

Wilfried Puwein

Internationale Wettbewerbsposition der Verkehrsunternehmen und der verkehrsspezifischen Güterproduktion

Mit der Liberalisierung des Dienstleistungssektors in der EU verstärkte sich in Österreich der Wettbewerbsdruck der ausländischen Verkehrsunternehmen. Die Produzenten von Waren für den Verkehr stellen sich bereits seit Jahrzehnten auf einen weitgehend liberalisierten Warenhandel und fortschreitenden Zollabbau ein. Sie nutzen insbesondere die Chancen der internationalen Arbeitsteilung in der Produktion von Verkehrsmitteln. Die Verkehrsunternehmen und die Zulieferung für den Verkehr beschäftigen rund 370.000 Arbeitskräfte, ihre Wertschöpfung trägt 10,4% zum Bruttoinlandsprodukt bei.

Begutachtung: Susanne Sieber • Wissenschaftliche Assistenz: Martina Agwi • E-Mail-Adressen: Wilfried.Puwein@wifo.ac.at, Martina.Agwi@wifo.ac.at

Die vorliegende Analyse bezieht sich innerhalb des funktionellen Verkehrssektors auf die eigentlichen *Verkehrsunternehmen* (Erbringer von Transportleistungen und damit verbundene Hilfsleistungen: institutioneller Verkehr). Transportleistungen im Eisenbahn- und Luftverkehr werden fast ausschließlich von Verkehrsunternehmen erbracht, während im Personenverkehr auf der Straße der private Individualverkehr dominiert und im Straßengüterverkehr der Werkverkehr von "Nichtverkehrsunternehmen" einen beachtlichen Anteil hat. Dieser Verkehr bildet für verkehrsspezifische Güter ebenso ein Nachfragepotential wie der institutionelle Verkehr. Die Leistungs- und Strukturstatistik von Statistik Austria weist Daten über Beschäftigung und Produktionswerte von Branchen aus, die Vorleistungen, Konsum- und Investitionsgüter für den funktionellen Verkehr erzeugen. Die Produktionsstatistik dieser Branchen beinhaltet aber auch Güter, die in anderen Wirtschaftsbereichen verwendet werden (z. B. Stahlbleche, elektrotechnische Geräte). Hier mussten die Daten entsprechend angepasst werden.

Gemäß der Leistungs- und Strukturstatistik 2005 von Statistik Austria beschäftigte der *institutionelle Verkehr* im Jahr 2005 191.386 Personen, 5,9% der gesamten unselbständigen Beschäftigung in Österreich (Übersicht 1). Die wichtigsten Arbeitgeber waren das Straßengüterbeförderungsgewerbe (30,1% der Beschäftigten des institutionellen Verkehrs), die Linienbusbetreiber und städtischen Verkehrsunternehmen (13,7%) sowie Unternehmen für "sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten im Landverkehr" (NACE 6321 12,6%). Zum letztgenannten Bereich zählen auch der Autobahnbetreiber ASFINAG und die ÖBB Infrastruktur Bau AG und -Betrieb AG. Die Beschäftigten von ÖBB Personenverkehr AG, Traktion GmbH und Rail Cargo Austria AG werden den Eisenbahnen (NACE 601) zugerechnet.

Die Bruttowertschöpfung des Verkehrssektors wuchs in den letzten zehn Jahren deutlich rascher als die Gesamtwirtschaft, sie erreichte 2005 10,6 Mrd. €. Der Anteil am nominellen BIP stieg von 3,5% 1995 auf 4,4% im Jahr 2005. Die Erweiterung der Basis für die Bemannung des Autobahnnetzes (Lkw-Streckenmaut) erhöhte dabei die Wertschöpfung des Verkehrssektors. Innerhalb des Verkehrssektors ist die Güterbeförderung im Straßenverkehr die weitaus größte Position mit 24,1% der Bruttowertschöpfung des institutionellen Verkehrs im Jahr 2005 (Übersicht 1). Der Anteil der sonstigen Hilfs- und Nebentätigkeiten im Landverkehr betrug 23,0%, jener der Linien-

Beschäftigung und Wertschöpfung

busbetreiber und städtischen Verkehrsunternehmen 14,5%. Die Speditionen hatten einen Wertschöpfungsanteil von 10,8%, die Eisenbahnen von 8,2%.

Übersicht 1: Beschäftigung und Bruttowertschöpfung des institutionellen Verkehrs

2005

NACE		Beschäftigte ¹⁾		Bruttowertschöpfung	
		Personen	Anteile in %	Mio. €	Anteile in %
6010	Eisenbahnen	15.897	8,3	873	8,2
6021	Personenbeförderung im Linienverkehr zu Land	26.269	13,7	1.541	14,5
6022	Betrieb von Taxis und Mietwagen mit Fahrer	14.725	7,7	232	2,2
6023	Sonstige Personenbeförderung im Landverkehr	4.650	2,4	156	1,5
6024	Güterbeförderung im Straßenverkehr	57.576	30,1	2.567	24,1
6030	Transport in Rohrfernleitungen	109	0,1	131	1,2
61	Schifffahrt	386	0,2	26	0,2
62	Flugverkehr	9.063	4,7	501	4,7
631	Frachttumschlag und Lagerei	1.362	0,7	87	0,8
6321	Sonstige Hilfstätigkeit für den Landverkehr	24.179	12,6	2.446	23,0
6322	Sonstige Hilfstätigkeit für die Schifffahrt	225	0,1	16	0,1
6323	Sonstige Hilfstätigkeit für die Luftfahrt	5.417	2,8	559	5,3
6330	Reisebüros und Reiseveranstalter	12.276	6,4	351	3,3
6340	Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung	19.252	10,1	1.151	10,8
	Insgesamt	191.386	100,0	10.636	100,0

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Jahresdurchschnitt.

Übersicht 2: Beschäftigung und Bruttowertschöpfung in der Produktion von Betriebsmitteln, Konsum- und Investitionsgütern sowie Dienstleistungen für den Verkehr

2005

NACE		Beschäftigte ¹⁾		Bruttowertschöpfung	
		Personen	Anteile in %	Mio. €	Anteile in %
2320	Mineralölverarbeitung ²⁾	3.138	1,7	3.000 ³⁾	20,2
2710	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	5.273 ⁴⁾	2,9	500 ³⁾	3,4
2922	Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln	8.499 ⁵⁾	4,7	650 ³⁾	4,4
3161	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen für Fahrzeuge	3.264	1,8	268	1,8
3410	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	16.758	9,3	1.788	12,1
3420	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	3.191	1,8	151	1,0
3430	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen	13.344	7,4	1.108	7,5
3520	Schienenfahrzeugbau	8.134	4,5	1.700 ³⁾	11,5
3530	Luft- und Raumfahrzeugbau	585	0,3	42	0,3
3541	Herstellung von Kraftfahrzeugen	1.151 ⁶⁾	0,6	150 ³⁾	1,0
452105	Brücken- und Hochstraßenbau	318	0,2	40 ³⁾	0,3
452106	Tunnelbau	1.744	1,0	300 ³⁾	2,0
4523	Straßenbau und Eisenbahnoberbau	19.351	10,7	966	6,5
	Verkehrstelematik	4.588 ⁷⁾	2,5	250 ³⁾	1,7
	VAE-Automotive	3.155	1,7	260 ³⁾	1,8
	Plasser & Theurer	1.454	0,8	200 ³⁾	1,3
50	Kfz-Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen, Tankstellen	86.772	48,0	3.452	23,3
	Insgesamt	180.719	100,0	14.825	100,0

Q: Statistik Austria, Naderer et al. (2006). – ¹⁾ Jahresdurchschnitt. – ²⁾ Annahme: jeweils 80% der Beschäftigten und der Produktion werden der Produktion von Kraftstoffen zugeordnet (Auskunft des Fachverbandes der Mineralölindustrie). – ³⁾ Schätzung. – ⁴⁾ 70% der VAE-Eisenbahnsysteme. – ⁵⁾ Das 1,5-Fache der Werte für Doppelmayer und Palfinger. – ⁶⁾ KTM-Sportmotorcycle. – ⁷⁾ Davon 14% Infrastrukturbetreiber (2007; Schätzung tci-consult).

