökonomischen Geographie“ hat gerade die Verringerung der (realen) Transportkosten zusammen mit Größenvorteilen (steigende Skalenerträge), und Oligopolisierung von Branchen Ballungseffekte und räumliche Disparitäten unterstützt, wobei nach Krugmann die Dynamik von Agglomerationsprozessen und die Persistenz der Kern-Peripheriestruktur umso stärker ausgeprägt ist, desto günstiger das Verhältnis der Entwicklung der Skalenerträge (zusammen mit der Marktkonzentration) zu der Veränderung der Transportkosten ist.

Die bis in die jüngste Zeit säkular abnehmenden Transportkosten waren wesentliche Triebkräfte der Standortkonzentration. Insgesamt haben sich die Hauptkräfte der bisherigen wirtschaftsräumlichen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten alle gegenseitig eher verstärkt:

- Zunehmende Arbeitsteilung und Nutzung von Skalen- und Verbundvorteilen,
- Markt- und Kapitalkonzentration und zunehmende Maßnahmen zur Absicherung von Marktmacht wie Werbung,
- sinkende Transport- und Kommunikationskosten,
- Ausweitung der Märkte.

Daraus folgt nicht, dass Verkehrsinfrastruktur für eine Region von Bedeutung ist; daraus folgt auch nicht, dass Transportkosten allein für eine regionale Performance relevant sind, und auch nicht, dass durch höhere Transportkosten (alleine) eine regionale Entwicklung initiiert wird; aber es folgt daraus, dass **ceteris paribus höhere Transportkosten jedenfalls keine negativen Effekte für die Performance regionaler Entwicklung insgesamt bedeuten.**

Zur historischen Illustrierung kann das oft als Beispiel einer peripheren Region zitierte Waldviertel in Bezug auf das 19. Jahrhundert angeführt werden: „Verkehrsanschluss und Verbilligung des Transports setzten das Waldviertler Gewerbe in verstärktem Maß einer überregionalen Konkurrenz aus, die innerhalb des Waldviertels unter dem Anpassungsdruck Konzentrationsprozesse bewirkte. Zahlreiche Waldviertler Gewerbebetriebe hielten dieser Konkurrenz nicht stand, sodass in der Folge die gewerbliche Vielfalt abnahm.“¹⁸

Doch auch ohne Bezug auf diese Theorie kommen verkehrsökonomische Arbeiten zur LKW-Maut zu ähnlichen Erkenntnissen:

¹⁸ Komlosy A. (2006): Vom Kleinraum zur Peripherie – Entwicklung der wirtschaftlichen Abhängigkeit im 19. Jahrhundert. In: Knittler H. (Hrsg.) (2006): Wirtschaftsgeschichte des Waldviertels. Waldviertler Heimatbund, Seite 320

„... kann festgehalten werden, dass ein Treiber der Zentralisierung von Produktions- oder Lagerstandorten, nämlich eine geringe Höhe der Transportkosten, durch die fahrleistungsabhängige Maut in seiner Wirkung auf die Zentralisierung eingeschränkt wird“¹⁹.

Eine Erhöhung der Transportkosten tritt der Tendenz zur Zentralisierung von Produktions- sowie Logistikstandorten entgegen, da eine Zentralisierung zumeist einen höheren Transportaufwand bedingt. Der Trend zur Reduzierung der Anzahl der Produktionsstandorte – vor allem aufgrund des Vorliegens von Economies of Scale – kann durch erhöhte Transportkosten abgeschwächt werden“²⁰.

Als konkrete **Schlussfolgerung** kann gelten, dass **die – insgesamt sehr geringen – höheren Transportkosten infolge einer Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut insgesamt periphere Gebiete nicht benachteiligen, sondern tendenziell stärken.**

2.7 Innovation, Lerneffekte, dynamische Effizienzgewinne, Anpassung und die Kreativität von Unternehmen

Schumpeter, der weltweit geschätzte österreichische Ökonom, stellte die **innovatorische Funktion des Unternehmers** in den Mittelpunkt seiner Theorien. Er sieht im Wirtschaftsgeschehen die laufende innovative Anpassung an Veränderungen als zentral an, wobei es um ständige dynamische Effizienzgewinne geht. Einbock gibt in seiner Monographie zur fahrleistungsabhängigen LKW-Maut in Österreich einen Überblick über Anpassungsstrategien und Kosteneinsparungspotentiale im Logistiksystem und im Transport im Allgemeinen:²¹

- Strategien im Beschaffungsbereich von Industrie und Gewerbe
- Strategien im Absatzbereich von Unternehmen
- Strategien zur Verbesserung der Standortstruktur in logistischen Netzwerken
- Strategien im Transport- und Verpackungsbereich
- Reorganisation in der Transportlogistik

Und im Besonderen bei der Einführung der LKW-Maut²²:

- Strategien der Veränderung der Fahrzeugzusammensetzung im Fuhrpark, und zwar: Verstärkter Einsatz nicht-mautpflichtiger Fahrzeuge, von kleineren, geringer bemauteten Fahrzeugen sowie verstärkter Einsatz größerer Fahrzeuge
- Verlagerung auf andere Verkehrsträger
- Intensivere Nutzung von Transportbörsen

¹⁹ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.241

²⁰ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.240

²¹ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.228f

²² Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 246f., S. 263

- Bildung und Intensivierung von horizontalen Kooperationen innerhalb der Branche mit anderen Verladern, etwa durch gemeinsame Disposition der Flotten und gemeinsame Frachtvergabe an Transportdienstleister.
- Verstärkte vertikale Kooperationen etwa zwischen Transportdienstleistern, Industrie und Gewerbe; bei Industrie und Gewerbe verstärkte Auslagerung der Planung und Durchführung von Transporten zu Transportdienstleistungen
- Single Sourcing und Dual Sourcing

Sowie auch verkehrs-, umwelt- und wirtschaftspolitisch nicht erwünschte Strategien:

- Häufigere Nutzung von Einwegverpackungen
- Verstärkte Nutzung nicht bemaunter Straßen

Warum sollten im Land, in dem Schumpeter wirkte, Lerneffekte, Anpassung, dynamische Entwicklung und die Kreativität von Unternehmern unterschätzt werden?

2.8 Hohe Fixkostenanteile im LKW-Güternahverkehr verringern Auswirkungen der Maut

Bezüglich der **Kostenstruktur**²³ sind durchschnittlich etwa ein Drittel der Gesamtkosten fahrleistungsabhängig, zwei Drittel fahrleistungsunabhängig. Der anteilsstärkste Kostenfaktor sind nach Herry²⁴ die Personalkosten. Sie schwanken zwischen 30% und 50% und liegen im Mittel bei 35%. Dies hängt vor allem von den finanziellen und sozialen Leistungen an die LKW-Fahrer und von der Einhaltung der Vorschriften ab. Der zweitstärkste Anteil in der Kostenstruktur wird von den **Treibstoffkosten** abgebildet. Ihr Anteil wird von Herry für die Zeit der Abfassung der Studie 2001 mit etwa **15% bis 25%** gehen. Der drittgrößte Anteil ist der für Abschreibungen und Zinskosten, dieser pendelt sich bei ca. 15% ein.

Nach einer neueren Quelle bezüglich unterschiedlicher Kostenstrukturen im LKW-Güterfern- und – Nahverkehr werden die wichtigsten variablen Kosten, die Treibstoffkosten mit 14,3% an den Gesamttransportkosten im Güternahverkehr, und mit 22,7% im Güterfernverkehr angegeben (Tabelle 1):

²³ Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 33

²⁴ Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 63f. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass der Ölpreis zur Zeit des Erscheinens der Studie nur etwa die Hälfte des derzeitigen Preises betrug.

Kostenart	Kostenstruktur Im NAHVERKEHR in %	Kostenstruktur Im FERNVERKEHR in %	Beschreibung der Kosten
Treibstoff	14,3	22,74	Treibstoffkosten je nach Lkw-Einsatz und Einkaufspreis unterschiedlich
Bereifung	2,4	1,54	Bereifungskosten im Einsatzbereich Baustellen u.a. höherer Anteil
Reparaturen	7,2	5,73	Mechanikerstunde und Ersatzteile - Betriebswerkstätte
Abschreibung	9,9	9,16	Durchschnittliche Abschreibung auf die tatsächliche Nutzungsdauer
FK-Zinsen	4,8	5,98	Finanzierungskosten (lang- und kurzfristige Kredite)
Kfz-Steuer	2,9	2,87	Kfz-Steuer ohne Maut
Kfz-Versicherung	9,3	5,90	Kfz-Haftpflichtversicherung und anteilige Vollkasko u.a.
Garage/Abstellplatz	1,1	1,24	Abstellplatzkosten bzw. AfA von Herstellkosten eines Abstellplatzes
Fahrerkosten	36,5	32,18	Durchschnittlicher Fahrerkostenanteil
Verwaltung	11,7	12,98	Büro-, EDV-, Unternehmensführungs-, Personalkosten u.a.
Nettoselbstkosten	100,0	100,00	Gesamteinsatzkosten eines Lkw (ohne MwSt)

Quelle: WKÖ, Fachverband für Güterbeförderung

HERRY 2006

Tabelle 1: Durchschnittliche Kostenstruktur im gewerblichen Straßengüter-Nah- und Fernverkehr 2006

Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Juli 2012): Verkehr in Zahlen – Österreich Ausgabe 2011. Wien. S. 225

Tabelle 2 zeigt **unterschiedliche Kostenstrukturen im LKW nach der Jahresfahrleistung** – jeweils im Güterfern- und Nahverkehr: Geringere Jahresfahrleistungen gehen Hand in Hand mit einem deutlich geringeren Anteil der (variablen) Treibstoffkosten in der Kostenstruktur.²⁵ Bei einer flächendeckenden LKW-Maut wird durch den geringeren Anteil von variablen Kosten analog im Vergleich eine geringere zusätzliche Belastung für Fahrzeuge mit geringeren Jahresfahrleistungen bewirkt werden, was tendenziell eher bei kleinen Unternehmen anzutreffen sein wird.

Herry führt auch an, dass vor allem kleine und teilweise auch mittlere Transportunternehmen oft keine detaillierten Kostenrechnungen durchführen und oft auch wenig Überblick über ihre tatsächlichen Kosten pro gefahrenen Kilometer haben. Dies führt **in diesem Segment zu Ad-hoc-Preisbildungen in Abhängigkeit der momentanen Markteinschätzung.**

Im LKW-Nah- und -Regionalverkehr rechnen viele Firmen nicht pro LKW-km, sondern es wird mit einem Stopp-System (Fix-Betrag für einen Stopp) kalkuliert²⁶.

²⁵ Wenn auch diese Tabelle aus der Zeit vor der Einführung der LKW-Maut und geringeren Energiekosten stammt, verdeutlicht sie die Unterschiede in der Kostenstruktur des LKW-Verkehrs nach Jahresfahrleistung.

²⁶ Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 34

	gewerblicher Güternahverkehr		gewerblicher Güterfernverkehr	
Jahresfahrleistung (in km)	50.000	25.000	150.000	180.000
Fixe Kosten	85%	90%	65%	62%
Kapitalverzinsung	3%	3%	3%	3%
Abschreibung	10%	9%	9%	9%
Kfz-Steuer	1%	1%	0%	0%
Versicherung	9%	9%	6%	6%
Unterstellung / Garage	1%	1%	1%	1%
Verwaltungskosten	10%	11%	5%	4%
Personalkosten	51%	56%	41%	39%
Variable Kosten	15%	10%	35%	38%
Kraftstoffkosten	6%	3%	19%	22%
Reifenkosten	2%	1%	3%	3%
Reparatur-, Wartungs- und Pflegekosten	7%	6%	13%	13%

Quelle: Diplomarbeit von Thomas Fabian, angefertigt am Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung, Technische Universität Berlin
fabian - 01-01-08.xls Herry 2001

Tabelle 2: Kostenaufteilung ausgewählter Fahrzeugtypen unter Anwendung der DEKRA-CARKOST-Datenbank

Quelle: Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S.45

Im LKW-Güterfernverkehr werden sich die Kostenstrukturen durch die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut durch den hohen Anteil an schon bisher bemauteuten Strecken im Vergleich zum LKW-Güternahverkehr deutlich geringer ändern.

Die tatsächliche Betroffenheit im **LKW-Güternahverkehr** und da wieder speziell bei kleinen Unternehmen mit geringeren Kilometerleistungen ist allerdings im Vergleich zum LKW-Güterfernverkehr insbesondere durch das deutlich höhere Gewicht fixer Kosten infolge geringerer Jahreskilometerleistungen wesentlich abgeschwächt, weil die fahrleistungsabhängige Maut als variabler Kostenfaktor auch bei einem Anstieg vergleichsweise weniger wiegt.

2.9 Mögliche Verstärkung von vorhandenen Konzentrationstendenzen

Im vorigen Kapitel wurden Faktoren betont, die kleineren Unternehmen tendenziell eher zu Gute kommen, doch es gibt zweifelsohne auch gegenteilige Effekte: Auch in der Schweiz und in Deutschland wurde auf die Verstärkung des vorhandenen Konzentrationstrends in der Branche der Transportdienstleister hingewiesen (siehe Abschnitt 3.2). So gibt es für Kleinunternehmen Nachteile durch die Größendegression bei „Maut-Gemeinkosten“ (wie Controlling, Software), die 8-10% der Mautkosten insgesamt ausmachen²⁷.

Die Elastizität von Angebot und Nachfrage spielt eine wichtige Rolle bei der Weitergabe der Kosten der fahrleistungsabhängigen Maut²⁸. Angebots- und Nachfragefunktionen können unter anderem

²⁷ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. S.105

²⁸ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. S.173

durch die Machtverteilung, die Marktstruktur sowie durch die Kooperationswilligkeit beider Marktseiten beeinflusst werden²⁹.

