

Ostverkehr nach der EU-Erweiterung

Erstellt vom Österreichischen Institut für Raumplanung
Im Auftrag der AK Wien

Wien, Jänner 2005
ISBN 3-7063-0288-8

Verkehr und Infrastruktur
Nr 24

Ostverkehr nach der EU-Erweiterung

Erstellt vom Österreichischen Institut für Raumplanung
Im Auftrag der AK Wien



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

Reinhold Deußner (Projektleitung)
Gerald Kovacic
Stephanie Novak

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

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

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

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

© 2005, by Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, 1041 Wien, Prinz-Eugen-Straße 20-22

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei Der Deutschen Bibliothek erhältlich

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

Vorwort

Durch den Beitritt der 10 neuen EU-Mitgliedsstaaten und insbesondere von vier österreichischen Nachbarländern im Mai 2004 haben sich die Rahmenbedingungen für den Güter- und Personenverkehr in Österreich grundlegend geändert. Auch das ersatzlose Auslaufen des Transitvertrags und die Einführung der fahrleistungsabhängigen Lkw-Maut auf den Autobahnen und Schnellstraßen seit Jänner 2004 stellen entscheidende Parameter für die Entwicklung des Schwerverkehrs auf Österreichs Straßen dar. Konkrete Daten über Herkunft, Zielort und Fahrtroute, über das Alter und die Herkunft der im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzten Fahrzeuge, vor allem aber auch über die Herkunft der LenkerInnen und über deren Beschäftigungsverhältnisse sind aus den amtlichen Statistiken nicht ablesbar. All das sind Gründe, warum die Arbeiterkammer nun schon zum dritten Mal den grenzüberschreitenden Lkw- und Busverkehr an den österreichischen Ostgrenzen durch direkte Zählung und Befragung vom Österreichischen Institut für Raumplanung erheben ließ, um daraus sinnvolle Schlussfolgerungen und Forderungen für die Verkehrspolitik allgemein, zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und nicht zuletzt auch zur Verbesserung der Arbeitssituation der LenkerInnen ableiten und so einen sachlich fundierten Beitrag zur Diskussion um Kostenwahrheit und faire Wettbewerbsbedingungen für alle Verkehrsträger leisten zu können.

Sylvia Leodolter (AK-Wien)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Verkehrserhebung Ostverkehr.....	3
2.1 Vorgangsweise	3
2.2 Ergebnisse.....	5
2.3 Hochrechnung der erhobenen Verkehrsmengen	6
2.3.1 Hintergrund	6
2.3.2 Vorgangsweise	7
2.3.3 Ergebnisse Lkw.....	7
2.3.4 Ergebnisse Bus.....	12
3. Auswertung I – Verkehrsmengen	15
3.1 Lkw	15
3.1.1 Quell-Ziel- und Transitverkehr	15
3.1.2 Ladung, Leerfahrtenanteil	18
3.2 Bus	19
3.2.1 Quell-Ziel- und Transitverkehr	19
3.2.2 Besetzungsgrad	21
4. Auswertung II – Fahrzeugstruktur	23
4.1 Gewichtsklassen, Sitzplatzklassen	23
4.1.1 Lkw	23
4.1.2 Bus.....	24
4.2 Kennzeichen.....	25
4.3 Produktionsland	27
4.4 Flottenalter und Erstzulassung	28
4.4.1 Flottenentwicklung Ost – West.....	28
4.4.2 Erstzulassung	30
5. Auswertung III – Sozialrechtliche Fragen	33
5.1 Beschäftigungsverhältnis und Beschäftigungsdauer	34
5.2 Größe des Unternehmens	35
5.3 Staatsbürgerschaft des Fahrers.....	35
5.4 Entlohnungsform.....	37
6. Emissionsrechnung.....	41
6.1 Determinanten der Schadstoffemissionen	41
6.2 Berechnung der Schadstoffemissionen	42
6.3 Ergebnisse der Emissionsrechnung	44

7. Verkehrssicherheit	47
7.1 Sonderauswertung Ostunfälle	47
7.1.1 Lkw.....	47
7.1.2 Busse	48
7.2 Mobile Fahrzeugprüfung	49
8. Lösungsstrategien.....	53
8.1 Rahmenbedingungen / absehbare Entwicklungen	53
8.1.1 Bemautung des Straßennetzes	53
8.1.2 Digitaler Tachograph	54
8.1.3 KFZ-Emissionen	54
8.1.4 Rollende Landstraße	55
8.1.5 Sozialrechtliche Probleme	55
8.2 Maßnahmen	56
8.2.1 Kontingente	56
8.2.2 Kontrolle der Mauteinhebung	56
8.2.3 Beschränkung der Nachtfahrten.....	56
8.2.4 Bemautung: Verhinderung der Absenkung der Sondermauten	57
8.2.5 Transitbörse	57
8.2.6 Technologische Verbesserungen	58
8.2.7 Förderung alternativer Verkehrsträger.....	59
8.2.8 Sozialrechtliche Maßnahmen	59
8.2.9 Kontrollen	60
9. Verkehrsentwicklung im gesamten grenzüberschreitenden	
Güterverkehr in Österreich	61
9.1 Vorgangsweise.....	61
9.2 Darstellungsform	62
9.2.1 Staaten	62
9.2.2 Relationen	63
9.2.3 Verkehrsträger.....	63
9.3 Hochrechnung Straßengüterverkehr	64
9.4 Ergebnisse	66
9.4.1 Grenzüberschreitender Verkehr insgesamt.....	66
9.4.2 Ländergruppen	66
9.4.3 Relationen	67
9.4.4 Verkehrsträger.....	69
9.4.5 Anteile der Verkehrsträger (Modal Split).....	71
Anhang	75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ort und Zeitraum der Verkehrserhebung Ostverkehr 2004	4
Tabelle 2:	Anzahl der Interviews, Vergleich der Erhebungen	6
Tabelle 3:	Lkw, Hochrechnung 2004 [Lkw/24 Std.].....	8
Tabelle 4:	Zeitreihenvergleich Ostverkehr Lkw, jährliche Wachstumsraten [% p.a.].....	8
Tabelle 5:	Vergleich der Lkw-Entwicklung auf ausgewählten Straßenquerschnitten, Reihung nach Wachstumsrate	11
Tabelle 6:	Busse pro Durchschnittstag, Hochrechnung [Busse / 24Std.].....	12
Tabelle 7:	Zeitreihenvergleich Ostverkehr Busse, jährliche Wachstumsraten [% p.a.]	13
Tabelle 8:	Anteil des Quell-Ziel- und Transitverkehrs Lkw	15
Tabelle 9:	Verkehrsrelationen Lkw	17
Tabelle 10:	Durchschnittliche Ladung der Lkw	18
Tabelle 11:	Anteil des Quell-Ziel- und Transitverkehrs Bus	19
Tabelle 12:	Verkehrsrelationen Bus	20
Tabelle 13:	Anteil der Busse nach Auslastungsklassen.....	21
Tabelle 14:	Zulässiges Gesamtgewicht der Lkw	24
Tabelle 15:	Sitzplatzklassen nach Kennzeichen	25
Tabelle 16:	Anteil der Lkw nach Kennzeichen	26
Tabelle 17:	Anteil der Busse nach Kennzeichen.....	27
Tabelle 18:	Produktionsland der Fahrzeuge	28
Tabelle 19:	Flottenbestand Vergleich Tschechien – Österreich.....	29
Tabelle 20:	Durchschnittliches Alter der Lkw und Busse nach Fahrzeuggruppen	30
Tabelle 21:	Erhebungsmerkmale und deren Ausprägungen.....	33
Tabelle 22:	Lkw-Schadstoffemissionen Ostverkehr, Hochrechnung 2004.....	44
Tabelle 23:	Bus-Schadstoffemissionen Ostverkehr, Hochrechnung 2004.....	44
Tabelle 24:	Vergleich Anteil des Ostverkehrs an den Lkw-Emissionen im höherrangigen Straßennetz Österreichs	45
Tabelle 25:	Beteiligung von Ost-Lkw >3,5t an Lkw-Unfällen mit Personenschaden 2003	47
Tabelle 26:	Beteiligung von ausländischen Bussen an Bus-Unfällen mit Personenschaden 2003	48
Tabelle 27:	Unfallbeteiligung und Anteil an der Fahrleistung von Schwer-Lkw mit Ostkennzeichen [Anteil in %].....	49
Tabelle 28:	Festgestellte Mängel durch die Bundesprüfanstalt	50
Tabelle 29:	Verkehrssicherheit der geprüften Lkws	51
Tabelle 30:	Zulässige Abgasemissionen von Lkw und Bussen nach Euro-Klasse [g/kWh]	55
Tabelle 31:	Anteil der Nachtfahrten (Sattel-Kfz und Lastzüge, 2003)	56
Tabelle 32:	Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Ländergruppen	67
Tabelle 33:	Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Relationen und Ländergruppen	68
Tabelle 34:	Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Verkehrsträger	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verkehrsentwicklung an den Ostgrenzen – Grenzabschnitte [Anzahl der Lkw / 24 h].....	10
Abbildung 2: Verkehrsentwicklung an den Ostgrenzen – Grenzabschnitte [Anzahl der Busse / 24 Std.].....	14
Abbildung 3: Quell-Ziel-Verkehr und Transit Lkw.....	16
Abbildung 4: Anteil der beladenen Lkw	19
Abbildung 5: Quell-Ziel und Transitverkehr Bus	20
Abbildung 6: Anzahl der Lkw nach zulässigem Gesamtgewicht und Grenzübergang	24
Abbildung 7: Entwicklung des Fahrzeugsanteils aus Ostproduktion	28
Abbildung 8: Flottenbestand – Entwicklung der Flotte in ausgewählten Oststaaten	29
Abbildung 9: Anzahl der Lkw nach Altersklassen.....	31
Abbildung 10: Anzahl der Busse nach Altersklassen	31
Abbildung 11: Beschäftigungsdauer des Fahrers bei einer Firma	34
Abbildung 12: Verteilung der Unternehmensgrößen [Anzahl der befragten Fahrer]	35
Abbildung 13: Zusammenhang von Nationalität des Fahrzeugs und Staatsbürgerschaft des Fahrers	36
Abbildung 14: Staatsbürgerschaft der Fahrer, die österreichische Fahrzeuge lenken.....	37
Abbildung 15: Anteil der Entlohnungsformen	37
Abbildung 16: Entlohnungsform der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Ländergruppen).....	38
Abbildung 17: Entlohnungsform der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Länder, in %).....	39
Abbildung 18: Angestelltenverhältnis der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Länder, in %)	39
Abbildung 19: Ergebnis der Umlegung – An den Ostgrenzen Österreichs einreisende Lkw [Lkw/24Std.]	43

1. Einleitung

Mit dem Beitritt von zehn neuen Mitgliedsländern zur Europäischen Union, vier davon Nachbarstaaten Österreichs, waren und sind deutliche Änderungen in Struktur und Qualität des Ostverkehrs zu erwarten. Vor dem Hintergrund der – auch vor der EU-Erweiterung – dynamischen Entwicklung des Straßengüterverkehrs stellt dies besondere Herausforderungen an die Politik in Österreich.

Die Kammer für Arbeiter und Angestellte in Österreich hat daher – wie schon in den Jahren 1995 und 1998 – die Menge, Struktur und Qualität des Schwerverkehrs im Ostverkehr in Österreich erheben lassen. Unter Ostverkehr wird der gesamte Verkehr an den Ostgrenzen Österreichs verstanden, das heißt an den Grenzen Niederösterreichs und des Burgenlands. Dies entspricht den Grenzen zu Tschechien (ausgenommen: Mühlviertel), zur Slowakei und zu Ungarn.

An neun wichtigen Grenzübergängen wurden zum grenzüberschreitenden Verkehr Befragungen und Zählungen vorgenommen. Neben den für die Verkehrsstatistik relevanten Daten wurden Ergebnisse bestehender Untersuchungen zur Umweltsituation und zur Verkehrssicherheit ausgewertet. Diese Studie aktualisiert somit die Studie des ÖIR aus dem Jahr 1998 (AK, 1998. Verkehr und Infrastruktur Nr. 5). Das Fragenprogramm der Aktualisierung enthält nunmehr auch sozialrechtliche Fragestellungen. Inhalte der Aktualisierung sind:

- Analyse vorhandener Statistiken zu Verkehrsmengen (Lkw und Bus) an den Ostgrenzübergängen
- Daten zur Struktur des Ostverkehrs (Transitanteil, Herkunft der Kfz, Produktionsland, Gewichtsklassen, Zulassungsjahr etc.)
- Sozialrechtliche Fragestellungen (Beschäftigung des Lenkers, Betriebsstruktur)
- die Verkehrssicherheit im Ostverkehr
- die Emissionen im Ostverkehr und ihr Anteil
- Maßnahmen zur Lösung der Problematik

In diesem Zusammenhang wird der Kooperationsbereitschaft der Landesgendarmeriekommanden und der Exekutivbeamten vor Ort gedankt, ohne die diese Studie nicht möglich gewesen wäre.

Schließlich wurde die Aktualisierung der Studie 1998 mit einer Auswertung des gesamten grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich komplettiert. Auch dieser Studienteil ist eine Aktualisierung einer bestehenden Studie (AK, 1999. Verkehr und Infrastruktur Nr. 7). Die Verkehrsentwicklung wird auf den Verkehrsträgern Schiene, Straße, Wasserstraße, Rohrleitungen und – neu – auch im Luftverkehr erfasst.

2. Verkehrserhebung Ostverkehr

2.1 Vorgangsweise

Die vorliegende Studie baut auf den Studien der Jahre 1995 und 1998 auf. Dabei wurde die bewährte Methodik beibehalten, doch in einigen Punkten verbessert bzw. erweitert:

- Die Erhebung wurde auf insgesamt 9 Grenzübergänge ausgedehnt (es wurde zusätzlich am neuen Grenzübergang Kittsee erhoben).
- Parallel zur Erhebung wurde eine Zählung durchgeführt, um die Grundgesamtheit der Fahrzeuge im Erhebungszeitraum zu ermitteln.
- Der Befragungsumfang wurde erweitert. Die technischen und routenbezogenen Fragen wurden um fünf sozialrechtliche Fragen ergänzt.

Mit der EU-Erweiterung im Mai 2004 ist an den österreichischen Ostgrenzen die Zollabfertigung entfallen, wodurch die Ostgrenze nun EU-Binnengrenze ist. Fahrten von Kfz aus dem Raum der neuen EU-Mitgliedsstaaten sind EU-Binnenverkehr und werden daher nicht mehr zollrechtlich behandelt. Kfz, die aus Nicht-Mitgliedsstaaten ("Drittstaaten") an die österreichische Grenze gelangen, werden bereits an der neuen EU-Außengrenze abgefertigt. Für alle Fahrzeuge sind an der österreichischen Ostgrenze daher nur mehr Personenkontrollen zulässig. Nach dem in den nächsten Jahren erwarteten Beitritt dieser Länder zum Schengen-Abkommen werden auch diese entfallen.

Mit dem Entfall der zeitaufwändigen Zollabfertigung hat sich die Wartezeit – insbesondere für den Lkw-Verkehr – drastisch verringert. Während bei den früheren Erhebungen die Lenker beim zum Teil stundenlangen Warten auf die Verzollung in Ruhe befragt werden konnten, ist nun die für die Befragung zur Verfügung stehende Zeit auf wenige Minuten beschränkt. In diesem Zusammenhang haben die Grenzbehörden – die Landesgendarmieriekommandos Niederösterreich und Burgenland – der Erhebung nur unter der Voraussetzung zugestimmt, dass die Befragung freiwillig erfolgt und den Verkehr nicht behindert. Es war zu befürchten, dass unter diesen Prämissen der Wille zur Mitarbeit der Lenker, die nun unter höherem Zeitdruck stehen, leiden würde.

Vorausschauend wurde daher im Gegensatz zu den bisherigen Erhebungen

- mehr Personal eingesetzt (an den Grenzübergängen mit hohem Verkehrsaufkommen waren 2 bis 4 Personen gleichzeitig im Einsatz).
- begleitend alle im Erhebungszeitraum über den Grenzübergang einreisenden Lkw gezählt, womit auch nicht befragte Lkw nach den wichtigsten Strukturmerkmalen erfasst werden konnten

Erfasst wurden

- alle Lkw (ab einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5t)
- sowie Busse (Kfz mit mehr als 9 Sitzplätzen inkl. Fahrer)
- an den neun wichtigsten Grenzübergängen in der Ostregion.

An den Grenzübergängen mit hohem Verkehrsaufkommen wurde an je einem Tag 16 Stunden lang, an den übrigen Grenzübergängen 12 Stunden lang erhoben (Tabelle 1).

Räumlich benachbarte Grenzübergänge wurden gleichzeitig erhoben, um mögliche Ausweichverkehre hinten zu halten. Im Wochenverlauf wurde nur an den Tagen Dienstag bis Donnerstag erhoben um Verzerrungen im Bereich von Wochenenden zu vermeiden.

Tabelle 1: Ort und Zeitraum der Verkehrserhebung Ostverkehr 2004

Datum	Uhrzeit	Grenzübergang	Beschränkungen / Anmerkung
28. September 2004	6.00-22.00 Uhr	Drasenhofen	Feiertag in Tschechien
29. September 2004	7.00-19.00 Uhr	Klingenbach	Lkw bis 20t aktuelles Gesamtgewicht, nur bilateraler Verkehr, Abfertigung der Busse auf PKW-Spur
	7.00-19.00 Uhr	Deutschkreutz	–
	7.00-19.00 Uhr	Heiligenkreuz	Abfertigung der Busse auf PKW-Spur
30. September 2004	6.00-22.00 Uhr	Kleinhaugsdorf	Abfertigung der Busse auf PKW-Spur
	7.00-19.00 Uhr	Laa an der Thaya	Lkw bis 6t
5. Oktober 2004	7.00-19.00 Uhr	Berg	–
	6.00-22.00 Uhr	Kittsee	Lkw bis 7,5t
6. Oktober 2004	6.00-22.00 Uhr	Nickelsdorf	–
13. Oktober 2004	7.00-19.00 Uhr	Drasenhofen	Nacherhebung, da am 28. 9. Feiertag in Tschechien

Quelle: ÖIR

Den Löwenanteil des Schwerverkehrs entfällt auf den Lkw-Verkehr; das Busaufkommen macht in der Regel nur rund ein Zehntel des Lkw-Aufkommens aus. Da der Busverkehr an den Ostgrenzen außerdem im Großen und Ganzen stagnierend ist, der Lkw-Verkehr aber stark zunimmt, wurden an einigen Grenzübergängen, an denen die örtliche Situation eine gemeinsame Erhebung von Lkw und Bussen nicht erlaubt, die Busse nur gezählt, nicht aber befragt (an den Grenzübergängen Klingenbach, Kleinhaugsdorf und Heiligenkreuz erfolgte die Abfertigung der Busse an den – örtlich vom Lkw-Verkehr getrennten – Pkw-Einreisespuren; die Verkehrsmengen an Bussen sind vergleichsweise gering).

In Nickelsdorf – mit größerem Aufkommen an Busverkehr – wird die Bus-Abfertigung zwar ebenfalls örtlich getrennt durchgeführt, doch wurde seitens des ÖIR eigens eine Person für die Bus-Erhebung abgestellt. Dies ermöglichte eine Vollerhebung der Busse.

Durch die entfallene Zollabfertigung ist die Bereitschaft einiger Lkw-Lenker an der Befragung teilzunehmen tatsächlich gesunken. Dennoch konnte die Anzahl der Interviews im Vergleich zu den beiden letzten Studien durch folgende Maßnahmen gesteigert werden:

- Erhöhung des Personaleinsatzes,
- intensive Vorbereitung (Testerhebungen im Vorfeld, Personalschulung) sowie
- nicht zuletzt durch die Kooperationsbereitschaft der Landesgendarmeriekommanden und der Exekutivbeamten vor Ort.

Die Erhebung erfolgte bei der Einreise, da, wie aus der automatischen Straßenverkehrszählung hervorgeht, die ein- und ausreisenden Fahrzeuge sehr ähnlich verteilt sind.

Bei der Befragung wurden folgende Daten erhoben:

- fahrzeugbezogene Daten
- Quelle und Ziel der Fahrt, Fahrtroute
- Sozialrechtliche Fragen

Die fahrzeugbezogenen Daten wie Marke und Type des Kfz, Zeitpunkt und Ort der Zulassung sowie das zulässige Gesamtgewicht (Lkw) bzw. zugelassene Sitzplätze (Bus) wurden aufgrund der Fahrzeugpapiere ausgewertet; Gewicht der Ladung (Lkw) bzw. Anzahl der Passagiere wurden beim Lenker erfragt.

Quelle und Ziel der Fahrt wurde nach Angaben des Lenkers aufgenommen, wobei besonderer Wert auf Auskunft bezüglich der gewählten Route gelegt wurde, um zusätzliche Informationen für die Umlegung der Daten im Verkehrsmodell zu erhalten.

Dritter, und heuer erstmals erhobener Fragenkomplex sind die Sozialrechtlichen Fragen. Neben Dienstzeit, Entlohnungsform und Staatsbürgerschaft des Fahrers wurde auch die Art des Beschäftigungsverhältnisses und die Größe der Firma abgefragt.

2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden von einer Erheberin und fünf Erhebern 1.739 Interviews durchgeführt. Davon entfallen 1.579 oder rund 90% auf Lkw und 160 (10%) auf Busse. Gegenüber der Erhebung im Jahr 1998 entspricht dies einer Steigerung der Gesamtmenge der Interviews um 31% (Tabelle 2).

Tabelle 2: Anzahl der Interviews, Vergleich der Erhebungen

Grenzübergang	Erhebung 1998		Erhebung 2004	
	Lkw	Bus	Lkw	Bus
Kleinhaugsdorf	156	41	213	n. E.
Laa/Thaya	60	1	45	1
Drasenhofen	156	18	238	11
Berg	238	59	261	8
Kittsee	*	*	84	10
Nickelsdorf	162	70	405	129
Klingenbach	138	12	161	n. E.
Deutschkreutz	81	5	77	1
Heiligenkreuz	118	13	95	n. E.
Insgesamt	1.109	219	1.579	160

* Der Grenzübergang Kittsee (B50) wurde erst im Jahr 1999 eröffnet.

n. E.: Nicht erfasst. Aufgrund der aufwändigen Erhebungsform (Wegfall des Zollaufenthalts) und den örtlichen Gegebenheiten (Abfertigung der Busse auf der PKW-Spur) konnten an diesen Grenzübergängen die Busse nicht erfasst werden.

Quelle: Erhebung Ostverkehr 1998, 2004, Hochrechnung

2.3 Hochrechnung der erhobenen Verkehrsmengen

2.3.1 Hintergrund

Die Entwicklung des Ostverkehrs im Verlauf der Zeit wird über Jahresvergleiche dargestellt. Da in der Studie nur eine Stichprobe und damit ein kleiner Teil des gesamten Ostverkehrs des Jahres 2004 erhoben werden kann, werden die Ergebnisse der Erhebung und der begleitenden Zählung auf das gesamte Jahr 2004 hochgerechnet. Zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Berichts, im Dezember 2004, lag für die meisten Grenzübergänge die Entwicklung des grenzüberschreitenden Verkehrs in den Monaten Jänner bis Oktober 2004 aus den automatischen Dauerzählstellen vor. Die automatischen Dauerzählstellen – bis Jahresanfang von den Finanzlandesdirektion (BMF) betreut – wurden mit dem EU-Beitritt der Nachbarländer vorläufig an das BMVIT übergeben.

Das BMVIT hat dankenswerterweise die

- Monatswerte für den Zeitraum Jänner 2003 bis Oktober 2004
- sowie Stundenwerte von September bis Oktober 2004

zur Verfügung gestellt.

2.3.2 Vorgangsweise

Die Plausibilitätsprüfung der manuellen Zählwerte des ÖIR erfolgte über die automatische Zählung anhand der Erhebungstage. Hier zeigte sich einerseits eine gute Übereinstimmung mit den Stundenwerten, andererseits jedoch auch eine gewisse Übererfassung der automatischen Zählung. Da bei der automatischen Zählung die Abgrenzung der Fahrzeuge nach Länge und Gewicht erfolgt, dürften teilweise auch Kfz mit 1,5 bis 3,5 Tonnen höchstzulässigem Gesamtgewicht in inkludiert sein (Lieferwägen; auch bisher inbegriffen).

Da das Lkw-Verkehrsaufkommen im Jahresrhythmus schwankt, werden die Monatsergebnisse des Jahres 2004 mit den Ergebnissen des Vorjahresmonats 2003 verglichen. Für die Hochrechnung wird unterstellt, dass sich das Verkehrsaufkommen in den noch nicht gezählten Monaten des Jahres 2004 ähnlich wie im Vorjahr entwickelt. Das heißt in den Monaten November und Dezember 2004 wird bezogen auf den Oktober die selbe Entwicklung wie im Jahr 2003 angenommen. Dies wird in Gleichung wie folgt dargestellt:

$$V_{04M} = V_{04B} \times V_{03M} / V_{03B}$$

wobei V Verkehrsaufkommen am Grenzübergang

04B Bezugsmonat Monat des Jahres 2004

04M zu ermittelnder Monatswert des Jahre 04

Da bei einigen Grenzübergängen für einzelne Monate keine Werte vorlagen, wurden diese in einer Zeitreihenanalyse ergänzt.

Für die Grenzübergänge Berg und Kleinhaugsdorf lagen überhaupt keine automatischen Zählungen vor. Um dennoch einen Jahreswert errechnen zu können, wurden die Ergebnisse der ÖIR-Zählung (der jeweilige Erhebungstag) mit dem durchschnittlichen Anteil des Monats Oktober am Gesamtjahr korrigiert. Dieser Durchschnittswert wurde dabei aus den Ergebnissen der übrigen Grenzübergänge entnommen.

2.3.3 Ergebnisse Lkw

Die Hochrechnung zeigt, dass die Verkehrsmengen im Vergleich zwischen den Jahren 1998 und 2004 zwar nicht an allen Grenzübergängen zunahmen, die Zunahme in Summe aller Grenzübergänge der Ostregion jedoch sehr deutlich war (von 5.200 auf 7.700 Lkw oder um 48%). An den im Rahmen der Studie befragten Ostgrenzübergängen verkehrten mehr als 6.000 Lkw (85% des Lkw-Verkehrs aller Ostgrenzübergänge), vgl. Tabelle 3.

Tabelle 3: Lkw, Hochrechnung 2004 [Lkw/24 Std.]

Grenzübergang	1998	2003	2004 Hochrechnung
Kleinhaugsdorf	420	449	356
Laa/Thaya	181	125	95
Drasenhofen	606	509	700
Berg	654	691	766
Kittsee	0	313	361
Nickelsdorf	1.369	2.430	2.565
Klingenbach	545	746	855
Deutschkreutz	301	260	211
Heiligenkreuz	420	509	682
Erhobene Grenzübergänge	4.495	6.031	6.591
Übrige Ostgrenzübergänge	726	1.069	1.137
Grenzübergänge Ostregion insgesamt	5.222	7.100	7.728

Anmerkung: In der Studie 1998 wurde das Lkw-Aufkommen an den Grenzen in Lkw / Werktag aufgrund eines durchschnittlichen Werktagsfaktors (365/300) berechnet und angegeben. Für die Jahre 2003 und 2004 standen echte Werktagswerte zur Verfügung. Um einen korrekten Vergleich zwischen den Grenzübergängen darstellen zu können werden nunmehr alle Werte auf Basis Jahresdurchschnitt dargestellt.

Quelle: ÖIR, BMF, BMVIT

Blendet man den Aufholbedarf in den ersten Jahren nach der Ostöffnung aus – von einem recht niedrigen Ausgangsniveau ausgehend waren außergewöhnlich hohe Zuwachsraten zu verzeichnen – lag das Wachstum des Lkw-Verkehrs seit dem EU-Beitritt 1994 bei durchschnittlich 7,1% jährlich. Der Zeitreihenvergleich in Tabelle 4 zeigt, dass der Lkw-Verkehr bis 2000 noch stark zunahm, danach schwächte sich die Zuwachsrate ab. Die Wachstumsraten waren nach 2000 deutlich geringer als in der Periode nach 1990, doch lagen sie noch immer über dem gesamtösterreichischen und dem gesamteuropäischen Durchschnitt.

Tabelle 4: Zeitreihenvergleich Ostverkehr Lkw, jährliche Wachstumsraten [% p.a.]

Grenze zu	1994-2000	2000-2003	2003-2004	1994-2004
Tschechien	5,7	3,6	15,6	4,2
Slowakei	18,0	5,5	12,0	9,5
Ungarn	15,7	4,5	5,8	7,9
Grenzübergänge Ostregion insgesamt	13,1	4,4	8,8	7,1

Quelle: ÖIR

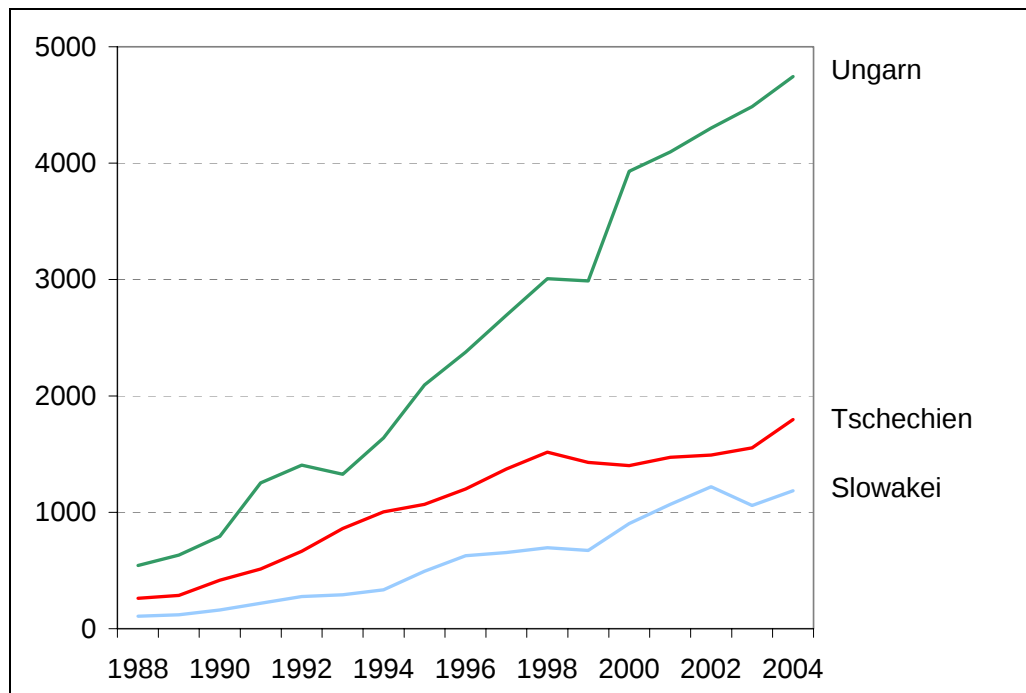
Die höchsten Zuwachsraten innerhalb der letzten zehn Jahre waren an den Grenzen zur Slowakischen Republik zu verzeichnen (+ 9,5 % jährlich). Ebenfalls sehr hoch war das Wachstum an der ungarischen Grenze (+ 7,9 %), während es an der Grenze zur Tschechischen Republik relativ niedrig war (Tabelle 4).