Übersicht 2 fasst aus den verfügbaren Statistiken die Beschäftigung und die Wertschöpfung des Bereichs "Vorleistungen, Konsum- und Investitionsgüter für den funktionalen Verkehr" zusammen. Neben der Datenbasis von Statistik Austria diente die

Analyse von Naderer *et al.* (2007) als Grundlage für die Schätzungen. Insgesamt waren 2005 in diesem Bereich rund 180.700 Arbeitskräfte tätig (5,6% der unselbständig Beschäftigten in Österreich). Fast die Hälfte davon entfiel auf die Branche "Kfz-Handel und -Reparatur, Tankstellen" (NACE 50). Weitere wichtige Arbeitgeber waren die Produktion von Kraftwagen und -teilen (NACE 3161, 3410, 3420, 3430) mit zusammen 20% der Beschäftigten dieses Bereichs, der Straßen- und Eisenbahnoberbau (10,7%), die Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln sowie der Schienenfahrzeugbau.

Die Bruttowertschöpfung des Bereichs "Vorleistungen, Konsum- und Investitionsgüter für den Verkehr" betrug 2005 14,8 Mrd. €, das waren 6,1% des BIP. Den größten Wertschöpfungsbeitrag lieferten dabei "Kfz-Handel und -Reparatur und Tankstellen" (23,3%), die Produktion von Kraftwagen und -teilen (22,4%) sowie die Mineralölverarbeitung (20,2%) (Übersicht 2).

Zollabbau und Liberalisierungen verstärkten in den letzten Jahrzehnten den Wettbewerb im Außenhandel mit Waren und Dienstleistungen. Anhaltspunkte zur Beurteilung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Verkehrsunternehmen und der Produzenten von Betriebsmitteln und Investitions- bzw. Konsumgütern für den Verkehr können aus der Außenhandelsstatistik gewonnen werden. Die Höhe des *Exportüberschusses* hängt von der Landesgröße bzw. von der Stärke der außenwirtschaftlichen Verflechtung ab. Eine gebräuchliche Maßzahl, in die auch diese Faktoren eingehen, ist der RCA-Wert (Revealed Comparative Advantage). Er ist der Logarithmus des Quotienten aus dem Export-Import-Verhältnis einer bestimmten Ware oder Dienstleistung und dem Export-Import-Verhältnis einer entsprechenden Bezugsgruppe. Ein RCA-Wert von Null zeigt an, dass für die betreffende Ware oder Dienstleistung weder Wettbewerbsvor- noch -nachteile realisiert werden; positive RCA-Werte weisen auf bestehende und auch genutzte komparative Vorteile im internationalen Wettbewerb, negative auf Nachteile hin.

Große Teile des grenzüberschreitenden Personen- und Güterverkehrs waren bis in die 1990er-Jahre durch internationale und bilaterale Abkommen reguliert. In der EU wurde die Regulierung im Sinne der Ziele des Binnenmarktes Schritt für Schritt abgebaut: Ein verstärkter Wettbewerb sollte die Effizienz des Verkehrsangebotes verbessern (Puwein, 2005). Seit dem EU-Beitritt Österreichs stehen die heimischen Verkehrsunternehmen in fast allen Bereichen im Wettbewerb mit Verkehrsunternehmen aus der EU. Auf der Basis von Verkehrsleistungsdaten und der Dienstleistungsbilanz des Außenhandels lässt sich zeigen, wie sich die Marktanteile seither verändert haben.

Der Marktzugang für den *grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr* wurde am 1. Jänner 1993 liberalisiert (Verordnung 881/92, ABl. 1992 Nr. L 95). Die Freigabe der Kabotage (Transporte ausländischer Lkw mit Versand und Empfang im Inland) erfolgte am 1. Juli 1998 (Verordnung 3118/93, ABl. 1993 Nr. L 279). Zuvor hatten die Frächter im Transitland Österreich unter den Bedingungen der reziproken bilateralen Kontingentierung der grenzüberschreitenden Straßengütertransporte eine starke Marktstellung innegehabt. So hatten z. B. die Frächter aus Italien "Österreich-Kontingente" für den Wechselverkehr von und nach Österreich, aber auch für den Transitverkehr durch Österreich nach Deutschland und in die anderen Länder nördlich der Ostalpen benötigt; Österreichs Frächter verfügten über dieselbe Anzahl als "Italien-Kontingente". Sie besaßen damit eine reichliche Zahl von Kontingenten, die sie nicht nur für Fahrten im Wechselverkehr mit Italien, sondern auch im Auftrag von Versendern aus Italien oder Deutschland im alpenquerenden Transit durch Österreich einsetzen konnten.

1994, im Jahr vor dem EU-Beitritt, entfiel der Großteil des Ein- und Ausfuhrverkehrs auf die österreichischen Transporteure. Gemessen am Transportaufkommen (in Tonnen) wurden nur 39,4% der Einfuhr und 30,1% der Ausfuhr mit im Ausland zugelassenen Lkw transportiert (Übersicht 3). Die ausländischen Transporteure setzten die Kontingente vornehmlich für den Transitverkehr ein. Aber auch hier erzielten die heimischen Frächter einen beträchtlichen Marktanteil.

Außenhandel mit Verkehrsleistungen und Waren für den Verkehr

Verstärkter internationaler Wettbewerb im Verkehr

Straßentransporte

Übersicht 3: Anteil ausländischer Lkw am grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr in Österreich

	Fuhrgewerbe	Werkverkehr Anteile in %	Insgesamt
Importe			
†	33,8	5,6	39,4
tkm	32,4	3,0	35,4
Exporte			
†	26,9	3,2	30,1
tkm	23,8	1,2	25,0
Transit			
†	87,5	0,5	88,0
tkm	88,5	0,1	88,6
Insgesamt			
†	58,1	2,9	61,0
tkm	57,3	1,6	58,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Mit der Liberalisierung veränderten sich die Relationen stark: Gemäß Schätzungen des Verkehrsministeriums (*Herry Consult GmbH, 2007*) weiteten die ausländischen Straßengütertransporteure ihren Marktanteil von 1994 bis 2005 im Ein- und Ausfuhrverkehr (gemessen an der Transportleistung innerhalb Österreichs) von 30,9% auf 55,6% und im Transitverkehr von 88,6% auf 93,5% aus (Übersicht 4). Der Kabotageverkehr erreichte 2005 lediglich 2,2% des Binnenverkehrs.