Einbock stellt zwar fest, dass der Konzentrationsgrad der Transportdienstleister im Vergleich zu anderen Branchen vergleichsweise niedrig ist, und daher davon ausgegangen werden kann, dass die Verlader eher über eine höhere Verhandlungsmacht verfügen als die Transportdienstleister.³⁰ Allerdings konnte einige Monate nach der Einführung der fahrleistungsabhängigen Maut in Österreich konstatiert werden, dass die Transportdienstleister einen Großteil ihrer Mautkosten an ihre Auftraggeber tatsächlich überwälzen konnten, während Industrie- und Gewerbeunternehmen die Mautkosten oft nicht an Handelsunternehmen weitergeben konnten.³¹

Detaillierte Aussagen zur Möglichkeit der Weitergabe bzw. zur Übernahme von Mautkosten seien auch ausschließlich branchenspezifisch und auch regional möglich, da die Ausprägung der Determinanten zur Bestimmung der Machtverteilung je nach Branche und Region variiert.³²

Einbock führt auch aus, dass die Mauteinführung auch zum Anlass genommen werden kann, über die anteiligen Mautkosten hinaus weitere Zuschläge in den Transportpreis einzubeziehen. Andererseits steht weiteren Zuschlägen die hohe Wettbewerbsintensität im Absatzmarkt derjenigen Transportdienstleister, die Standardprodukte anbieten, gegenüber.³³

Grundsätzlich können die Folgen der Einführung der fahrleistungsabhängigen Maut mit zunehmender Unternehmensgröße besser abgefedert werden, etwa durch bessere Bündelungsmöglichkeiten, und wahrscheinlich können mittlere und große Unternehmen leichter Zusatzkosten überwälzen,³⁴ und so ist neben der Bildung und Intensivierung von horizontalen bzw. vertikalen Kooperationen eine mautinduzierte Verstärkung der Konzentrationserscheinungen zu erwarten, zumal die Branche der Transportdienstleister sich – insbesondere bei Frächtern – eher noch durch eine kleinbetriebliche Angebotsstruktur auszeichnet.³⁵

2.10 Regionale Preisdifferenzierung nicht zu erwarten

Die Bedeutung des Lebensmittelsektors geht über die quantitativ angegebenen Anteile hinaus, da Ernährung ein Kernbereich des Konsums und der Gesundheit ist.

Die Befunde für Österreich sind dergestalt, dass durch die enorme Konzentration im Lebensmittel Einzelhandel eine beträchtliche Marktmacht besteht, diese auch vertikal gegenüber Produzenten

²⁹ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.174

³⁰ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.197

³¹ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.177

³² Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.198

³³ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S.143

³⁴ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S. 220

³⁵ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden. S. 266

und auch KonsumentInnen genutzt wird und so die Voraussetzungen für räumliche Preisdifferenzierung bestehen. Theoretisch bestünde damit die Möglichkeit, dass die Marktmacht der Lebensmittelkonzerne für räumliche Preisdifferenzierung zu Lasten peripherer Regionen genutzt werden könnte.

So ist der Treibstoffmarkt in Österreich geradezu ein Lehrbeispiel dafür, wie große Unternehmen jenseits von regional differenzierten Kosten durch ausgeklügelte räumliche Preisdifferenzierung Gewinnmaximierung betreiben:³⁶ „Studies on the gasoline market show that the same product is offered at different prices at different locations in order to exert market power at local markets“.³⁷ Dabei sind die lokalen entfernungsabhängigen Switch-Kosten zu anderen Outlets ein wichtiger Faktor.³⁸ In Großbritannien gibt es ähnliche Befunde wie für den österreichischen Treibstoffmarkt auch für die Lebensmittelketten.³⁹

Im Lebensmittelhandel in Österreich sind in dieser Richtung jedoch keine Anzeichen feststellbar: „Im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel deckt eine kleine Zahl an Handelsketten einen Großteil des Marktes ab. Eine in den letzten Jahren zunehmende Marktkonzentration führte zu Bedenken über die Existenz von Marktmacht. Frühere Studien über das Preissetzungsverhalten im Lebensmitteleinzelhandel untersuchten lediglich die gesamtstaatliche Ebene, während regionale Aspekte unbeachtet blieben. Wir verwenden monatliche Paneldaten über die Ausgaben für Nahrungsmittel von über 2,000 Haushalten sowie die Zahl der Niederlassungen (Geschäfte) der neun größten Einzelhandelsketten in den österreichischen Bezirken, um das regionale Preissetzungsverhalten der Unternehmen zu untersuchen. Die Analyse zeigt, dass **nur sehr wenige Einzelhandelsketten ihre Preise in einem nennenswerten Ausmaß räumlich differenzieren**. Es kann keine Evidenz gefunden werden, dass räumliche Preisdifferenzierung von Einzelhandelsketten dazu genutzt wird, Marktmacht ausüben.“⁴⁰

In Österreich spielt also derzeit eine strategische räumliche Preisdifferenzierung im Lebensmitteleinzelhandel innerhalb eines Konzerns derzeit kaum eine Rolle (andere Preisdifferenzierungsstrategien wie Aktionspreise, Markenartikel versus Eigenmarken, Differenzierung zwischen unterschiedlichen Outletschienen innerhalb eines Konzerns (Merkur, Billa, Penny, ADEG) sowie der Wettbewerb mit Diskontern allerdings schon).⁴¹

³⁶ Pennerstorfer D. (2009): Spatial price competition in retail gasoline markets: evidence from Austria. In: Annals of Regional Science 43 (1): 133-158.

³⁷ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 2.

³⁸ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 3.

³⁹ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 2.

⁴⁰ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 1.

⁴¹ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 3. “Given such behaviour we would conclude that a given retailer is gaining extra rents from its dominance in a given regional market. The empirical findings do not support this hypothesis in general. For most of the largest retailers we do not find that they set their prices systematically to exert differences in oligopoly power between local markets. We observe, however, different prices of the same product between different retailers”. Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458 November 2013. S 14.

Diese Überlegungen können auch für ein Marktsegment angestellt werden: Den **Milchproduktesektor** in Österreich:

„From 1995 to 2008 the number of milk producers in Austria decreased from around 77,000 to 42,000 and the herd of dairy cows shrank from 638,000 to 527,000, whereas the total volume of production increased from 2.9 to 3.2 million tons. An atomized raw milk production sector is confronted with a quite concentrated dairy sector. In 2008 the Austrian top three dairy companies had a market share of almost 55%. However, the next stage in the production chain is even more concentrated. With a market share of 78.5% of the top three food retailers in Austria in 2008, this sector is among the most concentrated in Europe“⁴²

Es gibt auch Hinweise für die Ausübung von Marktmacht am österreichischen Milchmarkt⁴³, wenngleich die Ergebnisse nicht so robust sind wie für andere Länder⁴⁴. Aber räumliche Preisdifferenzierung wie am Treibstoffmarkt dürfte im Einzelhandel bei Milchprodukten nicht von Bedeutung sein⁴⁵.

Die räumliche Preisdifferenzierung am Treibstoffmarkt unterscheidet sich insofern vom Lebensmitteleinzelhandel, als es am Treibstoffmarkt nur sehr wenig Produkte gibt und die Preisänderungen technisch sehr leicht zentral gesteuert erfolgen können. Der Lebensmitteleinzelhandel findet hier ein komplexeres Umfeld vor und kann durch räumliche Preisdifferenzierung Vorteile nur schwieriger erzielen. Es kann zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass große Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel die flächendeckende LKW-Maut zum Anlass nehmen, zu räumlicher Preisdifferenzierung überzugehen. Doch angesichts der niedrigen Preiseffekte, die durch eine flächendeckende LKW-Maut insgesamt verursacht werden, und angesichts der gleichzeitig auch anfallenden zusätzlichen Kosten einer räumlichen Preisdifferenzierung kann die Wahrscheinlichkeit dafür als minimal angesetzt werden. Mit größter Wahrscheinlichkeit können die von einer flächendeckenden LKW-Maut verursachten zusätzlichen Kosten zunächst Eingang in eine Gesamtkostenrechnung finden – und dann durch Optimierungen vermindert und kompensiert werden.

Regional orientierte Lebensmittelgeschäfte werden durch die in Abschnitt 2.3, 2.4 und 2.6 aufgezeigten Wirkungen gegenüber Ketten insgesamt nicht benachteiligt.

Auch regionale Direktvermarktung profitiert eher relativ, da die Auslieferung großteils nicht mit LKW über 3,5 t erfolgt, ebenso der Ab-Hof-Verkauf.

2.11 Marktwirtschaftliches Grundprinzip Effizienz

Seit vielen Jahrzehnten wird vom Großteil der ÖkonomInnen und VerkehrsexpertInnen die Internalisierung externer Kosten nach marktwirtschaftlichen Grundprinzipen, die Kostenwahrheit, der Widerspiegelung der Kosten in Preisen und der so bewirkten effizienten Allokation beschränkter Mittel in der Straßenverkehrswirtschaft grundsätzlich befürwortet. Auch die EU-Wegekostenrichtlinie geht in diese Richtung.

⁴² Amador Octavio Fernández, Baumgartner Josef, Cuaresma Jesús Crespo (2010): Milking the Prices: The Role of Asymmetries in the Price Transmission Mechanism for Milk Products in Austria. WIFO Working Papers 378/2010. S.5

⁴³ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 14

⁴⁴ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 5.

⁴⁵ Pennerstorfer Dieter, Sinabell Franz (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458, November 2013. S 14

Konkrete Schritte wurden und werden aber immer wieder durch Verabsolutierung von partikulären Argumenten versucht abzuwehren.

Wenngleich noch sehr viele Schritte zur Herstellung der Kostenwahrheit, der Widerspiegelung der Kosten in Preisen und der so effizienten Allokation im Straßenverkehr notwendig sind, ist jeder Schritt in die richtige Richtung ein Fortschritt. Kann ein Schritt zur Realisierung eines marktwirtschaftlichen Grundprinzips, der Kostenwahrheit, und der so bewirkten effizienten Allokation beschränkter Mittel im System Straße falsch sein?

3 EMPIRISCHE BEFUNDE AUS DER EINFÜHRUNG DER LKW-MAUT

3.1 LKW-Maut auf höherrangigen Straßen in Österreich

Vor der Einführung der LKW-Maut auf Autobahnen und Schnellstraßen 2004 in Österreich wurden ähnliche Behauptungen wie heute gegen die Ausweitung der LKW-Maut auch bezüglich Preiserwartungen vorgebracht – auch damals ohne besonders begründete Argumente: so wurde etwa behauptet: „Die Inflationswirkungen werden in den volkswirtschaftlichen Studien deutlich unterschätzt.“ Und für die durch die LKW-Maut verursachte **Steigerung der Verkaufspreise wurde eine Ziffer von 1,4% in den Raum gestellt.**⁴⁶

Bemerkenswerterweise konnte – im Gegensatz zur Schweiz – eine **systematische Gesamtevaluation der Einführung der LKW-Maut 2004 in Österreich nicht ausfindig gemacht** werden⁴⁷. Es wäre durchaus interessant, die Befragungen⁴⁸, die vor der Einführung der LKW-Maut in Österreich durchgeführt wurden, und aus denen zum Teil weitgehende Schlüsse und Warnungen abgeleitet wurden, hinsichtlich der realen Entwicklung zu analysieren. In Deutschland wurde eine solche Evaluierung gemacht.⁴⁹

Es gibt aber einzelne Hinweise auf Effekte der LKW-Maut: „Insgesamt ist der **Leerfahrtenanteil** auf den „neuen“ Mautstrecken von 21,1% auf 15,7% (6,5%-Punkte) **um nahezu ein Viertel zurückgegangen.**“ (1999-2004)⁵⁰

Im Jahresvergleich 2003 bis 2004 haben sich in Österreich in den Transportrelationen mit Deutschland (+27%), Italien (+26%) und der Schweiz (+19%) deutliche Zuwächse im **Schienengüterver-**

⁴⁶ Kummer Sebastian (2002): Kurzzusammenfassung der Studie „Auswirkungen der LKW-Maut auf Transportdienstleistungen für Industrie und Handel unter Berücksichtigung branchenbezogener und regionaler Aspekte in Österreich“. Auftraggeber: Wirtschaftskammer Österreich. Wien. S.4

⁴⁷ Siehe auch: „Wissenschaftliche Untersuchungen über die Auswirkungen der fahrleistungsabhängigen Maut auf Unternehmen fehlen bisher weitestgehend“ Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden. S. V

⁴⁸ Kummer Sebastian (2002): Kurzzusammenfassung der Studie „Auswirkungen der LKW-Maut auf Transportdienstleistungen für Industrie und Handel unter Berücksichtigung branchenbezogener und regionaler Aspekte in Österreich“. Auftraggeber: Wirtschaftskammer Österreich. Wien. Einbock Marcus (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden.

⁴⁹ Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (Nov 2006): Marktbeobachtung Güterverkehr Sonderbericht Eineinhalb Jahre streckenbezogene LKW-Maut – Auswirkungen auf das deutsche Güterverkehrsgewerbe

⁵⁰ Österreichisches Institut für Raumplanung (2007): LKW-Roadpricing -Trends und Ausbaumöglichkeiten. Im Auftrag der AK Wien. Wien, 2007 Verkehr und Infrastruktur Nr 30. S.17

kehr ergeben.⁵¹ Damit sind einzelne angestrebte Effizienzeffekte im Transportwesen jedenfalls realisiert worden. Eine Studie der FH Kapfenberg kommt zum Schluss, dass die LKW-Maut auch im Bereich niedrigpreisiger Güter bei Produkten mit hohen Transportkosten kein relevanter Teuerungsfaktor sei. Es wird geschätzt, dass die Maut eine Steigerung von weniger als einem Promille ergäbe⁵².

Leider liegt, wie angeführt, keine systematische Evaluierung der Mauteinführung auf höherrangigen Straßen seit 2004 in Österreich vor.

Die **damalige Warnung vor einer Teuerungswelle wird hier durch einen Blick auf Preisindices überblicksmäßig beurteilt** (siehe Tabelle 3): Beim Verbraucherpreisindex gab es 2004 und 2005 tatsächlich auf niedrigem Niveau leichte Steigerungen gegenüber dem Vorjahr. Allerdings sind diese Steigerungen hauptsächlich hohen Preissteigerungen bei Treibstoffen zuzuordnen (siehe Preisindex für den privaten PKW-Verkehr in Abbildung 4). Und es gab 2004 ein Wirtschaftswachstum von 2,4% gegenüber 2003 von 0,8%, und dies markiert eine konjunkturelle Erholung ab 2004, bei welcher üblicherweise auch die Preise etwas überdurchschnittlich steigen. Der „Mikrowarenkorb“, der das durchschnittliche Preisniveau des täglichen Einkaufs repräsentiert und hauptsächlich Nahrungsmittel enthält, wies 2004 mit 3,1% (gegenüber 2,7% im Jahre 2003) tatsächlich eine leichte Steigerung auf. Dies kann allerdings auch mit der für Nahrungsmittel wichtigen Energiepreisentwicklung zusammenhängen. Der „Mikrowarenkorb“ stieg aber in den folgenden Jahren deutlich unterdurchschnittlich.