Im Gesamtvergleich der Jahre 1994 und 2004 stieg das Lkw-Aufkommen somit an den Ostgrenzübergängen der Ostregion (Niederösterreich und Burgenland) auf das 2,6-fache an (Tschechien auf das 1,79-fache, Ungarn auf das 2,9-fache und Slowakei auf das 3,55-fache).

Die überaus hohen Wachstumsraten des Ostverkehrs bis in das Jahr 2000 gingen danach stark zurück. Mit der EU-Erweiterung des Jahres 2004 sind sie wieder deutlich gestiegen. Aus der Entwicklung Jänner bis Oktober 2004 ist zu schließen, dass der Zuwachs im Jahr 2004 gegenüber dem Vorjahr überdurchschnittlich ausfallen dürfte (+ 8,8 % gegenüber 4,4 % zwischen 2000 und 2003). Dies stimmt gut damit überein, dass im Jahr 2004 einige Hemmnisse für den grenzüberschreitenden Lkw-Verkehr weggefallen sind:

- das Auslaufen der Ökopunkteregelung mit 31. 12. 2003, das auch für Fahrzeuge aus der Europäischen Union durch differenzierte Tarifgestaltung auf den Sondermautstrecken und durch zeitliche Fahrverbote mengenbeschränkend wirkte. Das Auslaufen der Ökopunkteregelung hat sich vor allem an den Verbindungsrouten zwischen den Weststaaten – vorwiegend auf der Brennerroute – als stark Lkw-verkehrssteigernd ausgewirkt.
- der Beitritt der fünf mitteleuropäischen Nachbarländer zur Europäischen Union am 1. Mai 2004. Mit dem Beitritt verringerten sich nicht nur die Grenzwarthezeiten für alle Lkw, für die Lkw aus den Beitrittsländern entfielen die Mengenbeschränkungen, die bilateral ausgehandelten Kontingente. Zwar bestehen die Kontingentregelungen mit den derzeitigen Beitrittskandidaten Rumänien, Bulgarien, Kroatien und Türkei sowie mit den übrigen osteuropäischen Ländern weiter, doch betrifft dies nur einen geringeren Anteil am gesamten Ostverkehr (58,9% aus den neuen Mitgliedsländern, nur 12,4% fallen weiterhin unter die Kontingentregelung, Daten gemäß Erhebung 2004).

Abbildung 1: Verkehrsentwicklung an den Ostgrenzen – Grenzabschnitte
[Anzahl der Lkw / 24 h]



Quelle: ÖIR

Die Detailanalyse für das Jahr 2004 zeigt, dass die Entwicklung an den einzelnen Grenzübergängen recht unterschiedlich verlief. Während die meisten großen Grenzübergänge (Nickelsdorf, Drasenhofen, Heiligenkreuz) deutliche Aufkommenssteigerungen verzeichneten, blieb die Entwicklung an anderen – zumeist kleineren Grenzübergängen – hinter der allgemeinen Entwicklung deutlich zurück.

Man kann von einer durch die Erweiterung bedingten Konzentration des Lkw-Verkehrs auf die größeren Grenzübergänge ausgehen. Dies könnte dadurch bedingt sein, dass die nun für alle entfallene Verzollung (auch für die Nicht-EU-Staaten findet die Grenzabfertigung nun an der neuen EU-Außengrenze zu Rumänien, Serbien, zur Ukraine etc. statt) an den großen Grenzübergängen früher deutlich zeitaufwändiger war als an den kleineren Grenzübergängen. Der relative Vorteil kurzer Grenzwarzeiten an den kleineren Grenzübergängen entfiel; die natürliche Gunst der größeren Grenzübergängen mit der besseren Infrastrukturausstattung (Autobahn) und Lage (zumeist auch die kürzeste Verbindung) macht sich nun bemerkbar.

Dies trifft insbesondere für den bislang einzigen Autobahngrenzübergang Nickelsdorf zu, den bereits mehr als 2.500 Lkw täglich queren.

Vergleich Ostgrenzen – andere Straßen

Die hohen Wachstumsraten im Ostverkehr sind im Vergleich mit der Entwicklung im gesamten Straßennetz Österreichs zu sehen. Das Wachstum des Ostverkehrs hat verständli-

cherweise zu einem Anwachsen des Lkw-Verkehrs nicht nur unmittelbar an den Ostgrenzen geführt. Insbesondere der Donaukorridor wurde durch Verkehrszunahmen betroffen. Betrachtet man allerdings die Wachstumsraten an der Westgrenze des Donaukorridors zu Deutschland, auf der A8 bei Suben, so zeigt sich ebenfalls eine außergewöhnlich hohe Wachstumsrate von nahezu 15% jährlich! Dieses Wachstum dürfte auf drei Faktoren zurückgehen (in der Reihenfolge nach dem geschätzten Wachstumsbeitrag):

- stark zunehmender bilateraler Warenaustausch zwischen Österreich und Westeuropa, insbesondere mit Deutschland
- den Zunahmen im Osttransit
- Überlastung der traditionellen Straßenverbindung über die A1 Walserberg (Überlastung Raum München)

Zu beachten ist, dass das Gesamtaufkommen an Lkw in Suben mit rund 7.200 Lkw täglich deutlich höher ist als in Nickelsdorf mit rund 2.500 Lkw. Mit anderen Worten, die Zunahmen am Westende des österreichischen Donaukorridors betrugen rund 5.100 Lkw, am Ostende des Donaukorridors lediglich 1.900 Lkw. Unter Hinzurechnung der Grenzübergänge von Berg und Kittsee beträgt der Zuwachs an der Ostgrenze des Donaukorridors 2.600 Lkw und damit nur rund halb so viel wie der Zuwachs alleine an der Westgrenze in Suben.

Tabelle 5: Vergleich der Lkw-Entwicklung auf ausgewählten Straßenquerschnitten, Reihung nach Wachstumsrate

	1994	2003	1994-2003	Umlegung Ostverkehr 2004	
Korridorquerschnitte	Lkw/24 Std.	Lkw/24 Std.	% p.a.	Lkw/24 Std.	%
A4 Ostautobahn (Nickelsdorf)	584	2.430	17,2	2.700	100,0*
A8 Innkreisautobahn (Suben)	2.049	7.165	14,9	1.250	17,4
A1 Westautobahn (Walserberg)	2.686	6.019	9,4	740	12,3
B9 Preßburger Straße (Berg)	334	691	8,4	630	100,0*
B50 – künftige A6 (Kittsee)	-	313	-	380	100,0*
A9 Pyhrnautobahn (Schoberpass Tunnel)	1.985	3.679	7,1	100	2,7
A1 Westautobahn St. Pölten	5.407	9.314	6,2	2.350	25,2
A4 Ostautobahn (Schwechat)	3.067	5.050	5,7	2.700	53,5
B7 Brünner Straße (Drasenhofen)	361	509	3,9	760	100,0*
A2 Südautobahn (Grimmenstein)	2.761	3.730	3,4	840	22,5
A12 Inntalautobahn (Vomp)	5.905	7.588	2,8	20	0,3
A23 Südosttangente (Laaerberg tunnel) **	10.895	12.429	1,9	3.200	25,7

Quelle: ÖIR, Korridoranalyse. **Ostgrenzübergänge in Fett** * 100% bezogen auf Hochrechnung Jahr 2004 ** 1995

Einen Gesamtüberblick zum grenzüberschreitenden Güterverkehr in Österreich mit einem Vergleich der Verkehrsträger gibt Abschnitt 9.

2.3.4 Ergebnisse Bus

Die Hochrechnung des Busverkehrs zeigt, dass die Verkehrsmengen insgesamt bis 2003 leicht zunahmen, von 753 auf 824 Fahrzeuge oder um +9,4%. Die Zunahmen beschränkten sich jedoch ausschließlich auf Nickelsdorf und Drasenhofen (Tabelle 6). Für 2004 ist eine deutlichen Abnahme des Busverkehrs auf nahezu allen Grenzübergängen zu erwarten, auf eine Anzahl, die unter dem Wert des Jahres 1998 liegt (717 Busse).

Tabelle 6: Busse pro Durchschnittstag, Hochrechnung [Busse / 24Std.]

Grenzübergang	1998	2003	Hochrechnung Ostverkehr 2004
Kleinhaugsdorf	122	98	90
Laa/Thaya	11	9	4
Drasenhofen	102	192	142
Berg	128	58	34
Kittsee	0	7	31
Nickelsdorf	195	327	263
Klingenbach	73	67	65
Deutschkreutz	11	2	8
Heiligenkreuz	47	24	29
Erhobene Grenzübergänge	688	783	666
Übrige Ostgrenzübergänge	65	41	51
Grenzübergänge Ostregion insgesamt	753	824	717

Quelle: ÖIR, BMF, BMVIT

Insgesamt nahm der Busverkehr somit im Jahresdurchschnitt zwischen 1994 und 2004 um 1,9% p.a. ab. Dies entspricht insgesamt einer Abnahme des Busverkehrs an den Ostgrenzen um 24% (Tabelle 7).

Die Entwicklung des Jahres 2004 verstärkte offenbar den Trend; an der Grenze zu Tschechien und zu Ungarn kam es zu deutlichen Abnahmen des Busverkehrs. Die Analyse der Verkehrsentwicklung nach Monaten zeigt; dass diese Rückgänge unmittelbar im Mai 2004 einsetzten und demnach offenbar in Zusammenhang mit der EU-Erweiterung stehen.

Eine Erklärung könnte darin liegen, dass der Entfall der Zollabfertigung die Attraktivität des Pkw steigerte. Bis Mai 2004 hatte die Fahrt mit einem Linienbus den Vorteil, dass dieser

aufgrund seines Fahrplans eine vorrangige Grenzabfertigung erhielt. Mit dem Wegfall dieser Grenzabfertigung dürfte sich das Risiko einer langen Grenzwartezeit für Pkw-Fahrten deutlich verringert haben.

Schließlich zeigt der deutliche Rückgang des Busverkehrs an den Grenzen der Slowakei, dass Attraktivierungsmaßnahmen der Eisenbahn Erfolg haben können. Während in den letzten Jahren die Verbindungen nach Bratislava beschleunigt und deutlich verdichtet wurden, sind die Passagiere der Buslinienverbindung deutlich zurückgegangen. Zur Überprüfung dieser These hat das ÖIR im November 2004 eine Fahrgastzählung bei zwei der drei morgens in Wien ankommenden Buskurse Bratislava – Wien vorgenommen, die rund ein Drittel des Fahrgastaufkommens von 1996 ergab.

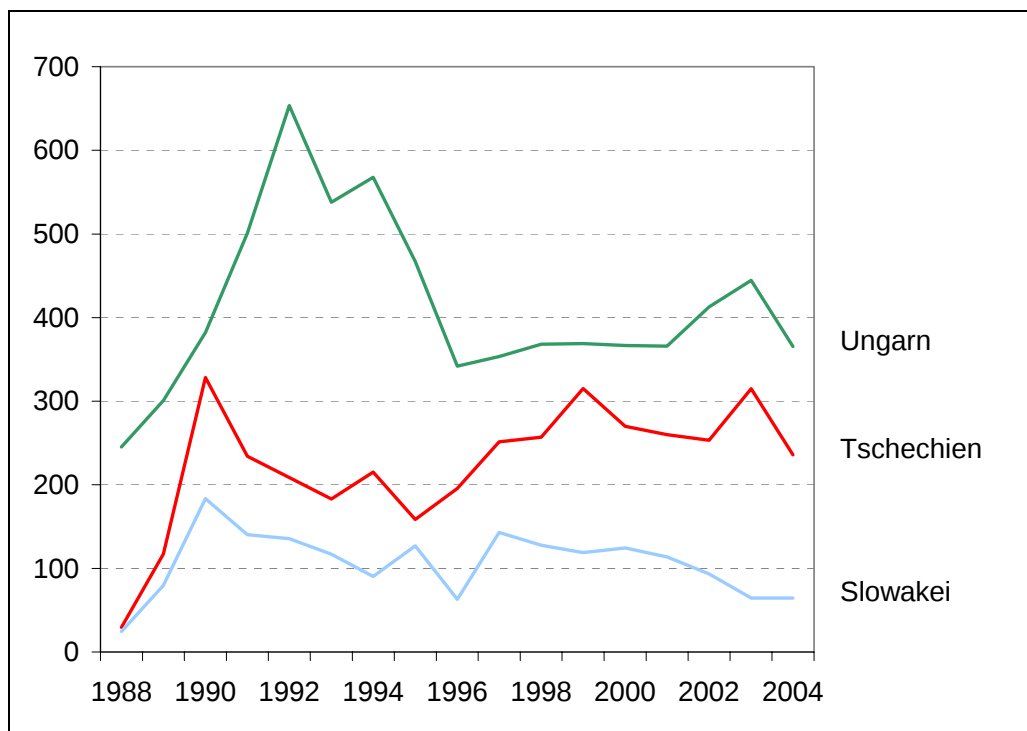
Tabelle 7: Zeitreihenvergleich Ostverkehr Busse, jährliche Wachstumsraten [% p.a.]

Grenze zu	1994-2000	2000-2003	2003-2004	1994-2004
Tschechien	3,9	5,2	-25,1	0,7
Slowakei	5,5	-19,6	-0,2	-2,4
Ungarn	-7,0	6,6	-17,8	-3,1
Grenzübergänge Ostregion insgesamt	-2,3	2,7	-19,2	-1,9

Quelle: ÖIR. Grenzübergänge der Ostregion (Niederösterreich, Burgenland)

Der Vergleich mit 1994 zeigt: Lediglich an den Grenzen zu Tschechien war in Summe eine leichte Zunahme zu verzeichnen (Abbildung 2). Berücksichtigt man außerdem die ohnehin niedrige Anzahl der Busse im Vergleich zu den Lkw, wird die geringe Bedeutung des Busverkehrs im Rahmen der Problematik Ostverkehr deutlich. Auch die im Jahr 1998 noch beobachtbare Überalterung der Flotte mit hohem Anteil schadstoffreicher Busse geht nunmehr zurück.

Abbildung 2: Verkehrsentwicklung an den Ostgrenzen – Grenzabschnitte [Anzahl der Busse / 24 Std.]



Quelle: ÖIR

3. Auswertung I – Verkehrsmengen

3.1 Lkw

3.1.1 Quell-Ziel- und Transitverkehr

Der Anteil des Transitverkehrs ist maßgeblich für die Einschätzung von verkehrspolitischen Maßnahmen. Er kennzeichnet jenen Anteil am Verkehr, von dem Österreich nicht oder wenig wirtschaftlich profitiert.

Betrachtet man zunächst die Entwicklung aller Grenzübergänge insgesamt, fällt auf, dass bei steigenden Verkehrsmengen der Transitanteil 2004 mit 41 % gegenüber dem Jahr 1998 um 6 % gesunken ist. Diesem Trend widerspricht allein die Entwicklung am Grenzübergang Klingenbach, wo der Transitanteil von 35 % im Jahr 1998 auf 40 % anstieg (Tabelle 8).

Der Anstieg des Gesamtverkehrs ist also deutlich stärker auf den zunehmenden Quell-Ziel-Verkehr (+ 50%) als auf den zunehmenden Transit zurückzuführen (+ 16%).

Tabelle 8: Anteil des Quell-Ziel- und Transitverkehrs Lkw

Grenzübergang	Lkw pro Durchschnittstag			davon Transit		
	Erh. 1998	Erh. 2004	1998-2004 in %	Erh. 1998	Erh. 2004	1998-2004 in %
Kleinhaugsdorf	464	356	76,7	131	64	48,6
Laa/Thaya	211	95	45,1	35	4	12,0
Drasenhofen	642	700	109,0	243	194	79,9
Berg	756	766	101,3	232	216	93,0
Kittsee	0	361	.	0	107	.
Nickelsdorf	1419	2565	180,8	1170	1429	122,2
Klingenbach	588	855	145,5	205	338	165,4
Deutschkreutz	388	211	54,4	105	58	54,7
Heiligenkreuz	443	682	153,8	195	284	145,5
Insgesamt	4912	6591	134,2	2316	2694	116,3

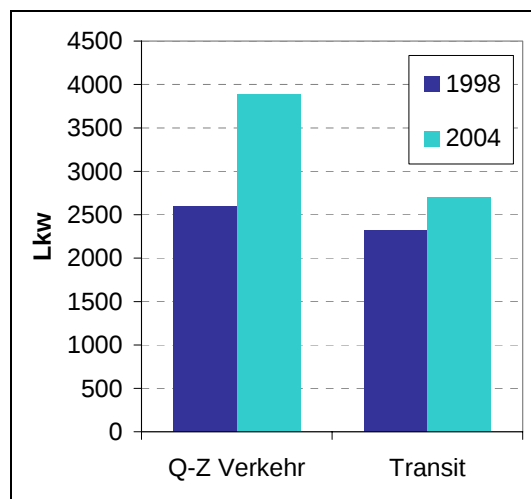
Quelle: ÖIR

Einen Hinweis auf mögliche Hintergründe für diese Entwicklung gibt die Betrachtung der einzelnen Grenzübergänge. Es ist davon auszugehen, dass im Jahr 1998 ein bedeutender

Teil des Quell-Ziel-Verkehrs zwischen Österreich und Ungarn nicht an den großen, sondern den kleinen Grenzübergängen abgewickelt wurde, während der Transit fast nur auf den "großen" Grenzübergängen auftrat – eine Entwicklung, die auch durch zollrechtliche Einschränkungen an kleineren Grenzübergängen gefördert worden sein dürfte. Der Transitanteil lag in Nickelsdorf 1998 bei 82%; dieser hohe Wert wurde auch durch die Erhebung zum alpenquerenden Güterverkehr von 78% im darauf folgenden Jahr bestätigt (BMVIT 1999, eigene Auswertungen ÖIR).

Der Quell-Ziel-Verkehr dürfte nun seit der EU-Erweiterung wieder verstärkt den „natürlichen“ Weg über die A4 Nickelsdorf nehmen und nicht mehr ausweichen (vgl. Kapitel 2.3). Der Transitanteil in Nickelsdorf hat deutlich abgenommen.

Abbildung 3: Quell-Ziel-Verkehr und Transit Lkw



Quelle: Erhebung Ostverkehr 1998, 2004

In Abbildung 3 wird der Anstieg des Quell-Ziel-Verkehrs im Vergleich zum Transitverkehr deutlich. Vor allem in Nickelsdorf, aber auch in Drasenhofen, Berg und Heiligenkreuz stieg vor allem der Anteil des Quell-Ziel-Verkehrs.

Tabelle 9: Verkehrsrelationen Lkw

	Erh. 1998		Erh. 2004		1998-2004
	Lkw/24 Std. (DTV)	in %	Lkw/24 Std. (DTV)	in %	Veränderung in %
Wien	900	33,2	1354	34,9	50,5
Niederösterreich	917	33,9	1332	34,3	45,3
Burgenland	186	6,9	244	6,3	31,2
Steiermark	301	11,1	423	10,9	40,3
übrige Bundesländer	404	14,9	533	13,7	32,1
Quell-Ziel-Verkehr insgesamt	2707	100,0	3885	100,0	43,5
Transit Deutschland	1190	49,3	1295	47,9	8,8
Transit Italien	651	26,9	688	25,4	5,8
übriger Transit	575	23,8	723	26,7	25,7
Transit insgesamt	2415	100,0	2706	100,0	12,0
Insgesamt	5123		6591		28,7

Quelle: ÖIR

Ziele im Quell-Ziel-Verkehr sind vor allem solche in der Ostregion nahe der Grenze und im Raum Wien. Der Anteil Wiens an allen Zielen Österreichs beträgt 34,9%, ein leichter Anstieg verglichen mit der Erhebung 1998 (33,2%). Ebenfalls rund ein Drittel der Fahrten (34,3%) endet mit Ziel Niederösterreich, das restliche knappe Drittel verteilt sich auf sonstige Ziele in Österreich, wobei bemerkenswert ist, dass auf das Burgenland (immerhin 5 der 9 Erhebungsgrenzübergänge befinden sich an der burgenländischen Grenze) nur 6% der Fahrten entfallen (Tabelle 9).

Im Transitverkehr sind die häufigsten Ziele die großen Nachbarländer Österreichs. Auf die Ziele in Deutschland und Italien entfallen über 76%. Dieser Trend ist im Vergleich zur Studie 1998 gleichbleibend.

Die Interpretation dieser Entwicklung ist schwierig. Gründe für das etwas geringere Wachstum des Transitverkehrs gegenüber dem Quell- Zielverkehr könnten sein:

- Zunehmende wirtschaftliche Integration der Nachbarländer (kleiner Grenzverkehr)
- Umfahrung Österreichs durch den Transitverkehr über Tschechien und Slowenien
- Großzügigere Ausgabe von Kontingenten im Quell- Zielverkehr

3.1.2 Ladung, Leerfahrtenanteil

Die durchschnittliche Ladung ist stark abhängig vom jeweiligen Grenzübergang und dessen Bedeutung für den Transitverkehr. In Nickelsdorf (hoher Transitverkehrsanteil) ist die durchschnittliche Ladung mit 20,5 Tonnen am höchsten.

Daneben sind natürlich auch die Beschränkungen des Gesamtgewichts der Lkw von Relevanz: Laa/Thaya (6t), Kittsee (7,5t) weisen eine signifikant niedrigere durchschnittliche Tonnage auf als die anderen Grenzübergänge. In Klingenbach ist das Gesamtgewicht auf 20t beschränkt.

Vergleicht man die Erhebung mit der Erhebung im Jahr 1998, so fällt insgesamt der Anstieg der durchschnittlichen Tonnage auf. Diese ist von 7,5t im Jahr 1998 auf 10,2t im Jahr 2004 angestiegen (Tabelle 10). Dies rührt hauptsächlich vom vermehrten Einsatz größerer Fahrzeuge im Ostverkehr her – auch dies offensichtlich eine Folge der durch die EU-Erweiterung entfallenen Kontingente.

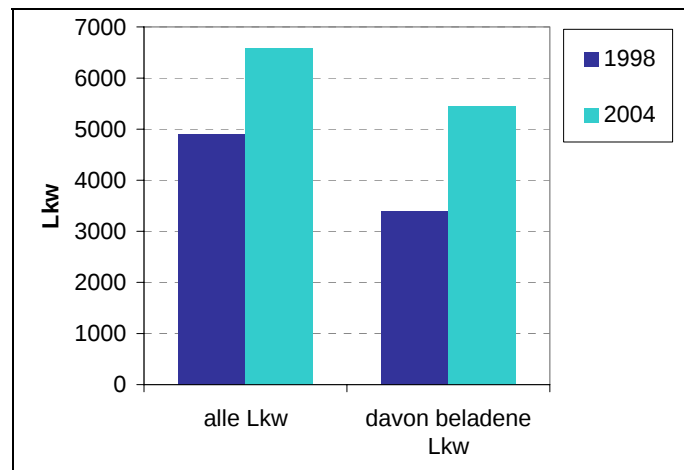
Auch der Leerfahrtenanteil liegt mit durchschnittlich 17,3% deutlich niedriger als noch 1998 (Abbildung 4). Da jedoch nur die einströmenden Lkw befragt wurden, können daraus nur in begrenztem Maße Rückschlüsse auf den tatsächlichen Leerfahrtenanteil gezogen werden, da die Warenmengen nach Richtungen recht unpaarig verteilt sind – im bilateralen Verkehr überwiegen die Importmengen bei weitem. In Summe (Einfuhr und Ausfuhr) dürfte der Leerfahrtenanteil somit höher liegen.

Tabelle 10: Durchschnittliche Ladung der Lkw

	Erhebung 1998	Erhebung 2004	
Ladung [t]	durchschnittliche Tonnage aller Lkw	durchschnittliche Tonnage aller Lkw	Durchschnittliche Tonnage belad. Lkw
Kleinhaugsdorf	9,2	13,6	15,6
Laa/Thaya	1,7	2,5	2,7
Drasenhofen	8,0	12,5	13,9
Berg	6,6	13,4	16,3
Kittsee	.	2,3	2,9
Nickelsdorf	10,8	10,4	13,2
Klingenbach	1,4	3,0	3,7
Deutschkreutz	11,3	20,5*	20,5
Heiligenkreuz	9,2	12,7	14,4
Insgesamt	7,5	10,2	12,3

* häufige, vollbeladene grenzüberschreitende Agrartransporte eines lokalen Produktionsbetriebes am Erhebungstag festzustellen

Quelle: ÖIR

Abbildung 4: Anteil der beladenen Lkw

3.2 Bus

3.2.1 Quell-Ziel- und Transitverkehr

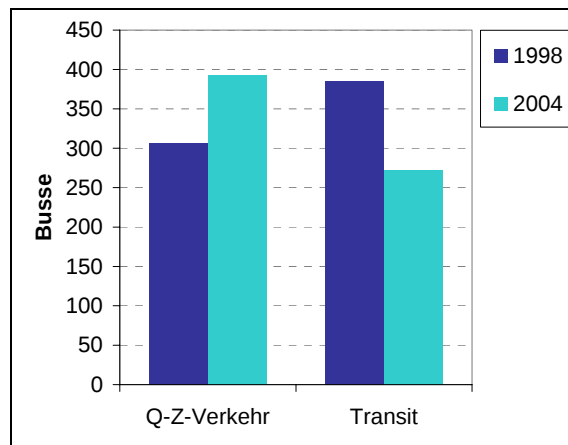
Die Zahl der Busse pro Durchschnittstag ist im Vergleich zu 1998 gesunken (Tabelle 11). Waren im Jahr 1998 noch 691 an der Ostgrenze unterwegs, so sind es 2004 nur mehr 665.

Insgesamt bestätigt dies den Trend rückläufiger Busreisen, der einerseits durch den steigenden PKW-Motorisierungsgrad in den Oststaaten bedingt ist. Andererseits erwächst dem Bus im Fernreiseverkehr vermehrt Konkurrenz durch Billigflug-Angebote. Dies bestätigt der deutlich – von 51% auf 41% – gesunkene Transitanteil (Transit hat einen hohen Anteil von Fernreisen), sowie die Aufgliederung der Busfahrgäste nach Relationen.

Tabelle 11: Anteil des Quell-Ziel- und Transitverkehrs Bus

Grenzübergang	Busse pro Durchschnittstag		Transit in %	
	Erhebung 1998	Erhebung 2004	Erhebung 1998	Erhebung 2004
Nickelsdorf	199	263	56	59
übrige Grenzübergänge	493	402	49	29
Insgesamt	691	665	51	41

Quelle: ÖIR

Abbildung 5: Quell-Ziel und Transitverkehr Bus

Hauptziel der Busse im Quell-Zielverkehr ist Wien mit einem Anteil von 66% (großer Anteil von Linienbussen). Weitere häufig gewählte Ziele in Österreich sind Niederösterreich (12,7%) und die Steiermark (6,7%).

Im Transitverkehr der Busse sind die Ziele diversifizierter als im Lkw-Verkehr. Je ein Viertel der Fahrten endet in Deutschland (26,1%) und Italien (28,3%), gefolgt von Spanien (18,3%) und Frankreich (3,3%). Diese ausgesprochenen Langstreckenrelationen zeigen die Bedeutung des Urlauberverkehrs an den österreichischen Grenzen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Verkehrsrelationen Bus

	Erh. 1998		Erh. 2004		1998-2004
	Busse/24h (DTV)	in %	Busse/24h (DTV)	in %	Veränderung in %
Wien	203	60,2	278	66,2	36,7
Niederösterreich	78	23,1	53	12,7	-31,8
Steiermark	35	10,4	28	6,7	-20,1
übrige Bundesländer	20	5,9	61	14,5	203,1
Quell-Ziel-Verkehr insgesamt	337	100,0	419	100,0	24,4
Transit Deutschland	57	16,1	64	26,1	12,3
Transit Italien	100	28,2	70	28,3	-30,5
Transit Frankreich	31	8,8	8	3,3	-73,7
Transit Spanien	30	8,5	45	18,3	49,7
übriger Transit	136	38,4	59	24,0	-56,6
Transit gesamt	354	100,0	246	100,0	-30,6
Insgesamt	691		665		-3,8

Quelle: ÖIR

3.2.2 Besetzungsgrad

Der durchschnittliche Besetzungsgrad der Busse ist seit der Erhebung 1998 gesunken. Der Anteil der „vollen Busse“ ist von insgesamt 32% auf 16% (2004) deutlich zurückgegangen. Geringe Auslastungen (von unter 50%) sind von 18% auf 26% gestiegen (Tabelle 13).

Dies hat mehrere Gründe: Einerseits gibt es vermehrt Konkurrenz durch Billigflüge auf Mittelstreckendestinationen, weiters steigt der Motorisierungsgrad bei unseren östlichen Nachbarn stark an, und nicht zuletzt verfügen die Haushalte über höhere Einkommen.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Busse mit Ost-Kennzeichen mit einer durchschnittlichen Auslastung von 61% besser ausgelastet sind als Busse mit West-Kennzeichen mit 56%. Das Verhältnis von "Ost-" zu "Westbus" hat sich im Vergleich zu 1998 nur geringfügig verändert ("Ostbusse" 73%, "Westbusse" 60% Auslastung) .