Übersicht 4: Anteil ausländischer Lkw am Straßengüterverkehr in Österreich

	1994 ¹⁾	Anteile in %	2005
Binnenverkehr			
†			1,9
tkm			2,2
Importe und Exporte			
†	35,3		54,9
tkm	30,9		55,6
Transit			
†	88,0		91,7
tkm	88,6		93,5
Insgesamt			
†			22,7
tkm			46,2

Q: Statistik Austria, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, WIFO-Berechnungen. –
¹⁾ Nur Fernverkehr (einschließlich des grenzüberschreitenden Verkehrs).

Die Dienstleistungsbilanz der Oesterreichischen Nationalbank bzw. von Statistik Austria zeigt hier ein anderes Bild. Demnach stiegen die Einnahmen aus dem Export von Straßentransportleistungen (fast ausschließlich Güterverkehr) von 1995 bis 2005 um 258%, die Ausgaben für Importe (Transporte durch ausländische Frächter) um nur 190%. Die Exportüberschüsse nahmen tendenziell zu. Eine Erklärung dafür könnte das zunehmende "Ausflaggen" von Lkw-Flotten aus Österreich in Länder mit niedrigeren Fixkosten (vor allem Kfz-Steuer) und Fahrerlöhnen sein. Diese Lkw werden aufgrund ihres ausländischen Kennzeichens in der Verkehrsstatistik dem Ausland zugerechnet, die Abrechnungen laufen aber über Unternehmen in Österreich und werden daher den Exporten zugerechnet.

Gemäß der Dienstleistungsbilanz der OeNB ergab sich im Straßentransport 2007 ein Exportüberschuss von 893 Mio. € (Übersicht 5). Dies weist auf eine nach wie vor starke Stellung des heimischen Fuhrgewerbes im internationalen Verkehr hin. Der RCA-Wert für Straßentransporte ist, gemessen am Außenhandel mit Dienstleistungen, leicht negativ (Übersicht 6). In Österreich verfügt demnach der Straßentransport im Vergleich mit anderen Dienstleistungen über keine besonderen komparativen Vorteile. Der trotz des positiven Außenhandelsaldos negative RCA-Wert erklärt sich

durch die hohen Exportüberschüsse in der Dienstleistungsbilanz, zu denen vor allem der Tourismus und die unternehmensnahen Dienstleistungen beitragen. Im Vergleich mit den anderen Verkehrsträgern ist aber der Straßengüterverkehr international sehr wettbewerbsfähig.

Um den Wettbewerb im Personenverkehr zu fördern, wurde auch im Busverkehr die Liberalisierung eingeleitet. Der *grenzüberschreitende Busverkehr* ist seit 1993 für alle Unternehmen der EU offen (Verordnung 684/92, ABl. 1992 Nr. L 74). Der Gelegenheitsverkehr ist frei, der Linienverkehr bedarf einer Genehmigung. Daten über die Entwicklung der Marktanteile liegen nicht vor.

Übersicht 5: Außenhandel mit Verkehrsleistungen

	2000			2007		
	Importe	Exporte	Saldo	Importe	Exporte	Saldo
	Mio. €					
Nach Verkehrszwecken						
Internationaler Personentransport	832	1.608	776	1.656	1.851	195
Frachten	2.826	2.526	- 300	6.382	5.948	- 434
Transporthilfsleistungen	415	435	20	658	929	271
Nach Verkehrsträgern						
Seetransport	472	188	- 284	1.032	500	- 532
Lufttransport	1.426	1.877	451	2.358	2.335	- 23
Eisenbahn	551	481	- 70	1.381	1.085	- 296
Straßentransport	1.301	1.795	494	3.469	4.362	893
Binnenschifffahrt	85	28	- 57	199	60	- 139
Insgesamt	4.074	4.569	495	8.696	8.727	31

Q: OeNB.

Übersicht 6: RCA-Wert von Verkehrsleistungen im Außenhandel

	1995	2000	2007
Nach Verkehrszwecken			
Internationaler Personentransport	0,1	0,3	- 0,2
Frachten	- 0,6	- 0,4	- 0,4
Transporthilfsleistungen	- 0,2	- 0,3	0,0
Nach Verkehrsträgern			
Seetransport	- 1,0	- 1,3	- 1,1
Lufttransport	- 0,3	- 0,1	- 0,4
Eisenbahn	- 0,5	- 0,5	- 0,6
Straßentransport	- 0,2	0,0	- 0,1
Binnenschifffahrt	- 2,4	- 1,4	- 1,6
Insgesamt	- 0,4	- 0,2	- 0,3

Q: OeNB. RCA-Wert: gemessen an den Dienstleistungen laut Zahlungsbilanz.

Die Liberalisierung des Straßengüter- und Luftverkehrs und die dadurch ausgelösten Preissenkungen verschlechterten die Wettbewerbsstellung der *Eisenbahnen*. Die traditionell staatlichen Eisenbahnunternehmen waren kaum in der Lage, durch kundenorientierte und effiziente Transportangebote Marktanteile zu halten oder gar zu gewinnen. Aufgrund ihrer Vorteile hinsichtlich Umweltbelastung und Verkehrssicherheit sollten aber die Eisenbahn künftig eine stärkere Stellung einnehmen. Die Verkehrspolitik der Europäischen Union zielt auf Angebotsverbesserungen durch eine Öffnung des Eisenbahnnetzes für Wettbewerb zwischen Eisenbahnunternehmen ab.

Das "Erste Eisenbahnpaket" baut auf der Richtlinie 91/440, ABl. 1991 Nr. L 237 auf und regelt den Wettbewerb im grenzüberschreitenden Güterverkehr auf der Bahn (Richtlinie 2001/12, ABl. 2001 Nr. L 75, Richtlinie 2001/13, ABl. 2001 Nr. L 75, Richtlinie 2001/14, ABl. 2001 Nr. L 75). Eine weitere Liberalisierung des grenzüberschreitenden und kombinierten Schienengüterverkehrs regelt das "Zweite Eisenbahnpaket" (Verordnung 881/2004, ABl. 2004 Nr. L 164, Richtlinie 2004/49, ABl. 2004 Nr. L 164, Richtlinie 2004/50, ABl. 2004 Nr. L 164 und Richtlinie 2004/51, ABl. 2004 Nr. L 164 und die folgenden Berichtigungen dieser Richtlinien). Dieses Maßnahmenbündel soll den gemeinschaftlichen Regelungsrahmen im Bereich der Eisenbahnen weiter entwickeln; eine europäische Eisenbahnagentur kontrolliert und unterstützt die Veränderung. Zur Ver-

Eisenbahnen und Schifffahrt

vollständigung des Regelungsrahmens und Fortsetzung der Bemühung um die Schaffung eines integrierten europäischen Eisenbahnraumes schlug die Europäische Kommission 2004 ein weiteres Maßnahmenbündel vor ("Drittes Eisenbahnpaket"). Es betrifft insbesondere die Marktöffnung für grenzüberschreitende Personenverkehrsdienste auf der Schiene.