JAHR	VPI, +/- %	Preisindex für privaten PKW-Verkehr, +/- %	Mikrowarenkorb, +/- %
2000	2,3	7,4	–
2001	2,7	2,4	4,9
2002	1,8	1,2	2,3
2003	1,3	2,0	2,7
2004	2,1	3,1	3,1
2005	2,3	3,7	1,5
2006	1,5	2,1	1,6
2007	2,2	1,4	5,0
2008	3,2	5,6	6,1
2009	0,5	-4,3	-0,2
2010	1,9	4,0	0,6
2011	3,3	5,8	3,8
2012	2,4	2,6	3,2
2013	2,0	-0,5	3,4
2014	1,7	0,4	2,8

Tabelle 3: VPI, Preisindex PKW-Verkehr, Mikrowarenkorb 2000-2014

Quelle: STATISTIK AUSTRIA; nach: www.statistik.at/web_de/presse/080456 und www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex_vpi_hvpi/

⁵¹ Österreichisches Institut für Raumplanung (2007): LKW-Roadpricing -Trends und Ausbaumöglichkeiten. Im Auftrag der AK Wien. Wien, 2007 Verkehr und Infrastruktur Nr 30. S.21

⁵² 03.04.2006 www.fhjoanneum.at/aw/home/pum/pressemedlungen/~uaz/FH_Studie_LKW_Maut_kein_Teuerungsfaktor/?lan=de

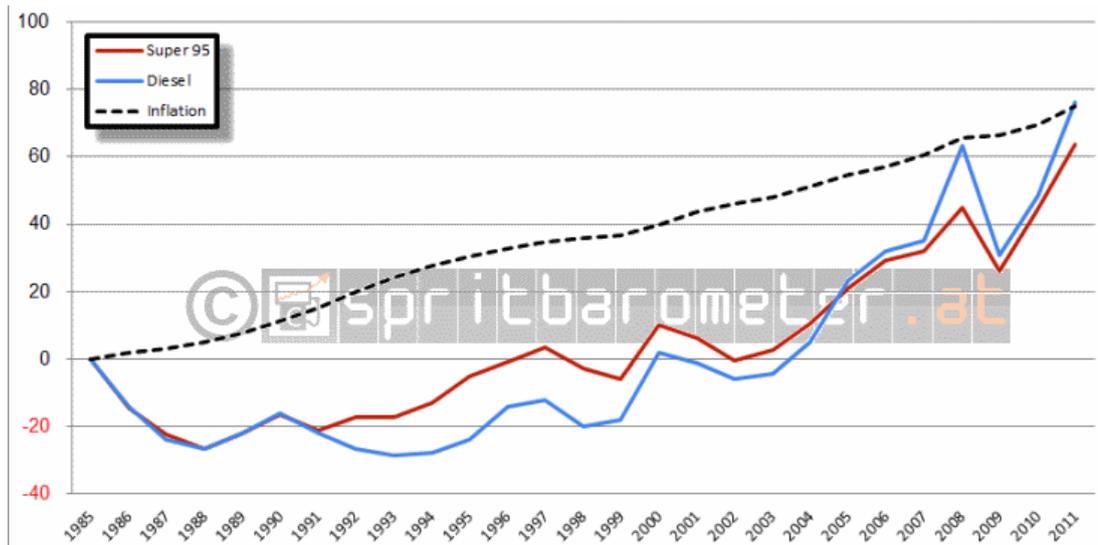


Abbildung 4: Historische Entwicklung der Spritpreise kumuliert im Vergleich zur Inflation

www.spritbarometer.at/spritpreise/historische-entwicklung-der-spritpreise-in-prozent-kumuliert-im-vergleich-zur-inflation/

Im längerfristigen Vergleich haben sich in den letzten drei Jahrzehnten die Preise typischer Nahrungsmittel in Österreich im Vergleich zum VPI unterdurchschnittlich entwickelt, was vor allem mit der Integration in den Europäischen Binnenmarkt zu tun hatte (siehe Abbildung 5), wobei die letzten Jahre hier eher eine Ausnahme waren. Auch in den Jahren 2004 und 2005 ist für diese Nahrungsmittel keine außergewöhnliche Preisbewegung feststellbar:

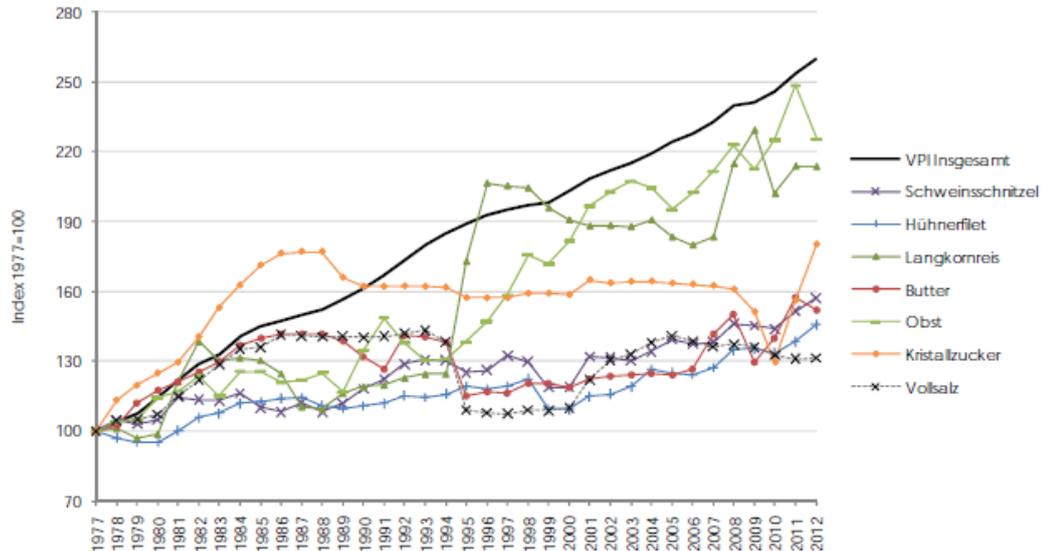


Abbildung 5: Zeitliche Entwicklung der Verbraucherpreise typischer Nahrungsmittel in Österreich

Quelle: Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (Jänner 2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 93

Im Übrigen kann die Elastizität der Preise von Konsumgütern hinsichtlich Transportkosten auch umgekehrt analysiert werden: Seit September 2014 ist der Dieselpreis um rund 20 Prozent gesunken. Gab es dadurch seither eine signifikante Verbilligung der Konsumgüter?

Somit waren in Österreich in den Jahren 2004 und 2005 weder für den Verbraucherpreisindex insgesamt noch für Nahrungsmittel überdurchschnittliche Preissteigerungsraten anzutreffen. Die angebotenen Preissteigerungsraten sind vor allem der Energiepreisentwicklung und der konjunkturellen Entwicklung zuordenbar. Womit jedenfalls die **Verbraucherpreis-Effekte der Einführung der LKW-Maut auf Autobahnen und Schnellstraßen sehr gering waren und offenbar nahe der statistischen Unschärfe** zu liegen kamen.

Im Unterschied zur derzeitigen Lage hat es bei Einführung der LKW-Maut auf höherrangigen Straßen 2004 in Österreich einen deutlichen Auftrieb der Treibstoffpreise – siehe Abbildung 4 – gegeben, was die Transportkosten stärker beeinflusste als die LKW-Maut. Doch die Transportwirtschaft konnte selbst in dieser herausfordernden Gesamtsituation der deutlichen Treibstoffverteuerung die (geringen) Effekte der LKW-Maut offenbar bewältigen. In der derzeitigen Situation mit gefallenem Treibstoffpreisen müsste dies noch wesentlich unkomplizierter sein.

3.2 Flächendeckende LKW-Maut in der Schweiz

Für die **Schweiz** liegt eine Gesamtevaluation der Einführung der flächendeckenden LKW-Maut (Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe – LSVA) 2001 durch das Bundesamt für Raumentwicklung vor.⁵³ Wenngleich die steuerliche Gleichbehandlung von Benzin und Diesel, institutionelle Unterschiede und ebenfalls wirksame relevante Gewichtsbeschränkungsänderungen 2005 die unmittelbare Vergleichbarkeit mit Österreich beschränken, so sind gewisse klare Ergebnisse der Evaluation jedenfalls beachtenswert:

Es werden **überwiegend positive Effekte** dargestellt: so die Verstärkung des Trends zur Vermeidung von Leerfahrten und zur Optimierung der Logistikprozesse⁵⁴. „Während die Verkehrsleistung zwischen 2000 und 2005 ein praktisch kontinuierliches Wachstum aufweist und insgesamt um 16.4% zunimmt, hat die Fahrleistung im gleichen Zeitraum um 6.4% abgenommen“⁵⁵. Allein dies hat auch signifikante Umwelteffekte zur Folge. Weiters: „Der Produktivitätseffekt hat es dem Transportgewerbe ermöglicht, Einsparungen zu erzielen und damit der Mehrbelastung durch die Einführung der LSVA entgegenzuwirken“.

Als eher negativer Effekt kann angeführt werden: „Der Wettbewerbsdruck und der Konzentrationsprozess wurden durch die LSVA nicht ausgelöst, aber durch den Investitionsbedarf erhöht und durch den Druck zu Optimierungen und Kostensenkungen verschärft“⁵⁶. Und: „**Der Konzentrationsprozess in der Transportbranche wurde durch das neue Verkehrsregime zwar verstärkt, aber nicht dramatisch erhöht.**“⁵⁷

Hinsichtlich der **Preiseffekte** gibt es wenig dramatische Befunde: „Mit der Einführung des neuen Verkehrsregimes stiegen laut Aussagen der Interviewpartner in der Transportbranche die Preise im

⁵³ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite“

⁵⁴ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite“. S. 8

⁵⁵ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite“. S. 9

⁵⁶ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite“. S. 11

⁵⁷ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimite“. S. 200

Güterverkehr-Straße zwischen 2000 und 2001 um gut 6%. Gemäß der Preisstatistik des BFS (2001) wirkte sich dieser Preisanstieg nur geringfügig auf das Gesamtniveau der Produzenten- und Konsumentenpreise aus. Das BFS schätzt den durch die LSVA und die Erhöhung der Gewichtslimits induzierten Anstieg des Produzentenpreisindex (PPI) und des **Landesindex der Konsumentenpreise** (LIK) aufgrund eines Produktivitätsschubs auf **lediglich 0,1%**.

Bei der Erhöhung der Abgabesätze und der Gewichtslimits auf 40t im Jahr 2005 sind die Preise im Güterverkehr-Straße gemäß Preisstatistik des BFS (2005) um 8.1% angestiegen. Auf die Produzenten- und Konsumentenpreise hat sich dies gemäß Statistik „leicht positiv“ ausgewirkt. Nach Einschätzungen des BFS wurden rund zwei Drittel der Abgabenerhöhung auf die KonsumentInnen überwältigt⁵⁸. „Eher negativ hat sich der Regimewechsel auf den Detailhandel ausgewirkt. Insgesamt haben die transportbedingten Mehrkosten die Preise der Endprodukte um maximal 0.2% bis 0.54% erhöht“.⁵⁹

„Die höheren Transportkosten im Binnenverkehr konnten in unterschiedlichem Ausmaß auf die Kundschaft überwältigt werden. Je nach Wettbewerbsintensität und Art des Kunden (privat/öffentlich, national/international) konnten gemäß Angaben der Transportunternehmen von den verbleibenden Mehrkosten 40% bis 100% überwältigt werden“⁶⁰. Zusammenfassend wird festgestellt, „dass die mit dem neuen Verkehrsregime verbundenen Erwartungen in vielen Bereichen erfüllt wurden“⁶¹.

3.3 LKW-Maut auf der Autobahn in Deutschland

Seit 1. Jänner 2005 wird in **Deutschland** für LKW über 12 t im höherrangigen Straßennetz eine streckenbezogene LKW-Maut eingehoben. – Auch bei einem Vergleich zwischen Österreich und Deutschland, wo derzeit ebenfalls eine LKW-Maut auf höherrangigen Straßen, aber keine flächendeckende LKW-Maut besteht, sind unterschiedlich gesetzte Eckpunkte zu berücksichtigen. So ist zwar in Österreich etwa die LKW-Maut höher, in Deutschland dagegen etwa die MÖST. Das deutsche Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur stellt „die Auswirkungen der Maut auf die Verbraucherpreise“ folgendermaßen dar: „Grundsätzlich erfolgt eine Weitergabe der höheren Transportkosten an die Verbraucher. Auch bei Weitergabe der Kosten in voller Höhe liegen **mautbedingte Preissteigerungen fast durchweg unter 0,15 Prozent**, da der Anteil der Transportkosten an den gesamtwirtschaftlichen Kosten gering ausfällt.“⁶²

Die dazu gehörigen Berechnungen entstammen Studien des Instituts für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (nun: Karlsruher Institut für Technologie; Institut für Volkswirtschaftslehre)⁶³, wonach die mautbedingte Preissteigerung im Durchschnitt 0,11% betrage. Für Doll-Schaffer (2007)

⁵⁸ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimit“ S. 133

⁵⁹ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimit“ S. 11

⁶⁰ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimit“ S. 11

⁶¹ Bundesamt für Raumentwicklung (2007): „Volkswirtschaftliche Auswirkungen der LSVA mit höherer Gewichtslimit“ S. 200

⁶² www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/UI/LKW-maut-weitere_informationen.html?nn=35926#doc24830bodyText8

⁶³ Diese Studien mündeten in der Publikation: Doll Claus, Schaffe Axel (2007): Economic impact of the introduction of the German HGV toll system. Transport Policy 14 (2007). Weitere Untersuchungen zu den Auswirkungen der LKW-Maut wurden durch das Bundesamt für Güterverkehr (BAG) durchgeführt

sind Kostensteigerungen durch die Einführung der LKW Maut 2005 damit minimal. Sie betonen besonders, dass durch Reinvestition der Mautgelder auch positive Effekte auf die Beschäftigung vor allem im Bausektor⁶⁴ bewirkt werden. Ihr Fazit: Negative Effekte aus mikroökonomischer Perspektive werden durch positive makroökonomische Effekte kompensiert: "From the macroeconomic perspective, the positive effects of improved infrastructure (regional competitiveness and employment) can be assumed to balance negative impact (cost increases). However, at the microeconomic level, small transport companies will face serious difficulties and may, to a certain degree, even vanish from the market."⁶⁵

Evangelinos berechnet für die Erhöhung der LKW-Maut in Deutschland 2008 Preiserhöhungen bei Endverbraucherprodukte mithilfe eines Input-Output Modells, wobei sich im Resultat nur sehr geringe Preissteigerungen ergeben: „Sie [Preiseffekte durch die Erhöhung] nehmen daher kaum Einfluss auf die Höhe der Endverbraucherpreise [...] erst bei einem Mautsatz von über 1 Euro [wächst] der Preiseffekt auf den Endverbraucherpreis auf 1% an.“⁶⁶ Für Deutschland hätten Studien die preislichen Folgen der Einführung der LKW-Maut überschätzt.⁶⁷ Auch weitere Mauterhöhungen würden nur beschränkte Effekte haben.