Tabelle 13: Anteil der Busse nach Auslastungsklassen

Personen in % zugelassener Sitzplätze	bis 50 %	50 – 70 %	70 – 90 %	90 – 100 %	Busse insg.
Ost-Kennzeichen	26	27	29	18	100
West-Kennzeichen	30	36	27	7	100
Insgesamt	26	29	29	16	100

Quelle: ÖIR

4. Auswertung II – Fahrzeugstruktur

Der folgende Abschnitt enthält die Auswertung der Hochrechnung 2004 zur Struktur der Fahrzeugflotte, ausgewertet nach Gewichts- und Sitzplatzklassen, Nationalität und Produktionsland sowie dem Alter des Fahrzeugs.

4.1 Gewichtsklassen, Sitzplatzklassen

4.1.1 Lkw

Erhoben wurde analog zur Studie 1998 das zulässige Gesamtgewicht der Lkw nach folgenden Gewichtsklassen:

- Leichttransporter und Verteilerfahrzeuge (3,5-12t zulässiges Gesamtgewicht)
- Mittelschwere Lkw (12-33t zulässiges Gesamtgewicht)
- Schwere Lkw (mehr als 33t zulässiges Gesamtgewicht)

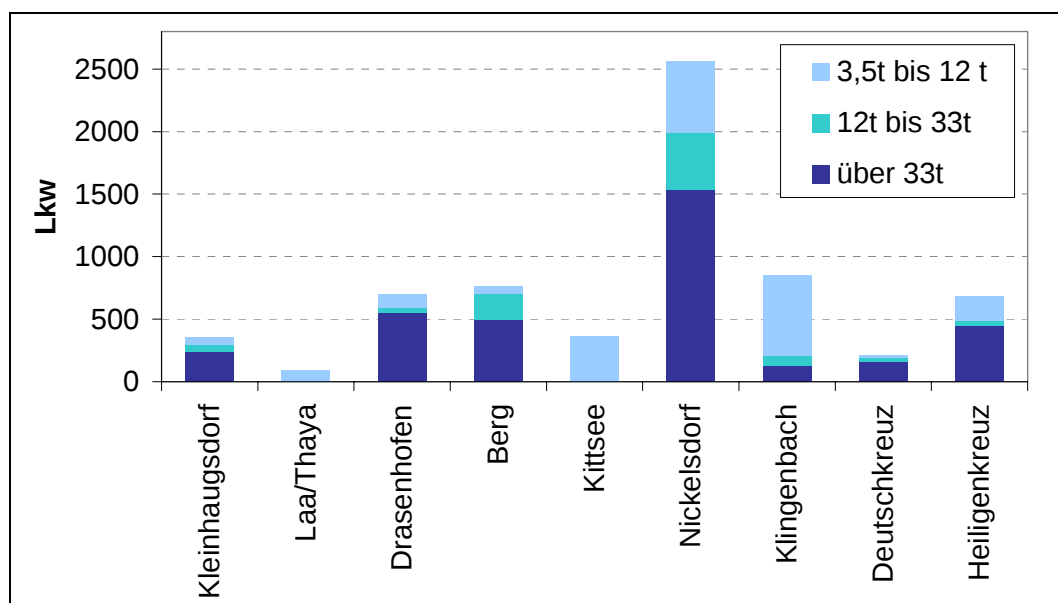
Wie schon in der Studie 1998 zeigt sich ein Trend zu größeren bzw. schwereren Lkws. Dieser dürfte durch die EU-Osterweiterung im Mai 2004 noch unterstützt worden sein, da ein starker Rückgang kleiner Fahrzeuge verzeichnet wurde. Hingegen stieg der Anteil der mittelschweren Lkw um 5 Prozentpunkte auf 14%, der Anteil der schweren Lkw ging um 2 Prozentpunkte auf 54% leicht zurück (Tabelle 14).

An den weniger stark befahrenen Grenzübergängen mit vorwiegend regionaler Funktion ist der Anteil der Leichttransporter höher. Hier ist aber zu beachten, dass an drei Grenzübergängen Gewichtsbeschränkungen für Lkw bestehen, welche die Verteilung der Fahrzeugklassen an diesen Übergängen beeinflusst: In Laa/Thaya besteht ein Fahrverbot für Lkw über 6t und in Kittsee für Lkw über 7,5t. Der Grenzübergang Klingenbach darf nur von österreichischen und ungarischen Lkw mit einem tatsächlichen Gesamtgewicht von maximal 20t benutzt werden (Abbildung 6). Damit besteht für die beiden kleineren Grenzübergänge eine Gewichtsbeschränkung nach Fahrzeugtyp und für Klingenbach eine ladungsabhängige Beschränkung.

Tabelle 14: Zulässiges Gesamtgewicht der Lkw

in %	3,5t bis 12t	12t bis 33t	über 33 t	Lkw insg.	Lkw / 24 Std.
Quell-Ziel-Verkehr	31,5	15,1	53,4	100,0	3.898
Transit	32,7	12,4	54,9	100,0	2.694
Insgesamt	32,0	14,0	54,0	100,0	6.591

Quelle: ÖIR

Abbildung 6: Anzahl der Lkw nach zulässigem Gesamtgewicht und Grenzübergang

Quelle: ÖIR

4.1.2 Bus

Bei den Bussen ist die Verteilungen der Sitzplatzklassen nach Kennzeichen (Ostkennzeichen / Westkennzeichen) nahezu gleich. Der überwiegende Anteil der Busse verfügt über weniger als 50 Sitzplätze. Nur ein sehr geringer Teil ist größer als 60 Sitzplätze (3%), etwa ein Drittel der Fahrzeuge (32%) fällt in die Kategorie „50-59 Sitzplätze“ (Tabelle 15).

Im Vergleich zu 1998 hat sich der Anteil der großen Busse verringert, hingegen ist der Anteil der kleinen Busse (bis 39 Sitzplätze) massiv von 3% auf 20% gestiegen.

Tabelle 15: Sitzplatzklassen nach Kennzeichen

	Anzahl der zugelassenen Sitzplätze				
in %	bis 39	40-49	50-59	60 u.m.	insgesamt
Ost-Kennzeichen	21	45	31	3	100
West-Kennzeichen	16	45	33	5	100
Insgesamt	20	45	32	3	100

Quelle: ÖIR

4.2 Kennzeichen

Die Verteilung der Fahrzeuge mit Ost- bzw. Westkennzeichen innerhalb des gesamten Ostverkehrs hat sich zu Gunsten der Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen verändert. Der schon früher hohe Anteil der Ostfahrzeuge stieg in den vergangenen fünf Jahren weiter von 67% auf 72% (Tabelle 16).

Innerhalb der Kennzeichen gab es Verschiebungen: Ungarn ist noch immer auf Platz 1, doch der Anteil der ungarischen Fahrzeuge ist seit 1998 von 23% auf 31% gestiegen. Damit ist ein Drittel der Fahrzeuge an den österreichischen Ostgrenzen ungarischer Herkunft. Auf Platz 2 rangiert Österreich mit einem konstanten Anteil von 16%, der Anteil der tschechischen Fahrzeuge ist gesunken. Neu in der Reihung der zehn am häufigsten vertretenen Nationen ist Rumänien auf Platz 6 mit einem Anteil von 6%.

Tabelle 16: Anteil der Lkw nach Kennzeichen

Erhebung 1998				Erhebung 2004			
Rang	Nation	Lkw / 24 Std.	in %	Rang	Nation	Lkw / 24 Std.	in %
1.	Ungarn	1.130	23	1.	Ungarn	2.065	31
2.	Österreich	786	16	2.	Österreich	1.029	16
3.	Tschechien	688	14	3.	Slowakei	778	12
4.	Slowakei	491	10	4.	Tschechien	715	11
5.	Deutschland	344	7	5.	Deutschland	429	7
6.	Polen	196	4	6.	Rumänien	406	6
7.	Übrige Länder	1.228	25	7.	Polen	256	4
				8.	Türkei	205	3
				9.	Italien	188	3
				10.	Übrige Länder	520	8
	Ost-Kennzeichen insg.	3.291	67		Ost-Kennzeichen insg.	4.736	72
	West-Kennzeichen insg.	1.621	33		West-Kennzeichen insg.	1.856	28
	Insgesamt	4.912	100		Insgesamt	6.591	100

Quelle: ÖIR

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Bussen, hier ist die Steigerung aber noch deutlicher ausgefallen. Von 64% im Jahr 1998 stieg der Anteil der Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen auf 82%. Bei der Verteilung der einzelnen Nationen ist vor allem die überdurchschnittliche Steigerung der slowakischen Fahrzeuge von 16% auf 33% auffällig. Damit ergibt sich eine Verschiebung der Rangfolge. Österreich ist von einem Anteil von 17% auf 7% abgesackt, Tschechien kommt mit 19% auf den 2. Rang. Deutschland hat einen konstanten Anteil beim Busverkehr an den österreichischen Ostgrenzen von 6-8%. (Tabelle 17).

Tabelle 17: Anteil der Busse nach Kennzeichen

Erhebung 1998				Erhebung 2004			
Rang	Nation	Busse / 24 Std.	in %	Rang	Nation	Busse / 24 Std.	in %
1.	Tschechien	131	19	1.	Slowakei	222	33
2.	Österreich	117	17	2.	Tschechien	127	19
3.	Slowakei	111	16	3.	Rumänien	88	13
4.	Ungarn	97	14	4.	Ungarn	63	10
5.	Polen	69	10	5.	Deutschland	55	8
6.	Deutschland	41	6	6.	Österreich	48	7
7.	Übrige Länder	124	18	7.	Polen	15	2
				8.	Litauen	13	2
				9.	Jugoslawien	12	2
				10.	Übrige Länder	22	3
	Ost-Kennzeichen insg.	442	64		Ost-Kennzeichen insg.	549	82
	West-Kennzeichen insg.	249	36		West-Kennzeichen insg.	116	18
	Insgesamt	691			Insgesamt	665	100

Quelle: ÖIR

4.3 Produktionsland

Die Analyse nach Produktionsland zeigt einen massiven Rückgang der im Osten produzierten Fahrzeuge (Tabelle 18, Abbildung 7). Lag im Jahr 1995 der Anteil der Ost-Produktion noch bei 45%, war 1998 ein Anteil von 18% zu verzeichnen. Aktuell sind nur mehr 4% der in den „Oststaaten“ zugelassenen Lkw im Verkehr an der österreichischen Ostgrenze auch Ost-Produkte. Hinsichtlich dem Produktionsstand gibt es somit bei Lkw mit Ost-Kennzeichen kaum noch Unterschiede zu Lkw mit West-Kennzeichen.

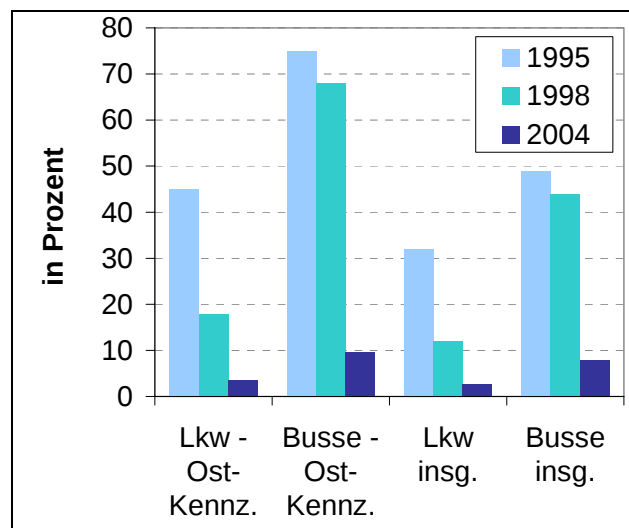
Ähnlich stellt sich auch der Verlauf beim Bus dar. Im Jahr 1995 waren noch 75% und im Jahr 1998 noch 68% der im Osten zugelassenen Fahrzeuge aus Ostproduktion. Bis 2004 sank der Anteil nun massiv auf 10% der Fahrzeuge.

Da alte Fahrzeugen aus Ostproduktion überwiegend hohe spezifische Emissionen hatten, sind durch ihren Ersatz die Emissionen aus dem Ost-Busverkehr deutlich zurückgegangen.

Tabelle 18: Produktionsland der Fahrzeuge

	Produktion Lkw		Produktion Bus	
Absolut	Ost	West	Ost	West
Ost-Kennzeichen	167	4568	53	496
West-Kennzeichen	11	1845	0	116
Insgesamt	178	6413	53	612
in %	Ost	West	Ost	West
Ost-Kennzeichen	4	96	10	90
West-Kennzeichen	1	99	0	100
Insgesamt	3	97	8	92

Quelle: ÖIR

Abbildung 7: Entwicklung des Fahrzeugsanteils aus Ostproduktion

Quelle: ÖIR

4.4 Flottenalter und Erstzulassung

4.4.1 Flottenentwicklung Ost – West

Die folgende Übersicht zeigt den Flottenbestand und seine Veränderung in der Tschechischen Republik und in Österreich für das Jahr 2004. Eine Analyse der Entwicklung seit dem Jahr 1995 zeigt, dass der Zuwachs an Fahrzeugen in der Tschechischen Republik

(+1,7% p.a.) nur unwesentlich höher ist als in Österreich (+1,3% p.a.). Auch das Verhältnis der Fahrzeugflotten der beiden Länder zueinander ist vergleichsweise ähnlich (Tabelle 19).

Bei den Bussen ist eine Verkleinerung der Flotte festzustellen, ebenfalls im Gleichklang der Länder. Diese sinkt in beiden Staaten um je 0,6% p.a. Der Trend der in den Studien 1995 und 1998 festgestellt wurde setzt sich also fort: Steigerung bei der Anzahl der Lkw, Abnahmen im Bereich der Busse.

Tabelle 19: Flottenbestand Vergleich Tschechien – Österreich

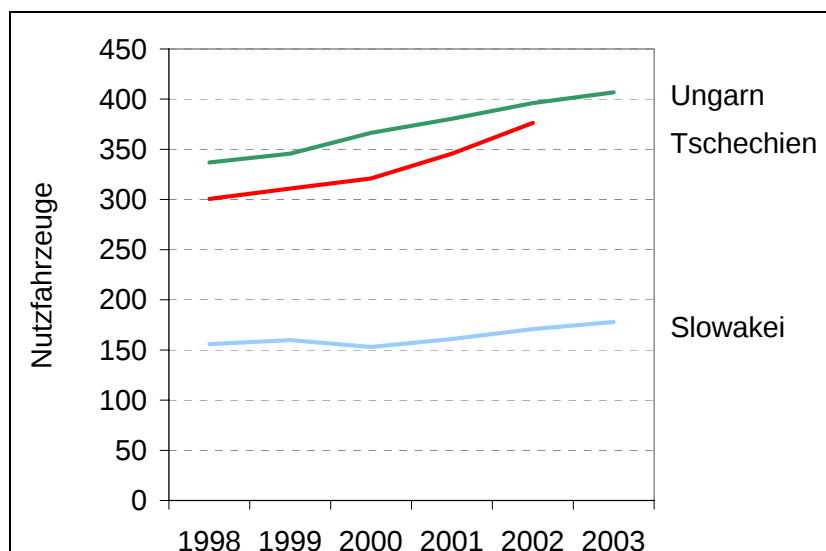
Lkw	Tschechien	Österreich	Verhältnis Tschechien : Österreich
Flottenbestand 2004*	357.246	326.087	1,10 : 1
Entwicklung 1995-2004 % p.a.	1,7	1,3	
Entwicklung 1995-2004, in %	16,2	12,3	
Busse	Tschechien	Österreich	Verhältnis Tschechien : Österreich
Flottenbestand 2004*	20.716	9.231	2,24 : 1
Entwicklung 1995-2004 % p.a.	-0,6	-0,6	
Entwicklung 1995-2004, in %	-5,5	-5,3	

* Tschechien: Fahrzeugflotte per 30.06.2004, Österreich: Fahrzeugflotte per 31.12.2003

Quelle: Eurostat, nationale Statistiken, Studie von DG TREN (Generaldirektion Energie und Verkehr)

Wie die folgende Abbildung zeigt, ist auch in Ungarn und der Slowakei ein stetiger Anstieg der Flottenbestände festzustellen:

Abbildung 8: Flottenbestand – Entwicklung der Flotte in ausgewählten Oststaaten



Quelle: Nationale Statistiken, Eurostat

4.4.2 Erstzulassung

Wie schon in den bisherigen Studien 1995 und 1998 zu sehen war, sind die im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzten Fahrzeuge wesentlich jünger als jene im Binnenverkehr der jeweiligen Länder. Aus der Erhebung können keine Rückschlüsse auf die Flotten der Ostländer getroffen werden, die im Binnenverkehr eingesetzt sind.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Fahrzeugflotte an den Ostgrenzen ist weiter gesunken. Seit 1998 sank das Durchschnittsalter von 5 Jahre auf nur mehr 3,8 Jahre. Besonders auffällig ist, dass erstmals Fahrzeuge aus dem Osten (Fahrzeuggruppe B: Ostkennzeichen, Westproduktion) jünger (3,6 Jahre) sind als aus dem Westen (3,7 Jahre); eine Angleichung der Flotten hat somit bereits stattgefunden (Tabelle 20).

Zwei Drittel der Fahrzeuge (67%) sind in den letzten vier Jahren (2000-2004) erstmalig zugelassen worden, der Anteil der sehr alten Fahrzeuge mit einem Baujahr vor 1990 liegt bei nur mehr 1% (in der Studie 1998 lag dieser Anteil noch bei unter 5%), vgl. Abbildung 9.

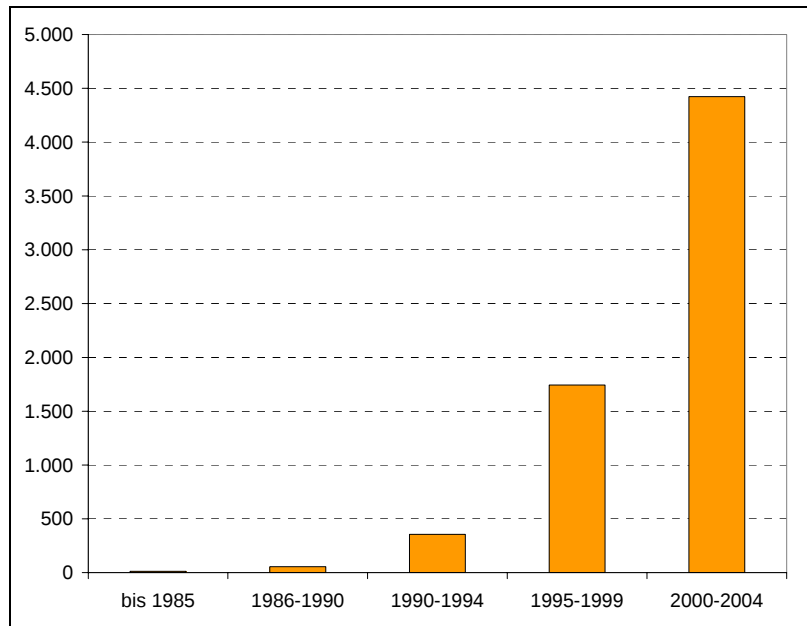
Tabelle 20: Durchschnittliches Alter der Lkw und Busse nach Fahrzeuggruppen

	Lkw		Bus	
	Anzahl	Durchschnittl. Alter [Jahre]	Anzahl	Durchschnittl. Alter [Jahre]
Fahrzeuggruppe A: Westkennzeichen, Westproduktion	1.856	3,7	116	4,7
Fahrzeuggruppe B: Ostkennzeichen, Westproduktion	4.568	3,6	496	4,9
Fahrzeuggruppe C: Ostkennzeichen, Ostproduktion	167	9,0	53	9,7
Insgesamt	6.591	3,8	665	5,2

Quelle: ÖIR

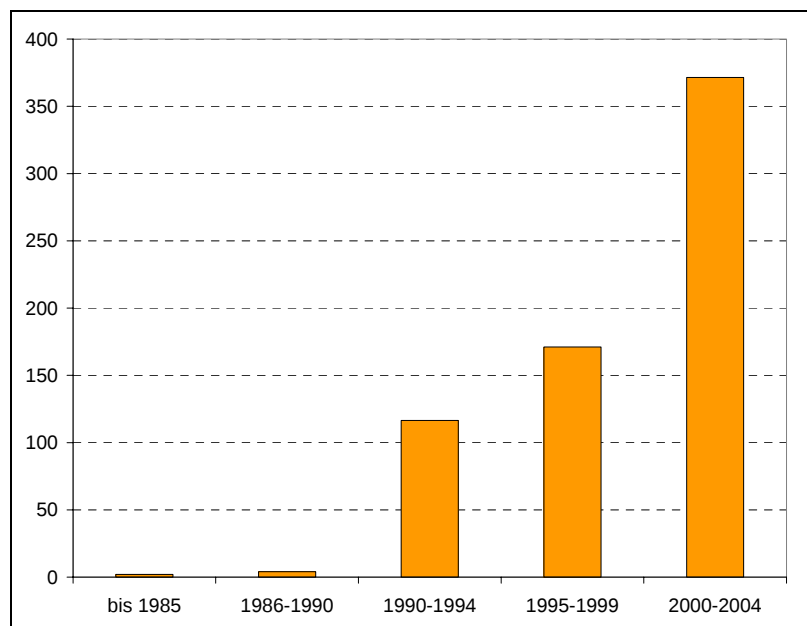
Die Altersverteilung bei den Bussen ist ähnlich gelagert wie bei den Lkw (Tabelle 20, Abbildung 10). Die Flotten der „Ost- und Weststaaten“ haben sich hinsichtlich Durchschnittsalter weitgehend angeglichen. Das Durchschnittsalter liegt mit 5,2 Jahren über jenem der Lkw, bei der Fahrzeuggruppe A (Westkennzeichen, Westproduktion) sind die Busse im Schnitt ein Jahr älter als die Lkw.

Abbildung 9: Anzahl der Lkw nach Altersklassen



Quelle: ÖIR

Abbildung 10: Anzahl der Busse nach Altersklassen



Quelle: ÖIR

5. Auswertung III – Sozialrechtliche Fragen

Erstmals wurden sozialrechtliche Fragestellungen in den Fragebogen integriert, um Aussagen über die Verhältnisse und die Bedingungen unter denen die Fahrer beschäftigt sind, treffen zu können. Von den 1.579 erhobenen Lenker-Interviews konnten 1.072 also mehr als zwei Drittel, hinsichtlich der sozialrechtlichen Fragestellungen ausgewertet werden.

Der hohe Anteil von nicht auswertbaren Interviews bzw. nicht beantworteten Fragen erklärt sich vor allem aus der Komplexität der Fragestellung und den Sprachbarrieren zwischen Erhebungspersonal und Fahrern sowie dem Druck, in kurzer Zeit möglichst viele Interviews zu führen. Bei erheblichen Sprachproblemen waren die ErheberInnen angewiesen, die Befragung hinsichtlich sozialrechtlicher Fragestellungen abubrechen und nur die verkehrstechnischen Fragen abzuwickeln.

Die Aussagekraft der erfolgreich abgeschlossenen Interviews ist als gut zu beurteilen, die Antworten kamen vergleichsweise spontan. Nicht auszuschließen sind allerdings Verzerrungen die sich aus sozialpolitisch heiklen Fragen (Beschäftigungsverhältnis, Entlohnungsform) durch in Einzelfällen beschönigende Antworten ergeben. Außerdem fielen Interviews von Fahrern mit fehlenden Deutschkenntnissen weg. Dies ist eine Gruppe, die in besonderem Ausmaß unter ungünstigen Bedingungen beschäftigt sein dürfte. Damit sind die Ergebnisse aus sozialpolitischer Sicht prekärer einzustufen als es den Anschein hat.

Die Erhebung erfolgte nach den in Tabelle 21 dargestellten Merkmalen:

Tabelle 21: Erhebungsmerkmale und deren Ausprägungen

Erhobene Merkmale	Ausprägungen
Beschäftigungsverhältnis	Angestellt, Selbstständig
Dauer des Beschäftigungsverhältnisses	Angabe in Jahren
Größe des Unternehmens	Angabe der Anzahl der Fahrer (Schätzung durch Fahrer)
Staatsbürgerschaft des Fahrers	Angabe der Staatsbürgerschaft
Entlohnungsform	Gehalt, Kilometerleistung, Sonstiges

Quelle: ÖIR

Die Auswertung nationalitätsbezogener Merkmale (Zulassungsland des Fahrzeugs, Staatsbürgerschaft des Fahrers) erfolgte nach folgenden Ländern/Ländergruppen:

- Österreich

- Westeuropa (EU15, Schweiz, Liechtenstein)
- Beitrittsländer der EU-Erweiterung 2004 (EU10)
- Osteuropa (übriges Süd- und Osteuropa, Naher Osten)

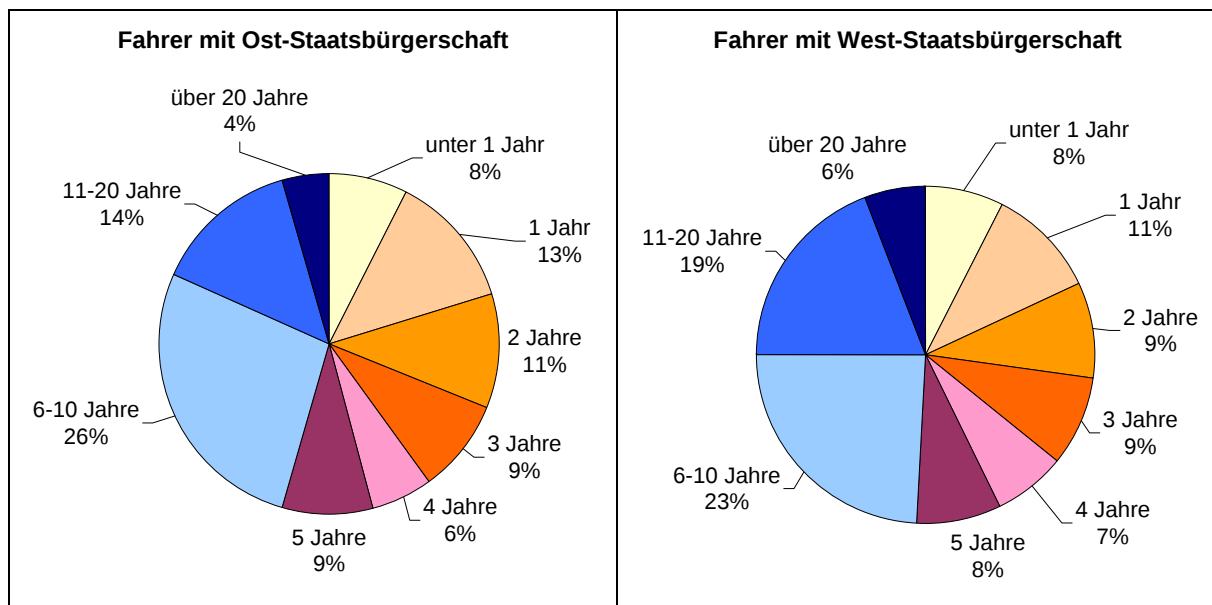
5.1 Beschäftigungsverhältnis und Beschäftigungsdauer

Beim Beschäftigungsverhältnis wurde zwischen „Angestellt“ und „Selbständig“ unterschieden. In die Kategorie „Angestellt“ fällt mit 90% ein Großteil der befragten Fahrer, nur 10% gaben an selbständig zu sein.

Die durchschnittliche Beschäftigungsdauer eines Fahrers bei ein und derselben Firma liegt bei 7,2 Jahren. Aufgegliedert in Klassen der Beschäftigungsdauer zeigt sich, dass über ein Drittel (37%) der Fahrer weniger als 3 Jahre bei einer Firma beschäftigt sind, immerhin ein Viertel der Fahrer bleibt 6-10 Jahre im selben Unternehmen. Ein nur sehr geringer Anteil von 5% bleibt 20 Jahre und mehr (Abbildung 11). Die verhältnismäßig lange durchschnittliche Beschäftigungsdauer ist überraschend, da aufgrund des enormen Drucks, der in der Branche auf die Fahrer ausgeübt wird, mit einer kürzeren Verweilzeit bei einem Unternehmen gerechnet wurde.

Der Ost-West-Vergleich zeigt nur geringfügige Unterschiede hinsichtlich Beschäftigungsdauer. Nur der Anteil der langen Beschäftigungsverhältnisse (länger als 10 Jahre) ist im Westen größer (25%) als im Osten (18%).

Abbildung 11: Beschäftigungsdauer des Fahrers bei einer Firma



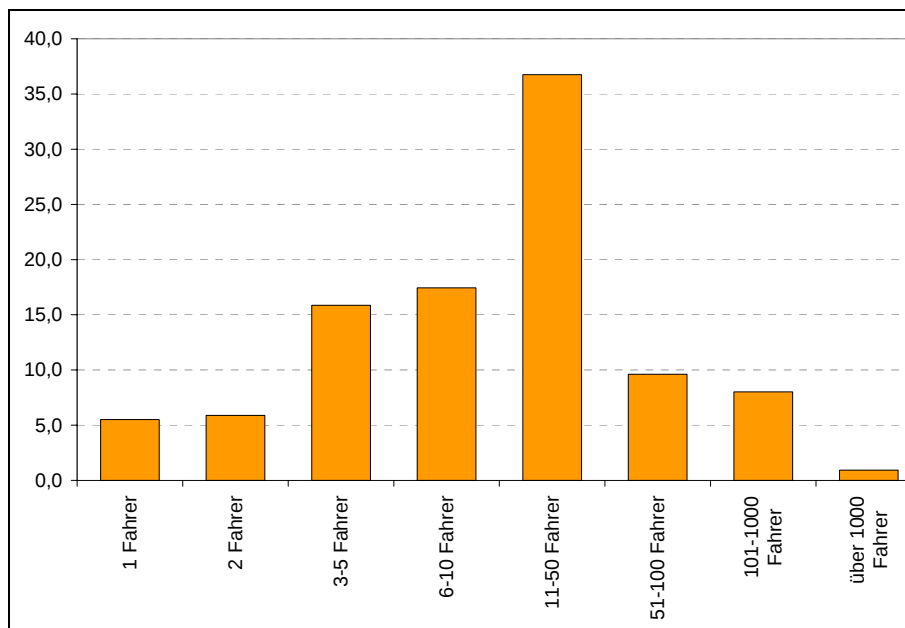
Quelle: ÖIR

5.2 Größe des Unternehmens

Die Verteilung der Unternehmensgrößen zeigt, dass die Güterbeförderungsbranche zu einem Gutteil kleingewerblich strukturiert ist. Knapp die Hälfte der Fahrer arbeitet in einem Unternehmen mit 10 oder weniger beschäftigten Fahrern. Nicht einmal 10% arbeiten in Unternehmen mit mehr als 100 Fahrern. Auf die „ganz Großen“ der Güterbeförderungsunternehmen (mehr als 1.000 Fahrer) entfallen gerade einmal 0,9% aller befragten Fahrer (Abbildung 12).