Die ersten zwei Eisenbahnpakete zeigen bereits Auswirkungen auf den Güterverkehr. Eurostat nennt für 2005 einen Anteil der ausländischen Eisenbahnen an den gesamten Transittransportleistungen auf der Schiene in Österreich von 13,1% bzw. von 3,4% an den Schienentransportleistungen insgesamt. Laut Auskunft von Schienen Control wurden 2006 bereits 30% der Güter im Brennertransit auf der Schiene von ausländischen Bahngesellschaften transportiert. In ganz Österreich betrug der Anteil der ÖBB an den Schienengütertransportleistungen noch rund 90%, 10% entfielen auf andere inländische und ausländische Bahngesellschaften. Die Transportleistungen österreichischer Gesellschaften im Ausland sind vernachlässigbar gering.

Österreichs Eisenbahnen erbringen, bedingt durch die zentrale Lage im europäischen Netz und die starke außenwirtschaftliche Verflechtung der heimischen Wirtschaft, relativ hohe Transportleistungen für den grenzüberschreitenden Verkehr. 2006 entfielen 21,6% der Güterverkehrsleistungen auf die Durchfuhr, 22,3% auf die Ausfuhr, 33,1% auf die Einfuhr und nur 23% auf den Inlandverkehr. Ausländische Bahnen erbringen aber für die heimischen Versender und Empfänger im Ausland aufgrund der größeren Transportentfernung (z. B. zu den Nordseehäfen) wesentlich mehr Transportleistungen als Österreichs Eisenbahnen für den internationalen Verkehr auf dem Netz in Österreich. Dies kann das Defizit in der Leistungsbilanz der Eisenbahntransporte (2007 296 Mio. €; Übersicht 5) und den RCA-Wert von -0,6 erklären (Übersicht 6).

Der Markt für die *internationale Schifffahrt auf den Binnenwasserwegen* sowie für die Kabotage ist seit 1993 liberalisiert (Verordnung 3921/91, ABl. 1991 Nr. L 373). In der Binnenschifffahrt auf der Donau stehen große Schifffahrtsgesellschaften und Partikulierer aus den vielen Anrainerstaaten der Rhein-Main-Donau-Wasserstraße mit recht unterschiedlichen Arbeitskosten in intensivem Wettbewerb. Zudem bietet auch die Bahn schiffsaffine Massentransporte auf den durch die Schifffahrt erreichbaren Transportrelationen an. Die einst dominierende staatliche Erste Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft (DDSG) wurde 1993 privatisiert. Derzeit betreibt eine Gesellschaft mit Sitz in Zypern die DDSG-Cargo GmbH gemeinsam mit der ungarischen MAHART. Die anderen österreichischen Schifffahrtsunternehmen konzentrieren sich auf lokale Marktnischen.

Der Saldo der Außenhandelsbilanz der Binnenschifffahrt betrug 2007 -139 Mio. €, der RCA-Wert von -1,6 zeigt ihre besonders schwache Wettbewerbsstellung an. In der *Hochseeschifffahrt* – eine kleine Flotte fährt unter österreichischer Flagge – betrug der Importüberschuss 532 Mio. €.

Lufttransporte

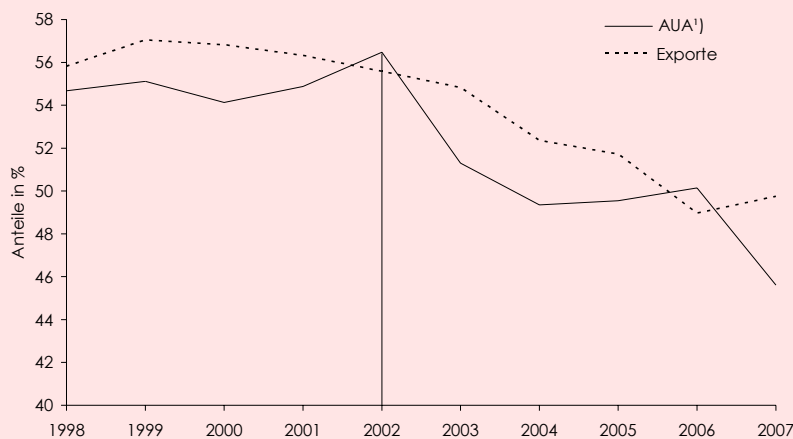
Die Marktordnung im *Luftverkehr* der EU entsprach ursprünglich der internationalen Ordnung des Zivilluftverkehrs auf der Basis des Abkommens von Chicago 1944. Ausgehend von den USA setzten in den 1970er-Jahren umfangreiche Deregulierungstendenzen in der Weltluftfahrt ein. Die EU führte die Liberalisierung des Marktzugangs und der Tarife in drei Paketen durch, um den Wettbewerb zu forcieren. Mit der Umsetzung des "Dritten Liberalisierungspaketes" kann die Schaffung des gemeinsamen Verkehrsmarktes als abgeschlossen gelten. Die europäischen Luftverkehrsunternehmen können ihre Leistungen für den Transport von Personen, Post oder Fracht zwischen und innerhalb jedes Mitgliedslandes anbieten (Verordnung 2407/92, ABl. 1992 Nr. L 240). Die Quotenregelung wurde abgeschafft (Verordnung 2408/92, ABl. 1992 Nr. L 240). Für die Ausübung der Verkehrsrechte auf bestimmten Strecken sind jedoch Genehmigungen erforderlich, die die Erfüllung gemeinschaftlicher Anforderungen an die "EU-Luftfahrtsunternehmen" voraussetzen. Die Luftfahrtsunternehmen können ihre Tarife frei gestalten (Verordnung 2409/92, ABl. 1992 Nr. L 240).

Eine wichtige Voraussetzung für eine Intensivierung des Wettbewerbs im Luftverkehr ist, dass Unternehmen für eine neu aufzunehmende Luftverbindung die erforderlichen Start- und Landerechte eingeräumt werden. Weil die Kapazitäten in der Luft

und am Boden immer knapper werden, ergeben sich hier zunehmend Probleme. Gemäß den von der EU 1993 formulierten Regeln für die Zuweisung von Zeitnischen ("Slots") an die Luftfahrtgesellschaften, die deren Interessen gerecht werden sollen, müssen die Mitgliedsländer auf den Flughäfen eine Kapazitätsanalyse erstellen und Koordinatoren benennen (Verordnung 95/93, ABl. 1993 Nr. L 14), die für die Zuweisung der Slots aus dem Zeitnischenpool verantwortlich sind.

Die Austrian Airlines (AUA, ab 2002 Austrian Airlines Group) konnten sich bisher relativ gut behaupten, ihr Anteil an der Zahl der Fluggäste auf österreichischen Flughäfen verringerte sich nur mäßig von 50,6% im Jahr 1990 auf 45,6% 2007 (Abbildung 1). Lauda Air (ab 1979) und Tyrolean Airways (ab 1980) wurden 2002 in die Austrian Airlines Group eingegliedert. Seit 2003 ist Fly Niki als unabhängige heimische Gesellschaft tätig.

