

Wilfried Puwein

Wachstum von Eisenbahn- und Straßenverkehr in den achtziger Jahren

Bereits Mitte der siebziger Jahre wurden in der Verkehrspolitik die Weichen zugunsten der Schiene gestellt: Das Wachsen des Straßenverkehrs sollte aus Gründen der Energie- und Umweltpolitik eingedämmt werden. Die seit Mitte der achtziger Jahre fallenden Erdölpreise zerstreuten jedoch wieder energiepolitische Vorbehalte gegen das Auto, umso mehr haben sich die umweltpolitischen Bedenken verstärkt. Die Verkehrspolitik versuchte durch weniger Straßenbau, kostenwirksame Abgaben und Auflagen sowie Begrenzungen für den Straßenverkehr Personen- und Güterverkehr auf die Bahn umzulenken.

Der folgende Beitrag untersucht, ob sich die Maßnahmen und das generelle Umdenken der Konsumenten im Hinblick auf die Verkehrsentwicklung ausgewirkt haben. Analysiert werden der Eisenbahn-, der Straßengüter- und der Pkw-Verkehr. Der Busverkehr wurde nicht einbezogen, da er als „öffentlicher Verkehr“ verkehrspolitisch ähnlich einzuordnen ist wie der Schienenverkehr. Außerdem kann der städtische Personenverkehr kaum nach Verkehrsleistungen von Bussen und schienengebundenen Fahrzeugen (Straßenbahn, U-Bahn) getrennt werden. Zudem liegen für den Bus-Gelegenheitsverkehr keine statistischen Erhebungen vor.

Verschiebungen in der Nachfragestruktur

Die Entwicklung der Gesamtwirtschaft war in Österreich in den achtzi-

Österreichs Verkehrspolitik bemühte sich in den achtziger Jahren, die Konkurrenzfähigkeit der Bahn zu heben und den Straßenverkehr einzudämmen. Die sinkenden Treibstoffpreise begünstigten aber das Wachstum des motorisierten Individualverkehrs und der Gütertransporte auf der Straße. An den jüngsten Ergebnissen der Verkehrsstatistik läßt sich erkennen, ob aufgrund der Umweltdiskussion der letzten Jahre ein Umdenken bei der Wahl des Verkehrsmittels eingesetzt hat.

ger Jahren durch den Konjunkturreinbruch nach der zweiten Erdölkrise zu Beginn des Jahrzehnts, den zögernden Aufschwung bis 1987 und das kräftige Wachstum in den letzten drei Jahren gekennzeichnet. Dementsprechend wuchs die Nachfrage nach Personen- und Güterverkehrsleistungen. Zu prüfen ist, ob strukturbedingte Nachfrageverschiebungen die Verkehrsträger Schiene und Straße unterschiedlich förderten.

Personenverkehr

Gemessen an den wichtigsten Indikatoren stieg die Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen in den achtziger Jahren wesentlich schwächer als in den siebziger Jahren. Um die Auswirkungen struktureller Nachfrageverschiebungen auf die Verkehrsentwicklung zu analysieren, werden nach Verkehrszwecken und -trägern gegliederte Leistungsdaten benötigt. Für den Personenverkehr in Österreich stehen sie nicht zur Verfügung. Österreichs Personenverkehrsstruktur weicht derzeit vermutlich nicht allzu sehr von jener der BRD

1986 ab. Dort waren die Verkehrsleistungen des Individualverkehrs auf der Straße rund zwölfmal so hoch wie die der Eisenbahn. Nach Verkehrszwecken verteilten sich die Verkehrsleistungen im Individualverkehr (die Werte in Klammern gelten für die Eisenbahn) wie folgt:

44,7% (43,9%) Freizeit-, 21,3% (17,4%) Berufs-, 12,6% (13,3%) Geschäfts-, 9,7% (10,0%) Urlaubs-, 9,2% (7,7%) Einkaufs- und 2,5% (7,7%) Ausbildungsverkehr (*Bundesminister für Verkehr*, 1989).