Unternehmen mit einem Fahrer stellen etwa 5% der Gesamtzahl. Dies ist insoweit von Bedeutung, als in diese Kategorie jene Fahrer fallen dürften, die als Subunternehmer auf eigene Rechnung fahren, und damit keine Angestellten im eigentlichen Sinne darstellen, und hier wieder die Entlohnung pro Tour bzw. nach geleisteten Kilometern zu tragen kommt. Dennoch stellt diese Gruppe – entgegen den Erwartungen – nur einen geringen Teil der Gesamtmenge dar.

Abbildung 12: Verteilung der Unternehmensgrößen [Anzahl der befragten Fahrer]



Quelle: ÖIR

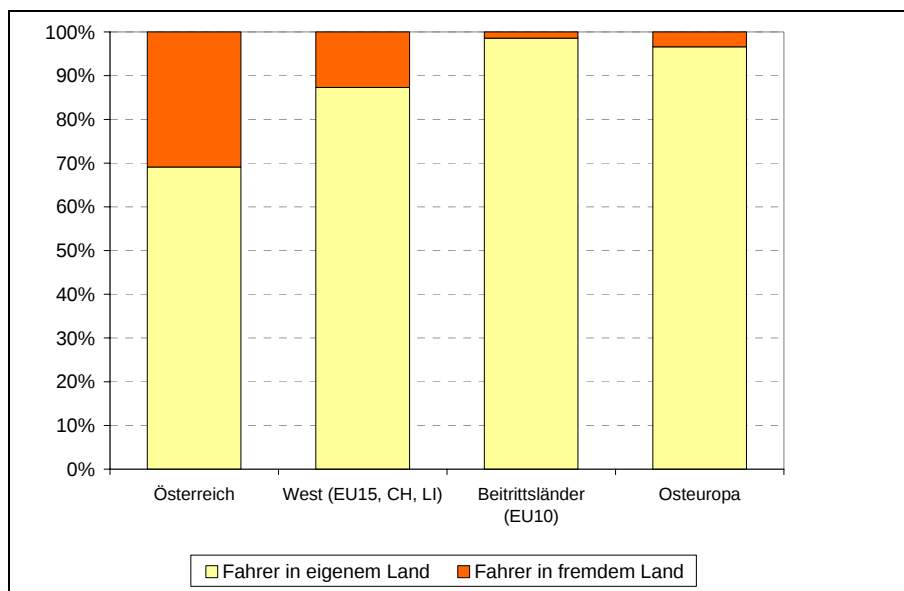
5.3 Staatsbürgerschaft des Fahrers

Die Gegenüberstellung von Nationalität des Fahrzeugs, die näherungsweise der Nationalität des Unternehmenssitzes gleichgestellt werden kann, und der Staatsbürgerschaft des Fahrers zeigt unterschiedliche Grade der Korrelation. Sind in den Beitrittsländern nahezu nur Fahrer auf Fahrzeugen „des eigenen Landes“ unterwegs (98%), so sinkt dieser Wert in

der Kategorie Westeuropa auf 87%. Sehr viele österreichische Fahrzeuge werden von nichtösterreichischen Fahrern (31%) gelenkt (Abbildung 13).

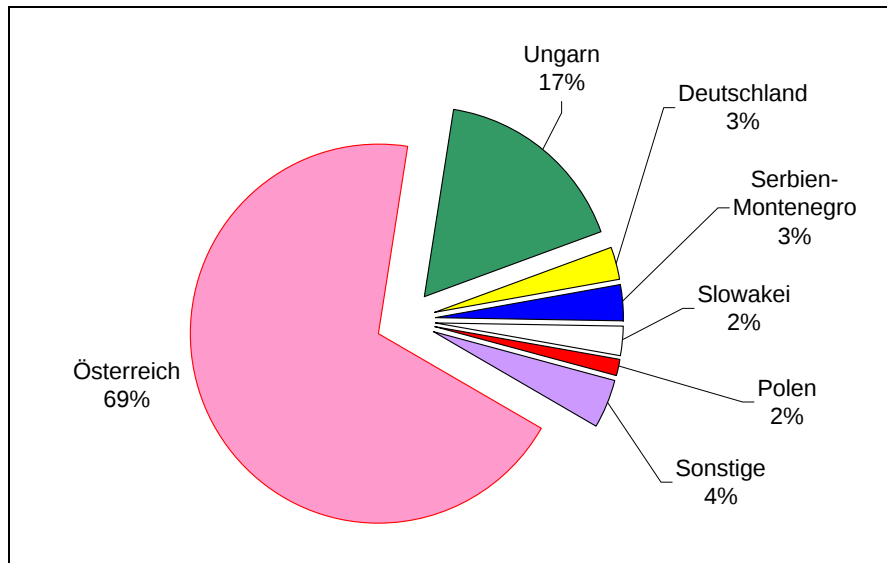
Untersucht man die Kategorie der österreichischen Fahrzeuge näher, so zeigt sich die in Abbildung 14 dargestellte Verteilung. Der überwiegende Teil der 31% Nicht-Österreicher sind ungarische Staatsbürger (17%). Der restliche Teil verteilt sich ziemlich gleichmäßig (2-4%) auf Deutschland, Serbien-Montenegro, Slowakei und Polen. Dies ließe sich durch die Nachbarschaft zu Ungarn erklären. Während bei den ungarischen Staatsbürgern viele Grenzgänger sein dürften, ist anzunehmen, dass die übrigen Fahrer ohne österreichischer Staatsbürgerschaft vermutlich überwiegend in Österreich wohnhafte Personen sind.

Abbildung 13: Zusammenhang von Nationalität des Fahrzeugs und Staatsbürgerschaft des Fahrers



Quelle: ÖIR

Abbildung 14: Staatsbürgerschaft der Fahrer, die österreichische Fahrzeuge lenken

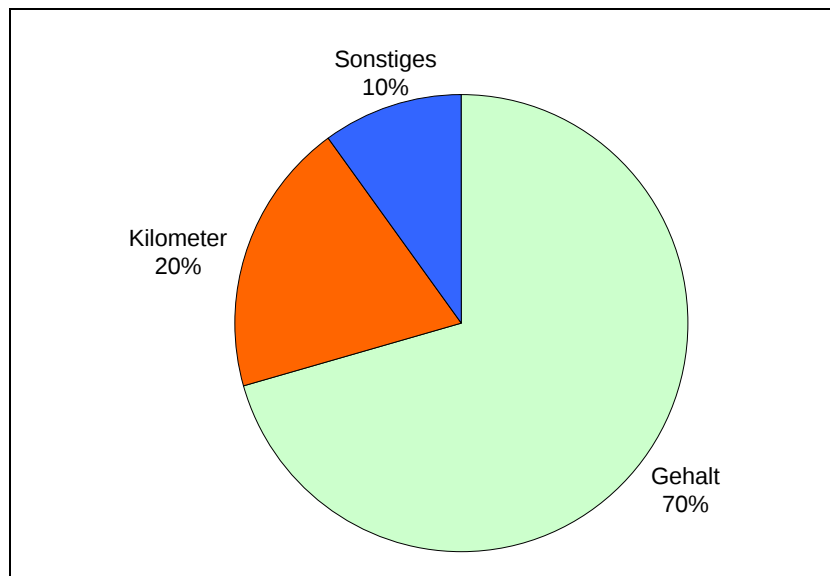


Quelle: ÖIR

5.4 Entlohnungsform

Wie in Abbildung 15 dargestellt erfolgt die Entlohnung der Lenker nach eigenen Angaben zum größten Teil (70%) per Gehalt („Angestellter“ oder „Arbeiter“). 20% der Fahrer gaben an, nach Kilometerleistung entlohnt zu werden, der Rest (10%) entfällt auf sonstige Entlohnungsformen (Pauschalen etc.).

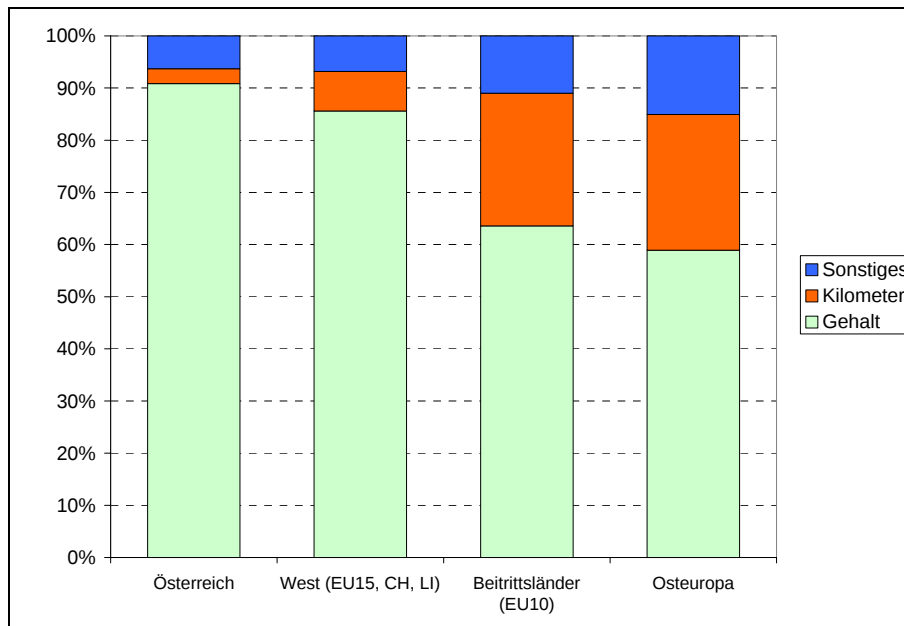
Abbildung 15: Anteil der Entlohnungsformen



Quelle: ÖIR

Unterschieden nach Ländergruppen, zeigt sich insofern ein interessantes Bild, als Fahrer auf in Westeuropa (inklusive Österreich) zugelassenen Fahrzeuge über 85% der Fahrer angeben, Gehalt zu beziehen. Bei Fahrern, die auf Fahrzeugen mit Ost-Kennzeichen unterwegs sind, liegt dieser Wert hingegen bei nur etwa 60%. Demgegenüber nimmt der Wert für kilometerabhängige Entlohnung bei Fahrern aus Oststaaten auf über 25% zu. Sonstige Entlohnungsformen treten mit rund 15% häufiger auf (was auch auf Verständigungsschwierigkeiten mit den Fahrern hinweisen könnte). Der Anteil der nach Gehalt bezahlten Fahrer ist in Westeuropa um rund ein Viertel höher als in Osteuropa (Abbildung 16).

Abbildung 16: Entlohnungsform der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Ländergruppen)

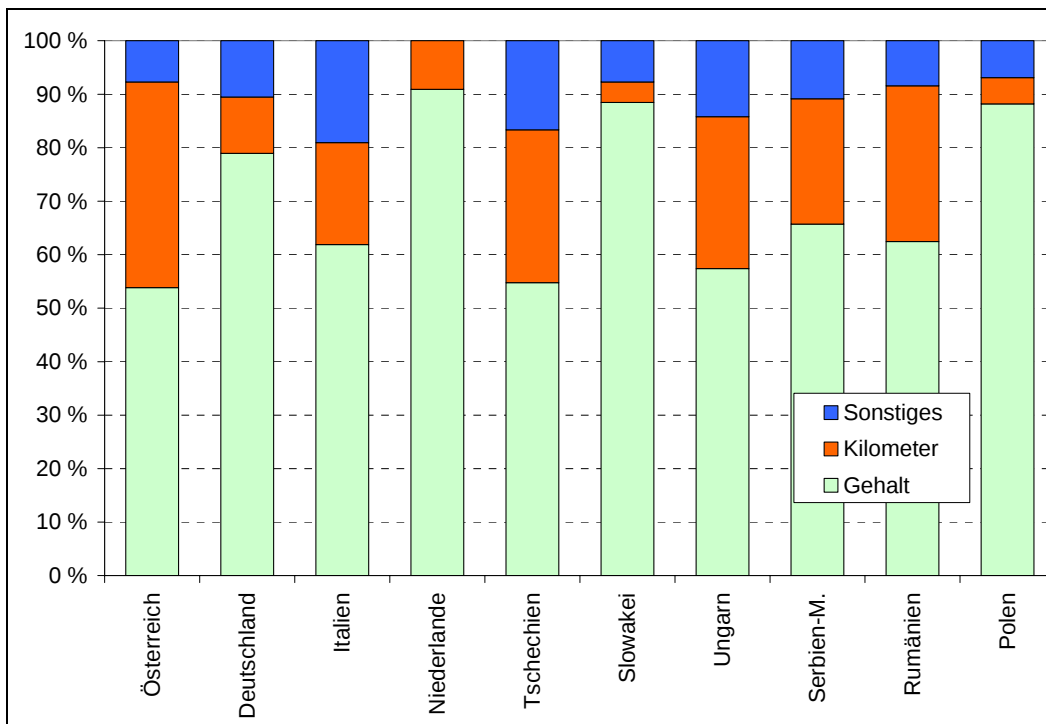


Quelle: ÖIR

Diese Ergebnisse bestätigen sich noch bei der Aufgliederung nach einzelnen Ländern. Die Fahrer der wichtigsten „Ostländer“ weisen jeweils signifikant höhere Anteile der Entlohnung nach Kilometern auf (Abbildung 17).

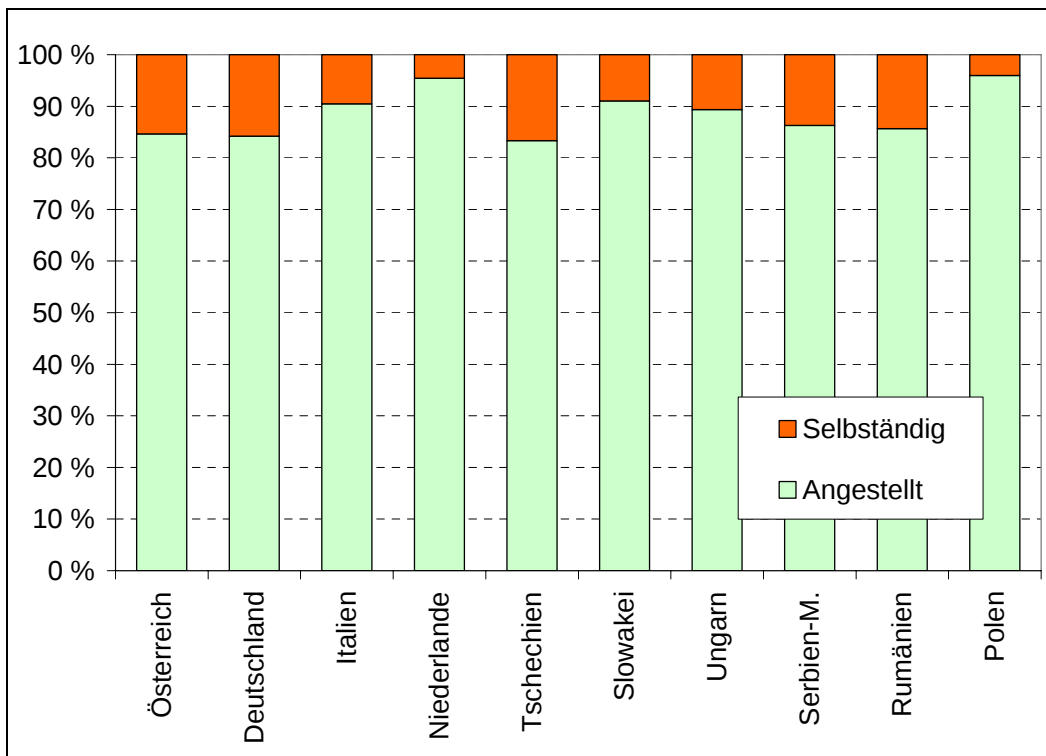
Und die Ergebnisse korrespondieren auch mit dem Beschäftigungsverhältnis; Fahrer auf Lkw aus Osteuropa gaben deutlich häufiger „selbständig“ als Beschäftigungsverhältnis an (Abbildung 18).

Abbildung 17: Entlohnungsform der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Länder, in %)



Quelle: ÖIR

Abbildung 18: Angestelltenverhältnis der Fahrer nach Kfz-Kennzeichen (Länder, in %)



Quelle: ÖIR

6. Emissionsrechnung

Wie bereits in Abschnitt 2 gezeigt wurde hat der Ostgrenzen-überschreitende Schwerverkehr, sowohl der Quell-Ziel-Verkehr als auch der Transitverkehr bereits einen beträchtlichen Anteil am gesamten Schwerverkehr der Ostregion. Damit verbunden sind die negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung wie Schadstoffemissionen (Abschnitt 6), Unfälle (Abschnitt 7) und Lärm. Im folgenden werden daher die vom Ostverkehr verursachten Schadstoffmengen berechnet. Eine Berechnung der Lärmemissionen erfordert eine deutlich aufwändigere Methodik und wird daher in dieser Studie nicht untersucht.

6.1 Determinanten der Schadstoffemissionen

Die gesamten Schadstoffemissionen sind im Wesentlichen abhängig von drei Faktorengruppen:

- dem Fahrzeug (Gesamtgewicht, Motor)
- dem Fahrmodus / Reisegeschwindigkeit (Ausbaugrad der Straße, Neigungsverhältnisse, Straßenzustand, Verkehrslage)
- der Fahrtlänge (Verkehrsleistung)

Aus der Erhebung sind die wichtigsten fahrzeugseitigen Variablen bekannt: Das Gesamtgewicht und die – bislang nur in der AK-Erhebung Ostverkehr ermittelte – Altersverteilung des Schwerverkehrs, aus dem mit hinreichender Bestimmtheit ein Rückschluss auf das Alter der Motoren und damit deren spezifischer Emissionen gezogen werden kann.

Angaben zum Fahrmodus werden in einer Modellrechnung des ÖIR ermittelt. Diese beruht auf dem Straßengraphen des ÖIR und der Emissionsfaktoren des österreichischen Umweltbundesamtes (UBA).

Da in der Erhebung Ostverkehr Quelle und Ziel der Fahrten erhoben wurden, ist auch die Fahrtlänge (und die Fahrtroute) bekannt.

6.2 Berechnung der Schadstoffemissionen

Die Emissionen werden für die wichtigsten Schadstoffe berechnet und ausgewiesen:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO₂), in der Studie 1999 nicht berechnet
- Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe (NMHC)
- Stickoxide (NO_x)
- Partikel, in der Studie 1999 nicht berechnet

Die Auswahl dieser Schadstoffe als wurde in einer Diskussion gemeinsam mit dem Umweltbundesamt getroffen und kam auch in der AK-Studie „Verkehrsentwicklung in Österreich, Verkehrsmengen und Emissionen auf wichtigen Straßen“ zur Anwendung (ÖIR, 2004, Veröffentlichung in Vorbereitung).

Vorgangsweise

Im ersten Schritt werden die im Ostverkehr ermittelten Fahrzeuge spezifischen Emissionsklassen zugeordnet. Das Handbuch der "Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs" (Umweltbundesamt, 2004) weist für die Emissionskennzahlen für schwere Kraftfahrzeuge (SKfz) aktualisierte und erweiterte spezifische Schadstoffemissionen aus.

Eine Unterscheidung der Flotten in West- und Ostflotte wird – anders als in der Studie 1999 – nicht mehr durchgeführt, da

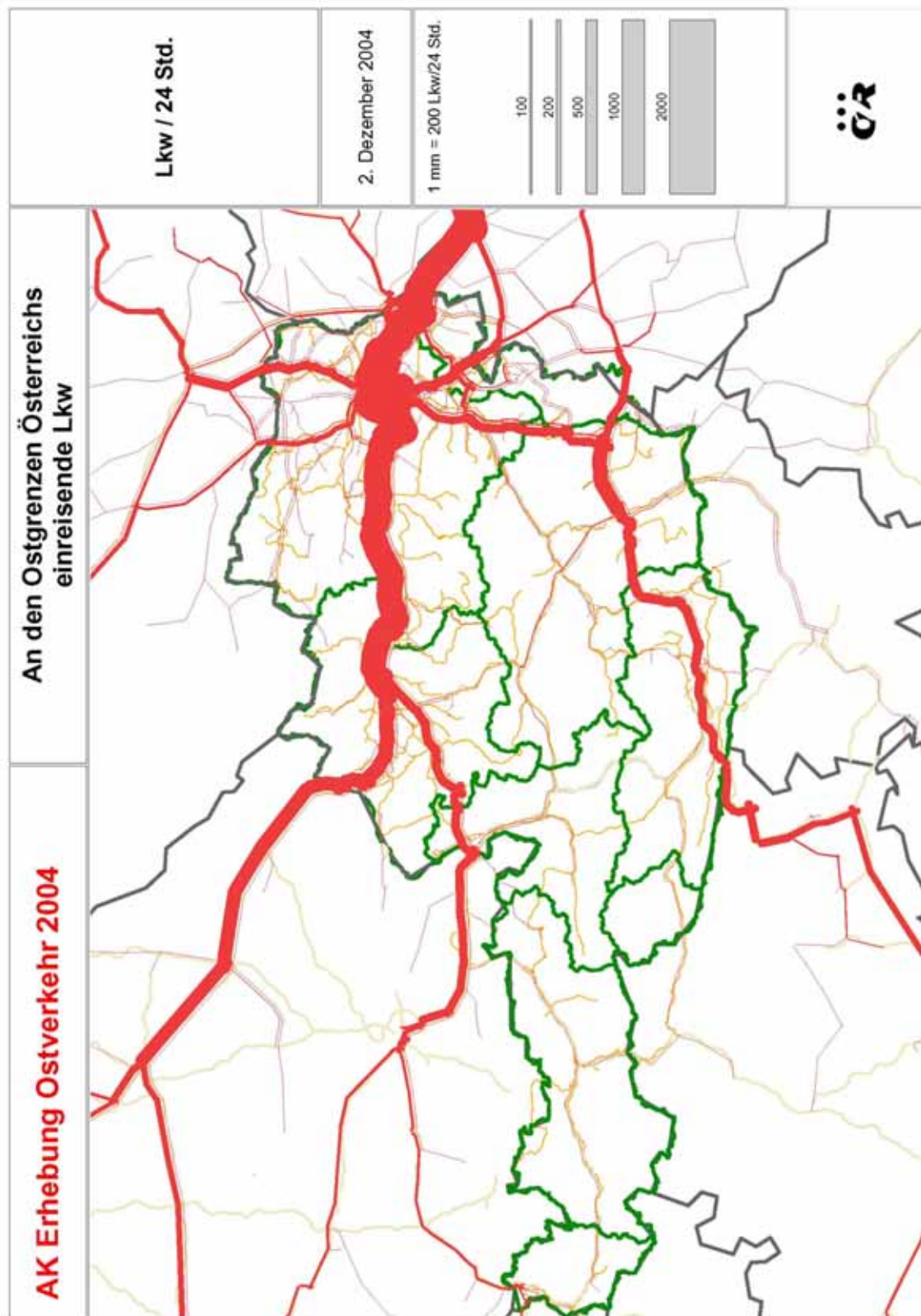
- das Durchschnittsalter der im Ostverkehr eingesetzten Flotten nach der Nationalität (Kennzeichen) mittlerweile gleich (jung) ist und alte Fahrzeuge nur mehr einen verschwindenden Anteil am gesamten Flottenkollektiv darstellen
- und die (wenigen) im Fernverkehr eingesetzten neuen Fahrzeuge aus Ost-Produktion bereits Motoren derselben Bauart wie bei Fahrzeugen aus West-Produktion aufweisen.

Im nächsten Schritt werden die Emissionskennzahlen auf die Verkehrsleistung des Ostverkehrs angewendet. Die Verkehrsleistung wird durch Netzumlegung des in der Hochrechnung ermittelten Verkehrsaufkommens errechnet. Das ÖIR verfügt dafür über einen detaillierten Netzgraphen, der das gesamte hochrangige (Autobahn, Schnellstraße, Bundesstraßen) Verkehrsnetz Österreichs und Europas beinhaltet, sowie einen großen Teil des niederrangigen Verkehrsnetzes in Österreich (vgl. Abbildung „AK Erhebung Ostverkehr 2004“). Die Umlegung erfolgt nach dem Bestwegprinzip (nach dem zeitkürzesten Weg) auf einem Lkw-Netz, das Gewichtsbeschränkungen, Fahrverbote und Mauten berücksichtigt.

Dargestellt werden die Verkehrsströme zwischen

- Quellpunkt der Fahrt
- Grenzübergang (und allfällige weitere wichtige Zwischenpunkte) und
- Zielpunkt der Fahrt

Abbildung 19: Ergebnis der Umlegung – An den Ostgrenzen Österreichs einreisende Lkw [Lkw/24Std.]



6.3 Ergebnisse der Emissionsrechnung

Die Schadstoffemissionen die durch den Ostverkehr in Österreich verursacht werden, sind in den Tabelle 22 (Lkw) und Tabelle 23 (Bus) dargestellt.

Die Schadstoffemissionen sind, durch die Korrelation zwischen Verkehrsleistung und Schadstoffausstoß auf der Autobahn am höchsten. Beim CO₂-Ausstoß der Lkw im Ostverkehr zeigt sich, dass auf Autobahnen jährlich rund 260.000t emittiert werden, auf Bundesstraßen etwa nur ein Zehntel (30.000t/Jahr) davon. Eine ähnliche Verteilung von 10:1 ist auch bei den andere Schadstoffen zu verzeichnen.

Tabelle 22: Lkw-Schadstoffemissionen Ostverkehr, Hochrechnung 2004

Schadstoffemissionen [t/Jahr]	CO	NO _x	Partikel	CO ₂	NMHC
Autobahn, Schnellstraße	415	2.878	62,0	259.759	133,8
Bundesstraße	69	374	9,0	31.758	18,7
Sonstige	7	35	0,9	2.982	1,9
Insgesamt	491	3.287	71,9	294.500	154,4

Quelle: ÖIR

Der Busverkehr (Ostverkehr) verursacht – analog zur geringeren Verkehrsleistung – etwa ein Zehntel der Emissionen im Vergleich zum Lkw-Verkehr. Etwa 28.000t CO₂ werden pro Jahr auf österreichischen Autobahnen durch Busse im ostgrenzüberschreitenden Verkehr emittiert.

Die Verteilung zwischen Autobahn und Bundesstraße liegt mit 7:1 etwas unter dem Verhältnis des Lkw. Beim Bus wird also verhältnismäßig weniger Fahrleistung (und damit Schadstoffemission) im hochrangigen Straßennetz erbracht als im Lkw-Ostverkehr.

Tabelle 23: Bus-Schadstoffemissionen Ostverkehr, Hochrechnung 2004

Schadstoffemissionen [t/Jahr]	CO	NO _x	Partikel	CO ₂	NMHC
Autobahn, Schnellstraße	36	299	7,3	27.758	14,8
Bundesstraße	9	52	1,4	4.345	2,6
Sonstige	1	5	0,1	404	0,3
Insgesamt	46	356	8,8	32.506	17,7

Quelle: ÖIR

Anteil der Emissionen des Ostverkehrs in Österreich

Ein Vergleich mit dem gesamten Lkw-Verkehr auf dem hochrangigem Straßennetz in Österreich (Autobahnen, Schnellstraßen, wichtige Fernstraßen, siehe AK-Studie Emissionen in Österreich, 2004) zeigt, dass der Ostverkehr einen Anteil von um die 15% aufweist (Tabelle 24). Diese Anteile sind damit gegenüber 1998 deutlich gestiegen (10%). Ein perfekter Vergleich ist zwar nicht möglich, doch ist ein annähernder Vergleich durchaus sinnvoll, da sowohl die Gesamt-Lkw-Verkehrsleistung überwiegend auf dem hochrangigem Netz erbracht wird, als auch die Verkehrsleistung des Ostverkehrs zu mehr als 90%.

Tabelle 24: Vergleich Anteil des Ostverkehrs an den Lkw-Emissionen im höherrangigen Straßennetz Österreichs

Schadstoffemissionen [t/Jahr]	Österreich (2003)	Ostverkehr (2004)	Anteil in %
Kohlenmonoxid (CO)	3.220	491	15,2
Kohlendioxid (CO ₂)	1.974.473	294.500	14,9
NMHC	1.031	154,4	15,0
Stickoxide (NO _x)	21.854	3.287	15,0
Partikel	476	71,9	15,1

Quelle: ÖIR

Bei Bussen stammen rechnerisch sogar 18% der Emissionen im hochrangigem Netz vom Ostverkehr. Dieser Vergleich ist jedoch problematisch, da der überwiegende Teil der Busverkehrsleistungen im Nahverkehr und nicht am hochrangigen Netz gefahren wird.

7. Verkehrssicherheit

7.1 Sonderauswertung Ostunfälle

7.1.1 Lkw

Wie auch in den vorhergehenden Studien von 1995 und 1998 wurde der Anteil des Ostverkehrs am Unfallgeschehen untersucht. Für das Jahr 2003 lag eine Sonderauswertung des Kuratoriums für Verkehrssicherheit für den Bus- und Lkw-Verkehr vor. Für die aktuelle Studie liegt die Unfallstatistik des Lkw- und Busverkehrs nach Bundesländern und nationalen Kennzeichen der unfallbeteiligten Kfz vor.