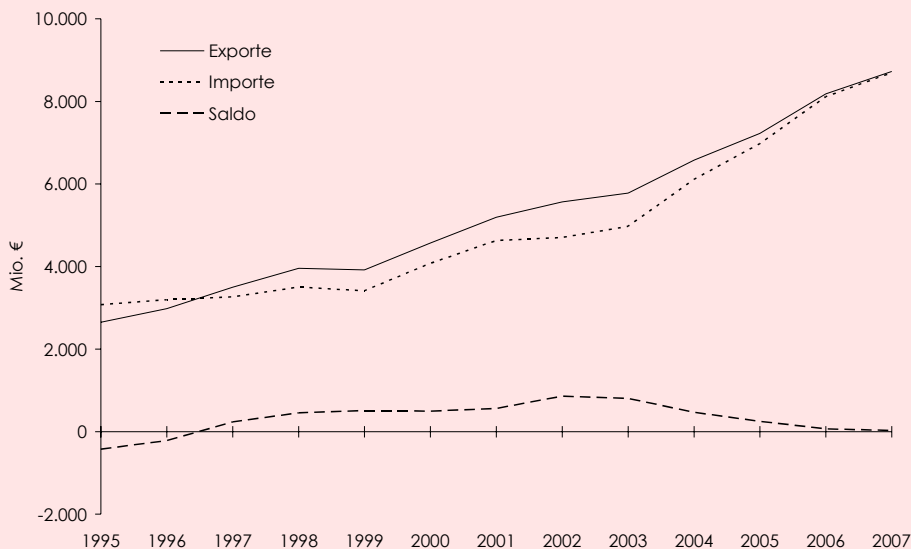
Abbildung 1: Anteile der Austrian Airlines am Passagieraufkommen in Österreich und der Exporte am Außenhandel mit Lufttransporten



Q: Geschäftsberichte Austrian Airlines Group, OeNB, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ab 2002 Austrian Airlines Group.

In der Leistungsbilanz der Lufttransportleistungen bestand von 1996 bis 2005 durchwegs ein Exportüberschuss, der in einigen Jahren sogar beachtlich war (Abbildung 1); 2006 und 2007 ergab sich ein Importüberschuss.

Abbildung 2: Entwicklung des Außenhandels mit Verkehrsleistungen



Q: OeNB, WIFO.

Gesamtverkehr

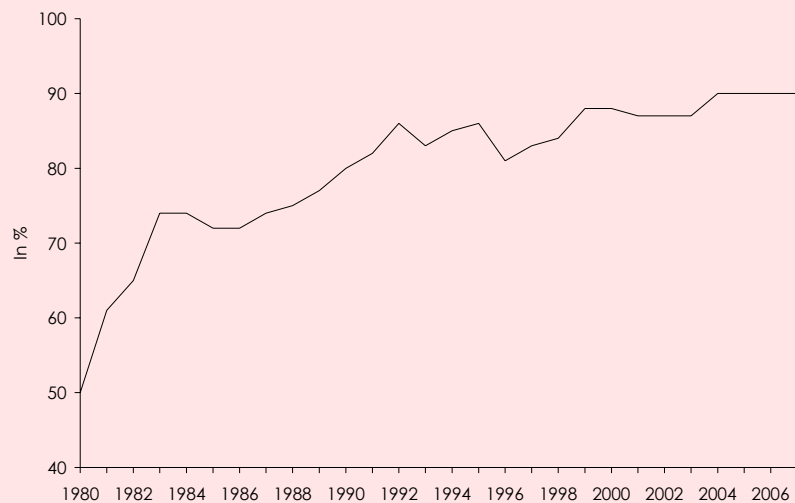
Gemäß der *außenwirtschaftlichen Bilanz für Verkehrsdienstleistungen* standen 2007 Exporte von 8,73 Mrd. € Importen von 8,70 Mrd. € gegenüber. Zum leicht positiven Saldo trug ausschließlich der Straßentransport bei (Übersicht 5). Generell wurden Überschüsse im Personentransport und in den Transporthilfsleistungen erwirtschaftet; im Frachtverkehr ergab sich 2007 ein negativer Außenhandelssaldo von 434 Mio. €, der überwiegend dem Transport zur See zuzuschreiben war.

Die nominellen Exporte von Verkehrsleistungen nahmen seit 1995 pro Jahr durchschnittlich um 10,4% zu, also stärker als die gesamten Dienstleistungsexporte (+7,1%) und die Warenexporte (+8,9%). Die Verkehrsleistungsimporte waren nur zu Beginn der Beobachtungsperiode (1995 und 1996) höher als die Exporte (Abbildung 2). Wie der RCA-Wert für die Verkehrsleistungen von -0,3 zeigt, ist die internationale Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Transportwirtschaft geringer als die der anderen Dienstleistungsbereiche (Übersicht 6).

Wettbewerbsposition der verkehrsspezifischen Güterproduktion

Die österreichische Fahrzeugindustrie richtete, erleichtert durch den Zollabbau, bereits in den 1980er-Jahren ihre Produktion verstärkt auf den internationalen Markt aus. Die Exportquote stieg von 50% 1980 auf 86% 1992 (Abbildung 3). Auch die anderen Zulieferer des Verkehrssektors konnten sich auf den Exportmärkten behaupten. Die Außenhandelsbilanz 2007 wies den größten *Exportüberschuss* in den Bereichen Kolbenverbrennungsmotoren für Kfz, Lkw, Pkw und Schienenfahrzeuge aus (Übersicht 7). Ein hoher *Importüberschuss* ergab sich für Teile von Kolbenverbrennungsmotoren (eine Zulieferung für den Zusammenbau in Österreich), Flugzeuge (einschließlich Eurofighter) und Kfz-Teile, -Zubehör. Der Negativsaldo für Waren für den Straßenverkehr von 477 Mio. € im Jahr 2000 drehte sich bis 2007 in einen Überschuss von 1.829 Mio. €.

Abbildung 3: Exportquote der Fahrzeugindustrie



Q: WKO, Fachverband der Fahrzeugindustrie.

Bestimmte Informationen über die Verarbeitungsintensität (auch Qualität) von Produkten liefern die Unit Values. Sie lagen 2007 im Export von Schienenfahrzeugen, Kolbenverbrennungsmotoren für Kfz und Luftfahrzeuge, Pkw, Kraft- und Fahrrädern, Strahltriebwerken und Wasserfahrzeugen deutlich über den Unit Values der entsprechenden Importe (Übersicht 8). Die österreichische Produktion ist hier offenbar im höheren Preissegment angesiedelt. Die Unit Values für Schienenfahrzeuge waren im Export mehr als doppelt so hoch wie im Import: Hier schlagen die hochwertigen Exporte von Spezialfahrzeugen für den Gleisbau durch.