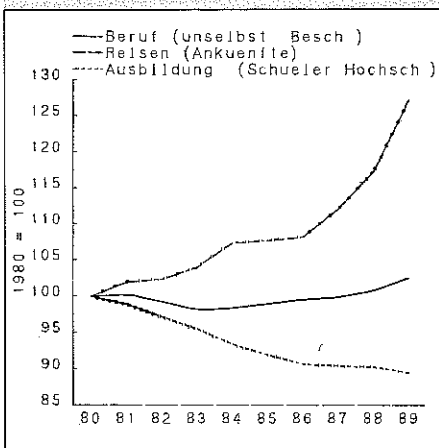
Wesentliche Unterschiede zwischen Individual- und Bahnverkehr bestehen also einerseits im Ausbildungsverkehr, der innerhalb des Individualverkehrs bedeutungslos ist, und andererseits im Berufs- und Einkaufsverkehr, dessen Gewicht im Individualverkehr viel schwerer wiegt als im Eisenbahnverkehr. Legt man dieses Muster den Verhältnissen in Österreich zugrunde, so bewirkte der Rückgang der Schülerzahlen in den achtziger Jahren (pro Jahr im Durchschnitt -1,3%) strukturbedingte Marktanteilsverluste für die Eisenbahn, hingegen erbrachte die leicht steigende Zahl unselbständig Be-

Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen Übersicht 1

	1970/1980	1980/1989
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %	
Ankünfte in Beherbergungsbetrieben	+2,8	+2,2
Unselbständig Beschäftigte	+1,5	+0,2
Schüler und Hochschulzler	+0,2	-1,3

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt

Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen *Abbildung 1*



Rückläufige Schülerzahlen bremsen das Wachstum des öffentlichen Personenverkehrs.

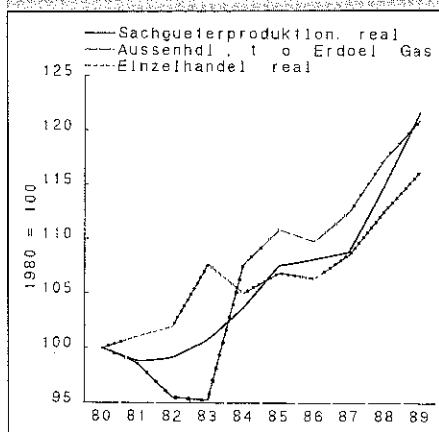
schäftigter (+0,2%) dem Individualverkehr Marktanteilsgewinne. Das Wachstum des Urlaubsverkehrs (Ankünfte +2,2%) begünstigt beide Verkehrsträger gleich.

Die laufende Verbesserung der Einkommen in den achtziger Jahren wirkte sich ebenfalls auf die Struktur der Verkehrsnachfrage aus. Sie förderte den Trend zum dezentralen Siedeln in Einfamilienhäusern und erhöhte die Zahl der Haushalte mit zwei und mehr Autos. Für den Individualverkehr ergaben sich daraus neue Impulse, insbesondere im Berufs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr.

Güterverkehr

Die Struktur des Güterverkehrs kann anhand warespezifischer

Nachfrage nach Güterverkehrsleistungen *Abbildung 2*



Das Transportaufkommen im grenzüberschreitenden Verkehr nahm in den letzten Jahren kräftiger zu als im Inlandverkehr.