Für die Gesamtregion betrachtet ging die Anzahl der Lkw-Unfälle mit Personenschaden von 1997 bis 2003 um 6% zurück, wobei in Wien und Niederösterreich eine Verringerung des Unfallaufkommens zu beobachten ist, während in Burgenland die Anzahl der Unfälle um 10% stieg. Diese Zunahme dürfte auf den verstärkten Lkw-Verkehr zurückzuführen sein. Auch die Zahl der beteiligten Ost-Lkw im Burgenland nahm zu, wobei die Hälfte dieser Lkw aus Ungarn stammt. In den anderen beiden Bundesländern stieg die Anzahl der beteiligten Ost-Lkw weniger stark (Tabelle 25). Diese Entwicklung entspricht dem Österreich-Trend des gesamt Lkw-Aufkommens (Lkw über und unter 3,5 t: Abnahmen in Niederösterreich –7,8% und Wien –15,8% aber gleichbleibende Anteile im Burgenland).

Tabelle 25: Beteiligung von Ost-Lkw >3,5t an Lkw-Unfällen mit Personenschaden 2003

	1997		2003		Veränderung 2003 – 1997 in %	
	Lkw-Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Lkw	Lkw-Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Lkw	Lkw-Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Lkw
Wien	217	13	193	14	-11	8
Niederösterreich	485	53	459	63	-5	19
Burgenland	42	5	46	17	10	240
Insgesamt	744	71	698	94	-6	32

Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit

7.1.2 Busse

Im Busverkehr zeigt sich eine ähnliche Entwicklung wie im Lkw-Verkehr. Auch hier stieg die Anzahl der aller Unfälle seit 1997 im Burgenland von einem niedrigen Niveau (8 Busunfälle) auf 13 Unfälle im Jahr 2003. In Wien kam es zwar zu einer Zunahme der Bus-Unfälle um 12%, der Anteil der Ost-Busse blieb aber nahezu konstant. In Niederösterreich verhält es sich genau umgekehrt: während sich die Anzahl der Busunfälle kaum veränderte, waren 2003 bereits elf Ost-Busse beteiligt (1997 waren es nur drei), vgl. Tabelle 26.

Insgesamt überwiegt in der Unfallsstatistik jedoch der Anteil der österreichischen Busse. (Im Lkw-Verkehr ist der Anteil der unfallbeteiligten österreichischen Lkw geringer.)

Tabelle 26: Beteiligung von ausländischen Bussen an Bus-Unfällen mit Personenschaden 2003

	1997		2003		Veränderung 2003 – 1997 in %	
	Bus-Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Busse	Bus-Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Busse	Unfälle mit Personenschaden	daran beteiligte Ost-Lkw
Wien	132	5	148	4	12	-20
Niederösterreich	82	3	84	11	2	267
Burgenland	8	0	13	1	63	.
Insgesamt	222	8	245	16	10	100

Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit

Um diese Anteile jedoch genauer bewerten zu können ist es notwendig die Unfallstatistik in Bezug zu der Fahrleistung der Ost-Lkw in Österreich zu setzen (aufgrund der geringen Stichprobenauswahl kann bei den Bussen der Anteil der Fahrleistung nicht ausgewertet werden). Es zeigt sich, dass wie im Jahr 1998 die Beteiligung der Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen an den Unfällen mit Personenschaden deutlich geringer ist als deren Anteil an der Fahrleistung (der in den letzten sechs Jahren stark anstieg). Lediglich im Burgenland ist der Anteil der Unfallbeteiligung etwas stärker angestiegen als der Anteil der Fahrleistung (Tabelle 27).

Tabelle 27: Unfallbeteiligung und Anteil an der Fahrleistung von Schwer-Lkw mit Ostkennzeichen [Anteil in %]

	Anteil 1997		Anteil 2003	
	Beteiligung an Lkw-Unfällen mit Personenschaden	Anteil an der Fahrleistung	Beteiligung an Lkw-Unfällen mit Personenschaden	Anteil an der Fahrleistung
Wien	4,6	4,2	5,6	17,9
Niederösterreich	8,7	8,3	10,8	21,3
Burgenland	10,0	14,7	24,3	31,0
Insgesamt	7,5	8,3	10,4	21,9

Quelle: Berechnungen ÖIR

Anmerkung: Für das Jahr 2003 lagen für die Busunfallstatistik keine Daten getrennt nach nationalem Kennzeichen vor. Berechnung der Fahrleistung insgesamt auf Basis der händischen Straßenverkehrszählung (BMwA). Fahrleistung der Kfz mit Ostkennzeichen aus Umlegung der Erhebungsdaten 1998 bzw. 2003.

7.2 Mobile Fahrzeugprüfung

Die Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge (BPA) verfügt über mobile Prüfzüge, die an einzelnen Tagen im Jahr stichprobenartig Fahrzeuge auf ihre Betriebssicherheit prüfen. Zusätzlich erfolgen Überprüfungen an fixen Prüfständen.

Im ersten Halbjahr 2004 wurde vom BMVIT eine Halbjahresbilanz zu den Lkw-Kontrollen veröffentlicht, wonach 33.838 Sichtkontrollen und Kontrollen am Prüfzug durchgeführt wurden. Dabei wurden insgesamt bei 88% der geprüften Lkw und Busse Übertretungen festgestellt. Bei 19% der rund 12.900 eingehend geprüften Fahrzeuge bestand Gefahr im Verzug, sie mussten sofort aus dem Verkehr genommen werden. Bei 39% wurden schwere, bei 42% leichte Mängel festgestellt (Tabelle 28). Dabei ist bei den Fahrzeugen, mit „Gefahr im Verzug“ seit dem Jahr 1997 ein erneuter Anstieg auf das Niveau 1993 (18%) zu erkennen. Für die anderen Gruppen blieb der Anteil nahezu gleich, deutlich ist aber, dass alle eingehend untersuchten Fahrzeuge Mängel aufwiesen.

Tabelle 28: Festgestellte Mängel durch die Bundesprüfanstalt

Anteil der Kfz in %	1997	2001	2004
nicht betriebs- und verkehrssicher – "Gefahr im Verzug"	15	15	19
nicht betriebs- und verkehrssicher	45	39	37
vorschriftswidrig	37	43	38
ohne Mängel	3	3	6
Insgesamt	100	100	100

Quelle: Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge. Werte 2004: APA-Presseaussendung: Jahresbilanz Lkw-Kontrollen

Achtung: Prüfung auf Sicht: Überprüft werden jene Fahrzeuge, die bereits "von außen" als problematisch eingeschätzt werden; somit sind diese Zahlen keine Durchschnittswerte für die gesamte in Österreich verkehrende Kfz-Flotte.

Die häufigsten beanstandeten Mängel 2004 betreffen die Bremsanlagen, Achsaufhängung und Bereifung, Lenkung sowie Beleuchtung.

Im Jahr 2001 stellt sich die Aufteilung der 54 % Fahrzeuge die als "nicht verkehrs- und betriebssicher mit Gefahr im Verzug" wurden folgendermaßen zusammen:

- Bremsen 64% (1997: 73%)
- Achsen, Räder, Reifen, Aufhängungen 56% ¹
- Fahrgestell, Aufbau 23 %²
- Lenkung 8 % (1997: 11%)

Im Vergleich zu 1997 ist im Jahr 2001 mit 64% ein geringerer Anteil mangelhafter Bremsen zu beobachten. Die Schäden an Rädern und Fahrgestell können aufgrund geänderter Mängelgruppenzuordnungen nicht mehr im Zeitverlauf verglichen werden.

Da die Kontrollen verstärkt an den östlichen Grenzen und bei Ostfahrzeugen durchgeführt werden und außerdem eine Vorauswahl auf Sicht erfolgt, also vor allem augenscheinlich verdächtige Fahrzeuge geprüft werden, lassen sich nur bedingt Aussagen zum tatsächlichen Anteil der Mängelfahrzeuge im Ostverkehr treffen:

- Keine repräsentative Auswahl aller im Ostverkehr eingesetzten Fahrzeuge
- durch den gleichzeitigen Einsatz von Kontrollzügen an benachbarten Grenzübergängen kann das Ausweichen und Umfahren der Kontrolle zwar verhindert werden, laut Auskunft von Zollbeamten wird aber von einigen Lkw-Lenkern das Ende des Prüftages (meist 22.00 Uhr) vor dem Grenzübergang abgewartet

¹ neue Mängelgruppe, nicht mit den Daten von 1997 vergleichbar („Rahmen-Antrieb-Aufbau 62%)

² neue Mängelgruppe, nicht mit den Daten von 1997 vergleichbar („Räder“ 20 %)

- weiters veröffentlicht die BPA nur die Kennzeichen der überprüften Kfz, nicht aber die Ergebnisse der Überprüfungen nach Kennzeichen.

Trotz dieser Probleme bei der Verallgemeinerung der Ergebnisse lässt jedoch der auch regional vorhandene positive Trend auf eine Verbesserung des Fahrzeugzustandes der Kfz mit Ost- Kennzeichen schließen. So ist an der burgenländischen EU-Grenze seit etwa 1993 eine deutliche Verbesserung der Situation zu verzeichnen und seit 1996 auch an der niederösterreichischen Ostgrenze.

Lkw

Die Verkehrssicherheit der geprüften Lkw entspricht weitgehend jener des gesamten Kfz-Kollektivs (Tabelle 29).

Tabelle 29: Verkehrssicherheit der geprüften Lkws

	1997		2001	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
nicht betriebs- und verkehrssicher – "Gefahr im Verzug"	1.107	15	507	13
nicht betriebs- und verkehrssicher	3.239	45	1.547	39
Vorschriftswidrig	2.947	36	1.768	45
ohne Mängel	197	3	111	3

Quelle: Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge

Busse

War 1993 der Zustand der Busse noch deutlich schlechter als jener der Lkw, wurden im Zeitraum 1997 bis 2001 kaum noch Unterschiede in der Verteilung der Schadhafteit festgestellt. Der Betriebszustand der Busse war zu

- 13 % (1997: 15%) "nicht betriebs- und verkehrssicher mit Gefahr im Verzug"
- 40% (1997: 43%) "nicht betriebs- und verkehrssicher"

Ein Vergleich zum Jahr 1997 zeigt eine weitere Verbesserung des Fahrzeugzustandes, was auf intensivere Kontrollen – v.a. in den Nachtstunden – zurückgeführt werden kann. Bei der Art der Mängel fällt jedoch auf, dass bei 78 % der geprüften Busse die Bremsen beanstandet wurden, d.h. die Verkehrssicherheit ist nicht gegeben!

8. Lösungsstrategien

8.1 Rahmenbedingungen / absehbare Entwicklungen

8.1.1 Bemautung des Straßennetzes

Deutschland: Die fahrleistungsabhängige LKW-Maut wurde mit eineinhalbjähriger Verspätung ab 1. 1. 2005 eingeführt. Die Maut in Deutschland ist "ökologisiert", die Mautsätze variieren nach der Emissionsklasse des LKW. Österreichische Frächter dürften darauf bereits reagiert haben, so stiegen die Lkw-Neuzulassungen im Oktober gegenüber 2003 um +20,2% (Sattelzugfahrzeuge +29,7%, Quelle: STATISTIK AUSTRIA).

Schweiz: Die Schweiz erhöhte die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) ab 1. 1. 2005 um 50%. Bislang wurden durch Einführung der LSVA die Fahrten im alpenquerenden LKW-Verkehr verringert (-8% im Jahr 2003 gegenüber 2002, erstmals wurde der seit Eröffnung des Gotthardstraßentunnels anhaltende Wachstumstrend gebrochen). Die Tonnage und die Auslastung stiegen aber (durch den Einsatz größerer LKWs, +30% Ladung).

Tschechien: Mit dem EU-Beitritt ist der Schwerverkehr auch in Tschechien sprunghaft angestiegen. Tschechien plant ab dem Jahr 2006 eine Erhöhung der Lkw-Maut und ein neues Mautsystem. Vorgesehen ist eine elektronische Maut nach deutschem Vorbild: Für Fahrzeuge mit mehr als 12 Tonnen Gesamtgewicht sollen etwa 14 Euro-Cent pro Kilometer gezahlt werden.

Slowakei: Eine Lkw-Maut ist in Planung.

Österreich: Bei der EU sind Verfahren wegen überhöhter Mauten anhängig. Daher ist eine Absenkung der Sondermaturen zu befürchten. Die neue Wegekostenrichtlinie ist weder in Sicht, noch wäre sie sonderlich hilfreich für Österreich.

Eine Beurteilung der Wirkungen der LKW-Maut in Österreich wird durch mehrere Änderungen im selben Jahr erschwert: die Einführung der LKW-Maut, das Auslaufen des Transitvertrags und die EU-Erweiterung fanden innerhalb von vier Monaten statt.

Eine für die Umwelt und Verkehrssicherheit negative Folge aus dem Auslaufen des Transitvertrags zeigt sich im deutlichen Zuwachs des Straßengüterverkehrs auf der Brennerautobahn (im Jahresmittel +21,4% gegenüber 2003, aktuelle Verkehrsentwicklung (www.bmvit.gv.at); auf 1,654.000 Fahrten). Damit im Zusammenhang steht auch der drastische Einbruch bei der Rollenden Landstraße am Brenner (-61,3% im Monat Oktober gegenüber Vorjahr).

Am Brenner war die Einführung der LKW-Maut wegen der vergleichsweise kurzen betroffenen Straßenabschnitte weniger zu spüren. Für die übrigen Straßen, insbesondere für den Ostverkehr ist jedenfalls davon auszugehen, dass ohne die Einführung der LKW-Maut die negativen Auswirkungen aus dem Auslaufen der Kontingentregelung (für die neuen EU-Mitglieder) stärker spürbar gewesen wären.

8.1.2 Digitaler Tachograph

Eine weitere Entwicklung, die den Straßengüterverkehr nachhaltig beeinflussen wird, stellt die Einführung eines verpflichtenden digitalen Tachographs für Lkw und Busse ab 5. August 2005 (Neuzulassung) dar. Der digitale Tachograph ermöglicht im Vergleich zum bisherigen System eine lückenlose Aufzeichnung der fahrzeug- und personenbezogenen Daten im Lkw-Verkehr. Besonders hervorgehoben wird die einfache Überprüfung der Lenk- und Ruhezeiten der Lkw-Fahrer, die größere Manipulationssicherheit und die leichtere Handhabung für die Exekutive.

Die gegenständliche EG-Regelung weist allerdings den gravierenden Mangel auf, dass keine Nachrüstverpflichtung für Fahrzeuge, die vor dem 5. August 2005 zugelassen wurden, vorgeschrieben ist. Bei der im Kapitel 4 festgestellten durchschnittlichen Einsatzzeit von nur 3,8 Jahren im Fernverkehr ist dennoch in den nächsten vier bis fünf Jahren mit einem weit gehenden Einsatz des digitalen Tachographs im Fernverkehr und in etwa zehn Jahren im gesamten Lkw-Verkehr zu rechnen.

8.1.3 KFZ-Emissionen

In der EU wurden die Abgasgrenzwerte in den vergangenen Jahren zunehmend verschärft. Dies hat für die Luftreinhaltung wesentliche Fortschritte gebracht. Nur so ist es gelungen, trotz wachsender Motorisierung und Fahrleistung, die Emissionen zu reduzieren.

Für Lkw und Busse hat die EU 1999 die Abgasstufen Euro 3 und 4 beschlossen. Mit der ab 2005 geltenden Stufe Euro 4 sind damit die Grenzwerte gegenüber Euro 1 um 61-69%, bei Partikeln sogar um 95% abgesenkt worden.

Die Vorgaben der Grenzwertstufe Euro 3, die seit 1.10.2000 gilt, können bei Lkw noch mit motortechnischen Maßnahmen erreicht werden; ab Euro 4 ist zu erwarten, dass zumindest bei Lkw mit höherer Leistung voraussichtlich Verfahren zur Abgasnachbehandlung notwendig sein werden.

Wie die Tabelle 30 zeigt, werden die substantiellen Reduktionen bis zur Klasse Euro 4 erreicht. Von Klasse Euro 4 auf Euro 5 ist lediglich eine weitere Reduktion der NOx-Emissionen vorgeschrieben.

Tabelle 30: Zulässige Abgasemissionen von Lkw und Bussen nach Euro-Klasse [g/kWh]

Euro-Klasse / Einführungsjahr	NO _x	HC	CO	Partikel
Euro 0 (1990)	15,8	2,6	12,3	.
Euro 1 (1992/93)	9	1,23	4,9	0,4
Euro 2 (1995/96)	7	1,1	4	0,15
Euro 3 (2000)	5	0,66	2,1	0,1
Euro 4 (2005)	3,5	0,46	1,5	0,02
Euro 5 (2008)	2	0,46	1,5	0,02

8.1.4 Rollende Landstraße

Im Bereich der Rollenden Landstraße, die für viele wichtige Transitrelationen im Alpenraum eine Entlastung der Straße darstellt, ist ein starker Rückgang der Nachfrage am Brenner festzustellen. Dies ist auf den Entfall der Ökopunkte-Regelung am Brenner zurückzuführen. Als Folge des Nachfragerückgangs ist die Deutsche Kombiverkehr bei der Brenner-RoLa als Mitanbieter bereits ausgestiegen und betreibt nur mehr die RoLa Österreich – Italien. Von der ÖKOMBI wird seit Mitte Dezember 2004 die RoLa Wörgl – Brenner mit reduziertem Fahrplan betrieben.

Im Ostverkehr ist die Rollende Landstraße noch wirksam und hat derzeit v.a. für Lkw aus Rumänien, Bulgarien und der Türkei Bedeutung.

8.1.5 Sozialrechtliche Probleme

Durch den hohen Leistungsdruck, der in der Güterbeförderungsbranche herrscht, sind die Fahrer oft gezwungen, die gesetzlich erlaubten Lenkzeiten zu überschreiten. Dadurch kommt es zu einer erhöhten Unfallgefahr im Lkw-Verkehr. Eine Studie des Kuratoriums für Verkehrssicherheit zeigt, dass die Unfallursachen Fehleinschätzung und Vigilanz (fehlende Wachsamkeit, Unaufmerksamkeit, Einschlafen) mit einem Anteil von 68% markant heraussticht.

Neben dem Zeitdruck dem die Fahrer ausgesetzt sind, kennzeichnen schlechte Arbeitsbedingungen, steigende Gesundheitsbelastungen und eine hohe Unfallgefahr den Alltag der Beschäftigten im Straßengüterverkehr. Betroffen sind dadurch aber auch andere Verkehrsteilnehmer, die durch Lkw-Unfälle zu Schaden kommen.

Trotz der harten Arbeitsbedingungen in der Güterbeförderungsbranche ist eine vergleichsweise lange Beschäftigungsdauer der Fahrer zu beobachten. Dadurch, und durch die andauernden physischen Belastungen, kommt es zur gesundheitlichen Schädigung der Beschäftigten.

8.2 Maßnahmen

8.2.1 Kontingente

Durch den Beitritt der östlichen Nachbarstaaten Österreichs zur Europäischen Union entfällt die bis dahin gültige Kontingentregelung. Eine den Lkw-Verkehr regulierende Maßnahme ist damit für einen großen Teil des Lkw-Verkehrs nicht mehr wirksam. Aufrecht erhalten bleiben die Kontingente vorerst unter anderem für die wichtigen Quell- und Zielländer Rumänien, Bulgarien, Türkei, Serbien und Montenegro.

Da die Kontingente bislang eher freizügig gehandhabt wurden, ist für Nicht-EU-Staaten nicht nur die Aufrechterhaltung der Kontingente zu fordern, sondern auch ihre restriktive Handhabung.

8.2.2 Kontrolle der Mauteinhebung

Im Zuge von Mautstrecken kommt es zu Ausweichverkehr auf parallelen Routen im nieder-rangigen Straßennetz. Um diesen Ausweichverkehren (auch im Ostverkehr) Einhalt zu gebieten, wurden teilweise regionale Fahrverbote für Lkw erlassen. Diese Fahrverbote reichen einerseits nicht aus (ggf. auch Ausweitung auf derzeit nicht bemaute Abschnitte des hochrangigen Straßennetzes), da immer noch Lücken vorhanden sind die Ausweichverkehre ermöglichen. Andererseits sind diese Fahrverbote schwer und aufwändig zu kontrollieren.

Um ausreichende Kontrollen zu gewährleisten, ist es notwendig mehr Exekutivbeamte in diesem Bereich einzusetzen.

8.2.3 Beschränkung der Nachtfahrten

Ein großes Problem an stark belasteten Lkw-Routen ist die Belästigung der Bevölkerung durch Lärm in der Nacht (22.00-6.00 Uhr). Der Anteil der Nachtfahren im hochrangigen Straßennetz ist bereits heute sehr hoch (Tabelle 31).

Tabelle 31: Anteil der Nachtfahrten (Sattel-Kfz und Lastzüge, 2003)

	24 Std.	22.00-6.00 Uhr	%
A1 St. Pölten	6.016	1.261	21,0
A2 Grimmenstein	2.207	419	19,0

Quelle: ÖIR.

In sensiblen Bereichen ist eine Beschränkungen der Nachtfahrten im Ostverkehr (Durchfahrt Ballungsräume (A23), Ortsdurchfahrten der B7) anzustreben. Wie das Beispiel Brenner zeigt, wirkt das Nachtfahrverbot für Lkw – Ausnahmen für dringende Fahrten sind möglich – durch Reduzierung aller Emissionen (Dokumentiert in www.tirol.gv.at).

Da umfassende Nachtfahrverbote schwer umzusetzen sind, könnten – EU-konform – höhere Tarife in den Nachtstunden ähnlich der Situation am Brenner verkehrslenkend wirken und eine Reduzierung des Straßengüterverkehrs in der Nacht bewirken (Teil der Ökologisierung der Maut).

8.2.4 Bemaution: Verhinderung der Absenkung der Sondermauten

Die Sondermauten leisten nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung des österreichischen Straßennetzes, sie stellen auch einen entscheidenden Beitrag dar, ohne den das Wachstum des Straßengüterverkehrs noch größer wäre.

Eine Absenkung der Sondermauten wird nicht nur von Teilen der österreichischen Wirtschaft urgiert, auch durch die EU-Wegekosten-Richtlinie drohen verkehrspolitisch äußerst problematische Reduzierungen in der Mauthöhe. Für die bestehende Wegekosten-Richtlinie der EU ist die Sondermaut am Brenner (in Bezug auf die kurze bemaute Strecke Innsbruck – Brenner) zu hoch; nach dem Spruch des Europäischen Gerichtshofs muss Österreich diese Maut absenken.

Eine Möglichkeit, die negativen Folgen einer Absenkung zu vermeiden, wäre eine Ausdehnung der höheren Sondermaut auf die gesamte Transitstrecke zwischen Kufstein und dem Brennerpass (Stretching).

8.2.5 Transitbörse

Um die Schweizer Verkehrspolitik nachhaltig abzusichern, hat sich die Alpen-Initiative (Schweizer Forschungsprojekt Alpine Crossing Exchange: www.alpeninitiative.ch) für eine weiter gehende Beschränkung des Schwerverkehrs eingesetzt. Mit Versteigerung von Genehmigungen kann eine Beschränkung der Transittfahrten auf eine festgelegten Maximalzahl erreicht werden. Die Transitbörse hätte folgende Vorteile:

- marktwirtschaftlicher Lösungsansatz (v.a. anderen Verkehrsträgern gegenüber gerecht)
- diskriminierungsfrei, für alle Marktteilnehmer zu gleichen Bedingungen zugänglich

Die Transitbörse könnte eine innovative Vision sein, die das Mengenproblem im Straßengüterverkehr in den Griff bekommt. Sie kann jedoch nicht als Forderung für die Tagespolitik gesehen werden, da dafür die rechtlichen Rahmenbedingungen in der EU fehlen.

Darüber hinaus, wie etwa, um das Problem der Mautflucht einzuschränken, langfristig ist auch eine Ausdehnung der Maut auf das gesamte Straßennetz möglich. Sollte im Zuge einer europäischen Harmonisierung der Mautsysteme der Umstieg auf ein satellitengestütztes elektronisches Mautsystem umgestellt werden, wäre die Einführung einer flächendeckenden Maut des gesamten Straßensystems aus umwelt- und verkehrspolitischer Sicht vorzuziehen.

8.2.6 Technologische Verbesserungen

Verkehrstelematik

Unter technologischen Verbesserungen sind vor allem solche im Bereich der Verkehrstelematik zu verstehen.

Folgende Ziele sollen mit der Verkehrstelematik erreicht werden:

- Steigerung der Effizienz der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur
- Vermeidung von Staus sowie Leer- und Suchfahrten
- Kombination der Vorteile der einzelnen Verkehrsträger (Schiene, Straße, Wasser, Luft) und Verschmelzung zu einem integrierten Gesamtkonzept (Modal Split)
- Erhöhung der Verkehrssicherheit, daraus resultierend Verringerung der Unfälle und der Staugefahr
- Verringerung der Umweltbelastung (insbesondere CO₂) durch Steuerung des Verkehrs

Erreicht werden kann dies mit Fahrerassistenzsystemen die im Fahrzeug angebracht mit dem Lenker kommunizieren (Geschwindigkeitsregelung und Abstandsregelung zum Vordermann, Spurkontrollsysteme) sowie Systemen die im Rahmen der Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden können (Wechselverkehrszeichen, Section Control, sonstige Überwachung).

Zu beachten ist, dass mit Telematik zwar die Sicherheit im Verkehr deutlich gesteigert werden könnte, kaum aber das Mengenwachstum. (siehe auch Entwurf zum Telematikrahmenplan Österreich, BMVIT 2004).

Alternative Antriebssysteme

Alternative Antriebssysteme wie Elektro- Wasserstoff- oder Hybridantriebe könnten längerfristig eine Möglichkeit sein, um die Schadstoff- und Lärmemissionen der Fahrzeuge noch weiter zu reduzieren. Bei diesen Techniken sind wesentliche technologische Probleme noch nicht gelöst, insbesondere die Bereitstellung der erforderlichen Primärenergie.

8.2.7 Förderung alternativer Verkehrsträger

Förderung Binnenschiff

Durch den **Ausbau der Donau** (im Ostverkehr von Relevanz) kann Güterverkehr von der Straße auf das Binnenschiff verlagert werden. Ebenso ist der Ausbau des kombinierten Verkehrs (Straße – Schiene – Binnenschiff) von Bedeutung, um die Umschlagzeiten möglichst kurz zu halten und damit den Umschlag effizient zu gestalten.

Förderung der Schiene

Gerade bei den Schienenverkehrsverbindungen von Österreich in den Osten ist massiver Handlungsbedarf gegeben: So ist ein Ausbau folgender Ostverbindungen zu forcieren:

- Wien – Breclav
- Wien – Bratislava (Marchegger Ast, Spange Flughafen – Ostbahn)
- Wien – Sopron

Ebenso ist der lange geplante Ausbau der Südbahn (Semmering-Basistunnel) und der Westbahn (Nadelöhr Ybbs – Blindenmarkt) von Bedeutung, um den Schienenverkehr gegenüber dem Straßengüterverkehr konkurrenzfähig zu machen.

Erst Anschlussbahnen ermöglichen es der Industrie, kostengünstig die Schiene zu nutzen; die in Österreich bestehende Anschlussbahnförderung sollte beibehalten und ausgebaut werden.

Förderung des Kombiverkehrs

Die Errichtung von KV-Terminals verbessert die Chancen für den kombinierten Verkehr und fördert den Einsatz von Schiene und Schiff im Güterverkehr. Erforderlich ist die Kapazitätserweiterung bestehender Terminals sowie die beschleunigte Errichtung geplanter Terminals (z.B. Wien Freudenu).

8.2.8 Sozialrechtliche Maßnahmen

Das AETR (Europäisches Übereinkommen über die Arbeit des im internationalen Straßen-güterverkehr beschäftigten Fahrpersonals vom 01.07.1970) regelt wichtige sozialrechtliche Bereiche wie die Lenk- und Ruhezeiten oder das Mindestalter der Lenker. Dadurch wurde bisher der Geltungsbereich der entsprechenden EG-Regelungen über die Sozialvorschriften im Straßenverkehr (EG-VO 3820/85) auf über 40 europäische und asiatische Staaten ausgedehnt. Die EG-VO 3820/85 sowie die Bestimmungen zur Einführung eines digitalen Kontrollgerätes bringen Verbesserungen bei den Sozialbedingungen im Straßenverkehr

innerhalb der EU. Damit existiert jedoch ein dringender Anpassungsbedarf des AETR an die neuen EG-Vorschriften, um die Sozialstandards auch auf Frächter aus Staaten außerhalb der EU anwenden zu können.

Vorziehen der verpflichtenden Berufskraftfahrerausbildung

Mit einer Richtlinie der EU wird die verpflichtende Aus- und Weiterbildung für Lkw-Lenker ab dem Jahr 2009 (Buslenker ab 2008) festgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen dafür sind in Österreich so rasch wie möglich zu schaffen, damit mit der Ausbildung umgehend begonnen werden kann.

8.2.9 Kontrollen

Verstärkte Kontrollen sind ein wesentliche Maßnahme, um die Einhaltung sozialrechtlicher Bestimmungen zu gewährleisten. Dafür bietet sich die intensive Nutzung des digitalen Tachographen besonders an, da dieser eine lückenlose Rückverfolgung der Lenk- und Ruhezeiten ermöglicht.

Im Vergleich zu 1998 ist die Zahl der Verkehrskontrollen stark gestiegen. Damit wird die von der EU geforderte Mindestkontrolldichte³ (1%) zwar erreicht, Österreich (1,42%) liegt aber im europäischen Vergleich auf den hinteren Plätzen. Deutschland erzielt derzeit eine Mindestkontrolldichte von 3,45%, Frankreich 2,85%)

Die Kontrolldichte soll entsprechend der EU-Richtlinie in den kommenden Jahren sukzessive erhöht werden. Im Jahr 2009 sind Kontrolldichten von 2%, im Jahr 2011 von 3% vorgesehen.

Im Sinne der Verkehrssicherheit ist aber ein freiwilliges, früheres Erreichen der erhöhten Kontrolldichte von 3% zu fordern.