Die in Übersicht 8 angeführten RCA-Werte beziehen sich auf die SITC-Warengruppen 6, 7 und 8; sie drücken die Wettbewerbsstärke der Produktion von Waren für den Verkehrssektor – verglichen mit der Produktion von bearbeiteten Waren, Maschinen und Fahrzeugen und anderen Fertigerzeugnissen – gegenüber den ausländischen Konkurrenten aus. Sehr wettbewerbsstark (hoher positiver RCA-Wert) war

demnach 2007 in Österreich die Produktion von Seilbahnen, Schienen, Wasserfahrzeugmotoren und Kolbenverbrennungsmotoren für Kfz (Übersicht 8). Keine komparativen Vorteile bestehen für die Produktion von Containern, Reifen, Bussen und Sattelschleppern. In den letzten zwei Jahrzehnten verschlechterte sich der RCA-Wert für Reifen und Kolbenverbrennungsmotoren für Kfz deutlich, jener für Seilbahnen, Pkw sowie Kraft- und Fahrräder verbesserte sich (Abbildung 4). Diese Entwicklungen lassen sich zum Teil direkt auf Stilllegungen oder den Ausbau größerer Produktionsstätten zurückführen.

Übersicht 7: Außenhandel mit Waren für den Verkehr

	Importe	2000 Exporte	Saldo	Importe	2007 Exporte	Saldo
	Mio. €					
Schienentransport	280	760	480	763	1.440	677
Schienen, Oberbaumaterial	11	141	131	24	305	281
Schienenfahrzeuge	270	619	349	739	1.135	396
Seilbahnen						
Seilschwebebahnen, Standseilbahnen	0	56	56	1	152	152
Straßentransport	10.350	9.873	- 477	14.987	16.816	1.829
Reifen	401	294	- 106	586	195	- 391
Kolbenverbrennungsmotor für Kfz	466	2.186	1.721	595	3.174	2.580
Teile Kolbenverbrennungsmotor	873	523	- 350	1.658	757	- 901
Pkw	3.955	2.975	- 980	5.775	6.194	419
Lkw	844	1.062	218	982	1.804	822
Busse, Sattelschlepper	525	267	- 258	608	285	- 323
Kfz-Teile, -Zubehör	2.694	2.147	- 548	3.834	3.337	- 496
Kraft- und Fahrräder	327	187	- 140	455	630	175
Fahrzeuganhänger	265	232	- 34	495	440	- 55
Schifftransport	118	192	74	82	224	141
Wasserfahrzeugmotoren	6	52	45	11	159	148
Wasserfahrzeuge	111	140	28	72	65	- 7
Luffahrt insgesamt	1.747	1.295	- 452	1.405	833	- 572
Kolbenverbrennungsmotoren für Luffahrzeuge	3	23	20	14	54	40
Strahltriebwerke	76	109	34	43	82	39
Turbopropeller	2	5	3	2	0	- 2
Teile für Turbopropeller	7	6	- 2	2	3	0
Luffahrzeuge	1.658	1.151	- 507	1.344	695	- 649
Transporthilfsmittel						
Container	16	7	- 10	39	7	- 33

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Verbesserung der internationalen Wettbewerbsposition einer Branche ist die Bereitschaft zu Forschung und Entwicklung. Diese kann an den Ausgaben für Forschung und Entwicklung gemessen werden. Für den Verkehrssektor sind F&E sowohl im eigenen Bereich von Bedeutung als auch in den Bereichen, die wichtige *Betriebsmittel und Ausrüstungen für den Verkehrssektor* herstellen. Statistik Austria erhob 1999 und 2005 entsprechende Daten für den produzierenden Sektor (also nicht für den Dienstleistungssektor). Gemessen an der Bruttowertschöpfung waren die Herstellung von Kraft- und Fahrrädern und der Schienenfahrzeugbau (Ergebnisse nur für 1999), aber auch die Kfz-Industrie (NACE 341, 342) sowie der Luft- und Raumfahrzeugbau besonders F&E-intensiv (Übersicht 9). Gemessen an der Zahl der Beschäftigten wies die Kfz-Industrie vor dem Luft- und Raumfahrzeugbau die höchste Forschungsquote auf. Gerade in diesen forschungsintensiven Bereichen verbesserte sich der RCA-Wert in den letzten Jahren erheblich (Abbildung 4).

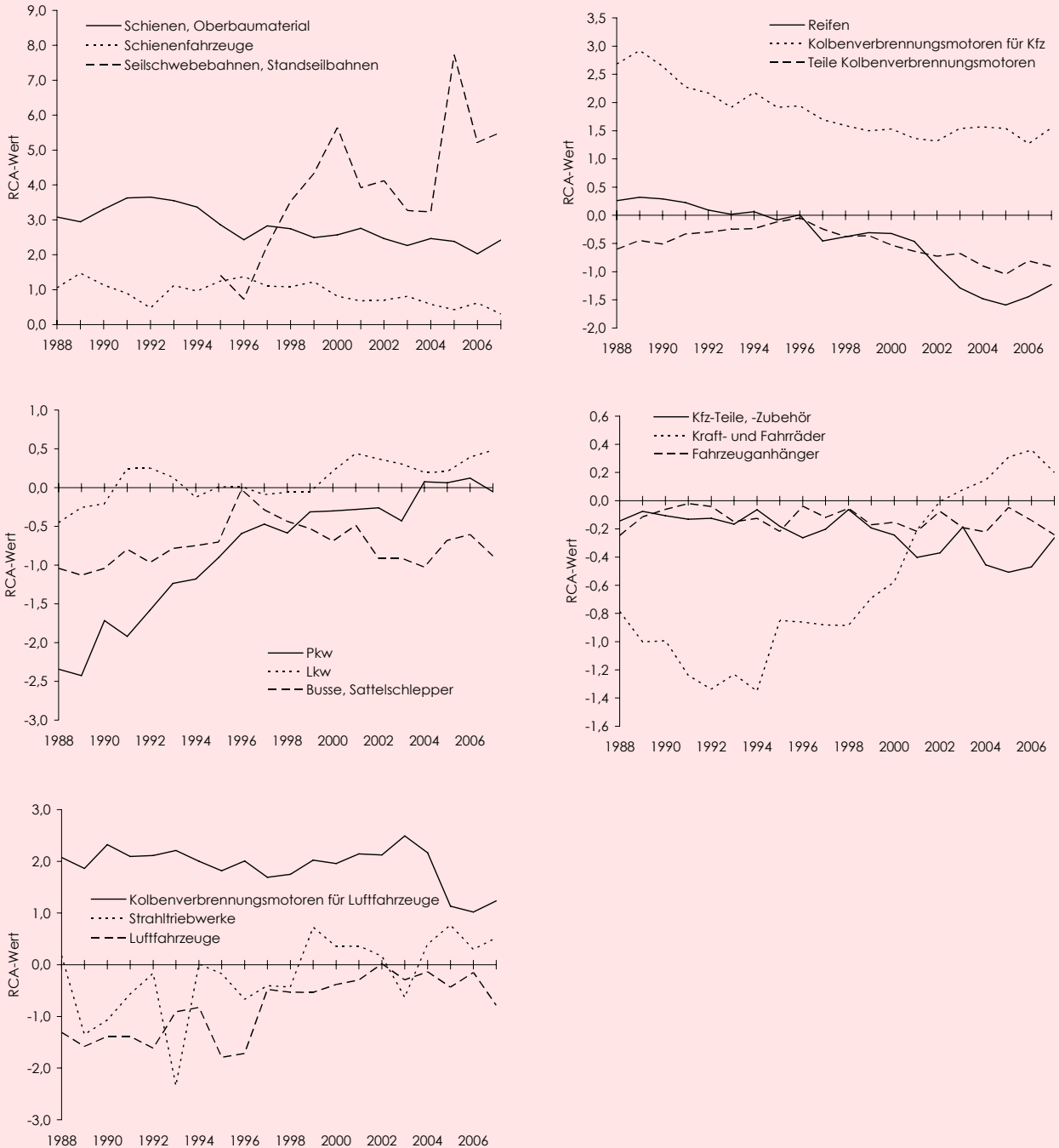
Eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit der Produktion von Verkehrsleistungen und von Investitions- und Konsumgütern sowie Betriebsmitteln für den Verkehr sichert unmittelbar die Beschäftigung und Wertschöpfung in diesen Bereichen. Ein