Nachfrage nach Güterverkehrsleistungen *Übersicht 2*

	1970/1980	1980/1989
Sachgüterproduktion, real	+3,2	+2,2
Grundstoffindustrie	+1,0	+1,0
Bauwirtschaft	+2,3	-0,2
Einzelhandelsumsätze, real	+3,3	+1,5
Außenhandel Menge ¹⁾	+3,6	+3,0

Q: WIFO-Datenbank - ¹⁾ Int. ohne Rohöl und Erdgas

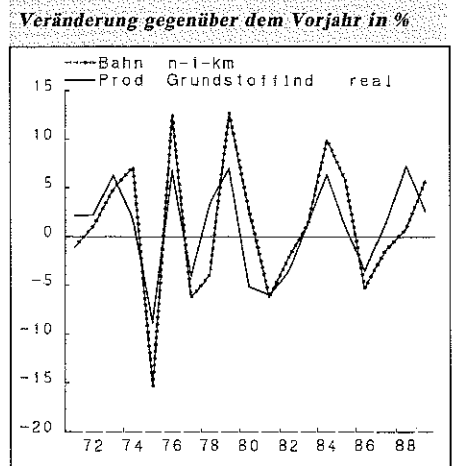
Transportstatistiken und branchenspezifischer Werkverkehrskapazitäten ermittelt werden. Der Transport-schwerpunkt der Bahn liegt im Bereich der Rohstoffe und einiger Halbfertigwaren der Grundstoffindustrie. Die wichtigsten „Bahngüter“ sind Erze, Metallabfälle, Kohle, chemische Grundstoffe, Düngemittel, Eisen und andere Metalle, Zellstoff, Papier sowie landwirtschaftliche Rohwaren. Kon-

Die zunehmende Dezentralisierung der Besiedelung förderte das Wachstum des Individualverkehrs. Die Bahn verlor Marktanteile im Nahverkehr durch rückläufige Schülerzahlen.

sum- und Investitionsgüter befördert überwiegend der Lkw, außerdem sammelt und verteilt er Bahngüter in der Fläche. Gemessen an den Lkw-Kapazitäten im Werkverkehr und den vom Fuhrgewerbe transportierten Gütern sind der Bausektor (einschließlich Baustoffproduktion), die Nahrungs- und Genussmittelbranche (insbesondere Getränke), der Mineralölhandel und die Holzwirtschaft die am stärksten Lkw-bezogenen Branchen (Puwein, 1978).

In den achtziger Jahren nahm die Nachfrage nach dem Güterverkehr viel weniger zu als im vorangegangenen Jahrzehnt. Die gesamte Sachgüter-

Produktion und Verkehr *Abbildung 3*



In der Transportleistung der Bahn spiegeln sich die konjunkturellen Schwankungen der Grundstoffindustrie.

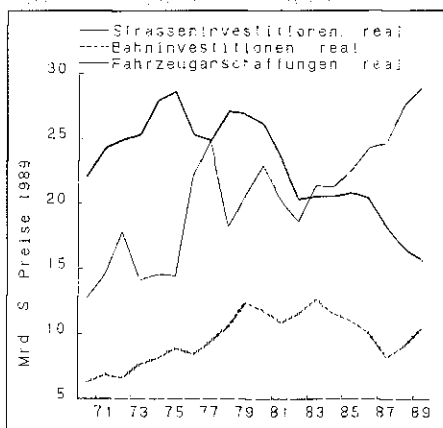
terproduktion stieg in den letzten neun Jahren im Durchschnitt um 2,2% pro Jahr, die bahnadäquate Grundstoffindustrie wuchs allerdings um nur 1%. Die Produktion der Bauwirtschaft ging tendenziell zurück. Ein Vergleich der konjunkturellen Schwankungen der Grundstoffindustrie mit der Entwicklung der gesamten Transportleistungen auf der Schiene zeigt, wie bedeutungsvoll diese Nachfragekomponente für die Bahn ist. Wichtige Indikatoren für die Güterverkehrsnachfrage sind die Ein- und Ausfuhrmengen sowie die Umsätze des Einzelhandels. Während der Außenhandel durch die hohen durchschnittlichen Beförderungsmengen für den Transport mit der Bahn günstige Voraussetzungen bietet, ist man in der Verteilung von Konsumgütern in der Fläche auf den Lkw angewiesen. In den achtziger Jahren expandierte der Außenhandel doppelt so rasch wie die realen Einzelhandelsumsätze, daraus lassen sich strukturelle