³ Jeder Mitgliedstaat führt die Kontrollen so durch, dass 1 % der Tage überprüft werden, an denen Fahrer von in den Geltungsbereich der Verordnungen (EWG) Nr. 3820/85 und (EWG) Nr. 3821/85 fallenden Fahrzeugen arbeiten. Mindestens 15 % aller überprüften Arbeitstage werden bei Straßenkontrollen und mindestens 25 % der überprüften Arbeitstage bei Kontrollen auf dem Betriebsgelände von Unternehmen geprüft.

9. Verkehrsentwicklung im gesamten grenzüberschreitenden Güterverkehr in Österreich

9.1 Vorgangsweise

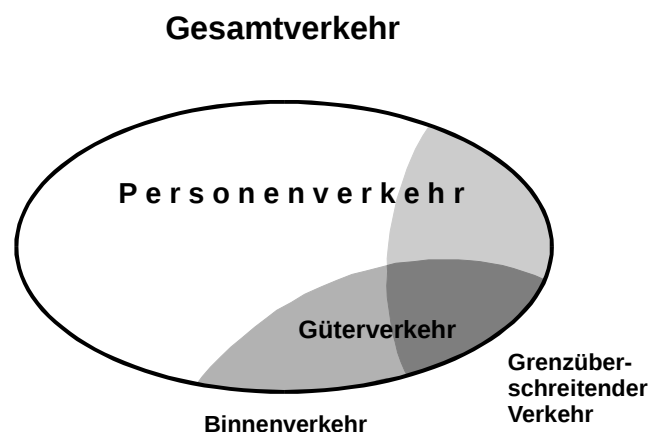
Ziel dieses Abschnittes ist es, den Rahmen abzustecken, in dem die Erhebung Ostverkehr stattgefunden hat: den internationalen Verkehrsmarkt in Österreich.

Der Abschnitt stellt die Entwicklung des Transportaufkommens nach dem Warengewicht dar, der wichtigsten Kennziffer der Transportwirtschaft für die Entwicklung der Verkehrsmärkte. Die Güterverkehrsentwicklung in Österreich wird in Zeitreihen abgebildet.

Diese Daten schließen auch den Vergleich der Verkehrsträger mit ein. Zu diesem Zweck wurden die Datensätze der Verkehrsstatistik von STATISTIK AUSTRIA zusammengestellt. Die in der Verkehrsstatistik fehlenden Angaben zum Straßengüterverkehr der Lkw mit ausländischen Kennzeichen werden durch Modellrechnungen geschlossen. Dafür war eine aufwändige Analyse mehrerer Datensätze notwendig.

Um die Bedeutung des untersuchten Verkehrssektors „grenzüberschreitender Güterverkehr“ zu veranschaulichen, werden diese Verkehrsmengen zu den gesamten Verkehrsmengen in Beziehung gesetzt.

Der Verkehrssektor setzt sich aus dem Personen- und dem Güterverkehr zusammen. Innerhalb der beiden Verkehrsleistungsbereiche ist eine Untergliederung nach grenzüberschreitenden (internationalen) Verkehren und Binnenverkehr innerhalb Österreichs von Interesse. Dies wird im folgenden Schema dargestellt:



In der vorliegenden Studie wird der grenzüberschreitende Güterverkehr dargestellt.

9.2 Darstellungsform

Die Daten werden in Zeitreihen ab 1990, nach Kalenderjahren dargestellt. Die Aufgliederung erfolgt nach

- Staaten (Quell-Ziel-Beziehungen) sowie nach
- Relationen (Empfang, Versand, Transit) und
- Verkehrsträgern.

Die Ergebnisse werden überblicksartig nach Verkehrsmärkten dargestellt. In Abschnitt 9.4.2 nach Ländergruppen, in Abschnitt 9.4.3 nach Relationen und in Abschnitt 9.4.4 zusätzlich nach Verkehrsträgern.

In den Tabellen A9.1 – A9.6 im Anhang wird die Dynamik der Verkehrsmärkte im Überblick dargestellt.

Im Tabellenanhang A.9.7 – 9.10 sowie in den Diagrammen 9.1 – 9.5 sind die Ergebnisse nach Ländergruppen ausgewiesen.

9.2.1 Staaten

Es wird der Verkehr mit denjenigen Ländern zusammenfassend dargestellt, der (mit vertretbaren Abweichungen) einem österreichischen Grenzabschnitt zugeordnet werden kann.

- Ländergruppe WEST: Deutschland, Schweiz, Südwest-, West- und Nordeuropa. Zuordnung zu Grenzabschnitt: Grenzübergänge Feldkirch/Tisis – Wegscheid/Passau (jeweils Straße/Schiene)
- Ländergruppe SÜD: Italien, ehem. Jugoslawien, Griechenland, Türkei. Zuordnung zu Grenzabschnitt: Grenzübergänge Nauders/Brenner – Bonisdorf/Spielfeld
- Ländergruppe OST: Mittel- und osteuropäische Länder. Zuordnung zu Grenzabschnitt: Grenzübergänge Wullowitz/Summerau – Heiligenkreuz/ Mogersdorf

Die Ländergruppe Ost entspricht daher weitgehend dem in der Erhebung Ostverkehr untersuchten Grenzbereich.

Unschärfen ergeben sich jedoch aus der Verkehrsstatistik selbst: Die Verkehrsstatistik ordnet die Empfangs- und Versandländer demjenigen Land zu, in dem das die österreichische Grenze überschreitende Transportmittel, Quelle oder Ziel der Fahrt hat. Umladevorgänge auf andere Verkehrsmittel werden in der Verkehrsstatistik nicht berücksichtigt. Damit werden Übersee- oder Fährverkehre nicht beim Ursprungsland erfasst, sondern im Land des Hafens, in dem die Waren das Transportmittel wechseln. Soweit nicht direkter Landtransport möglich ist (etwa im Fall vom Iran) kommen Länder aus Übersee demnach in der Verkehrsstatistik nicht vor.

9.2.2 Relationen

Die grundlegenden Relationen (Verkehrsströme) sind Empfang, Versand und Transit, jeweils bezogen auf das österreichische Bundesgebiet. Beim

- Empfang liegt die Quelle des Verkehrsstroms im Ausland, das Ziel in Österreich.
- Versand liegt die Quelle des Verkehrsstroms in Österreich, das Ziel im Ausland.
- Transit liegen Quelle und Ziel des Verkehrsstroms im Ausland.

Zuerst werden alle eine Ländergruppe betreffenden Verkehrsrelationen aggregiert ausgewiesen („alle Relationen“), danach die Relationen im einzelnen. Da die Transitverkehre in der Regel unpaarig sind, wird beim Transit Eingang und Ausgang unterschieden. Zu beachten ist, dass die Summe der ein- und ausgehenden Transitströme zwar bei einzelnen Ländern zu addieren ist, nicht aber beim Transitaufkommen insgesamt. Da aus Sicht Österreichs – also bei der Summe der versendenden und empfangenden Länder – Transit Eingang per Definition Transit Ausgang ist, ist die aus den Ländergruppen gebildete Summe des Transitverkehrs zu halbieren.

9.2.3 Verkehrsträger

Es werden die in der Verkehrsstatistik üblichen Begriffe verwendet.

Eisenbahn

Zur Verfügung stehen das Transportaufkommen der österreichischen Eisenbahnunternehmen. Der kombinierte Verkehr ist in den Aufkommensdaten inbegriffen.

Neben den ÖBB sind auch die Daten der sogenannten "Privatbahnen", die im grenzüberschreitenden Güterverkehr tätig sind (sofern sie dem öffentlichen Verkehr dienen) in den Publikationen von STATISTIK AUSTRIA enthalten. Tatsächlich sind die meisten der in Österreich Güterverkehr betreibenden Eisenbahnunternehmen mehrheitlich in öffentlichem Besitz (Raab-Oedenburg-Ebenfurther-Eisenbahn, Graz-Köflacher-Bahn, Wiener Lokalbahnen). Die VA Stahl erbringt zunehmende Verkehrsleistungen über eine eigene Tochtergesellschaft. Im Brenner-Korridor sind in den letzten beiden Jahren zwei erfolgreich auch ausländische Eisenbahnunternehmen am Markt, die Ausweitung auf andere Strecken ist derzeit im Gang.

Das Transportaufkommen dieser Unternehmen wird von STATISTIK AUSTRIA entweder nur teilweise oder gar nicht erfasst. Nach Schätzungen aus unterschiedlichen Quellen dürfte sich das in Österreich nicht erfasste Transportaufkommen im Jahr 2003 im Bereich von insgesamt rund 4 Mio. Tonnen, im grenzüberschreitenden Verkehr bei rund 1,5 Mio. Tonnen bewegt haben.

Binnenschiff

Das Transportaufkommen wird vollständig abgebildet, da STATISTIK AUSTRIA alle Transporte, die auf der österreichischen Donau verkehren, erfasst.

Straße, österreichische Unternehmen

STATISTIK AUSTRIA erfasst über eine Stichprobe alle Transporte inklusive derjenigen, die ausschließlich im EU-Ausland getätigt werden (Kabotage).

Straße, ausländische Unternehmen

Wird seit dem EU-Beitritt Österreichs 1994 nur mehr über Stichproben bei den jeweiligen EU-Mitgliedsstaaten erfasst. Durch Zusammenstellung lässt sich der bilaterale Verkehr zwischen EU-Mitgliedsstaaten erfassen (EUROSTAT-Datenbank). Zusätzlich stehen für einige Jahre Auswertungen für die bilateralen Verkehre mit Drittstaaten aus der Außenhandelsstatistik zur Verfügung (EXTRASTAT-Datenbank, nicht veröffentlicht). Zur Methodik dieser Datensätze und zu ihrer Aussagekraft wird auf SPIEGEL (Güterverkehr in Österreich 2003) verwiesen.

Rohrleitungen Pipeline

Aus Datenschutzgründen (zu wenige am Transport beteiligte Unternehmen) stellt STATISTIK AUSTRIA nur mehr Globaldaten ohne Unterscheidung der Relationen zur Verfügung.

9.3 Hochrechnung Straßengüterverkehr

Im bilateralen Verkehr können für die Jahre 2000 bis 2003 die Datensätze von der EUROSTAT- und der EXTRASTAT-Datenbank verwendet werden.

Für den Transitverkehr ausländischer Lkw (der überwiegende Teil des Transits) ist eine Hochrechnung erforderlich. Dabei wurde wie folgt vorgegangen:

Lkw-Aufkommen an den Grenzen

Aus der Grenzübertrittsstatistik des BMF wird die Entwicklung der Verkehrsmengen der Lkw an den ländergruppenspezifischen Grenzabschnitten erfasst.

- Im Ostverkehr wurden bis 2003 die Lkw an allen Grenzübergängen erfasst, an den Westgrenzen nur mehr an den Grenzübergängen in die Schweiz und nach Liechtenstein.
- Für die EU-Binnengrenzen wurden die Ergebnisse für Ländergruppen WEST und SÜD aufgrund von repräsentativen Zählstellen im Hinterland vorgenommen.

Berücksichtigung Leerfahrtenanteil und Ladegewicht

Aus der Entwicklung der Verkehrsmengen (Lkw) werden die beladenen Lkw-Fahrten, der durchschnittliche Leerfahrtenanteil und ihr durchschnittliches Ladegewicht berechnet. Quellen dafür sind

- AK-Erhebungen Ostverkehr 1995 und 1998,
- Auswertung der Verkehrsspinnen alpenquerender Güterverkehr 1999 des BMVIT)
- STATISTIK AUSTRIA , Außenhandelsstatistik 1984 – 1999

Datenabgleich mit der Außenhandelsstatistik

Zudem wurde zur Kontrolle die Entwicklung des bilateralen Gesamtverkehrs (Globalwerte für Import und Export Österreich) aus der Außenhandelsstatistik berücksichtigt. Zum einen mussten diejenigen Waren herausgerechnet werden, die für die untersuchten Verkehrsträger nicht in Frage kommen (Pipeline Güter P, Luftfahrt Güter L). Daraus konnte eine Restmenge Ma bestimmt werden, die nach Berücksichtigung der generellen Übererfassung der Verkehrsstatistik (Ursprungsland, teilweise Einrechnung der Tara im Kombinierten Verkehr) als Richtgröße für den Straßengüterverkehr der ausländischen Transportunternehmen betrachtet werden kann:

$$Ma_n = (H_n - P_n - L_n) \times f - E_n - W_n - Mi_n$$

wobei

Ma	Transportaufkommen ausländischer Transportunternehmen
H	Warenaufkommen Österreich gemäß Verkehrsstatistik (Tonnen)
P	Transportaufkommen der Pipeline Güter (Erdgas und Rohöl)
L	Transportaufkommen Luftfahrt
f	Faktor für die Übererfassung der Verkehrsstatistik V / H ; (Trendextrapolation der Jahre 1990-1994)
n	Jahr nach EU-Beitritt
E	Transportaufkommen Schienenverkehrsunternehmen
W	Transportaufkommen Binnenschifffahrt
Mi	Transportaufkommen inländischer Transportunternehmen

Das angewandte Verfahren ist somit gut geeignet, die Entwicklung des Transportaufkommens nach Ländergruppen abzubilden. Für eine weitergehende Darstellung der Entwicklung nach einzelnen Ländern ist das Verfahren als zu grob einzustufen.

Die Ergebnisse für das Aufkommen im Transitverkehr stimmen gut mit einer aktuellen Abschätzung des BMVIT überein.

9.4 Ergebnisse

9.4.1 Grenzüberschreitender Verkehr insgesamt

Es kann davon ausgegangen werden, dass Ostöffnung und der Beitritt Österreichs zur Europäischen Union nach wie vor Wirkung zeigen. Das an der Ostgrenze der "alten" EU-15 gelegene Österreich ist von dem dynamischen Wachstum der Mittel- und Osteuropäischen Länder – der Beitrittsstaaten, der Kandidaten sowie der übrigen Staaten in Ost- und Südosteuropa – besonders betroffen. Zumindest ebenso stark wirkt die weitergehende Integration Österreichs in Westeuropa sowie in die globalen Märkte.

Die Folge ist eine nach wie vor recht dynamische Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs in Österreich:

- das grenzüberschreitende Verkehrsaufkommen bei allen Verkehrsträgern stark zu
- es kommt aber zu Verschiebungen zwischen Teilbereichen (Relationen) und Ländern
- und schließlich nehmen die Verkehrsträger unterschiedliche Entwicklungen.

Die Ergebnisse werden in der Folge kurz beschrieben. Ausführliche Tabellen und Diagramme finden sich im Anhang.

9.4.2 Ländergruppen

Das Güterverkehrsaufkommen im grenzüberschreitenden Verkehr in Österreich stieg zwischen 1990 und 2003 von insgesamt 93,5 Mio. auf 177,6 Mio. Tonnen. Das entspricht einem Anstieg um 90 % in diesen dreizehn Jahren oder einem durchschnittlichen Wachstum von 5,1 % (Tabelle 32).

- Während das grenzüberschreitende Güterverkehrsaufkommen zwischen den Jahren 1990 und 2000 um durchschnittlich 5,7% wuchs,
- hat sich das Wachstumstempo zwischen 2000 und 2003 auf 2,9% pro Jahr verringert.
- Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass für das Jahr 2004 wieder ein deutlich höheres Wachstum zu erwartet ist.

Hinsichtlich der regionalen Verteilung dominiert der Güterverkehr Österreichs mit den Weststaaten nach wie vor bei weitem. Ihr Anteil stieg von 77 auf 138 Mio. Tonnen oder um 80 % (1990 – 2003).

Der Anteil des Ostverkehrs stieg in derselben Zeitspanne von 20,5 auf 51,5 Mio. t, dies entspricht zwar einer deutlich höheren relativen Zunahme um 151%, absolut waren die Zunahmen im Westverkehr jedoch viel höher (+ 61 Mio. Tonnen gegenüber +31 Mio. Tonnen).

Seit dem Jahr 2000 hat sich das Wachstum im Verkehr mit beiden Staatengruppen, sowohl im West-, als auch im Ostverkehr etwas abgeschwächt (Tabelle 32).

Tabelle 32: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Ländergruppen

Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990	2000	2003
Weststaaten*	77.032	129.937	138.313
Oststaaten**	20.487	44.675	51.515
Alle Länder	93.503	163.069	177.575
Entwicklung (1990=100)			
Weststaaten*	100,0	168,7	179,6
Oststaaten**	100,0	218,1	251,5
Alle Länder	100,0	174,4	189,9
Veränderung Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990 – 2000	2000 – 2003	1990 – 2003
Weststaaten*	52.905	8.375	61.280
Oststaaten**	24.189	6.839	31.028
Alle Länder	69.567	14.506	84.072
Durchschnittl. jährliche Wachstumsrate (% p.a.)			
Weststaaten*	5,4	2,1	4,6
Oststaaten**	8,1	4,9	7,4
Alle Länder	5,7	2,9	5,1

Anmerkung: Summe der beiden Ländergruppen entspricht wegen Doppelerfassungen im Transit nicht der Gesamtsumme
 * Empfang und Versand: Summe aus Ländergruppe West und Süd, Transit: nur Ländergruppe West
 ** Ländergruppe Ost

Quelle: ÖIR, eigene Berechnungen sowie Statistik Austria

9.4.3 Relationen

Es werden die Relationen Empfang und Versand Österreichs (bilateraler Verkehr) sowie Transit unterschieden. Das Transportaufkommen im grenzüberschreitenden Verkehr aller Verkehrsträger zusammen hat sich wie folgt entwickelt:

- Das bilaterale Transportaufkommen Österreichs hat seit 1990 um 90% zugenommen (Empfang +83%, Versand +100%).
- Das Transitaufkommen ist mit 89% nahezu gleich stark gestiegen wie das Aufkommen im bilateralen Verkehr. Das Transitaufkommen im Ostverkehr ist relativ am stärksten gestiegen (+219%). Es hier ist aber zu betonen, dass der Osttransit rund 21,6 Mio. t beträgt und damit nur 12,2% des gesamten grenzüberschreitenden Güterverkehrs ausmacht (Tabelle 33).

Tabelle 33: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Relationen und Ländergruppen

Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990	2000	2003
Bilateral Weststaaten	45.361	77.563	83.093
Bilateral Oststaaten*	15.560	27.601	32.895
Transit Weststaaten	31.408	52.152	54.826
Transit Oststaaten	6.798	19.861	21.691
Bilateral insgesamt	60.921	105.027	115.976
Transit insgesamt**	32.582	58.042	61.588
Alle Relationen	93.503	163.069	177.575
Entwicklung (1990 =100)			
Bilateral Weststaaten	100,0	171,0	183,2
Bilateral Oststaaten*	100,0	177,4	211,4
Transit Weststaaten	100,0	166,0	174,6
Transit Oststaaten	100,0	292,2	319,1
Bilateral insgesamt	100,0	172,4	190,4
Transit insgesamt**	100,0	178,1	189,0
Alle Relationen	100,0	174,4	189,9
Veränderung Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990-2000	2000-2003	1990-2003
Bilateral Weststaaten	32.203	5.530	37.733
Bilateral Oststaaten*	12.041	5.293	17.334
Transit Weststaaten	20.744	2.674	23.418
Transit Oststaaten	13.063	1.829	14.893
Bilateral insgesamt	44.106	10.948	55.055
Transit insgesamt**	25.460	3.546	29.006
Alle Relationen	69.567	14.506	84.072
Durchschnittl. jährliche Wachstumsrate (% p.a.)			
Bilateral Weststaaten	5,5	2,3	4,8
Bilateral Oststaaten*	5,9	6,0	5,9
Transit Weststaaten	5,2	1,7	4,4
Transit Oststaaten	11,3	3,0	9,3
Bilateral insgesamt	5,6	3,4	5,1
Transit insgesamt**	5,9	2,0	5,0
Alle Relationen	5,7	2,9	5,1

Quelle: ÖIR, eigene Berechnungen sowie Statistik Austria * entspricht Ländergruppe Ost

** Gesamtmenge Transit entspricht wegen Doppelerfassungen nicht der Summe der Ländergruppen

9.4.4 Verkehrsträger

Das grenzüberschreitende Verkehrsaufkommen auf der Schiene ist in den letzten Jahren nur mehr wenig gewachsen. Insgesamt hat die Eisenbahn in der untersuchten Periode ihr Transportaufkommen um 49% (von 42,1 auf 62,7 Mio. t) steigern können, was einem jährlichen Wachstum von 3,1% entspricht (Tabelle 34). Unter Hinzurechnung von derzeit von Statistik Austria nicht erfassten Verkehrsleistungen heimischer und ausländischer Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) in Österreich, die seit rund drei Jahren in Österreich erbracht werden, beträgt das Transportaufkommen im grenzüberschreitenden im Eisenbahnverkehr rund 66,2 Mio. Tonnen (jährliches Wachstum von 3,5%).

Der Erfolg der Schiene wird durch das deutlich stärkere Wachstum des Straßengüterverkehrs relativiert. Dieser legte von 44 Mio. t auf 105 Mio. t zu, was einem Wachstum von 140% oder jährlich 6,9% entspricht. Das Wachstum des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs in Österreich war demnach doppelt so hoch wie das Wachstum des Schienengüterverkehrs.

Die Donau konnte ihr Aufkommen immerhin um 30% steigern, obwohl der Güterstruktureffekt (der Trend zu höherwertigen Gütern) einen ungünstigen Rahmen für die Entwicklung der Donauschifffahrt abgab; auch die Eisenbahn leidet – wenngleich in geringerem Ausmaß – unter dieser Situation. Das Wachstum liegt vor allem bei hochwertigen Gütern, die Schnelligkeit, Flexibilität und Liefersicherheit erfordern, Anforderungen, denen der Straßengütertransport bislang am besten nachkommen konnte.

Die Binnenschifffahrt auf der Donau wurde nach mehreren erfolgreichen Jahren (+56% 1990 – 2002) im Jahr 2003 vom schlimmsten Niedrigwasser seit Jahren betroffen (-17%).

Tabelle 34: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich – Verkehrsträger

Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990	2000	2003
Eisenbahn	42.104	60.493	62.700
Binnenschiff	7.533	9.834	9.817
Straße	43.866	92.742	105.058
davon inländische Unternehmen	17.702	32.934	37.448
davon ausländische Unternehmen	26.164	59.808	67.610
Alle Verkehrsmittel	137.369	255.812	282.633
Entwicklung (1990 =100)			
Eisenbahn	100,0	143,7	148,9
Binnenschiff	100,0	130,5	130,3
Straße	100,0	211,4	239,5
davon inländische Unternehmen	100,0	186,0	211,5
davon ausländische Unternehmen	100,0	228,6	258,4
Alle Verkehrsmittel	100,0	186,2	205,7
Veränderung Transportaufkommen (in 1.000 t)	1990 – 2000	2000-2003	1990-2003
Eisenbahn	18.389	2.206	20.596
Binnenschiff	2.301	-17	2.284
Straße	48.876	12.316	61.192
davon inländische Unternehmen	15.232	4.514	19.746
davon ausländische Unternehmen	33.644	7.802	41.446
Alle Verkehrsmittel	118.443	26.821	145.264
Durchschnittl. jährliche Wachstumsrate (% p.a.)			
Eisenbahn	3,7	1,2	3,1
Binnenschiff	2,7	-0,1	2,1
Straße	7,8	4,2	6,9
davon inländische Unternehmen	6,4	4,4	5,9
davon ausländische Unternehmen	8,6	4,2	7,6
Alle Verkehrsmittel	6,4	3,4	5,7

Quelle: ÖIR, eigene Berechnungen sowie Statistik Austria

9.4.5 Anteile der Verkehrsträger (Modal Split)

Mit diesem unterschiedlichen Wachstum der Verkehrsträger ergab sich auch eine Veränderung des Modal Split (der Transportmittelanteile):

- Während die Eisenbahn im Jahr 1990 noch 45% des grenzüberschreitenden Verkehrs bedienen konnte, nahm dieser Anteil bis 1999 auf rund 36% ab. Insbesondere die Österreichischen Bundesbahnen haben Anteilsverluste in einigen Marktsegmenten hinnehmen müssen, insbesondere im Verkehr mit den Weststaaten. Hier stagniert die Schiene in den letzten Jahren bei rund 40 Mio. Tonnen, wodurch der Anteil von 41% im Jahr 1990 auf 31% im Jahr 2000 und auf 29% im Jahr 2003 sank (4% Binnenschiff, 67% Straße). In Teilbereichen hat die Schiene ihre traditionell starke Position in einigen Bereichen halten und zum Teil ausbauen können. Dies betrifft insbesondere den Ostverkehr, in dem die Schiene im Jahr 2003 noch einen Anteil von 52% erzielen konnte (13% Binnenschiff, nur 35% Straße)
- Im Gegensatz dazu legte die Straße von 47% auf 59% zu. Insbesondere die ausländischen Frächter konnten Marktanteile gewinnen (von 28% auf 38%), der Anteil der österreichischen Frächter stieg ebenfalls, wenngleich in etwas geringerem Ausmaß, von 19 % auf 21 %. Vor allem die Straßentransporte im Ostverkehr nehmen rasant zu, sie stiegen – von der recht niedrigen Ausgangsbasis 1990 – bis 2003 auf das mehr als Sechsfache (von 3,1 auf 17,8 Mio. Tonnen). Der Anteil der Straße im Ostverkehr nahm von 15 % auf 35% zu.
- Der Anteil der Donauschifffahrt schwankt seit langen bei gut 6% am grenzüberschreitenden Verkehr. Im Ostverkehr beträgt er noch immer beachtliche 13%.

Jüngste Entwicklungen

Nach den Halbjahresergebnissen ist für das Jahr 2004 mit einem deutlichen Wachstum des Eisenbahnverkehrs zu rechnen; dieser wird allerdings durch den zunehmenden Einbruch der Rollenden Landstraße (RoLa) geschmälert, der ab Oktober sogar zur Einstellung der ab Manching (nördlich von München) führte. Das Sendungsaufkommen der RoLa lag im Oktober 2004 bei nur mehr 61% der Vorjahresleistung.

In der Binnenschifffahrt ist für 2004 wiederum mit einem deutlichen Wachstum zu rechnen.

Hauptnutznieser der Entwicklungen des Jahres 2004 dürfte – trotz der Verteuerung des Straßentransports durch die Einführung der leistungsabhängigen Maut (für Kfz über 3,5 Tonnen höchstzulässigem Gesamtgewicht) – die Straße sein. Dabei dürfte die Entwicklung nach Korridoren unterschiedlich verlaufen:

- sehr starke Verkehrszunahmen im Brennerkorridor (Auslaufen der Ökopunkterege- lung; Veränderung der Anzahl der Lkw: im Oktober +20% zum Vorjahr)

- etwas weniger starke Verkehrszunahmen im Donaukorridor (Auslaufen der Kontingente für die neuen EU-Mitglieder, viel geringere Grenzwarzeiten, jedoch höhere Transportkosten durch die Maut)

Literatur

AK-Wien. Ausgeliefert – Arbeitsbedingungen der Berufslenker. Dokumentation der Fachtagung vom 8. Oktober 2004.

AK-Wien: Lkw-Unfallgeschehen auf Autobahnen im Jahr 2000.

APA: Gorbach zur Halbjahresbilanz LKW: Kontrollen: ernüchternde Zahlen, jeder fünfte technisch kontrollierte LKW aus dem Verkehr gezogen, Mi., 14. Juli 2004.

Eurostat. Nationale Bestandsstatistik für Kraftfahrzeuge

Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV). Unfallstatistik 2003. Verkehr in Österreich.

Kuratorium für Verkehrssicherheit (KfV). Sonderauswertung zu Lkw- und Busunfällen in der Ostregion

Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR): Entwicklung der Verkehrsmengen und der Emissionen im Schwerverkehr auf wichtigen Straßen in Österreich. Wien, 2004.

Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR): Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich. Wien, 2000.

Statistik Austria. Bestandsstatistik der Kraftfahrzeuge in Österreich.