Die LKW-Maut führte außerdem zu Effizienzsteigerungen in der Transportwirtschaft, die Anzahl der Leerkilometer ging in allen Entfernungsbereichen im Jahr um 5,1% gegenüber dem Jahr vor der Einführung zurück. Weitere durch den Kostendruck herbeigeführte Optimierungsschritte sind die Zusammenfassung von Transporten in größere Einheiten – trotz höheren Termindrucks und dem Trend kleinerer Sendungsgrößen von Seiten der Verlager. Auch der Abbau unrentabler Fahrzeuge, die Verschiebung von Ersatzinvestitionen waren neben den Maßnahmen zur Reduktion der Leerfahrten Teil der Optimierungsstrategie⁶⁸.

⁶⁴ Doll Claus, Schaffe Axel (2007): Economic impact of the introduction of the German HGV toll system. Transport Policy 14 (2007) S. 57

⁶⁵ Doll Claus, Schaffe Axel (2007): Economic impact of the introduction of the German HGV toll system. Transport Policy 14 (2007) S. 57

⁶⁶ Evangelinos Christos et al. (2012): der Effekt der LKW-Maut auf den Verbraucherpreis. Internationales Verkehrswesen (64)2/2012. S. 18

⁶⁷ Evangelinos Christos et al. (2012): der Effekt der LKW-Maut auf den Verbraucherpreis. Internationales Verkehrswesen (64)2/2012. S. 16

⁶⁸ Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (Nov 2006): Marktbeobachtung Güterverkehr Sonderbericht Eineinhalb Jahre streckenbezogene LKW-Maut – Auswirkungen auf das deutsche Güterverkehrsgewerbe. Österreichisches Institut für Raumplanung (2007): LKW-Roadpricing -Trends und Ausbaumöglichkeiten. Im Auftrag der AK Wien. Wien, 2007 Verkehr und Infrastruktur Nr 30. S.22

4 EMPIRISCHE ERMITTLUNG DER WIRKUNG AUF DIE VERBRAUCHERPREISE IN ÖSTERREICH

4.1 Methodik Verkehrsmengen

Um die Wirkungen der Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut beurteilen zu können, ist die Kenntnis der Verkehrsströme im Straßengüterverkehr in Österreich erforderlich. Dazu konnte das ÖIR auf die Transportverflechtungsdaten des BMVIT zurückgreifen, das es im Rahmen einer Analyse für die österreichischen Bundesländer bearbeiten konnte.⁶⁹ Die Vorgehensweise:

Die Matrix der Güterverkehrsverflechtungen des Jahres 2008 (LKW-Anzahl, Ladegewicht von 14 Gütergruppen) wird von der Ebene Pol. Bezirk mittels der entsprechenden Branchen-Arbeitsplätze regionalisiert (von der Matrix Bezirk x Bezirk auf knapp 1400 Verkehrsbezirke im In- und Ausland), auf das Jahr 2010 hochgerechnet und aufwändig am Straßennetz im Verkehrsmodell kalibriert (durch Übereinstimmung mit der Straßenverkehrszählung 2010 geeicht).

Ergebnis sind **regionalisierte Güterverkehrsmatrizen** nach Gütergruppen. Da die krisenhafte Wirtschaftsentwicklung zwischen 2008 und 2014 bewirkte, dass im Gegensatz zu den Vorperioden, das Straßenverkehrsaufkommen in Österreich annähernd stagnierte, werden die (letzt verfügbaren) Verkehrsverflechtungsmatrizen 2008/2010 für die Fragestellung als weiterhin repräsentativ betrachtet. Räumlich wird der gesamte, in Österreich verkehrende, LKW-Verkehr erfasst (inkl. Transit). Für die Fragestellung relevant ist nur der **österreichische Quell-Ziel-Verkehr** (öst. Binnenverkehr, Empfang, Versand).

Für den Lebensmitteleinzelhandel relevant sind die Gütergruppen 1 – Agrarprodukte, sowie 4 – Nahrungs- und Futtermittel.

Durch die Umlegung der LKW-Matrix auf das Straßennetz (Netzzustand 01.01.2014) werden die **LKW-km im Bestand** ermittelt:

- im A+S-Netz, auf hochrangigen Straßen im Ausland sowie auf allen Straßen der Schweiz (bereits bemaute)
- auf dem übrigen österreichischen Straßennetz (Landes- und Gemeindestraßen, bemaute bei Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut)
- sowie auf weiterhin nicht bemaute Straßen im Ausland.

Im zweiten Schritt werden aus den Transportmengen **die Mautkosten nach Gütergruppen** ermittelt, wobei der aktuelle Mix aus Achszahl und Emissionsstandards berücksichtigt wird. Für die öster-

⁶⁹ ÖIR (2015): Regionalwirtschaftliche Auswirkungen einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich. Nicht veröffentlicht.

reichischen Mautabschnitte werden die jeweiligen Tarife eingesetzt (Grundmaut, Sondermauten), für die ausländischen Mautabschnitte die jeweiligen Mautsätze der Nachbarstaaten, darüber hinaus europäische Durchschnittswerte. Für die flächendeckende Maut werden, den Angaben der Bundesländer folgend, die Mauttarife in der Höhe der ASFINAG-Grundmaut in Rechnung gestellt.

Im dritten Schritt werden die **Transportkostensteigerungen** aus den Mautkosten vor und nach Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut jeweils zuzüglich eines allgemeinen Transportkostensatzes ohne Mautkosten berücksichtigt. Dieser wird in Abstimmung mit HERRY/STEININGER, 2015⁷⁰ mit EUR 0,902/LKW-km angenommen.

In der Folge werden die für die Fragestellung zu den Lebensmittelpreisen relevanten **Ergebnisse** vorgestellt:

Insgesamt werden im Quell-Ziel-Verkehr Österreichs im Bestandsjahr (Abgrenzungsproblematik siehe oben) rund 7,6 Mrd. LKW-km zurückgelegt. Davon 5,2 Mrd. im hochrangigen Netz (bereits bemautet) und nur 1,7 Mrd. im niederrangigen Netz Österreichs (nicht bemautet), weitere 0,7 Mrd. verkehren nicht bemautet im Ausland. Der zusätzlich bemautete Anteil an LKW-km beträgt somit 22,8%. Im grenzüberschreitenden Verkehr sind die Anteile im niederrangigen Netz deutlich geringer (je rund 6% in Empfang und Versand), im österreichischen Binnenverkehr mit knapp 47% deutlich höher (Tabelle):

Verkehrsbereich	hochrangiges Netz (A+S+hochr. Ausland)	niederrangiges Netz	weiterhin nicht bemautet (Ausland)	Netz insgesamt	% niederrangig
Binnenverkehr Österreich	1.615.846	1.448.224	24.289	3.088.360	46,9
Empfang Österreich	1.793.304	140.812	326.067	2.260.182	6,2
Versand Österreich	1.782.014	142.543	332.518	2.257.075	6,3
Transit Österreich	3.628.474	59.448	648.713	4.336.636	1,4
Alle Verkehrsbereiche	8.819.638	1.791.027	1.331.588	11.942.252	15,0
Österreich QZV	5.191.164	1.731.579	682.874	7.605.616	22,8

Tabelle 4: LKW-Fahrleistung, alle Gütergruppen (Bestandsjahr, LKW-km in 1000)

Quelle: ÖIR, 2015. Regionalwirtschaftliche Auswirkungen bei Einführung einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich.

Bei Agrarprodukten werden im Quell-Ziel-Verkehr Österreichs im Bestandsjahr rund 259 Mio. LKW-km zurückgelegt, davon 188 Mio. im hochrangigen Netz (bereits bemautet) und nur knapp 49 Mio. oder 18,9% im niederrangigen Netz. Der Anteil der LKW-km im niederrangigen Netz beträgt im österreichischen Binnenverkehr 42,3% (Tabelle):

⁷⁰ Herry, Steininger (2015): Flächendeckende Maut für Fahrzeuge über 3,5t. Verkehrliche und wirtschaftliche Auswirkungen. Zwischenbericht 10.12.2014. N. veröff.

Verkehrsbereich	hochrangiges Netz (A+S+hochr. Ausland)	niederrangiges Netz	weiterhin nicht bemautet (Ausland)	Netz insgesamt	% niederrangig
Binnenverkehr Österreich	55.422	41.456	1.048	97.926	42,3
Empfang Österreich	47.967	3.112	8.129	59.208	5,3
Versand Österreich	84.405	4.233	13.042	101.681	4,2
Transit Österreich	257.774	3.465	45.156	306.396	1,1
Alle Verkehrsbereiche	445.569	52.267	67.375	565.211	9,2
Österreich QZV	187.794	48.802	22.219	258.815	18,9

Tabelle 5: LKW-Fahrleistung, Agrarprodukte

Quelle: ÖIR, 2015. Regionalwirtschaftliche Auswirkungen bei Einführung einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich.

Bei Nahrungs- und (verarbeiteten) Futtermitteln werden im Quell-Ziel-Verkehr Österreichs im Bestandsjahr rund 681 Mio. LKW-km zurückgelegt, davon 504 Mio. im hochrangigen Netz (bereits bemautet) und nur 113 Mio. oder 16,7% im niederrangigen Netz. Der Anteil der LKW-km im niederrangigen Netz beträgt im österreichischen Binnenverkehr lediglich 34%. Somit ist gerade in dieser für den Lebensmitteleinzelhandel entscheidenden Gütergruppe der Anteil der Waren, die bereits bemautet transportiert werden, überdurchschnittlich hoch. In Summe verkehren bereits 74% bemautet, und auch im Binnenverkehr bereits 65%! (Tabelle):

Verkehrsbereich	hochrangiges Netz (A+S+hochr. Ausland)	niederrangiges Netz	weiterhin nicht bemautet (Ausland)	Netz insgesamt	% niederrangig
Binnenverkehr Österreich	170.741	89.487	3.162	263.390	34,0
Empfang Österreich	183.149	14.592	36.141	233.882	6,2
Versand Österreich	150.959	9.387	23.338	183.684	5,1
Transit Österreich	614.210	9.916	104.288	728.414	1,4
Alle Verkehrsbereiche	1.119.059	123.382	166.930	1.409.371	8,8
Österreich QZV	504.848	113.466	62.642	680.956	16,7

Tabelle 6: LKW-Fahrleistung, Nahrungs- und Futtermittel

Quelle: ÖIR, 2015. Regionalwirtschaftliche Auswirkungen bei Einführung einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich.

Bei Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut ergeben sich dadurch vergleichsweise moderate Steigerungen der Transportkosten. **Insgesamt (alle Güter) ist im Quell-Ziel-Verkehr Österreichs mit einer Steigerung um 4,7% zu rechnen. Im Lebensmittelhandel würden die Steigerungen mit 5 – 6% unterdurchschnittlich ausfallen (Tabelle):**

Verkehrsbereich	1 - Agrarprodukte	4 - Nahrungs- und Futtermittel	Alle Gütergruppen
Binnenverkehr Österreich	13,3	10,4	14,8
Empfang Österreich	1,7	2,0	2,0
Versand Österreich	1,3	1,6	2,0
Transit Österreich	0,4	0,4	0,4
Alle Verkehrsbereiche	2,9	2,7	4,7
Österreich QZV	5,9	5,2	7,2

Tabelle 7: Steigerungen der Transportkosten bei Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut (%)

Quelle: ÖIR, 2015. Regionalwirtschaftliche Auswirkungen bei Einführung einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich.

4.2 Methodik Wirkungen auf die Endverbraucherpreise

Für eine Abschätzung der Wirkungen der flächendeckenden LKW-Maut auf die Endverbraucherpreise wurde eine vereinfachte Input-Output-Analyse durchgeführt. In der Input-Output-Tabelle⁷¹ wird, nach Wirtschaftszweigen untergliedert, die Entstehung der Produktion und die dabei eingebrachten Vorleistungen (Inputseite) und gleichzeitig die Endverwendung der Produktion (Outputseite) dargestellt. Im Input-Output-Modell beeinflusst die Verteuerung des LKW-Straßentransportes im Wesentlichen zwei Preiskomponenten:

- Einerseits werden die Vorleistungen für Sachgüter für die inländische Produktion durch den steigenden Transportkostenanteil teurer. Unter Annahme einer gleichbleibenden Produktionsmenge und einer gleichbleibenden Wertschöpfung der produzierenden Sektoren verteuert sich dadurch der Herstellungspreis⁷². Die Mehrkosten für Vorleistungen im Handel stellen dabei die zusätzliche Handelsspanne dar.
- Andererseits wird der Transport zwischen Produzenten (im In- oder Ausland) und Endkonsumenten teurer. Durch die erhöhte Transportspanne am Produktpreis verteuert sich also der Anschaffungspreis⁷³ zusätzlich.

Für die Berechnung wurden die im Verkehrsmodell ermittelten zusätzlichen Transportkosten nach Gütergruppen anteilig auf Vorleistungen und den Endverbrauch umgelegt. Das entspricht also der typischen Verwendung jedes Gutes⁷⁴ in Österreich. Nicht berücksichtigt wurde in diesem vereinfachten Modell:

⁷¹ 2010; Quelle: Statistik Austria Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung.

⁷² Der Herstellungspreis ist der Betrag, den der Produzent je Einheit der produzierten Ware vom Käufer erhält, abzüglich der auf die produzierten oder verkauften Güter zu zahlenden Steuern und zuzüglich aller empfangenen Subventionen.

⁷³ Der Anschaffungspreis wird durch Addition der Handels- und Transportspannen bzw. der Gütersteuern sowie durch Abzug der Gütersubventionen zum Herstellungspreis ermittelt.

⁷⁴ Teilweise mussten die Gütergruppen (basierend auf NSTR-Klassifikation) hierfür auf mehrere Produkte der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (basierend auf CPA-Klassifikation) aufgeteilt werden.

- die Verwendung der zusätzlichen Maut- und Umsatzsteuereinnahmen durch den öffentlichen Sektor⁷⁵.
- Etwaige Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage der Produkte; diese wurden als stabil angenommen.

Die den Vorleistungen zuzurechnenden Mautkosten wurden in weiterer Folge als *Verteuerung der Produktion* definiert, die dem Endkonsum zuzurechnenden Handels- Mautkosten der *Verteuerung der Transport- und Handelsspanne*. Auf beide Preiskomponenten wurde dem Endkonsumenten schlussendlich eine erhöhte Umsatzsteuer aufgeschlagen, die wobei für manche Produkte und Dienstleistungen (z.B. Lebensmittel und Getränke, Medikamente, Wein ab Hof, Kultur- und Gesundheitsdienstleistungen etc.) ein Mischsteuersatz von 12% angewendet wurde.