**Forschung und
Entwicklung**

Ausblick

effizientes Verkehrswesen schafft aber auch eine kostengünstige, rasche und verlässliche Anbindung an internationale Märkte. In Österreich befindet sich der Schnittpunkt wichtiger europäischer Verkehrsachsen. Damit eröffnen sich Möglichkeiten zum Aufbau von Logistikstandorten. Logistikzentren schaffen zusätzliche Wertschöpfung im Inland. Zusammen mit einem Angebot hochwertiger Logistikleistungen wird dadurch nicht nur die Drehscheibenfunktion von Verkehrsknoten ausgebaut, es wird auch die Ansiedlung von Betrieben um diese Standorte gefördert. Wesentlich für die Attraktivität eines Produktionsstandortes ist die Lebensqualität am Arbeits- und Wohnort. Dazu müssen u. a. die Mobilitätsbedürfnisse, wie der Zugang zu Freizeit-, Arbeits- und Ausbildungsplätzen, erfüllt werden.

Abbildung 4: Entwicklung der RCA-Werte



Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen.

Der Verkehr verursacht freilich Umweltbelastungen. In der Schaffung eines nachhaltigen Verkehrsangebotes liegen Chancen sowohl für Verkehrsunternehmen als auch für die Produzenten von Verkehrsmitteln, Betriebsmitteln und Infrastrukturausstattung. Innovationen im Verkehrswesen werden sich künftig noch stärker auf die Verringerung der negativen Auswirkungen der Mobilität und des Verbrauchs von nicht erneuerbaren Energieressourcen konzentrieren.

Übersicht 8: Unit Values und RCA-Werte im Außenhandel mit Waren für den Verkehr

	Unit Values						RCA-Werte ¹⁾		
	1995	Importe 2000	2007	1995	Exporte 2000 In € je kg	2007	1995	2000	2007
Ware									
Schiene insgesamt	3,8	3,1	6,8	2,0	2,4	3,1	1,5	1,0	0,5
Schienen, Oberbaumaterial	1,0	1,1	1,5	0,6	0,6	0,8	2,9	2,6	2,4
Schienenfahrzeuge	4,8	3,3	7,7	16,9	8,9	16,4	1,2	0,8	0,3
Seilbahnen									
Seilschwebebahnen, Standseilbahnen ²⁾	6,3	8,0	4,2	7,9	9,0	9,5	1,4	5,6	5,5
Straße insgesamt	7,3	7,8	8,5	7,3	9,4	10,6	- 0,2	- 0,1	- 0,0
Reifen	3,3	3,3	3,5	3,2	2,8	3,5	- 0,1	- 0,3	- 1,2
Kolbenverbrennungsmotor für Kfz	11,2	12,3	10,4	11,5	14,3	17,5	1,9	1,5	1,5
Teile Kolbenverbrennungsmotor	6,0	6,9	11,9	11,4	10,8	13,4	- 0,1	- 0,5	- 0,9
Pkw	9,7	10,1	11,5	5,8	12,1	13,1	- 0,9	- 0,3	- 0,1
Lkw	7,5	7,4	8,2	7,5	6,6	8,3	0,0	0,2	0,5
Busse, Sattelschlepper	10,9	9,1	9,9	6,6	6,6	6,3	- 0,7	- 0,7	- 0,9
Kfz-Teile, -Zubehör	6,1	7,1	6,8	8,1	9,7	7,7	- 0,2	- 0,2	- 0,3
Kraft- und Fahrräder	13,3	16,0	18,7	27,0	28,0	30,1	- 0,8	- 0,6	0,2
Fahrzeuganhänger	3,0	3,2	3,8	3,8	3,7	4,5	- 0,2	- 0,2	- 0,2
Schiff insgesamt	10,0	1,9	6,8	10,5	2,8	12,9	1,0	0,5	0,9
Wasserfahrzeugmotoren	15,2	36,9	25,7	16,7	22,4	20,4	3,1	2,1	2,5
Wasserfahrzeuge	9,7	1,8	6,2	3,8	2,1	6,8	- 0,7	0,2	- 0,2
Luffahrt insgesamt	377,5	646,9	525,6	124,1	376,1	134,9	- 1,2	- 0,3	- 0,6
Kolbenverbrennungsmotoren für Luffahrzeuge	26,1	15,6	57,6	26,7	71,7	109,4	1,8	2,0	1,2
Strahltriebwerke	435,8	543,6	505,0	540,3	1.017,1	906,5	- 0,2	0,4	0,5
Turbopropeller	265,6	1.026,9	963,3	67,7	1.251,8	214,7	- 0,9	0,7	- 2,2
Teile für Turbopropeller	510,5	718,9	399,9	145,2	892,4	664,9	0,0	- 0,3	- 0,2
Luffahrzeuge	399,0	708,4	574,4	143,6	383,6	124,3	- 1,8	- 0,4	- 0,8
Transporthilfsmittel									
Container ²⁾	0,8	1,0	1,4	4,0	1,8	1,2	- 0,9	- 0,9	- 1,9

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ SITC 6, 7, 8. – ²⁾ Kombinierte Nomenklatur.

Übersicht 9: Ausgaben und Personal für Forschung und Entwicklung der Produzenten von Waren für den Verkehr

	Ausgaben für innerbetriebliche Forschung und Entwicklung			
	1999	2005	1999	2005
	In % der Bruttowertschöpfung		Pro Kopf der Beschäftigten in 1.000 €	
341 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	13,6	10,3	104	145
342 Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	2,1	4,2	73	84
351 Schiffbau	0,8	0,3	30	47
352 Schienenfahrzeugbau	20,8		295	
353 Luft- und Raumfahrzeugbau	21,5	9,8	148	138
354 Herstellung von Kraft- und Fahrrädern	13,4	34,1	76	113
Insgesamt ¹⁾	3,6	4,6	98	124

Q: Statistik Austria. – ¹⁾ Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Sachgütererzeugung, Energie- und Wasserversorgung und Bauwesen.