Anhang

Anhang zu Kapitel 2: Verkehrserhebung Ostverkehr

Zählformular Lkw

Zählformular Bus

Tabelle A2.1: Lkw - Ostverkehrsentwicklung gemäß Grenzübertrittsstatistik

Tabelle A2.2: Bus - Ostverkehrsentwicklung gemäß Grenzübertrittsstatistik

Tabelle A2.1: Lkw - Ostverkehrsentwicklung gemäß Grenzübertrittsstatistik

Ein- und Ausreise an den Grenzen, korrigiert*

	Lkw / 24 Std.															Entwicklung in %				
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	90-94	94-00	00-03	03-04	1994-04 p.a.
Grenzollämter																				
Kleinhaugsdorf	101	142	200	233	300	345	396	382	420	416	369	429	447	449	356	31	3	7	-21	1
Laa an der Thaya	47	25	33	66	116	114	150	173	181	215	188	162	132	125	95	26	8	-13	-24	-1
Drasenhofen	159	216	260	352	361	366	383	528	606	505	516	538	559	509	700	23	6	0	38	5
Berg	162	218	277	292	334	484	605	621	654	535	536	662	710	691	766	20	8	9	11	6
Kittsee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	267	346	459	313	361	.	.	5	15	.
Nickelsdorf	465	542	545	537	584	896	1.037	1.166	1.369	1.297	1.918	2.020	2.172	2.430	2.565	6	22	8	6	11
Klingenberg	28	88	200	152	281	425	445	483	545	579	701	715	689	746	855	78	16	2	15	8
Deutschkreutz	100	276	278	247	270	267	306	319	301	289	299	298	320	260	211	28	2	-5	-19	-2
Heiligenkreuz	159	243	241	239	317	267	300	364	420	463	568	611	590	509	682	19	10	-4	34	6
Erhobene 9 Grenzübergänge	1.221	1.751	2.035	2.118	2.563	3.163	3.622	4.037	4.495	4.385	5.361	5.782	6.078	6.031	6.591	20	13	4	9	7
übrige Ostgrenzübergänge	152	233	314	361	414	493	583	685	726	705	872	854	934	1.069	1.137	28	13	7	6	7
Grenzüberg. Ostregion insg.	1.373	1.984	2.349	2.479	2.977	3.656	4.205	4.721	5.222	5.089	6.233	6.636	7.012	7.100	7.728	21	13	4	9	7
davon																				
Tschechien	416	514	666	861	1.004	1.068	1.200	1.372	1.518	1.429	1.400	1.473	1.491	1.555	1.798	25	6	4	16	4
Slowakei	162	218	277	292	334	493	629	655	697	673	903	1.068	1.219	1.060	1.187	20	18	5	12	9
Ungarn	795	1.252	1.406	1.327	1.639	2.095	2.376	2.694	3.007	2.988	3.931	4.096	4.301	4.486	4.744	20	16	5	6	8
Grenzüberg. Ostregion insg.	1.373	1.984	2.349	2.479	2.977	3.656	4.205	4.721	5.222	5.089	6.233	6.636	7.012	7.100	7.728	21	13	4	9	7

* anhand Straßenverkehrszählung 1990 und automatische Zählungen ab 1993

Quelle: ÖIR, BMF, BMVIT

Tabelle A2.2: Bus - Ostverkehrsentwicklung gemäß Grenzübertrittsstatistik

Ein- und Ausreise an den Grenzen, korrigiert*

	Busse / 24 Std.															Entwicklung in %				
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	90-94	94-00	00-03	03-04	1994-04 p.a.
Grenzolländer	78	55	60	56	74	73	97	132	122	113	114	104	102	98	90	-1	8	-5	-8	1
Kleinhaugsdorf																				
Laa an der Thaya	52	18	16	13	16	10	7	10	11	9	8	8	10	9	4	-25	-11	2	-53	-9
Drasenhofen	159	125	93	72	77	51	77	91	102	103	130	129	123	192	142	-16	9	14	-26	4
Berg	183	140	136	117	90	127	63	143	128	114	115	102	81	58	34	-16	4	-20	-41	-7
Kittsee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	11	12	7	31	.	.	-11	352	.
Nickelsdorf	151	196	231	254	191	187	191	199	195	183	234	248	296	327	263	6	3	12	-19	2
Klingenberg	81	68	97	102	207	176	66	68	73	59	55	50	60	67	65	26	-20	7	-3	-8
Deutschkreuz	13	23	13	10	6	5	7	10	11	13	6	3	2	2	8	-17	1	-34	329	2
Heiligenkreuz	109	178	279	139	130	69	49	49	47	48	40	40	32	24	29	5	-18	-16	19	-10
Erhobene 9 Grenzübergänge	826	805	923	764	792	697	558	701	688	646	713	695	718	783	666	-1	-2	3	-15	-1
übrige Ostgrenzübergänge	67	70	74	74	81	55	42	47	65	157	48	44	41	41	51	5	-8	-6	25	-3
Grenzüberg. Ostregion insg.	894	875	998	838	873	753	600	748	753	803	761	739	759	824	717	-1	-2	3	-13	-1
davon																				
Tschechien	328	234	209	183	215	158	196	251	257	315	270	260	253	315	236	-10	4	5	-25	1
Slowakei	183	140	136	117	90	127	63	143	128	119	124	114	93	65	65	-16	5	-20	0	-2
Ungarn	382	501	653	538	568	467	342	353	368	369	367	366	413	445	365	10	-7	7	-18	-3
Grenzüberg. Ostregion insg.	894	875	998	838	873	753	600	748	753	803	761	739	759	824	666	-1	-2	3	-19	-2

* anhand Straßenverkehrszählung 1990 und automatische Zählungen ab 1993

Quelle: ÖIR, BMF, BMVIT

Anhang zu Kapitel 3: Auswertung I – Verkehrsmengen

Tabelle A3.1: Lkw, Quell-Ziel-Verkehr und Transit

Tabelle A3.2: Lkw, Leerfahrtenanteil, Tonnage

Tabelle A3.3: Bus, Quell-Ziel-Verkehr und Transit

Tabelle A3.1: Lkw, Quell-Ziel-Verkehr und Transit

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Lkw / 24 Std.)

Grenzübergang	Quell-Ziel-Verkehr	Transit	Gesamtverkehr
Kleinhaugsdorf	292	64	356
Laa/Thaya	91	4	95
Drasenhofen	506	194	700
Berg	550	216	766
Kittsee	254	107	361
Nickelsdorf	1.136	1.429	2.565
Klingenbach	517	338	855
Deutschkreuz	153	58	211
Heiligenkreuz	398	284	682
4 "große" Grenzübergänge	2.485	1.902	4.387
Insgesamt	3.898	2.694	6.591

in %

Kleinhaugsdorf	82,1	17,9	100,0
Laa/Thaya	95,6	4,4	100,0
Drasenhofen	72,3	27,7	100,0
Berg	71,8	28,2	100,0
Kittsee	70,2	29,8	100,0
Nickelsdorf	44,3	55,7	100,0
Klingenbach	60,5	39,5	100,0
Deutschkreuz	72,7	27,3	100,0
Heiligenkreuz	58,3	41,7	100,0
4 "große" Grenzübergänge	56,6	43,4	100,0
Insgesamt	59,1	40,9	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A3.2: Lkw, Leerfahrtenanteil, Tonnage

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Lkw / 24 Std.)

Grenzübergang	belandene Lkw	Leerfahrten	Gesamt- verkehr	Leerfahrten in %	durchschn. Tonnage belad. LKW	durchschn. Tonnage alle LKW
Kleinhaugsdorf	311	45	356	13	16	14
Laa/Thaya	87	8	95	9	3	2
Drasenhofen	629	71	700	10	14	12
Berg	630	136	766	18	16	13
Kittsee	284	77	361	21	3	2
Nickelsdorf	2.007	558	2.565	22	13	10
Klingenbach	690	165	855	19	4	3
Deutschkreuz	211	0	211	0	21	21
Heiligenkreuz	605	77	682	11	14	13
4 "große" Grenzübergänge	3.552	751	4.303	17	12	11
Insgesamt	5.454	1.138	6.591	17	14	10

Quelle: ÖIR

Tabelle A3.3: Bus, Quell-Ziel-Verkehr und Transit

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Busse / 24 Std.)

Grenzübergang	Quell-Ziel-Verkehr	Transit	Gesamtverkehr
Kleinhaugsdorf	.	.	.
Laa/Thaya	.	.	.
Drasenhofen	.	.	.
Berg	.	.	.
Kittsee	.	.	.
Nickelsdorf	108	155	263
Klingenbach	.	.	.
Deutschkreuz	.	.	.
Heiligenkreuz	.	.	.
übrige Grenzübergänge	285	117	402
Insgesamt	393	272	665

in %

Kleinhaugsdorf	.	.	.
Laa/Thaya	.	.	.
Drasenhofen	.	.	.
Berg	.	.	.
Kittsee	.	.	.
Nickelsdorf	41,1	58,9	100,0
Klingenbach	.	.	.
Deutschkreuz	.	.	.
Heiligenkreuz	.	.	.
übrige Grenzübergänge	71,0	29,0	100,0
Insgesamt	59,1	40,9	100,0

Quelle: ÖIR

Anhang zu Kapitel 4:

Auswertung II – Fahrzeugstruktur

Tabelle A4.1: Lkw, Gesamtgewichtsklassen nach Grenzübergängen

Tabelle A4.2: Lkw, Erstzulassung nach Kennzeichen und Produktionsland

Tabelle A4.3: Bus, Sitzplatzklassen nach Grenzübergängen

Tabelle A4.4: Bus, Erstzulassung nach Kennzeichen und Produktionsland

Tabelle A4.5: Flottenentwicklung in Tschechien und Österreich

Tabelle A4.6: Güterfahrzeuge, Entwicklung der Fahrzeugflotte

Tabelle A4.7: Bus, Entwicklung der Fahrzeugflotte

Tabelle A4.1: Lkw, Gesamtgewichtsklassen nach Grenzübergängen

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Lkw / 24 Std.)

Grenzübergang	bis 7,5t	7,5-12 t	12-22 t	22-33t	mehr als 33 t	Insgesamt
Kleinhaugsdorf	40	28	24	23	240	356
Laa/Thaya	95	0	0	0	0	95
Drasenhofen	109	10	13	18	550	700
Berg	55	11	80	126	494	766
Kittsee	361	0	0	0	0	361
Nickelsdorf	523	77	227	209	1.528	2.565
Klingenbach	564	80	38	46	127	855
Deutschkreuz	16	0	8	30	156	211
Heiligenkreuz	194	11	18	9	450	682
4 "große" Grenzübergänge	727	126	344	377	2.813	4.303
Insgesamt	1.957	217	409	462	3.547	6.591

in %

Kleinhaugsdorf	11,3	7,8	6,8	6,6	67,5	100,0
Laa/Thaya	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Drasenhofen	15,5	1,4	1,9	2,6	78,6	100,0
Berg	7,1	1,4	10,4	16,5	64,5	100,0
Kittsee	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Nickelsdorf	20,4	3,0	8,8	8,2	59,6	100,0
Klingenbach	65,9	9,4	4,5	5,3	14,9	100,0
Deutschkreuz	7,8	0,0	3,9	14,3	74,0	100,0
Heiligenkreuz	28,4	1,6	2,7	1,3	66,0	100,0
4 "große" Grenzübergänge	16,9	2,9	8,0	8,8	65,4	100,0
Insgesamt	29,7	3,3	6,2	7,0	53,8	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A4.2: Lkw, Erstzulassung nach Kennzeichen und Produktionsland

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Lkw / 24 Std.)

	bis 1985	1986-1990	1990-1994	1995-1999	2000-2004	Insgesamt
Fahrzeuggruppe A	3	21	120	435	1.278	1.856
Fahrzeuggruppe B	7	23	199	1.233	3.105	4.568
Fahrzeuggruppe C	2	12	38	76	40	167
Ost-Kennzeichen insg.	9	35	236	1.309	3.146	4.736
Insgesamt	12	56	356	1.744	4.423	6.591

in %

Fahrzeuggruppe A	0,1	1,1	6,5	23,4	68,9	100,0
Fahrzeuggruppe B	0,2	0,5	4,3	27,0	68,0	100,0
Fahrzeuggruppe C	1,3	7,0	22,5	45,3	23,9	100,0
Ost-Kennzeichen insg.	0,2	0,7	5,0	27,6	66,4	100,0
Insgesamt	0,2	0,8	5,4	26,5	67,1	100,0

Fahrzeuggruppe A: Fahrzeuge mit West-Kennzeichen

Fahrzeuggruppe B: Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen aus Westproduktion

Fahrzeuggruppe C: Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen aus Ostproduktion

Ost-Kennzeichen insg.

Quelle: ÖIR

Tabelle A4.3: Bus, Sitzplatzklassen nach Grenzübergängen

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Busse / 24 Std.)

	Anzahl der Sitzplätze gemäß Typenschein				
	bis 39	40-49	50-59	60 und mehr	Insgesamt
Kleinhaugsdorf	.	.	.	.	.
Laa/Thaya	.	.	.	.	.
Drasenhofen	.	.	.	.	.
Berg	.	.	.	.	.
Kittsee	.	.	.	.	.
Nickelsdorf	57	78	110	18	263
Klingenbach	.	.	.	.	.
Deutschkreuz	.	.	.	.	.
Heiligenkreuz	.	.	.	.	.
übrige	78	220	26	78	402
Insgesamt	135	298	136	96	665

in %

Kleinhaugsdorf	.	.	.	.	.
Laa/Thaya	.	.	.	.	.
Drasenhofen	.	.	.	.	.
Berg	.	.	.	.	.
Kittsee	.	.	.	.	.
Nickelsdorf	21,7	29,5	41,9	7,0	100,0
Klingenbach	.	.	.	.	.
Deutschkreuz	.	.	.	.	.
Heiligenkreuz	.	.	.	.	.
übrige	19,4	54,8	6,5	19,4	100,0
Insgesamt	20,3	44,8	20,5	14,5	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A4.4: Bus, Erstzulassung nach Kennzeichen und Produktionsland

Erhebung Ostverkehr, Hochrechnung Durchschnittstag (Busse / 24 Std.)

	bis 1985	1986-1990	1990-1994	1995-1999	2000-2004	Insgesamt
Fahrzeuggruppe A	2	2	4	35	73	116
Fahrzeuggruppe B	0	2	78	121	294	496
Fahrzeuggruppe C	0	0	34	15	4	53
Ost-Kennzeichen insg.	0	2	112	136	299	549
Insgesamt	2	4	117	171	371	665

in %

Fahrzeuggruppe A	1,8	1,8	3,5	30,4	62,6	100,0
Fahrzeuggruppe B	0,0	0,4	15,8	24,3	59,4	100,0
Fahrzeuggruppe C	0,0	0,0	64,1	28,2	7,7	100,0
Ost-Kennzeichen insg.	0,0	0,4	20,5	24,7	54,4	100,0
Insgesamt	0,3	0,6	17,5	25,7	55,8	100,0

Fahrzeuggruppe A: Fahrzeuge mit West-Kennzeichen

Fahrzeuggruppe B: Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen aus Westproduktion

Fahrzeuggruppe C: Fahrzeuge mit Ost-Kennzeichen aus Ostproduktion

Ost-Kennzeichen insg.

Quelle: ÖIR

Tabelle 4.5: Flottenentwicklung in Tschechien und Österreich

Registrierte Fahrzeuge 1995, 1997, 2003

	Tschechien		Österreich		Verhältnis CZ : Ö	
	Lkw	Bus	Lkw	Bus	Lkw	Bus
1995	307502	21912	290290	9752	1,06	2,25
1997	381437	20916	300726	9718	1,27	2,15
2004*	357246	20716	326087	9231	1,10	2,24
Entwicklung 1995-2004 % p.a.	1,7	-0,6	1,3	-0,6		
Entwicklung 1995-2004, in %	16,2	-5,5	12,3	-5,3		

* Tschechien: Fahrzeugflotte per 30.06.2004, Österreich: Fahrzeugflotte per 31.12.2003

Quelle: Statistik Austria, AIA - Vereinigung der Autoindustrie Prag

Tabelle A4.6: Güterfahrzeuge, Entwicklung der Fahrzeugflotte

Gewerblich genutzte Fahrzeuge in 1.000

	CZ	HU	SK
1990	156	262	n.a.
1995	203	292	148
1997	247	315	148
1998	301	337	156
1999	311	346	160
2000	321	366	153
2001	346	380	161
2002	376	396	171
2003	k.A.	407	k.A.

in %, Basis 1998

1990	51,9	77,8	.
1995	67,5	86,7	94,9
1997	82,2	93,5	94,9
1998	100,0	100,0	100,0
1999	103,4	102,6	102,6
2000	106,8	108,8	98,1
2001	115,0	112,9	103,2
2002	125,2	117,6	109,6
2003	.	120,8	.

Quelle: 1990 - 1997 Eurostat, nationale Statistiken, Studie zu Energie und Transport DG
ab 1998 nationale Statistiken

Tabelle A4.7: Bus, Entwicklung der Fahrzeugflotte

Busse in 1.000

	CZ	HU	SK
1990	26,0	26,1	14,3
1995	19,7	20,5	12,1
1997	20,8	18,9	11,5
1998	20,0	18,5	11,5
1999	19,0	17,7	11,3
2000	18,3	17,9	11,1
2001	18,4	17,8	10,9
2002	21,3	17,9	11,0
2003	k.A.	17,9	k.A.

in %, Basis 1998

1990	130,3	140,9	124,3
1995	98,7	110,6	105,2
1997	104,0	102,0	100,0
1998	100,0	100,0	100,0
1999	95,1	95,7	98,3
2000	91,5	96,4	96,5
2001	92,1	96,2	94,8
2002	106,9	96,5	95,7
2003	.	96,5	.

Quelle: 1990 - 1997 Eurostat, nationale Statistiken, Studie zu Energie und Transport DG
ab 1998 nationale Statistiken

Anhang zu Kapitel 5:
Auswertung III – Sozialrechtliche Fragen

Tabelle A5.1: Beschäftigungsverhältnis nach Nationalität des Fahrzeugs

Tabelle A5.2: Entlohnungsform nach Nationalität des Fahrzeugs

Tabelle A5.3: Größe des Unternehmens nach Nationalität des Fahrzeugs

Tabelle A5.4: Staatsbürgerschaft des Fahrers nach Nationalität des Fahrzeugs

Tabelle A5.5: Dauer des Beschäftigungsverhältnisses nach Staatsbürgerschaft des Fahrers

Tabelle A5.1: Beschäftigungsverhältnis nach Nationalität des Fahrzeugs

Anzahl der Fahrer

	Beschäftigungsverhältnis		
Nationalität des Fahrzeugs	Angestellt	Selbstst.	Insgesamt
Österreich	236	10	246
West (EU15, CH, LI)	123	11	134
Beitrittsländer (EU10)	550	83	633
Osteuropa	53	6	59
Insgesamt	962	110	1.072

in %

Österreich	95,9	4,1	100,0
West (EU15, CH, LI)	91,8	8,2	100,0
Beitrittsländer (EU10)	86,9	13,1	100,0
Osteuropa	89,8	10,2	100,0
Insgesamt	89,7	10,3	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A5.2: Entlohnungsform nach Nationalität des Fahrzeugs

Anzahl der Fahrer

	Entlohnungsform			
Nationalität des Fahrzeugs	Gehalt	Kilometer	Sonstiges	Insgesamt
Österreich	217	12	17	246
West (EU15, CH, LI)	113	11	10	134
Beitrittsländer (EU10)	391	171	71	633
Osteuropa	34	16	9	59
Insgesamt	755	210	107	1.072

in %

Österreich	88,2	4,9	6,9	100,0
West (EU15, CH, LI)	84,3	8,2	7,5	100,0
Beitrittsländer (EU10)	61,8	27,0	11,2	100,0
Osteuropa	57,6	27,1	15,3	100,0
Insgesamt	70,4	19,6	10,0	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A5.3: Größe des Unternehmens nach Nationalität des Fahrzeugs

Anzahl der Fahrer

	Anzahl der Fahrer pro Unternehmen									
Nationalität des Fahrzeugs	1	2	3-5	6-10	11-50	51-1000	101-1000	über 1000	Insgesamt	
Österreich	11	11	23	33	103	27	33	5	246	
West (EU15, CH, LI)	9	5	13	15	46	27	18	1	134	
Beitrittsländer (EU10)	38	39	128	125	224	44	32	3	633	
Osteuropa	1	8	6	14	21	5	3	1	59	
Insgesamt	59	63	170	187	394	103	86	10	1.072	

in %

Österreich	4,5	4,5	9,3	13,4	41,9	11,0	13,4	2,0	100,0	
West (EU15, CH, LI)	6,7	3,7	9,7	11,2	34,3	20,1	13,4	0,7	100,0	
Beitrittsländer (EU10)	6,0	6,2	20,2	19,7	35,4	7,0	5,1	0,5	100,0	
Osteuropa	1,7	13,6	10,2	23,7	35,6	8,5	5,1	1,7	100,0	
Insgesamt	5,5	5,9	15,9	17,4	36,8	9,6	8,0	0,9	100,0	

Quelle: ÖIR

Tabelle A5.4: Staatsbürgerschaft des Fahrers nach Nationalität des Fahrzeugs

Anzahl der Fahrer

	Staatsbürgerschaft des Fahrers				
Nationalität des Fahrzeugs	Österreich	West (EU15, CH, LI)	Beitrittsländer (EU10)	Osteuropa	Insgesamt
Österreich	170	10	55	11	246
West (EU15, CH, LI)	2	117	11	4	134
Beitrittsländer (EU10)	3	5	624	1	633
Osteuropa	0	0	2	57	59
Insgesamt	175	132	692	73	1.072

in %

Österreich	69,1	4,1	22,4	4,5	100,0
West (EU15, CH, LI)	1,5	87,3	8,2	3,0	100,0
Beitrittsländer (EU10)	0,5	0,8	98,6	0,2	100,0
Osteuropa	0,0	0,0	3,4	96,6	100,0
Insgesamt	16,3	12,3	64,6	6,8	100,0

Quelle: ÖIR

Tabelle A5.5: Dauer des Beschäftigungsverhältnisses nach Staatsbürgerschaft des Fahrers

Anzahl der Fahrer

	Beschäftigungsdauer in Jahren									
	unter 1	1	2	3	4	5	6-10	11-20	über 20	Insgesamt
Staatsbürgerschaft des Fahrers										
Österreich	19	26	17	26	16	18	60	52	12	246
West (EU15, CH, LI)	27	40	42	24	28	32	90	63	25	371
Beitrittsländer (EU10)	29	44	53	37	32	30	90	50	7	372
Osteuropa	0	12	7	7	3	8	27	13	6	83
Insgesamt	75	122	119	94	79	88	267	178	50	1.072

in %

Österreich	7,7	10,6	6,9	10,6	6,5	7,3	24,4	21,1	4,9	100,0
West (EU15, CH, LI)	7,3	10,8	11,3	6,5	7,5	8,6	24,3	17,0	6,7	100,0
Beitrittsländer (EU10)	7,8	11,8	14,2	9,9	8,6	8,1	24,2	13,4	1,9	100,0
Osteuropa	0,0	14,5	8,4	8,4	3,6	9,6	32,5	15,7	7,2	100,0
Insgesamt	7,0	11,4	11,1	8,8	7,4	8,2	24,9	16,6	4,7	100,0

Quelle: ÖIR

Anhang zu Kapitel 9: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Tabellen: Entwicklung nach Verkehrsträgern

Tabelle A9.1: Insgesamt, nach Verkehrsträgern

Tabelle A9.2: Insgesamt, nach Relationen

Tabelle A9.3: Empfang, nach Verkehrsträgern

Tabelle A9.4: Versand, nach Verkehrsträgern

Tabelle A9.5: Transit, nach Verkehrsträgern

Tabelle A9.6: Insgesamt, Pipeline, kommerz. Luftverkehr

Tabellen: Entwicklung nach Ländergruppen

Tabelle A9.7: Ländergruppe West

Tabelle A9.8: Ländergruppe Süd

Tabelle A9.9: Ländergruppe Ost = Oststaaten

Tabelle A9.10: Weststaaten (Ländergruppe West und Süd)

Diagramme: Entwicklung nach Ländergruppen

Diagramm A9.1: Insgesamt

Diagramm A9.2: Ländergruppe West

Diagramm A9.3: Ländergruppe Süd

Diagramm A9.4: Ländergruppe Ost

Diagramm A9.5: Weststaaten (Ländergruppe West und Süd)

Tabelle A9.1

GRENZÜBERSCHREITENDER GÜTERVERKEHR IN ÖSTERREICH

Alle Relationen, nach Verkehrsträgern

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn, von Statistik Austria erfaßt	42.104	46.899	55.261	55.205	60.493	62.403	63.315	62.700
Eisenbahn, sonstige- und ausländische EVU	0	0	0	0	0	0	700	2.000
Binnenschiff	7.533	7.272	9.273	9.212	9.834	10.428	11.756	9.817
Straße, inländische Unternehmen	17.702	20.262	29.149	31.030	32.934	35.974	36.141	37.448
Straße, ausländische Unternehmen	26.164	31.730	50.524	56.269	59.808	63.828	64.164	67.610
Alle Verkehrsmittel	93.503	106.164	144.207	151.716	163.069	172.632	176.075	179.575
Modal Split in %								
Eisenbahn	45,0	44,2	38,3	36,4	37,1	36,1	36,0	34,9
Eisenbahn, sonstige- und ausländische EVU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1
Binnenschiff	8,1	6,8	6,4	6,1	6,0	6,0	6,7	5,5
Straße, inländische Unternehmen	18,9	19,1	20,2	20,5	20,2	20,8	20,5	20,9
Straße, ausländische Unternehmen	28,0	29,9	35,0	37,1	36,7	37,0	36,4	37,7
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	100,0	111,4	131,2	131,1	143,7	148,2	150,4	148,9
Binnenschiff	100,0	96,5	123,1	122,3	130,5	138,4	156,1	130,3
Straße, inländische Unternehmen	100,0	114,5	164,7	175,3	186,0	203,2	204,2	211,5
Straße, ausländische Unternehmen	100,0	121,3	193,1	215,1	228,6	244,0	245,2	258,4
Alle Verkehrsmittel	100,0	113,5	154,2	162,3	174,4	184,6	188,3	192,1

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung
Eisenbahn: Sonstige- und ausländische Eisenbahnunternehmen (EVU) nicht erfasst, sowie ohne Flug und Pipeline.

Tabelle A9.2

GRENZÜBERSCHREITENDER GÜTERVERKEHR IN ÖSTERREICH

Nach Relationen

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Empfang	35.941	40.099	54.716	57.216	61.405	65.271	65.702	65.842
Versand	24.980	26.866	35.056	40.331	43.759	47.611	48.492	50.146
Transit	32.582	39.234	52.194	54.216	58.042	59.827	61.201	61.588
Alle Relationen	93.503	106.198	141.966	151.763	163.207	172.710	175.395	177.575
Verteilung in %								
Empfang	38,4	37,8	37,9	37,7	37,7	37,8	37,3	36,7
Versand	26,7	25,3	24,3	26,6	26,8	27,6	27,5	27,9
Transit	34,8	37,0	36,2	35,7	35,6	34,7	34,8	34,3
Alle Relationen	100,0	100,0	98,4	100,0	100,1	100,0	99,6	98,9
Entwicklung (1990=100)								
Empfang	100,0	111,6	152,2	159,2	170,9	181,6	182,8	183,2
Versand	100,0	107,5	140,3	161,5	175,2	190,6	194,1	200,7
Transit	100,0	120,4	160,2	166,4	178,1	183,6	187,8	189,0
Alle Relationen	100,0	113,6	151,8	162,3	174,5	184,7	187,6	189,9

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999; Modellrechnung Eisenbahn: Sonstige- und ausländische Eisenbahnunternehmen (EVL) nicht erfasst, sowie ohne Flug und Pipeline.

Tabelle A9.3

Bilateraler Empfang in Österreich

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	18.236	20.814	25.182	25.506	28.368	28.511	29.805	29.857
Binnenschiff	4.957	4.467	5.310	5.172	5.450	5.607	6.312	5.225
Straße, inländische Unternehmen	7.740	8.985	12.905	13.438	14.100	15.548	15.190	15.988
Straße, ausländische Unternehmen	5.008	5.833	11.319	12.815	13.130	15.270	14.115	14.772
Alle Verkehrsmittel	35.941	40.099	54.716	56.932	61.048	64.937	65.422	65.842
Modal Split in %								
Eisenbahn	19,5	19,6	17,5	16,8	17,4	16,5	16,9	16,6
Binnenschiff	5,3	4,2	3,7	3,4	3,3	3,2	3,6	2,9
Straße, inländische Unternehmen	8,3	8,5	8,9	8,9	8,6	9,0	8,6	8,9
Straße, ausländische Unternehmen	5,4	5,5	7,8	8,4	8,1	8,8	8,0	8,2
Alle Verkehrsmittel	38,4	37,8	37,9	37,5	37,4	37,6	37,2	36,7
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	100,0	114,1	138,1	139,9	155,6	156,3	163,4	163,7
Binnenschiff	100,0	90,1	107,1	104,4	109,9	113,1	127,3	105,4
Straße, inländische Unternehmen	100,0	116,1	166,7	173,6	182,2	200,9	196,2	206,6
Straße, ausländische Unternehmen	100,0	116,5	226,0	255,9	262,2	304,9	281,9	295,0
Alle Verkehrsmittel	100,0	111,6	152,2	158,4	169,9	180,7	182,0	183,2

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999; Modellrechnung
Eisenbahn: Sonstige- und ausländische Eisenbahnunternehmen (EVL) nicht erfasst, sowie ohne Flug und Pipeline.

Tabelle A9.4

Bilateraler Versand aus Österreich

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	12.713	14.443	16.013	15.719	17.410	18.316	18.748	18.450
Binnenschiff	1.236	634	923	1.263	1.191	1.258	1.555	1.567
Straße, inländische Unternehmen	7.427	8.242	12.905	13.978	14.739	15.935	16.294	17.056
Straße, ausländische Unternehmen	3.604	3.543	7.458	9.609	10.639	12.336	12.156	13.072
Alle Verkehrsmittel	24.980	26.862	37.298	40.569	43.979	47.845	48.753	50.146
Modal Split in %								
Eisenbahn	13,6	13,6	11,1	10,4	10,7	10,6	10,6	10,3
Binnenschiff	1,3	0,6	0,6	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9
Straße, inländische Unternehmen	7,9	7,8	8,9	9,2	9,0	9,2	9,3	9,5
Straße, ausländische Unternehmen	3,9	3,3	5,2	6,3	6,5	7,1	6,9	7,3
Alle Verkehrsmittel	26,7	25,3	25,9	26,7	27,0	27,7	27,7	27,9
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	100,0	113,6	126,0	123,6	136,9	144,1	147,5	145,1
Binnenschiff	100,0	51,3	74,6	102,2	96,3	101,7	125,8	126,8
Straße, inländische Unternehmen	100,0	111,0	173,8	188,2	198,5	214,6	219,4	229,7
Straße, ausländische Unternehmen	100,0	98,3	206,9	266,6	295,2	342,2	337,3	362,7
Alle Verkehrsmittel	100,0	107,5	149,3	162,4	176,1	191,5	195,2	200,7

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999; Modellrechnung
Eisenbahn: Sonstige- und ausländische Eisenbahnunternehmen (EVL) nicht erfasst, sowie ohne Flug und Pipeline.

Tabelle A9.5

Transit in Österreich insgesamt

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	11.155	11.674	14.066	13.980	14.715	15.576	14.762	14.392
Binnenschiff	1.340	2.171	3.040	2.777	3.193	3.563	3.889	3.025
Straße, inländische Unternehmen	2.535	3.034	3.339	3.613	4.095	4.465	4.657	4.404
Straße, ausländische Unternehmen	17.552	22.355	31.749	33.845	36.039	36.223	37.894	39.767
Alle Verkehrsmittel	32.582	39.234	52.194	54.216	58.042	59.827	61.201	61.588
Modal Split in %								
Eisenbahn	11,9	11,0	9,8	9,2	9,0	9,0	8,4	8,0
Binnenschiff	1,4	2,0	2,1	1,8	2,0	2,1	2,2	1,7
Straße, inländische Unternehmen	2,7	2,9	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5
Straße, ausländische Unternehmen	18,8	21,1	22,0	22,3	22,1	21,0	21,5	22,1
Alle Verkehrsmittel	34,8	37,0	36,2	35,7	35,6	34,7	34,8	34,3
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	100,0	104,7	126,1	125,3	131,9	139,6	132,3	129,0
Binnenschiff	100,0	162,0	226,9	207,2	238,3	265,9	290,2	225,7
Straße, inländische Unternehmen	100,0	119,7	131,7	142,5	161,5	176,1	183,7	173,7
Straße, ausländische Unternehmen	100,0	127,4	180,9	192,8	205,3	206,4	215,9	226,6
Alle Verkehrsmittel	100,0	120,4	160,2	166,4	178,1	183,6	187,8	189,0

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung

Eisenbahn: Sonstige- und ausländische Eisenbahnunternehmen (EVU) nicht erfasst, sowie ohne Flug und Pipeline.