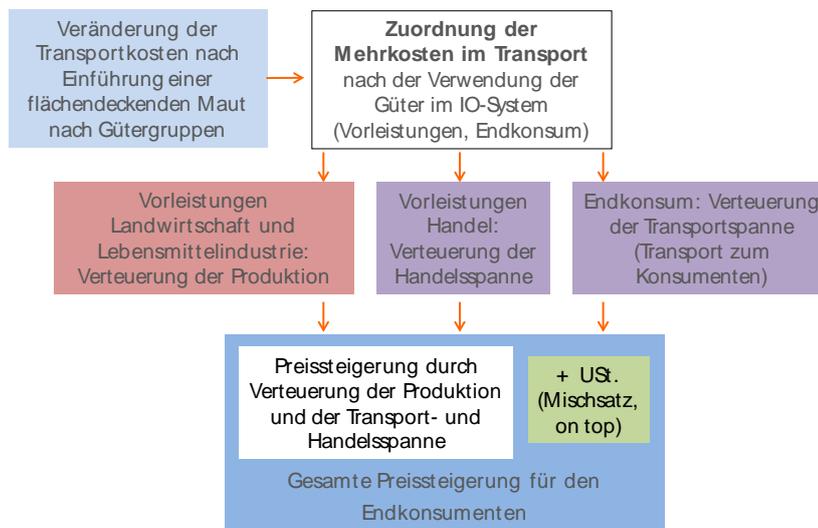


Abbildung 6: Schema der Input-Output-Analyse

Quelle: ÖIR

4.3 Auswirkung auf die Endverbraucherpreise

Produkte und Dienstleistungen in Österreich werden im Modell durch die LKW-Maut teurer – allerdings in sehr geringem Ausmaß. Das geringe Ausmaß ist darauf zurückzuführen, dass der Transportkostenanteil am Preis fast aller Produkte und Dienstleistungen gering ist.

Im Schnitt über alle Produkte und Dienstleistungen wird der Endkonsument nach Einführung der flächendeckenden LKW-Maut etwa 0,09% mehr aufwenden müssen. Die Spreizung liegt dabei zwischen 0,07% für Dienstleistungen (Summe aller Dienstleistungen F-U außer Handel, welcher in der Handelsspanne enthalten ist) und 0,7% für Produktgruppe C23 verarbeitete Steine und Erden. Für Transportgüter – Land-/Forstwirtschaft und Sachgüterproduktion (Produktgruppen A-C) – wurde eine Verteuerung von 0,1% ermittelt.

Für Lebens- und Genussmittel zeigt sich folgendes Bild:

⁷⁵ Prinzipiell ist zu erwarten, dass diese außer der Verwaltung selbst zu einem großen Teil der Bauwirtschaft und der Baustoffindustrie zufallen würden; in der Anfangsphase auch der Elektronik- und IT-Wirtschaft, die die technischen Systeme bereitstellt. Hierdurch würden weitere Wirkungen in der Volkswirtschaft induziert.

- **Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd (A01)** – also unverarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse – werden um rund **0,09%** teurer.
- Bei **Fischen und Fischereierzeugnissen (A03)** muss mit einer Preissteigerung von **0,12%** gerechnet werden.
- Die Gruppe der **Nahrungs- und Futtermittel, Getränke, Tabakerzeugnisse (C10-12)** – die sehr heterogen ist und auch industriell verarbeitete Futtermittel beinhaltet – wird um ca. **0,11%** teurer.

Die Anteile für *Verteuerung der Produktion* und *Verteuerung der Transport- und Handelsspanne* schwanken je nach Transportintensität der Vor- und Endprodukte beträchtlich. So wird die Produktgruppe C23 verarbeitete Steine und Erden vor allem durch die deutlich erhöhten Transportkosten der Rohmineralien teurer, die Lebensmittel eher durch den teureren Transport zum Endkonsumenten (Filialnetzwerke).

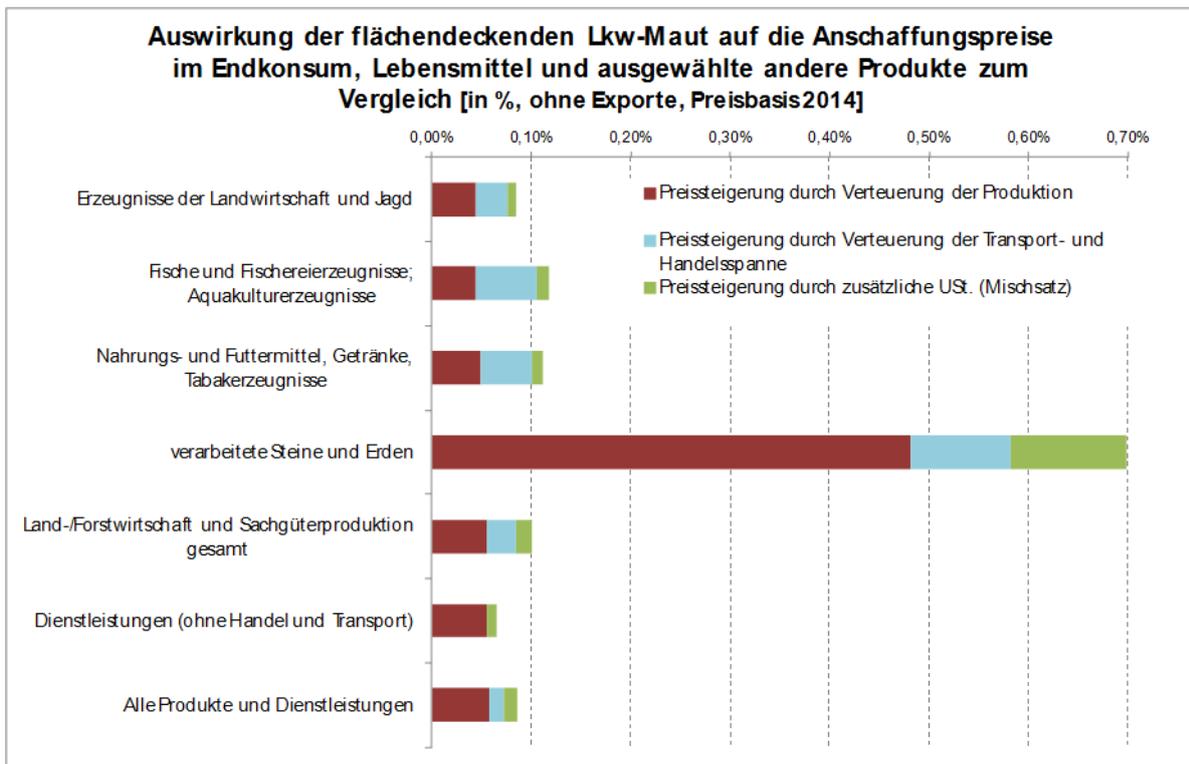


Abbildung 7: Auswirkung auf Lebensmittel und ausgewählte andere Produkte und Dienstleistungen

4.4 Hochgerechnete Auswirkungen auf zehn Produkte des täglichen Bedarfs

Die Produktauswahl wurde nach der Bedeutung der Produkte für den Speisezettel der österreichischen Haushalte getroffen (Konsumerhebung 2010). Die Endverbraucherpreise sind gerundete mittlere Preisbeispiele für Standardware im Supermarkt (konventionelle Produktion, keine Sonderangebote).

Aufbauend auf die mittlere Kostensteigerung im Lebensmitteleinzelhandel wurden die unterschiedlichen spezifischen Warengewichte sowie die Transportwege, Importanteile und Entfernung der Produktion zum Absatzmarkt in Form von Zu- und Abschlagsfaktoren berücksichtigt.

Das Ergebnis zeigt, dass die Auswirkungen auf die Endverbraucherpreise (inklusive Mehrwertsteuer) auch bei den einzelnen Produkten mit 0,1 bis 1,1 Eurocent pro kg recht mäßig ausfallen werden.

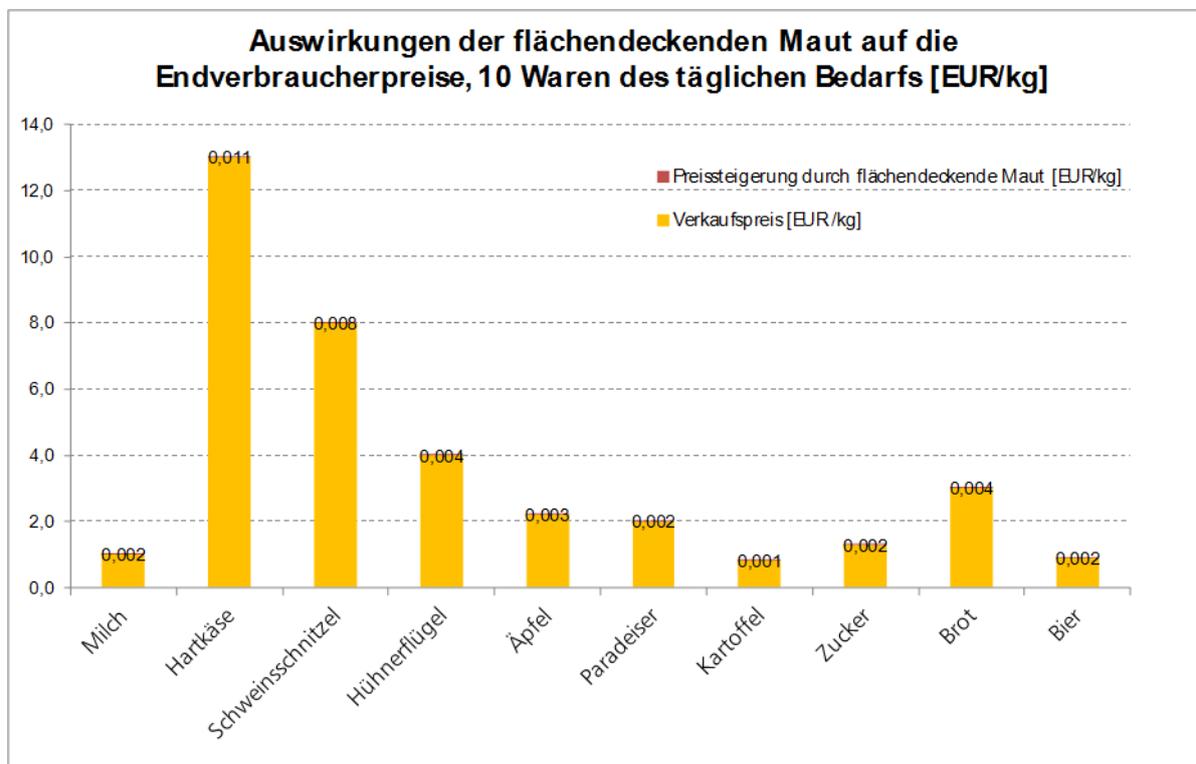


Abbildung 8: Auswirkungen der flächendeckenden Maut auf die Endverbraucherpreise, 10 Waren des täglichen Bedarfs [Euro/Kilogramm]

Quelle: ÖIR, eigene Berechnungen

Dies entspricht einer relativen Steigerung um +0,09% bis +0,19% (Durchschnitt +0,11% für Nahrungsmittel, Abbildung 9).

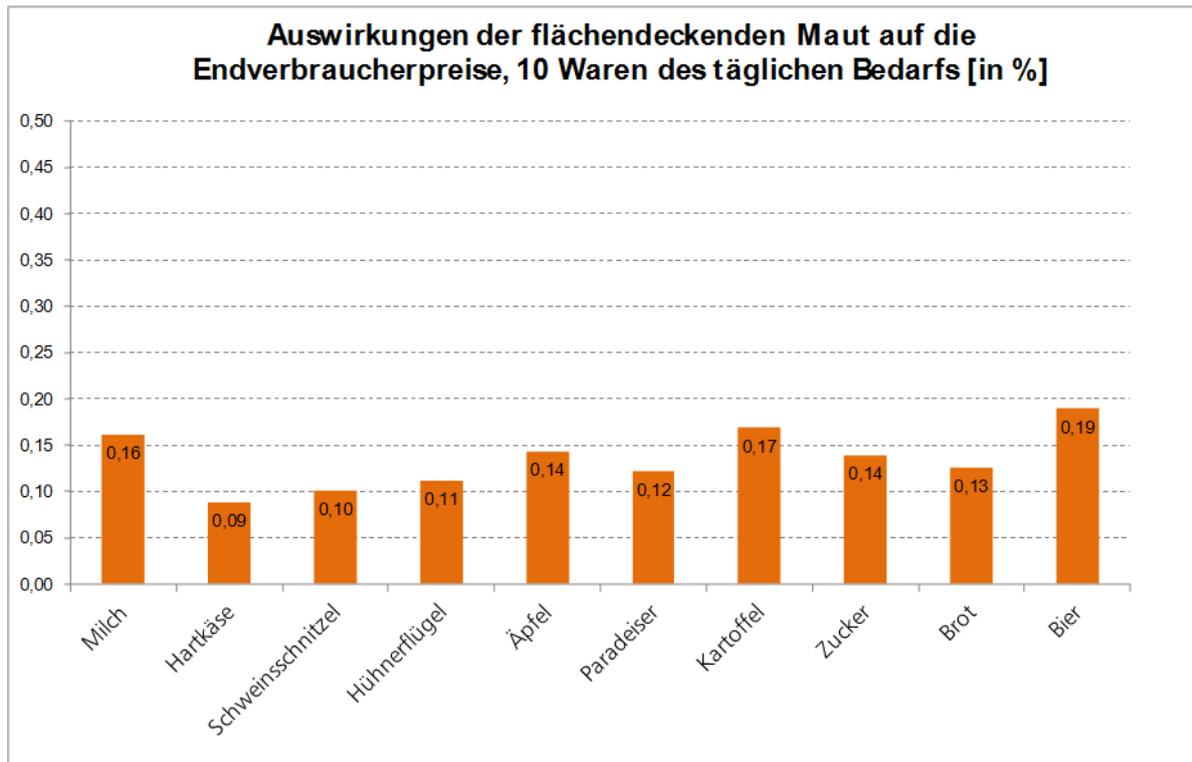


Abbildung 9: Auswirkungen der flächendeckenden Maut auf die Endverbraucherpreise, 10 Waren des täglichen Bedarfs [in Prozent]

Quelle: ÖIR, eigene Berechnungen

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN

5.1 Auswirkung auf Transportkosten und Endverbraucherpreise

Geringe Transportkostenbelastung: Entscheidend für die relativ geringe Auswirkung einer flächendeckenden LKW-Maut sind die Kostenstrukturen. Eine Analyse der Transportverflechtungen Österreichs und der Umlegung auf das Straßennetz im Verkehrsmodell zeigt die zu erwartenden Auswirkungen auf die **Transportpreise:** Die Transportkostenbelastung der Produktion und des Absatzes liegen im Durchschnitt bei Nahrungs- und Genussmitteln bei lediglich rund 3% des Produktionswertes. Aus der Verteilung der Güterströme im bereits bemauteten hochrangigen Netz ergibt sich eine Steigerung der durchschnittlichen Transportkosten bei Lebensmitteln um 5-6%.