Derzeit werden verschiedene Ansätze verfolgt, das Kfz aus bestimmten Verkehrsaufgaben zu verdrängen, ohne dass dadurch die Qualität des Transportangebotes leidet. Der relativ geringe leistungsspezifische Energieverbrauch und der elektrische Antrieb eröffnen Schienensystemen neue Zukunftsaspekte. Verschiedene "revolutionäre" Versuche, wie z. B. die Magnetschwebbahn Transrapid, konnten sich bisher aus wirtschaftlichen Gründen nicht durchsetzen (Jung, 2002). Die technischen Möglichkeiten der herkömmlichen Eisenbahn zur Verbesserung von Transportgeschwindigkeit, Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit sind noch lange nicht ausgereizt. Forschung und Entwicklung können hier in den Bereichen Eisenbahntechnik und Logistik viel beitragen, um den heimischen Anbietern einen Wettbewerbsvorsprung auf den Exportmärkten zu sichern. Die zentrale Lage Österreichs im europäischen Eisenbahnnetz bietet den ansässigen Eisenbahnunternehmen komparative Vorteile für Transporte im internationalen Verkehr. Die durch die Öffnung der Netze bestehenden Chancen, Transporte im Wechselverkehr oder im Transitverkehr vollständig vom Versender zum Empfänger zu erstellen, wurden aber bisher kaum genutzt.

Das Konzept der *Intermodalität* im Verkehr ist noch in Entwicklung. Es bezieht sich auf die Beförderung von Gütern durch mindestens zwei Verkehrsträger sowie die Umladungsvorgänge. Die Verkehrsträger sollen dabei so kombiniert werden, dass ihre jeweiligen Stärken zum Tragen kommen und eine Transportkette entsteht, die insgesamt effizienter, kostengünstiger und weniger umweltbelastend ist. Das Hauptproblem dieses *kombinierten Güterverkehrs* sind die Bündelung des Flächenverkehrs sowie die Kostensteigerung und Verzögerungen durch den Umschlag von einem Verkehrsträger auf einen anderen. Dadurch wird insbesondere die Nutzung der Bahn in der Transportkette wenig attraktiv. Ein gebrochener Güterverkehr stellt hohe Anforderungen an die Organisation, erfordert aber auch leistungsfähige Umschlagseinrichtungen. Für den Umschlag zwischen Lkw und Bahn wurden bereits mehrere Technologien entwickelt, das perfekte System für den raschen Umschlag unterm Fahrdraht gibt es aber noch nicht. Verkehrsunternehmen und Ausrüster haben im Zusammenhang mit dem Konzept der Intermodalität umfangreiche Möglichkeiten, mit Innovationen ihre Wettbewerbsstellung zu stärken.

Für den *Personenverkehr und die Güterverteilung in Ballungsräumen* wurden bereits viele alternative Verkehrslösungen angedacht und ausprobiert. Zum Teil sind sie noch auf Weltausstellungsflächen und in Vergnügungsparks zu sehen (z. B. Monorail). Entwicklungen wie der automatische People Mover oder der Cable Liner Shuttle sind bereits auf Flughäfen und als U-Bahn-Zubringer erprobt. Österreich verfügt hier im Bereich der Seilbahntechnik über komparative Vorteile, die es zu nutzen gilt.

In der Verkehrsinfrastruktur bestehen wohl weltweit ständig Engpässe. Die Leistungsfähigkeit von Infrastruktureinrichtungen kann durch Investitionen in moderne *Informations- und Automatisierungstechnologien* (Telematik) erhöht werden (Groke – Zackor, 2004). Damit verbunden sind Exportchancen für Technologien, die im Straßenverkehr für Verkehrsinformationssysteme, Parkleitsysteme, die Fahrerassistenz oder das Flottenmanagement benötigt werden. Im Bahnverkehr umfasst der Anwendungsbereich die Zugsicherung und -steuerung, die Information der Reisenden, die Kontrolle und Diagnose des Zustands des Netzes und des rollenden Materials usw.

Literaturhinweise

- Groke, R., Zackor, H., "Stand der Verkehrstelematik in Deutschland im Europavergleich", Internationales Verkehrswesen, 2004, 7+8(56), S. 307-308.
- Herry Consult GmbH, Verkehr in Zahlen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, 2007.
- Jung, V., "Wo kann der Transrapid sinnvoll und sparsam eingesetzt werden?", Internationales Verkehrswesen, 2002, 4(54), S. 160-161.
- Naderer, R., Delapina, Th., Passweg, M., Pretterebner, L., Zuckerstätter, S., Die wirtschaftliche Lage der Metallindustrie, Wien, 2007, <http://www.arbeiterkammer.at/pictures/d19/Metall2006.pdf>.
- Puwein, W., Ziele und Instrumente der Verkehrspolitik, Studie des WIFO im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, 2005.

International Competitive Position of Transport Businesses and of Producers of Transport Goods – Summar

The transport sector gets its importance not just from its role in keeping an economy on the roll, but also from its function as a major employer. Transport businesses and manufacturers producing transport-related investment and consumer goods, consumables and services together employ some 370,000 workers and add 10.4 percent in value to the gross domestic product.

Efforts to liberalise the services sector in the EU sharpened the competitive pressure exerted by non-national transport businesses. While reciprocal bilateral quotas were still in place, road carriers enjoyed a strong position in cross-border road haulage thanks to Austria's central location. In 1994, one year before Austria joined the EU, more than 69 percent of imports and exports and 11.4 percent of transits were carried by trucks registered in Austria. By 2005, the shares had fallen to 44.4 percent and 6.5 percent, respectively. The balance on services published by Oesterreichische Nationalbank, however, showed an export surplus for road haulage of € 893 million in 2007, which can be explained by the larger haulage ranges of domestic carriers abroad.

Austrian railways haul a relatively large part of their freight across borders: in 2006, 21.6 percent of the freight transport was for transit, 55.4 percent for imports and exports, and only 23 percent for domestic transport. The opportunity, arising from the opening of the European networks, to handle transports directly from the sender to the recipient through export and import transports or transit transport, has, however, so far hardly been grasped by the Austrian railways. The balance on current account regarding railway transports showed a deficit of € 296 million in 2007.

In air traffic operations, Austrian Airlines (AUA, from 2002 Austrian Airlines Group) have so far held their own; their share of passengers at Austrian airports declined only from 50.6 percent in 1990 to 45.6 percent in 2007. The balance on current account showed export surpluses between 1996 and 2005, which at times were considerable, but produced deficits in 2006 and 2007.

The nominal exports of all transport services increased by an annual average of 10.4 percent since 1995, i.e., at a faster rate than the total services exports (+7.1 percent) and goods exports (+8.9 percent). Imports of transport services, on the other hand, were higher than exports only at the start of the time series (1995 and 1996). In 2007, exports made up € 8.73 billion, compared to imports of € 8.70 billion.

Where transport companies are highly competitive in an international environment, the result is low-cost, rapid and reliable links to international markets. Austria is located at the intersection of major European traffic routes, which opens up opportunities to establish locations for logistic operations. These in turn add value domestically and, in addition to supplying high-value logistic services, improve the hub function of traffic nodes as well as encourage the settlement of businesses at and near such locations.

Producers of transport-related goods have for several decades become accustomed to a mostly liberalised trade in goods and the progressive reduction of customs duties. Specifically they have been able to utilise the opportunities opened by an international division of labour with regard to the production of transport facilities. Austria's vehicle industry boosted its export share from 50 percent in 1980 to fully 86 percent in 1992. Manufacturers of cableways, rails and internal combustion engines for cars have been found to be highly competitive.