Tabelle A9.6

GÜTERVERKEHR ÜBRIGE VERKEHRSTRÄGER

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn, Binnenschiff und Straße	93.503	106.164	144.207	151.716	163.069	172.633	175.375	177.575
Pipeline*	52.417	53.790	57.830	58.356	58.882	59.735	58.720	60.925
Kommerzieller Luftverkehr	80	100	121	127	134	120	121	127
Alle Verkehrsmittel	146.000	106.193	138.792	210.198	222.085	232.488	234.216	238.627
Modal Split in %								
Eisenbahn, Binnenschiff und Straße	64,0	100,0	103,9	72,2	73,4	74,3	74,9	74,4
Pipeline*	35,9	50,7	41,7	27,8	26,5	25,7	25,1	25,5
Kommerzieller Luftverkehr	0,055	0,094	0,088	0,060	0,060	0,052	0,052	0,053
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn, Binnenschiff und Straße	100,0	113,5	154,2	162,3	174,4	184,6	187,6	189,9
Pipeline*	100,0	102,6	110,3	111,3	112,3	114,0	112,0	116,2
Kommerzieller Luftverkehr	100,0	124,9	152,0	158,3	167,9	150,7	151,3	158,8
Alle Verkehrsmittel	100,0	72,7	95,1	144,0	152,1	159,2	160,4	163,4

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999; Modellrechnung

* Gesamtverkehr inkl. Binnentransporte (ca. 2,6 %), seit 1998 keine Angaben zu den Relationen

Eisenbahn: nur von Statistik Austria erfaßtes Aufkommen.

Tabelle A9.7

LÄNDERGRUPPE WEST

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	24.107	24.870	27.424	26.741	31.390	31.677	30.236	28.369
Binnenschiff	2.567	3.688	4.991	5.239	5.898	6.110	6.584	5.609
Straße, inländische Unternehmen	12.638	13.506	19.690	21.007	22.042	24.139	24.392	24.977
Straße, ausländische Unternehmen	24.094	28.427	42.709	47.362	48.743	52.085	50.752	53.322
Alle Verkehrsmittel	63.408	70.491	94.814	100.349	108.072	114.011	111.964	112.277
Modal Split in %								
Eisenbahn	38,0	35,3	28,9	26,6	29,0	27,8	27,0	25,3
Binnenschiff	4,0	5,2	5,3	5,2	5,5	5,4	5,9	5,0
Straße, inländische Unternehmen	19,9	19,2	20,8	20,9	20,4	21,2	21,8	22,2
Straße, ausländische Unternehmen	38,0	40,3	45,0	47,2	45,1	45,7	45,3	47,5
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	94,6	97,5	107,6	104,9	123,1	124,2	118,6	111,3
Binnenschiff	58,1	83,5	113,0	118,6	133,5	138,3	149,1	127,0
Straße, inländische Unternehmen	72,0	76,9	112,2	119,7	125,6	137,5	138,9	142,3
Straße, ausländische Unternehmen	69,3	81,7	122,8	136,2	140,2	149,8	145,9	153,3
Alle Verkehrsmittel	77,1	85,7	115,3	122,0	131,4	138,6	136,1	136,5

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung

Tabelle A9.8

LÄNDERGRUPPE SÜD

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	17.260	17.585	18.161	18.127	20.010	21.354	22.175	21.918
Binnenschiff	804	26	562	228	327	483	517	346
Straße, inländische Unternehmen	6.315	8.000	10.230	10.937	12.310	13.350	13.528	13.861
Straße, ausländische Unternehmen	17.811	22.741	32.157	33.377	35.717	35.359	37.178	39.247
Alle Verkehrsmittel	42.190	48.352	61.111	62.669	68.364	70.547	73.397	75.371
Modal Split in %								
Eisenbahn	40,9	36,4	29,7	28,9	29,3	30,3	30,2	29,1
Binnenschiff	1,9	0,1	0,9	0,4	0,5	0,7	0,7	0,5
Straße, inländische Unternehmen	15,0	16,5	16,7	17,5	18,0	18,9	18,4	18,4
Straße, ausländische Unternehmen	42,2	47,0	52,6	53,3	52,2	50,1	50,7	52,1
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	98,8	100,7	104,0	103,8	114,5	122,2	126,9	125,5
Binnenschiff	558,7	18,1	390,9	158,7	227,3	335,7	359,4	240,1
Straße, inländische Unternehmen	68,5	86,8	111,0	118,6	133,5	144,8	146,8	150,4
Straße, ausländische Unternehmen	64,0	81,7	115,5	119,9	128,3	127,0	133,6	141,0
Alle Verkehrsmittel	77,2	88,4	111,8	114,6	125,1	129,0	134,3	137,9

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung

Tabelle A9.9

LÄNDERGRUPPE OST = OSTSTAATEN

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	11.890	16.118	23.741	24.318	23.808	24.947	25.667	26.805
Binnenschiff	5.502	5.729	6.760	6.522	6.802	7.398	8.543	6.887
Straße, inländische Unternehmen	1.284	1.791	2.568	2.699	2.678	2.950	2.878	3.014
Straße, ausländische Unternehmen	1.811	2.917	7.407	9.375	11.388	12.608	14.128	14.809
Alle Verkehrsmittel	20.487	26.554	40.476	42.914	44.675	47.903	51.216	51.515
Modal Split in %								
Eisenbahn	58,0	60,7	58,7	56,7	53,3	52,1	50,1	52,0
Binnenschiff	26,9	21,6	16,7	15,2	15,2	15,4	16,7	13,4
Straße, inländische Unternehmen	6,3	6,7	6,3	6,3	6,0	6,2	5,6	5,9
Straße, ausländische Unternehmen	8,8	11,0	18,3	21,8	25,5	26,3	27,6	28,7
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	59,6	80,8	119,1	122,0	119,4	125,1	128,7	134,4
Binnenschiff	80,2	83,5	98,5	95,0	99,1	107,8	124,5	100,4
Straße, inländische Unternehmen	49,4	68,9	98,8	103,9	103,1	113,5	110,7	116,0
Straße, ausländische Unternehmen	48,6	78,2	198,7	251,5	305,5	338,2	379,0	397,2
Alle Verkehrsmittel	61,8	80,2	122,2	129,5	134,9	144,6	154,6	155,5

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung

Tabelle A9.10

WESTSTAATEN

Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich

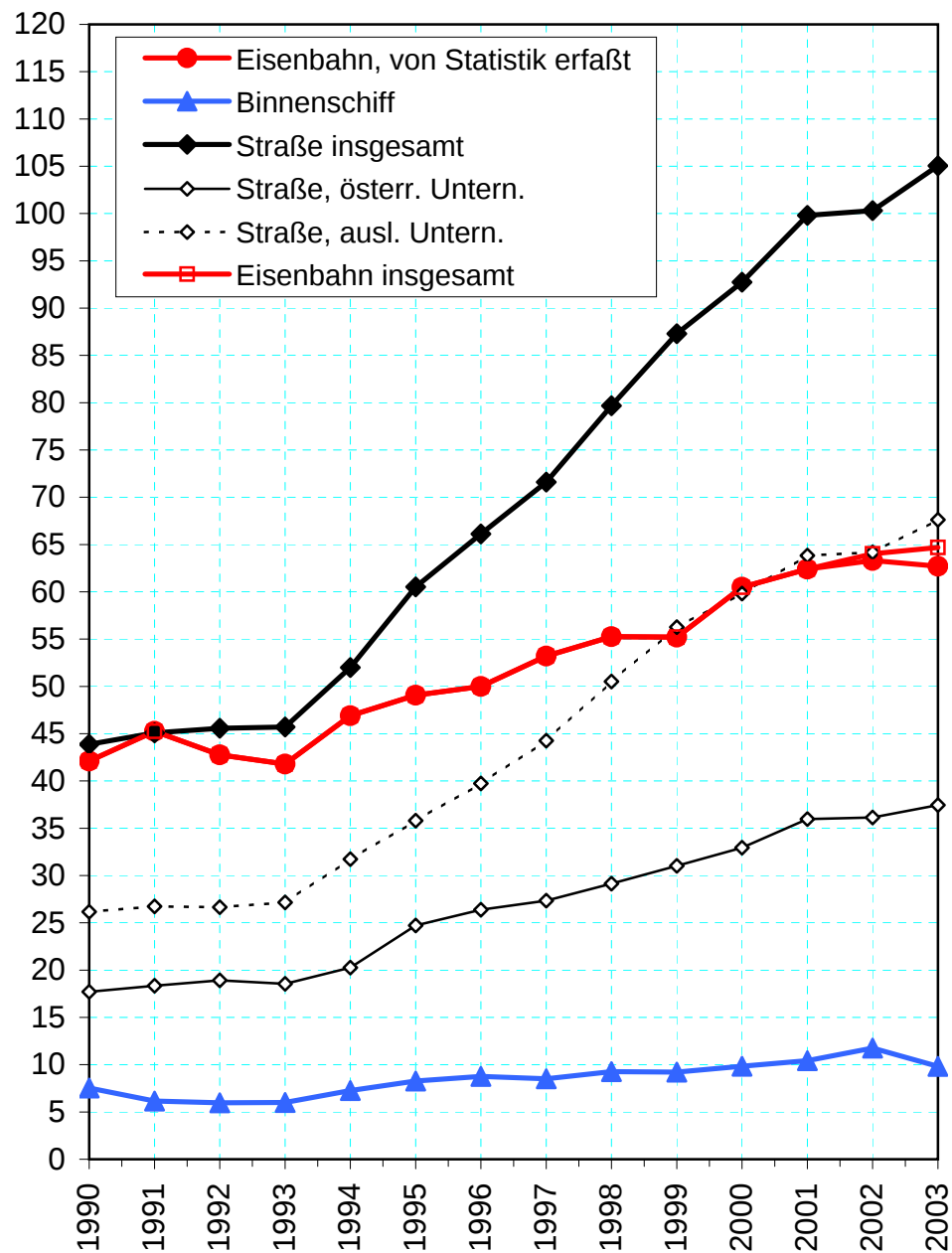
Transportaufkommen in ('000 t)	1990	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Eisenbahn	31.722	32.240	34.566	34.210	39.970	40.936	41.240	39.557
Binnenschiff	2.895	3.688	5.157	5.345	6.009	6.249	6.786	5.781
Straße, inländische Unternehmen	16.713	18.783	26.835	28.849	30.648	33.449	33.669	34.908
Straße, ausländische Unternehmen	25.703	30.096	46.493	51.391	53.311	56.095	55.190	58.066
Alle Verkehrsmittel	77.032	84.807	113.052	119.794	129.937	136.729	136.885	138.313
Modal Split in %								
Eisenbahn	41,2	38,0	30,6	28,6	30,8	29,9	30,1	28,6
Binnenschiff	3,8	4,3	4,6	4,5	4,6	4,6	5,0	4,2
Straße, inländische Unternehmen	21,7	22,1	23,7	24,1	23,6	24,5	24,6	25,2
Straße, ausländische Unternehmen	33,4	35,5	41,1	42,9	41,0	41,0	40,3	42,0
Alle Verkehrsmittel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Entwicklung (1990=100)								
Eisenbahn	99,2	100,9	108,1	107,0	125,0	128,1	129,0	123,7
Binnenschiff	65,2	83,0	116,1	120,3	135,3	140,7	152,8	130,2
Straße, inländische Unternehmen	69,1	77,7	110,9	119,3	126,7	138,3	139,2	144,3
Straße, ausländische Unternehmen	68,6	80,3	124,1	137,1	142,2	149,7	147,3	154,9
Alle Verkehrsmittel	78,5	86,5	115,3	122,1	132,5	139,4	139,6	141,0

Quelle: ÖIR, Berechnung nach Statistik Austria. Ausländische Frächter ab 1995 sowie inländische 1999: Modellrechnung
Empfang und Versand: Summe aus Ländergruppe West und Süd, Transit: nur Ländergruppe West

Diagramm 9.1

GRENZÜBERSCHREITENDER GÜTERVERKEHR IN ÖSTERREICH

Mio. Tonnen



Quelle: ÖIR / Güterverkehrsstatistik Statistik Austria
Ausl. Frächter ab 1995: Modellrechnung ÖIR

Diagramm 9.2

LÄNDERGRUPPE WEST

Grenzüberschr. Güterverkehr in Österreich

Mio. Tonnen

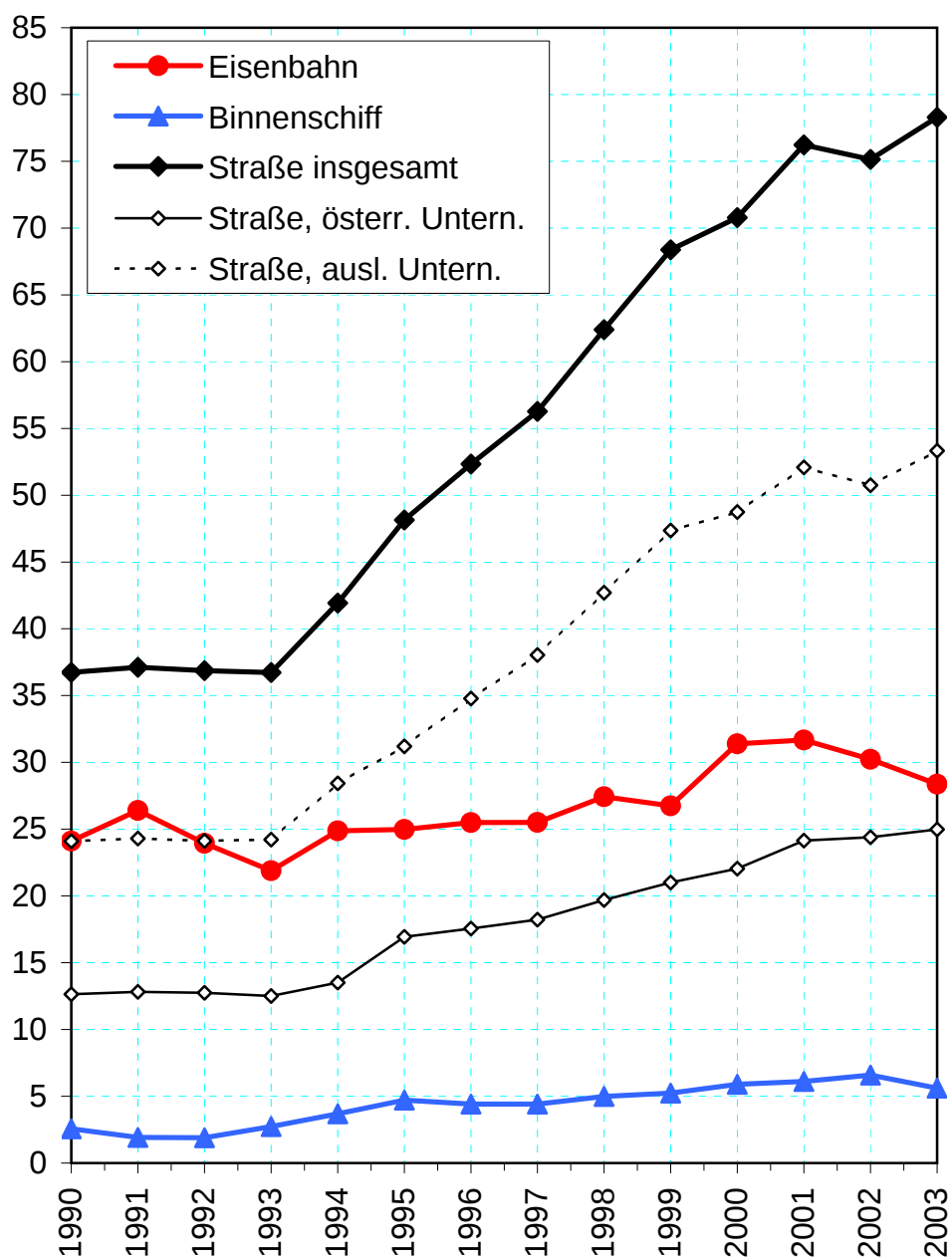


Diagramm 9.3

LÄNDERGRUPPE SÜD

Grenzüberschr. Güterverkehr in Österreich

Mio. Tonnen

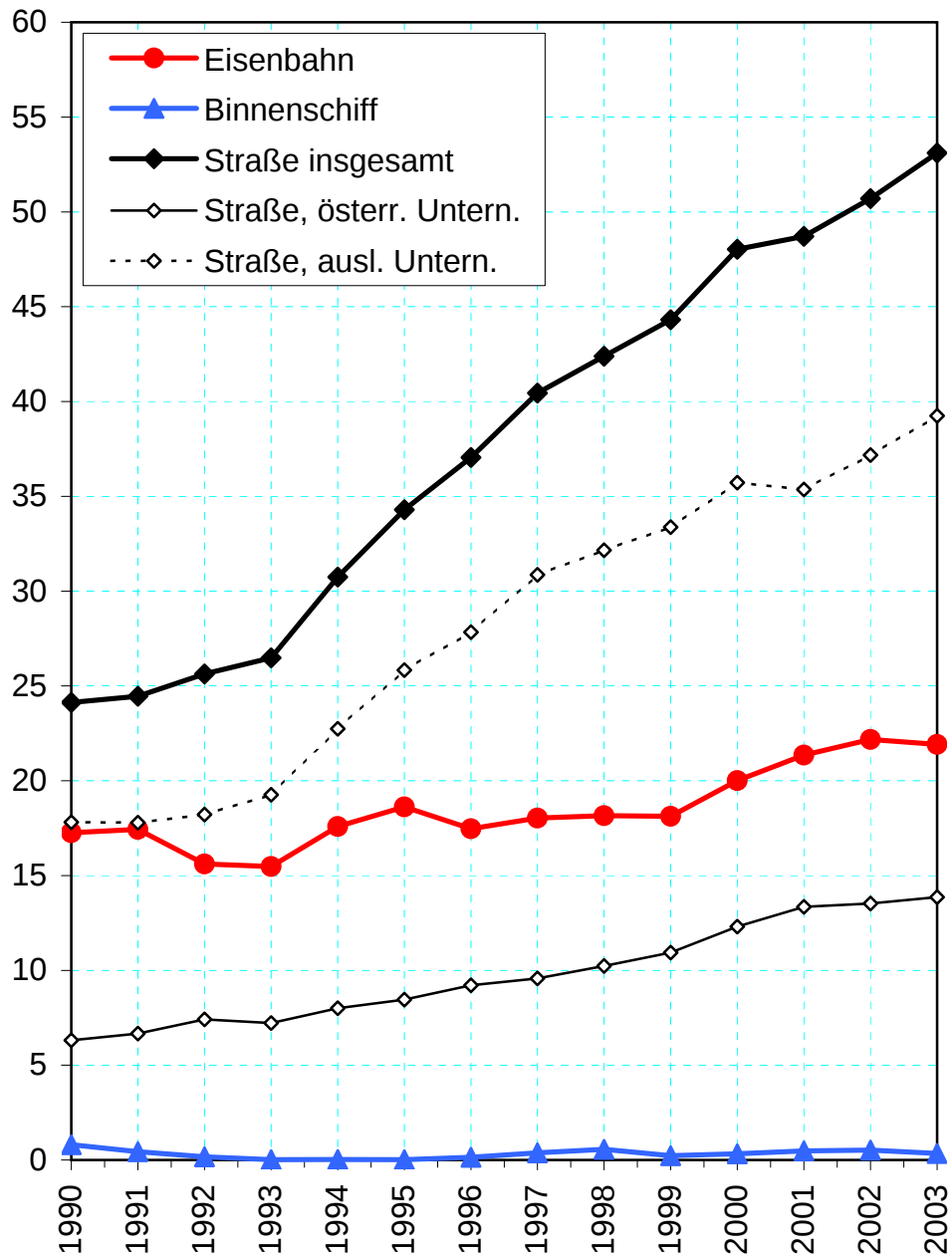


Diagramm 9.4

LÄNDERGRUPPE OST

Grenzüberschr. Güterverkehr in Österreich

Mio. Tonnen

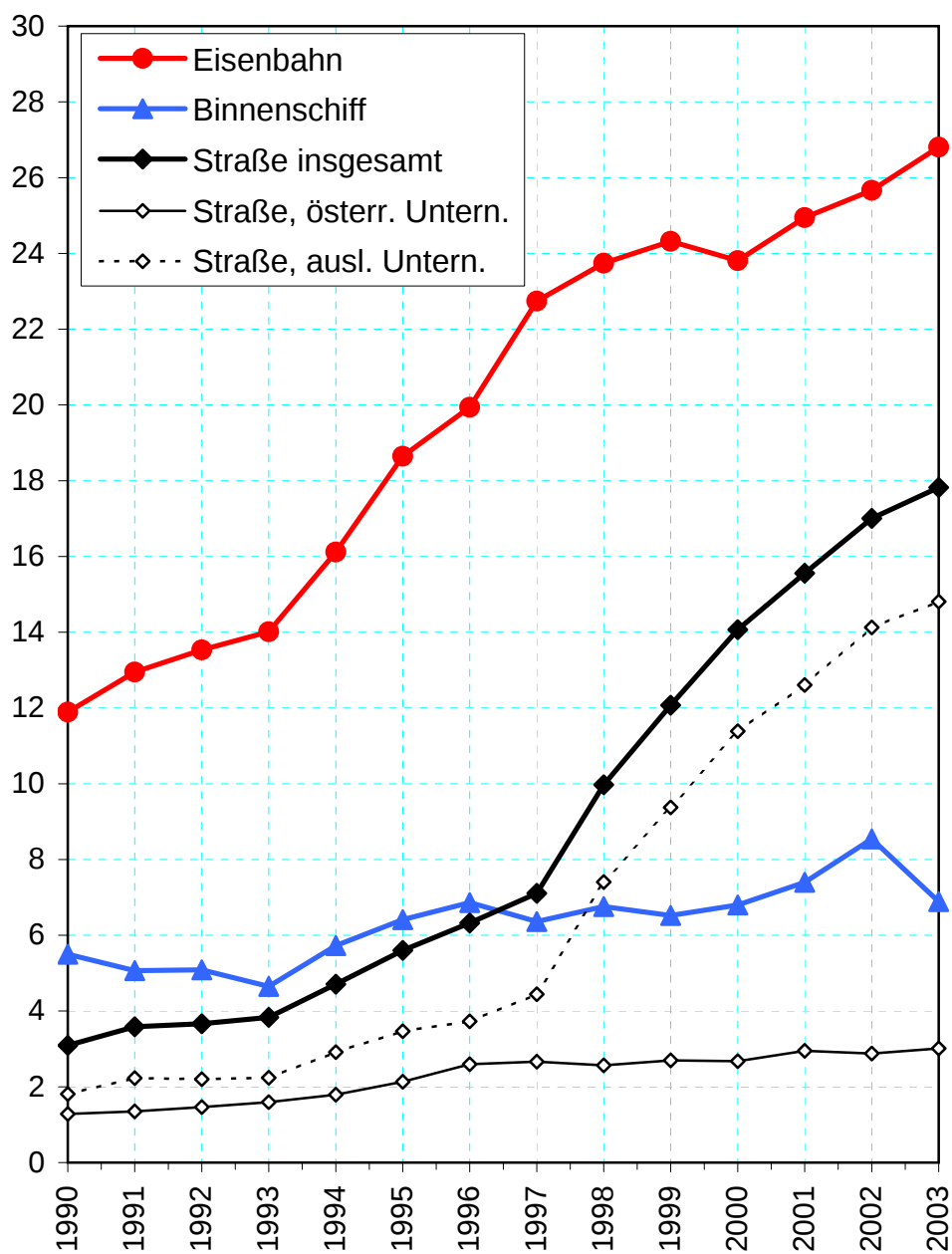
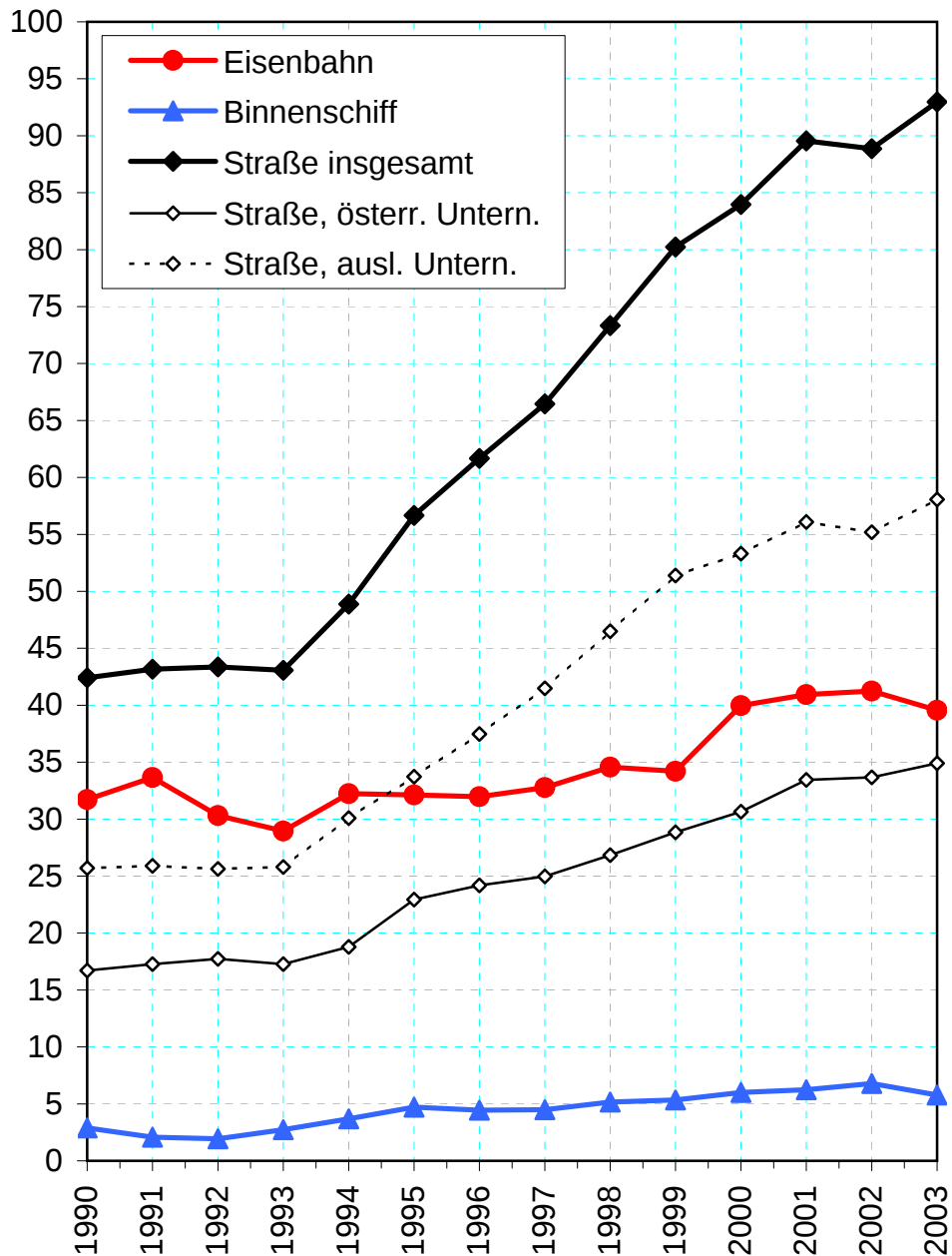


Diagramm 9.5

WESTSTAATEN

Grenzüberschr. Güterverkehr in Österreich

Mio. Tonnen



Quelle: ÖIR / Güterverkehrsstatistik Statistik Austria
Ausl. Frächter ab 1995: Modellrechnung ÖIR

"WESTSTAATEN": Empfang und Versand Ländergruppe WEST und SÜD,
Transit: LGr. WEST

Verkehr und Infrastruktur

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

- Nr 1: City-Logistik – Ein Ausweg aus der Wiener Verkehrsmisere, 1996
- Nr 2: Auswirkungen des Lkw- und Busverkehrs aus Osteuropa, 1997
- Nr 3: Internationale Beispiele und Erfahrungen mit verschiedenen Modellen der Nahverkehrsfinanzierung, 1997
- Nr 4: Weißbuch: Semmering, 1997
- Nr 5: Auswirkungen des Lkw- und Busverkehrs aus Osteuropa – Aktualisierung, 1998
- Nr 6: Telekommunikation - Zwischen Markt und Regulierung, Tagungsband, 1999
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6946.html>
- Nr 7: Grenzüberschreitender Güterverkehr in Österreich, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6936.html>
- Nr 8: Trend- und Extremsportarten in Österreich, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6932.html>
- Nr 9: Lkw-Unfallgeschehen auf Autobahnen, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6933.html>
- Nr 10: Lkw-Geschwindigkeiten und Lkw-Abstandsverhalten auf Autobahnen, 2000
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6934.html>
- Nr 11: Wohin fährt die Bahn ? Zukunft Liberalisierung, Tagungsband, 2. ergänzte Auflage, 2002
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6904.html>
- Nr 12: Qualifizierung in touristischen Dienstleistungsberufen – MitarbeiterInnen-zufriedenheit als Grundlage für zukünftige Angebotserstellung, 2001
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6931.html>
- Nr 13: Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge, Materialiensammlung, 2001
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6911.html>
- Nr 13a: Personennahverkehr zwischen Liberalisierung und Daseinsvorsorge, Ergänzungsband zur Materialiensammlung, 2002
<http://wien.arbeiterkammer.at/www-403-IP-6888.html>

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

Außerdem erschienen:

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

Sämtliche Studien sind kostenlos erhältlich bei:

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