Sehr geringe Auswirkung auf die Endverbraucherpreise: Damit sind überschlagsmäßige Kostensteigerungen im Ausmaß von lediglich $0,03 \times 0,055 = 0,00165$ oder zwischen +0,1 und +0,2% zu erwarten.

Eine Berechnung über die Input-Output-Verflechtungen ergab, dass die Endverbraucherpreise bei Lebensmitteln um durchschnittlich lediglich 0,09 bis 0,11% steigen. Mit einer zu erwartenden Berücksichtigung kostensparender Effizienzeffekte fallen die Preissteigerungen noch geringer aus.

Auch die empirischen Befunde von bisherigen Ausweitungen der Maut sprechen für geringe Kostensteigerungen: Zwar liegt keine systematische Evaluierung der Mauteinführung auf höher-rangigen Straßen Österreichs im Jahr 2004 vor, doch deuten die konkreten Entwicklungen verschiedener Preisindizes darauf hin, dass die behaupteten Preissteigerungen beim Endkonsum ausgeblieben sind; leichte Steigerungen gegenüber dem Vorjahr waren hauptsächlich den Preissteigerungen bei Treibstoffen zuzuordnen. Der Anteil der damals bemauteten Verkehrsleistung war jedenfalls deutlich höher als der künftige bei der Einführung einer flächendeckenden Maut. In der Schweiz wurden die Effekte aus der Einführung der flächendeckenden Maut ausführlich evaluiert: Die Effekte auf die Konsumentenpreise wurden mit 0,1% quantifiziert.

5.2 Daraus folgende Argumente

Stärkung Kleinproduzenten: Im Gegensatz zu den geäußerten Bedenken, Kleinunternehmen würden unter der Einführung einer flächendeckenden Maut leiden, kann davon ausgegangen werden, dass für Kleinunternehmen tendenziell Wettbewerbsvorteile entstehen, insbesondere für regionale Lebensmittelproduzenten gegenüber den Großanbietern.

Eine flächendeckende LKW-Maut stellt einen **Anreiz zur (Rück)Verlagerung** einzelner Massengüter auf die Schiene (ist aber kaum zu quantifizieren).

Schließlich würde die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut Druck auf die Unternehmen erhöhen, **Effizienz und Innovation** weiter zu treiben.

Schließlich sind durch die sehr geringen Kostenänderungen und auf Grund der Konkurrenz im Lebensmitteleinzelhandel auch **weiterhin keine regionalen Preisdifferenzierungen** in Österreich zu erwarten.

Günstiges Zeitfenster: Die momentanen Rahmenbedingungen zur Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut sind derzeit günstig, da die im Vergleich zu den letzten Jahren deutlich gesunkenen Treibstoffpreise zu einer spürbaren Senkung der Transportkosten geführt haben; günstig sind auch die geringe Inflation und die geringen Kreditkosten. Dieses Zeitfenster sollte genutzt werden, da die einmaligen Kosten bei der Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut dadurch spürbar kaum wären.

Auch **konjunkturpolitisch** käme die Einführung einer flächendeckenden LKW-Maut zur richtigen Zeit, als damit öffentliche Investitionen in die Infrastruktur getätigt würden.

LITERATUR

- Amador O. F., Baumgartner J., Cuaresma J. C. (2010): Milking the Prices: The Role of Asymmetries in the Price Transmission Mechanism for Milk Products in Austria. WIFO Working Papers 378/2010
- ARGE Fast Food Slow Food (2003): Fast Food Slow Food – Lebensmittelwirtschaft und Kulturlandschaft. Im Auftrag des BMWFK
- Baumgartner, J., 2013, Verteuerung von Mineralölprodukten, Nahrungsmitteln und Wohnen prägt Inflation. WIFO-Monatsberichte 4/2013, 346-352.
- Breisler B. et al (2002): Bewertung regional produzierter, verarbeiteter und vermarkteter Lebensmittel. FH Wieselburg.
- Bundesamt für Güterverkehr (2005): BAG – Sonderbericht: Auswirkungen der streckenbezogenen LKW-Maut
- Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (Nov 2006): Marktbeobachtung Güterverkehr Sonderbericht Eineinhalb Jahre streckenbezogene LKW-Maut – Auswirkungen auf das deutsche Güterverkehrsgewerbe
- Bundesamt für Güterverkehr Deutschland(2005); Marktbeobachtung, Jahresbericht 2005
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Juli 2012): Verkehr in Zahlen – Österreich Ausgabe 2011.Wien
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Verkehrsmodell Österreich, 2010): Matrizen der Transportverflechtungen, n. veröff.
- CEC (Commission of the European Communities) (2009): Analysis of price transmission along the food supply chain in the EU. Commission Staff Working Document, SEC (2009) 1450, published 28.10.2009, Brussels.
- CEC (Commission Of The European Communities) (2009b): A better functioning food supply chain in Europe. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.COM (2009) 591, provisional version published 28.10.2009, Brussels
- Clemenz G., Gugler K. (2006): Locational choice and price competition: some empirical results for the Austrian retail gasoline market. Empirical Economics, Jan 2006
- Cotterill R. W. (2005): Antitrust Analysis of Supermarket Retailing: Common Global Concerns that Play Out in Local Markets. Food Marketing Policy Center. Department of Agriculture and Resource Economics University of Connecticut
- Doll Claus, Schaffe A. (2007): Economic impact of the introduction of the German HGV toll system. Transport Policy 14 (2007) 49–58

- Einbock M. (2007): Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut – Konsequenzen für Unternehmen am Beispiel Österreichs. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.
- Evangelinos Ch. et al. (2012): der Effekt der LKW-Maut auf den Verbraucherpreis. Internationales Verkehrswesen (64)2/2012
- Firgo M., Pennerstorfer D., Weiss C. (2012): Centrality and Pricing in Spatially Differentiated Markets: The Case of Gasoline. WIFO Working Papers 432/2012
- Fujita, M., Krugman P., and Venables A. (1999): The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, MA
- Glaeser E. (2000): The New Economics of Urban and Regional Growth. In: Clark, G.L., M.P. Feldman and M. S. Gertler (eds) (2000): The Oxford Handbook of Economic Geography. – Oxford: pp. 83 – 98
- Glaeser E. L., Kohlhase J. E. (2003): Cities, regions and the Decline of Transport Costs, Harvard Institute of Economic Research. Discussion Paper Number 2014, <http://econweb.fas.harvard.edu/hier/2003papers/HIER2014.pdf>
- Glaeser E. L., Kohlhase J. E. (2004): Cities, regions and the decline of transport costs. Papers in Regional Science 83, 197-228 (2004)
- Herry Max (2001): Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr. Verkehr und Infrastruktur Nr. 14, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien
- Herry, Steininger (2015): Flächendeckende Maut für Fahrzeuge über 3,5t. Verkehrliche und wirtschaftliche Auswirkungen. Zwischenbericht 10.12.2014. N. veröff.
- Ife (2013): Dairy Newsletter 10/2013, Kiel
- Jumah A. (2004): The Long Run, Market Power and Retail Pricing. In: Empirical Economics 29 (3): 605-620.
- Knoflacher H. (1990): Einzelhandel, Geschwindigkeit des Verkehrssystems und Shoppingcenters. Mitteilungen und Berichte des Salzburger Instituts für Raumforschung
- Komlosy A. (2006): Vom Kleinraum zur Peripherie – Entwicklung der wirtschaftlichen Abhängigkeit im 19. Jahrhundert. In: Knittler H. (Hrg.) (2006): Wirtschaftsgeschichte des Waldviertels. Waldviertler Heimatbund
- Kummer S. (2002): Kurzzusammenfassung der Studie „Auswirkungen der LKW-Maut auf Transportdienstleistungen für Industrie und Handel unter Berücksichtigung branchenbezogener und regionaler Aspekte in Österreich“. Auftraggeber: Wirtschaftskammer Österreich. Wien.
- Kummer S. (Februar 2015): Management Summary zur Studie „Flächendeckende Schwerverkehrsmaut in Österreich“, www.wko.at/Content.Node/iv/presse/wkoe_presse/presseaussendungen/Management_Summary_zur_Studie_Flaechendeckende_Schwerverkehr.pdf
- Kummer S. et al (2008): „Wirtschaftliche Auswirkungen einer flächendeckenden LKW-Maut. Zusammenfassung zur Kurzstudie“
- ÖIR, 2015: Regionalwirtschaftliche Auswirkungen einer flächendeckenden Maut für KFZ >3,5 t in Österreich. Nicht veröffentlicht.
- Österreichisches Institut für Raumplanung (2003): Analyse der Transportwege und der Emissionen beim Warentransport ausgewählter Güter im Straßengüterverkehr

- Pennerstorfer D. (2009): Spatial price competition in retail gasoline markets: evidence from Austria. In: Annals of Regional Science 43 (1): 133-158.
- Pennerstorfer D. (2009): Spatial price competition in retail gasoline markets: evidence from Austria. In: Annals of Regional Science 43 (1): 133-158.
- Pennerstorfer D. and Weiss C.R (2013): Spatial clustering and market power: Evidence from the retail gasoline market. In: Regional Science and Urban Economics 43 (4): 661–675.
- Pennerstorfer D. and Weiss C.R. (2013): Spatial clustering and market power: Evidence from the retail gasoline market. In: Regional Science and Urban Economics 43 (4): 661-675.
- Pennerstorfer D., Sinabell F. (2013): Spatial Price Differentiation and Regional Market Power – The Case of Food-Retailing in Austria. WIFO Working Papers, No. 458. November 2013
- Puwein W. (2000): Transportkosten in der österreichischen Wirtschaft, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Rudolph H. (Hg.) (2001): Aldi oder Arkaden? – Unternehmen und Arbeit im europäischen Einzelhandel, Berlin
- Rudolph H., Schüttpelz A. (2001): Europäische Strukturen im Einzelhandel, in: Rudolph H. (Hg.), (2001): Aldi oder Arkaden? – Unternehmen und Arbeit im europäischen Einzelhandel, Berlin.
- Salhofer K., Tribl C., Sinabell F. (2012): Market power in Austrian food retailing: the case of milk products. In: Empirica 39 (1): 109-122.
- Salhofer, K., Ch. Tribl and F. Sinabell, 2012, Market power in Austrian food retailing: the case of milk products Empirica, Vol. 39 (1), 109-122.
- Schmidtlein E.-M., Glas U., Heißenhuber A. (2001): Produktlinienanalyse als Bewertungsmethode für eine regionsbezogene Beurteilung von wirtschaftlichen Aktivitäten. TU München
- Schönhart, M., Larcher, M., Schmid, E., und C. Stiglbauer, 2012, Perspektiven und Pläne österreichischer MilchproduzentInnen zum Auslaufen der Milchquotenregelung im Jahr 2015. Jahrbuch der ÖGA (Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie), 21/1, 85-94.
- Sinabell F., Morawetz U. B., Holst C. (Jänner 2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S. 96
- Sinabell, F., 2010, Marktspannen und Erzeugeranteil an den Ausgaben für Nahrungsmittel unter besonderer Berücksichtigung von Milchprodukten. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 2010.
- www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/UI/LKW-maut-weitere_informationen.html?nn=35926#doc24830bodyText8
- www.spritbarometer.at/spritpreise/historische-entwicklung-der-spritpreise-in-prozent-kumuliert-im-vergleich-zur-inflation/
- www.statistik.at/web_de/presse/080456
- www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex_vpi_hvpi/
- www.statistik.at/web_de/dynamic/presse/080759
- www.fhjoanneum.at/aw/home/pum/pressemeldungen/~uaz/FH_Studie_LKW_Maut_kein_Teuerungs_faktor/?lan=de 03.04.2006

ANHANG

Anhang 1: Zum „Management Summary“ zur Studie „Flächendeckende Schwerverkehrs-Maut in Österreich“

Das mit dem Logo der WU versehene Schriftstück „Management Summary“ zur Studie „Flächendeckende Schwerverkehrs-Maut in Österreich“⁷⁶ (Februar 2015) von Herrn Univ. Prof. Dr. Sebastian Kummer⁷⁷ (Vier Seiten) ist den wissenschaftlichen Anforderungen einer österreichischen Universität nicht angemessen:

- Zunächst stellt sich die Frage, warum die „Langfassung“ bis dato nicht veröffentlicht wird. Es ist zu hoffen, dass die „Langfassung“ noch nachgereicht wird, um die nicht abwägenden, absolut einseitigen und auch nicht wissenschaftlich begründeten Aussagen zu erfahren, die offenbar auch methodisch unwissenschaftlich gewonnen wurden, und **im besten Fall als anekdotisch zu bezeichnen sind**, ohne dass sinnvoll auf Gegentendenzen oder Gegenargumente eingegangen wird.
- Diese Frage stellt sich umso mehr, als dieses Schriftstück inhaltlich im Wesentlichen an ein früher veröffentlichtes – auch sehr dünnes – Schriftstück des Univ. Prof. Dr. Sebastian Kummer et al (2008): „Wirtschaftliche Auswirkungen einer flächendeckenden LKW-Maut. Zusammenfassung zur Kurzstudie“ (6 Seiten inkl. Titelseite); und auch von dieser ähnlichen Publikation kann derzeit keine öffentlich zugängliche Langfassung gefunden werden. Damit entfällt die Möglichkeit der wissenschaftlichen Nachvollziehbarkeit weitgehend.
- Es steht sicher einem Univ. Prof. als Privatperson zu einseitige und unwissenschaftliche Aussagen zu treffen. Doch es wird noch nachzufragen sein, ob es gerechtfertigt ist, dafür Logos einer öffentlichen mit Steuergeld finanzierten Universität zu benutzen.
- Die 12 Überschriften des Schriftstücks sind einseitig negativ ohne Abwägung gegen eine marktwirtschaftliche Kostendeckung der Straßenverkehrswirtschaft durch eine flächendeckende LKW-Maut gerichtet:
„Binnenkonjunktur und Wirtschaftswachstum werden geschwächt, der Standort Österreich verliert an Attraktivität! Der österreichische Konsument ist stark betroffen! Flächendeckende Maut trifft vor allem abgelegene und strukturschwache Regionen in Österreich! Regional geprägte Wertschöpfungsnetzwerke werden stark belastet! Eine zusätzliche Belastung von Busverkehren ist mit einer Vielzahl negativer Wirkungen und Rebound-Effekten verbunden!“

⁷⁶ https://www.wko.at/Content.Node/iv/presse/wkoe_presse/presseaussendungen/Management_Summary_zur_Studie_Flaechendeckende_Schwerverkehr.pdf

⁷⁷ Im Schriftstück sind als MitverfasserInnen nicht namentlich „Mitarbeiter des Institutes für Transportwirtschaft und Logistik“ angeführt

- Bemerkenswert ist, dass offenbar eine Menge der Effekte, vor denen vor der LKW-Mauteinführung auf höherrangigen Straßen in Österreich im Schriftstück von 2002 gewarnt wurde, nicht eingetreten sind, und es nicht der Mühe wert gefunden wird, zumindest zu versuchen, das Nichteintreffen der Prognosen bzw. eigentlich Befürchtungen zu erklären. So wurde etwa für die durch die LKW-Maut verursachte Steigerung der Verkaufspreise eine Ziffer von 1,4% in den Raum gestellt,⁷⁸ während die tatsächliche Preisentwicklung bei der Mauteinführung ex post nicht nur nicht annähernd diese Zahl erreichte, sondern sich im Bereich statistischer Unschärfe bewegt.
- Das methodische Vorgehen, aus einer Befragung von einer möglichen Abgabe Betroffenen weitgehende Schlüsse auf den Sinn einer Abgabe zu ziehen, ist sehr zu hinterfragen; ein solches Vorgehen hätte in der mehrtausendjährigen Geschichte der öffentlichen Finanzwirtschaft wahrscheinlich immer zur Nichteinführung einer Abgabe geführt.
- Zum Argument, dass eine flächendeckende LKW-Maut Binnenkonjunktur und Wirtschaftswachstum schwäche, würde sich die Frage stellen, welche kausale Bedeutung der LKW-Verkehr für die Konjunktur hat, und ob nicht die Konjunktur kausal die Entwicklung des LKW-Verkehrs beeinflusst. Das Argument „Ausländische Unternehmen wären hingegen kaum belastet“ kann nicht ausreichend nachvollzogen werden.
- Die Argumentation, dass zusätzliche Kosten weitestgehend entlang der Wertschöpfungskette weiterverrechnet werden und zum allergrößten Teil der Konsument Kostenveränderungen trage, wäre zumindest ökonomisch entsprechend der Marktmachtverhältnisse und hinsichtlich innovatorischer Anpassungen durch Kostenoptimierungen hinterfragbar. Gleichzeitig wird aber nicht konsistent argumentiert, wenn es (Punkt 5) heißt, dass auf etlichen Absatzmärkten die Weitergabe mautbedingter Zusatzkosten „nicht oder nur in beschränktem Ausmaß möglich ist“ und dadurch Gewinne sinken würden. Jedenfalls sind die auf einen Österreicher oder eine österreichische Familie umgelegten Zusatzbelastungen nur maximal mögliche Hausnummern aufgrund extremer Annahmen, ohne dass andere Möglichkeiten von Annahmen entsprechend realistischer Elastizitäten angegeben werden.
- Die Aussagen zur regionalen Betroffenheit negieren völlig die Erkenntnisse der neueren Regionalwissenschaft „Neue Ökonomische Geografie“ (Krugman), wonach (vereinfacht) höhere Transportkosten insgesamt periphere Gebiete nicht benachteiligen, sondern stärken.

Anhang 2: Vergleich der Nahrungsmittelpreise: Österreich, Schweiz, Deutschland und Frankreich

Im Vergleich der Nahrungsmittelpreise mit den westeuropäischen Ländern Deutschland, und Frankreich (siehe Tabelle 8) weist Österreich 2011 bei verschiedenen Produkten unterschiedliche Rankings auf, im Vergleich mit der Schweiz ist das Preisniveau niedriger.

Hohe Abweichungen zwischen den Ländern weisen darauf hin, dass verschiedene „institutionelle“ Gegebenheiten die wesentlichen Faktoren für Unterschiede sind.

⁷⁸ Kummer Sebastian (2002): Kurzzusammenfassung der Studie „Auswirkungen der LKW-Maut auf Transportdienstleistungen für Industrie und Handel unter Berücksichtigung branchenbezogener und regionaler Aspekte in Österreich“. Auftraggeber: Wirtschaftskammer Österreich. Wien. S.4

		Deutschland	Frankreich	Schweiz	Österreich	Rang ¹
Milch und Milchprodukte						
Vollmilch Past	Eur/l	0,65	0,75	1,16	0,90	2
Butter	Eur/kg	4,45	6,68	12,01	5,70	3
Joghurt nature	Eur/kg	0,99	1,35	2,00	1,81	2
Mozzarella	Eur/kg	4,74	n.v.	9,17	5,95	2
Emmentaler	Eur/kg	8,82	8,50	13,37	7,56	4
Fleisch und Eier						
Rindsentrecôte	Eur/kg	n.v.	21,89	52,41	16,51	3
Rindsiedfleisch, Federstück	Eur/kg	6,34	n.v.	16,19	n.v.	n.v.
Kalbsplätzli (Stotzen)	Eur/kg	n.v.	22,72	53,21	22,94	2
Schweinsplätzli (Stotzen)	Eur/kg	6,57	n.v.	21,15	6,42	3
Schweinskoteletten	Eur/kg	5,07	n.v.	15,07	6,51	2
Poulet frisch	Eur/kg	3,81	n.v.	7,73	4,89	2
Eier Bodenhaltung 10 Stück	Eur/Ei	0,14	n.v.	0,34	0,16	2
Hackfrüchte						
Kartoffeln ²)	Eur/kg	0,54	n.v.	2,09	0,67	2
Früchte						
Tafeläpfel Golden Delicious Kl I	Eur/kg	1,72	1,79	2,56	1,12	4
Tafelbirnen Conférence Kl I	Eur/kg	1,84	2,19	2,91	1,66	4
Gemüse						
Karotten	Eur/kg	0,84	1,05	1,66	0,81	4
Kopfsalat	Eur/Stück	0,67	0,86	1,39	0,56	4
Salatgurken	Eur/Stück	0,47	0,81	1,06	0,49	3
Zwiebeln	Eur/kg	0,75	1,32	1,72	1,06	3

Q: Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Agrarbericht 2012, Bern 2012; WIFO; -¹) Das teuerste Land nimmt Rang 1 ein; -²) Fest- und mehlig kochend, einschließlich Frühkartoffeln; Anmerkung: Umrechnung der Preise von Franken in Euro mit dem Wechselkurs 1 EUR = 1,2326 FR.

Tabelle 8: Vergleich der Nahrungsmittelpreise: Österreich, Schweiz, Deutschland, und Frankreich

Anhang 3: Protokolle zu Anfragen, Recherchen und Gespräche

■ Statistik Austria – Mag Michaela Böttcher

Thema: Erhebung regionaler Preisniveaus:

VPI über Erhebung der Preise in 20 Städten. Sonderauswertung nach Bundesländern möglich (ca. 500 bis 1.000 Euro je nach Dauer von Zeitreihen, dauert 2-4 Wochen).

Allerdings durch Erhebung in Landeshauptstädten und in weiteren Städten keine Erfassung des Preisniveaus in typisch ländlichen Regionen (in Burgenland etwa nur Eisenstadt erfasst)

■ Gleiche Preise innerhalb Handelsketten (auch bei Eigenmarken) können in einem Probeeinkauf mit 12 Zufallsprodukten in Innsbruck und Wien am 03. bzw. 04.02.2015 bestätigt werden.

■ FAIRTRADE, KIRNER: Teilte nach schriftlicher Anfrage mit, dass er sich nicht kompetent fühlt.

■ Herr PLADERER, Abfall- und Ressourcenmanagement, Öko-Institut: Sieht sich nicht als kompetent in den relevanten Fragen.

■ SPAR Angaben von Burtscher Stephanie, Mail vom 04.02.2015:

Österreichweit gleiche Preise (auch bei Eigenmarken). Aber: "Keine Vergleiche gibt es bei Produkten, die nur regional oder gar lokal gelistet sind und z.B. nur in einem Bundesland oder in wenigen ausgewählten Märkten verkauft werden (z.B. Brot einer regionalen und lokalen Bäckerei)". Keine Antwort auf die Frage zur flächendeckenden LKW-Maut oder den Transportkosten.

■ REWE: Zu REWE zählen: Billa, ADEG, Merkur, Penny, (BIPA)

Angaben von Hr. PÖTTSCHACHER, Telefonat vom 03.02.2015:

Österreichweit gleiche Preise (auch bei Eigenmarken)

Aber: Preisunterschiede bei regionalen Produkten, daher größere Preisschwankungen v.a. bei Firma ADEG wo Wert auf ein großes regionales Sortiment gesetzt wird. Bezüglich Transportkosten und LKW-Maut gibt er die Fragen weiter an die zuständige Stelle und sagt zu, sich per Mail zu melden, was aber nicht erfolgt.

- **LIDL** Ablehnung einer Antwort: "[...] verfügen wir jedoch leider nicht über die entsprechenden Ressourcen, um Sie bei Ihrem Ersuchen qualitativ unterstützen zu können." (Mail 04.2.2015)
- **HOFER** Antwort auf Anfrage in Mail vom 04.2.2015:
Österreichweit gleiche Preise. Transportkosten möchten sie nicht bekanntgeben. „Die Auswirkungen [einer flächendeckenden LKW Maut] auf die Transportkosten bzw. den Verkaufspreis hängen von der Art und Höhe des Mautsystems ab. Es ist aber anzunehmen, dass sich die Einführung einer flächendeckenden Maut nicht zur Gänze egalisieren lassen würde. **Denn selbstverständlich arbeiten wir bereits jetzt kostenoptimiert und vermeiden beispielsweise Leerfahrten.**“
- **Wirtschaftskammersekretär Waidhofen/T.** Anfang Februar 2015: Weiß praktisch nichts über Pläne einer flächendeckenden LKW Maut und kann auch nichts über etwaige regionale Auswirkungen sagen, und auch nichts diesbezüglich von Kammermitgliedern vernommen. Verweist auf Landesinnung.
- **Bundeswirtschaftskammer Pressestelle**
Würde auch gerne „Langfassung“ der Arbeit von Prof. Kummer haben, kann diesen aber seit Tagen nicht erreichen, beabsichtigt aber grundsätzlich bei Vorliegen der „Langfassung“ diese auf HP der BWK zu stellen.
- **WIFO – Dr. SCHÖNFELDER**
Ist skeptisch zu Analysen, die auf Befragungen von Maut Betroffenen gründen. WIFO-Auftrags-Bericht abgegeben, nichtöffentlich; Fokus auf fiskalische Aspekte.
Keine Evaluierung der Mauteinführung seit 2004 bekannt. Sieht wenig weiteres Effizienzpotential in Logistik, Optimierung sei schon größtenteils ausgeschöpft.
- **Logistik-Experte Peter STEINER**
Optimierung der Logistikabläufe wurde durch Maut verbessert. Es gibt weiteres Potential dafür.
- **Logistik-Experte FRISCH:** Optimierung der Logistikabläufe wurde durch Maut verbessert
„Es gibt immer Potential“.
- **Frau DYK, Dyk-Mühle Raabs**
Vermahlung von Biogetreide; Backvorprodukte, auch Endkonsumprodukte
Haben keine LKWs mehr, alles über Spediteure und Frächter.
Wenig Kunden in der Region; Haupt-Abnehmer in Wien und Linz, auch Export (bis in die Türkei, in Containern). Rechnet damit, dass die Frächter an ein kleines Unternehmen die Preise weitergeben. Wird aber nicht wechseln, da langjährige vertrauensvolle Beziehungen.
- **Bäckerei Kasses, Thaya**
bekannt, liefert auch in Wien aus. Bezieht alle Rohstoffe (Zutaten) aus Region; Mehl per LKW alle 2 Wochen aus Gars. Hat selbst keinen LKW, liefert mit verschiedenen Fahrzeugen in der Region aus, auch nach Wien.
- **Bäckereiexperte G. PINGITZER**
Bäckereien werden mit Mehl alle 2 Wochen (kleinere) bis zu 2x/Woche beliefert.
Mehllieferungen eher regional, max bis 300 km. Lieferungen mit ca. 20t LKW mit Kammern für verschiedene Mehlsorten. Standard-Mehlpreis 55c/kg. Dazu in längeren Intervallen Lieferungen von Zutaten (Milch, Schokolade, Käse, Zucker...), dies wird im Wesentlichen von 2 großen Firmen in Österreich abgedeckt. Hofer hat Bäckereien bundesländerweise ausgegliedert.
- **Bäckereifiliale Purkersdorf**
Backbetrieb Tullnerbach, Lieferung mit PKW an 2 Filialen.

- **Klein-Bäckerei Purkersdorf**
Eigene Produktion, kleines Geschäft.
Mehllieferung alle 14 Tage über Westautobahn.
- **Fleischerei Theurer Münchreith (Karlstein)**
Einer der wenigen Fleischer, der noch selbst schlägt. Kunden sind Geschäfte und Private in der Region (beliefert mit kleineren Fahrzeugen), keine größeren Kunden.
Sammelt – für andere – Tiere ein, und fährt sie in Schlachthof St. Martin (südl. Bezirk Gmünd).
Zum Teil auch Fahrten ins Mühlviertel
Zu Frage, wenn Maut kommt: „**Dann fahren wir weniger weit**“.
- **Fleischereifiliale Purkersdorf, Tullnerbach**
keine eigenen Schlachtungen mehr; Tiere zur Schlachtung nach Hollabrunn, von dort zur Weiterverarbeitung nach Tullnerbach.
Auslieferung an Filialen und Kunden mit Kleinbus.
- **Euro-Spar Purkersdorf**
Spar-LKW aus St. Pölten (demnächst Ebergassing); weit mehr als 90% der Waren dadurch, einige weitere Lieferanten wie Bier, Heindl.
- **Lokaler Bioladen Heidenreichstein**
– seit 17 Jahren betrieben, Ein-Frau-Betrieb. Bekommt Lieferungen in Kühlwagen (Bio heikler) 2x/Woche vom Großhändler in Zwettl (hat Bio und Nicht-Bio-Sortiment). Früher anderer Lieferant von weiter weg, wollte erst nach Mitternacht liefern, daher Wechsel. Früher mehr sonstige lokale Lieferanten, aus wegen Betriebseinstellungen. Brot von Kasses-Thaya. Mindestliefermengen von Speziallieferanten (Kosmetika...) wurden vor einigen Jahren bei Erhöhungen der Dieselpreise hinaufgesetzt, und blieben seitdem hoch.
- **PILZ, Pfaffenschlag/W.**
Eigener LKW kommt von Zentrale in Gmünd 3x/Woche
Sonst Bier mit LKW extra;
Brot von Kasses-Thaya, Zeitungen nicht mit LKW.
- **Nah & Frisch, Thaya**
2 x Woche Lieferung mit LKW vom Großhändler in Gars, Alternative wäre Großhändler in Zwettl.
- **Nah & Frisch, Gastern**
2 x Woche Lieferung mit LKW von Gars (Großhändler Kienast)
Hat mehr Lieferanten als selbes Format in Thaya; verhandelt nach eigenen Aussagen immer; Geschäft geht aber schlecht, demnächst Ende
(Als Hauptproblem wird gesehen, dass die Auspendler in der Bezirksstadt bei den größeren Märkten auch einkaufen, und nicht in der Heimatgemeinde)
Kühl-LKW –aus Böheimkirchen – bringt Brotmasse zum aufbacken
Könnte für alles Mögliche weitere Lieferanten haben (Süßwaren); **Mindestmengenumsatz für Zustellung: 100 Euro.**
- **ADEG Kautzen, selbständiger Händler.**
Hat einige regionale Produkte. Zahlt u.a. Werbebeiträge an Adeg.
2(3)x Woche Lieferung mit LKW von REWE-Zentrallager + (weniger oft) Bier per LKW, andere Lieferungen nicht per LKW.

■ **Billa Heidenreichstein**

Jeden Tag LKW mit Anhänger aus Billa-Zentrale, Mo 2x
Sonst kaum Lieferanten; manchmal Bier, z. T. Tiefkühlpalette.

■ **Spar + Eurospar, Waidhofen/Thaya**

2 (3) x Woche Lieferung mit LKW von St. Pölten, kaum andere Lieferanten (etwas Bier); auch regionale Produkte wie der KÄSEMACHER werden ins Zentrallager transportiert und von dort verteilt; keine Hauszustellung.

Anhang 4: Nahrungsmittelverbrauchentwicklung

Österreichischer Einzelhandel hatte 2014 ein geringfügiges Absatzplus (+1,1% nominell, +0,4% real). Der Einzelhandel mit Lebensmitteln wies einen Umsatzzuwachs von 1,9%, aber durch die höhere Preissteigerung im Lebensmittelbereich ergibt dies ein stagnierendes Absatzvolumen im Jahresvergleich.⁷⁹

Der Lebensmittelkonsum (in Tonnen) in der EU nahm von 1991 bis 1996 um 1,6% zu, von 1996 bis 2001 geschätzt mit einer ähnlichen Rate.⁸⁰ Für Österreich beträgt die Zuwachsrate zwischen 1996 und 1999 1,3% und zwischen 1996 und 2001 0,5%.

In **Tabelle 9** wird der **Nahrungsverbrauch in kg/Einwohner nach Produkten 1994-2011 in Österreich**; es zeigt sich ein

- Plus bei Gemüse, Getreide, Käse, Milch
- Minus bei Obst

Insgesamt sind nur langsame und wenig gravierende Änderungen anzutreffen, was reifen Märkten entspricht.

Während also die umgesetzte Lebensmittelmenge insgesamt nur sehr leicht ansteigt, hat sich der Transport in t in der Wertschöpfungskette in den letzten Jahrzehnten deutlich erhöht und die Transportleistung (in tkm) sogar drastisch⁸¹. Dies hängt u. a. mit „just in time“, Auslagerung in Billiglohnländern, Ausweitung des Frische-Sortiments, der Entwicklung der Transportkosten, und dem oligopolistischen Wettbewerb zusammen.

⁷⁹ http://www.statistik.at/web_de/dynamic/presse/080759

⁸⁰ AgraEurope (1997), zitiert nach Albisu, Gracia (2001), Gracia A., Albisu L.M. (2002): Food consumption in the European Union : main determinants and country differences. Agribusiness

⁸¹ In drei Jahrzehnten bis 2003 um 20% in t und um 125% in tkm. Österreichisches Institut für Raumplanung (2003): Analyse der Transportwege und der Emissionen beim Warentransport ausgewählter Güter im Straßengüterverkehr. S. 5

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
Konsummilch	72,9	72,8	73,5	75,1	75,4	75,6	76,3	79,9
Obers und Rahm	6,6	6,7	7,0	7,1	7,1	7,4	7,5	7,8
Kondensmilch	2,4	1,9	2,0	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0
Milchpulver nicht entrahmt	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2
Milchpulver entrahmt	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
Butter	4,9	4,8	5,1	4,9	5,0	4,8	4,9	4,7
Käse	13,9	14,3	15,3	15,9	16,2	16,0	17,5	17,0
Schmelzkäse	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
Rind- und Kalbfleisch	13,0	13,4	13,1	12,4	12,9	13,1	12,3	12,6
Schweinefleisch	40,7	41,0	39,4	40,5	40,7	42,8	40,0	40,3
Geflügelfleisch	9,1	9,4	9,9	10,4	10,5	10,1	10,9	10,6
Sonstiges Fleisch	3,0	2,7	2,2	2,1	2,1	2,3	2,1	2,1
Fleisch insgesamt	65,8	66,5	64,6	65,4	66,2	68,3	65,3	65,6
Äpfel	25,2	25,4	26,0	25,4	26,3	27,0	26,0	25,1
Birnen	4,0	4,0	3,9	3,9	4,0	4,1	4,0	4,0
Marillen	2,7	2,9	2,2	2,1	3,1	2,5	2,4	2,0
Kirschen, Weichseln	2,6	2,3	2,3	2,6	2,7	2,7	2,5	2,2
Pfirsiche, Nektarinen	4,6	6,0	4,4	4,6	5,4	5,2	4,9	4,4
Zwetschken, Pflaumen	3,2	3,6	4,2	3,8	3,2	3,4	3,9	2,9
Erdbeeren	2,9	3,0	4,6	4,2	4,1	4,2	4,0	4,0
Sonstige Beeren	3,0	3,5	3,4	3,9	3,6	2,8	3,0	3,7
Tafeltrauben	3,8	3,8	3,8	4,1	4,1	3,6	3,8	3,3
Bananen	9,6	9,9	9,8	10,7	9,7	8,8	9,8	9,0
Ananas	1,5	1,6	1,5	1,6	1,2	1,4	1,4	1,7
Mandarinen	4,0	4,2	4,4	3,9	3,9	3,4	3,8	3,5
Zitronen	2,8	2,2	2,8	2,7	2,6	2,4	2,5	2,5
Grapefruits	0,8	0,5	0,8	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4
sonstige Zitrusfrüchte	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
Summe Schalenobst	3,5	3,2	3,3	3,6	3,7	3,4	3,4	3,3
Obst zusammen	81,5	81,6	82,5	82,0	85,0	81,9	82,1	77,6

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Konsummilch	78,1	76,1	78,3	80,2	78,7	80,4	79,7	78,7	80,7
Obers und Rahm	7,9	7,8	7,5	8,0	7,8	7,9	7,8	7,7	7,8
Kondensmilch	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,4	1,3
Milchpulver nicht entrahmt	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Milchpulver entrahmt	0,6	0,8	0,9	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Butter	4,5	4,6	4,8	4,8	5,0	4,9	4,9	5,1	5,0
Käse	18,0	18,1	17,5	17,0	17,7	18,3	17,9	18,3	18,9
Schmelzkäse	1,5	1,3	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0
Rind- und Kalbfleisch	12,6	11,8	12,0	12,2	12,2	12,3	12,3	12,2	11,9
Schweinefleisch	40,7	40,3	40,1	40,1	40,9	39,7	40,0	39,7	39,2
Geflügelfleisch	10,5	11,5	12,0	11,1	11,8	11,5	11,9	12,2	12,4
Sonstiges Fleisch	2,2	2,4	2,3	2,2	1,9	2,0	2,2	2,2	2,1
Fleisch insgesamt	66,0	66,0	66,4	65,6	66,8	65,5	66,5	66,3	65,6
Äpfel	23,4	24,8	22,3	21,2	22,6	21,7	19,5	18,4	18,6
Birnen	4,0	4,0	4,2	4,0	4,1	4,1	4,1	4,0	4,5
Marillen	2,6	2,7	2,7	2,9	2,0	2,3	2,7	2,4	2,8
Kirschen, Weichseln	2,1	2,1	1,8	2,1	2,0	1,7	1,7	1,3	1,7
Pfirsiche, Nektarinen	4,2	4,8	5,3	4,4	4,6	4,5	4,7	4,7	4,5
Zwetschken, Pflaumen	3,5	3,5	3,4	3,7	3,4	3,2	3,2	3,1	3,5
Erdbeeren	4,3	4,2	3,8	3,7	3,7	4,2	4,1	4,4	4,7
Sonstige Beeren	4,3	4,5	3,1	2,4	2,8	3,3	2,6	3,1	2,5
Tafeltrauben	3,2	3,3	3,9	3,6	3,6	3,9	3,7	3,1	3,4
Bananen	10,8	9,0	10,9	10,1	10,7	11,7	11,9	12,3	11,5
Ananas	2,1	2,0	2,3	2,5	2,7	2,7	2,4	2,4	2,2
Mandarinen	4,2	3,6	3,6	4,8	3,3	4,0	4,0	3,7	3,5
Zitronen	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,1	3,1	3,2	3,0
Grapefruits	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4
sonstige Zitrusfrüchte	0,4	0,1	0,6	0,3	0,6	1,0	1,2	1,1	1,5
Summe Schalenobst	3,5	3,6	3,4	3,2	3,4	3,2	3,4	3,4	4,1
Obst zusammen	82,1	81,8	79,7	78,0	77,1	78,7	77,1	74,8	76,5

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
Champignons und Pilze	1,9	2,0	2,2	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8
Erbsen	2,0	1,8	1,3	1,5	1,1	1,0	0,9	1,0
Gurken (Cornichons)	2,3	1,7	1,9	1,6	2,2	2,0	2,2	2,2
Karfiol	1,7	1,7	1,8	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6
Karotten, Möhren	4,8	5,0	5,0	4,3	5,5	5,3	5,5	5,6
Kohl, Chinakohl u.ä.	6,0	4,6	4,5	4,4	4,2	5,0	5,1	5,0
Kraut weiß und rot	6,0	5,8	6,0	5,3	6,0	6,2	6,5	6,6
Melonen	3,1	3,2	3,1	3,3	3,2	3,1	3,0	2,8
Paprika, Pfefferoni	3,7	3,6	3,7	3,5	3,6	4,0	4,2	4,3
Paradeiser	16,2	16,5	14,6	16,0	16,3	16,7	17,4	18,8
rote Rüben	1,1	1,4	1,6	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Salat (Hauptel-, Eissalat)	6,4	7,7	7,4	6,5	7,3	8,4	8,1	7,7
Salat (Sonstige)	1,3	1,4	1,8	1,8	2,1	2,0	2,3	2,5
Sellerie	1,3	1,3	1,4	1,4	1,8	1,6	1,6	1,7
Spargel	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Spinat	0,9	0,9	1,2	0,5	0,9	0,9	0,9	1,2
Zwiebeln	7,3	7,2	7,7	10,0	9,0	9,2	9,7	9,3
Zucchini	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,2
Marktproduktion	83,4	82,7	84,1	84,2	88,6	91,5	93,5	96,6
Haus- und Kleingärten	9,3	9,3	10,1	9,9	10,6	10,1	10,0	7,3
Gemüse insgesamt	92,7	92,0	94,2	94,1	99,2	101,6	103,5	103,9
Sojabohnen	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1
Ölsaaten insgesamt	2,1	2,4	2,6	2,6	3,0	3,5	3,6	3,7
Kartoffel	56,9	57,5	56,6	56,6	55,1	56,2	53,9	55,9
Zucker	39,8	40,4	40,5	39,6	39,3	39,8	39,0	38,7
Getreide	65,5	69,9	73,7	75,3	76,8	80,2	80,6	83,2

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Champignons und Pilze	2,3	2,0	2,1	2,3	2,3	2,2	2,3	2,0	2,1
Erbsen	1,1	0,9	0,8	0,8	0,8	1,6	1,4	0,9	1,0
Gurken (Cornichons)	2,2	2,0	1,8	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	1,8
Karfiol	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3	1,0	1,2	1,2	1,1
Karotten, Möhren	5,8	6,8	7,0	6,9	7,3	7,5	7,7	8,6	9,0
Kohl, Chinakohl u.ä.	4,4	4,4	4,2	4,4	4,5	4,1	4,3	4,0	4,1
Kraut weiß und rot	6,1	6,2	6,4	6,6	6,4	6,8	6,9	6,8	7,0
Melonen	3,0	3,3	3,3	3,1	3,5	3,4	3,6	3,5	3,8
Paprika, Pfefferoni	4,7	4,6	4,9	4,6	4,6	4,9	5,4	5,0	5,0
Paradeiser	20,8	23,2	23,6	23,8	25,7	25,3	25,4	27,2	27,7
rote Rüben	1,2	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3	1,6	1,4	1,7
Salat (Hauptel-, Eissalat)	6,8	6,7	7,0	7,0	7,0	6,4	6,0	5,4	5,1
Salat (Sonstige)	3,0	3,0	3,2	3,6	3,0	3,3	3,3	3,7	3,0
Sellerie	1,4	1,6	1,2	1,4	1,1	1,4	1,3	1,2	1,3
Spargel	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6
Spinat	1,0	0,8	1,0	0,8	1,1	1,5	1,0	0,7	1,0
Zwiebeln	8,6	8,6	9,1	8,8	9,5	9,0	10,0	10,0	9,3
Zucchini	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,4	1,6	1,9	1,9
Marktproduktion	97,5	100,0	100,1	100,0	103,0	103,2	104,9	104,0	105,7
Haus- und Kleingärten	6,6	6,0	5,9	6,1	5,0	5,1	5,1	5,1	5,5
Gemüse insgesamt	104,1	106,0	106,0	106,1	108,0	108,3	110,0	109,1	111,2
Sojabohnen	1,1	0,6	1,0	1,2	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8
Ölsaaten insgesamt	4,0	3,7	4,1	4,2	4,4	4,4	4,8	5,3	5,2
Kartoffel	57,1	52,5	54,6	53,6	54,8	55,8	56,1	57,5	55,4
Zucker	38,2	38,6	39,0	38,1	38,0	38,5	37,0	37,1	37,3
Getreide	84,0	83,9	86,1	87,4	89,2	90,9	90,4	90,2	90,9

Tabelle 9: Nahrungsverbrauch in kg/Einwohner nach Produkten 1994-2011 in Österreich

Nach: Statistik Austria, Versorgungsbilanz.

Quelle: Sinabell Franz, Morawetz Ulrich B., Holst Carsten (Jänner 2014): Auslandskomponente des Lebensmittelmarktes in Österreich. S.89-92

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 Verkehrsmittelwahl 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 Eisenbahn-personenverkehrs in Österreich*
Fjodor Gütermann, 2013
- 51 *Wettbewerb im österreichischen Güterverkehrsmarkt*
Konstellationen zwischen Straße und Schiene
Ronald Scheucher, 2014
- 52 *Modal Split im Güterverkehr*
Maßnahmen zur Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene
Max Herry, Norbert Sedlacek, 2014
- 53 *Analyse der Erfahrungen mit dem Verbandsverantwortlichkeitsgesetz im Eisenbahnwesen*
Edwin Mächler, 2014
- 54 *Unterwegs zwischen Erwerbs- und Familienarbeit*
Eine Analyse in den niederösterreichischen Regionen Triestingtal und Schneebergländ
Wiebke Unbehaun et.al., 2014