Investitionen in Straße und Bahn sowie private Kfz-Anschaffungen *Übersicht 3*

	Eisenbahn	Investitionen Straßenbauten	Straßenfahrzeuge Mill S nominell	Privater Konsum Pkw
1970	2 598	7 576	7 657	5 612
1980	8 712	18 556	16 448	21 172
1989	10 421	15 638	28 979	39 772
Reale durchschnittliche jährliche Veränderung in %				
1970/1980	+6,7	+1,2	+5,4	+8,1
1980/1989	-2,9	-4,7	+3,7	+3,9

Q: WIFO-Datenbank

Investitionen und Anschaffung von Straßenfahrzeugen Abbildung 4



Seit 1982 öffnet sich die Schere zwischen den Ausgaben für Straßenbau und für Anschaffung von Straßenfahrzeugen. In die Bahn wurde in den letzten zwei Jahren wieder mehr investiert.

Marktanteilsgewinne für die Schiene ableiten

Verkehrspolitik fördert Eisenbahn

Während also strukturelle Änderungen in der Transportnachfrage sowohl der Eisenbahn als auch der Straße zugute kamen, zielten die Maßnahmen der Verkehrspolitik durch eine Verbesserung des Angebotes der Bahn und eine Verteuerung des Straßenverkehrs darauf ab die Wettbewerbsverhältnisse zugunsten der Bahn zu verschieben

Mehr Bahn- und weniger Straßenbauinvestitionen

Investitionen sollen das Verkehrsangebot erneuern und erweitern. Da die öffentliche Hand den Großteil der Verkehrsinvestitionen direkt oder indirekt tätigt, hängt deren Entwicklung stark von verkehrs- bzw. umweltpolitischen Zielsetzungen ab. In Österreich zeichnete sich bereits nach der ersten Erdölkrise eine Wende in den Investitionen ab: Der Bund schränkte in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre den Straßenbau beträchtlich ein, der Bundesbahn hingegen stellte er mehr Mittel zur Verfügung. Den Ausbau des Schienenverkehrs mußten die Kfz-Besitzer mit der Erhöhung der Kfz-Steuer ab 1977 mitfinanzieren. 1974 war das Verhältnis der Investitionen in Bahn und Straße 1:3, 1983 1:1,6. In den letzten sechs Jah-

ren stagnierten die Investitionen in die Bahn, die in den Straßenbau gingen weiter zurück, sodaß die Investitionsmittel für die Straße 1989 um nur noch 50% höher waren als die der Bahn.

Der Straßenbau wurde in den achtziger Jahren drastisch eingeschränkt, die Zahl der Fahrzeuganschaffungen stieg weiterhin kräftig. Zunehmende Verkehrsstaus sind die Folge.

Die Bahn konnte ihr Angebot durch modernes Rollmaterial und neue Güterbahnhöfe verbessern und erhöhen. Die laufenden Ausbaumaßnahmen (Schoberpaßstrecke Pottendorfer Linie, weiterer Ausbau der Tauernbahn) sowie die im Zuge des Projektes „Neue Bahn“ geplanten Hochgeschwindigkeitsstrecken auf West- und Südbahn dienen der Kapazitätserweiterung und der Verkürzung der Reise- bzw. Transportdauer. Bedeutende Investitionen flossen in die „Rollende Landstraße“, die Transitstraßentransporte auf die Schiene umlenken soll. Den Straßenbau bremsen in den achtziger Jahren ein kräftiger umweltpolitischer Gegenwind und so beschränkte er sich auf das Schließen von Lücken im bestehenden Autobahn- und Schnellstraßennetz sowie auf laufende Verbesserungen von Bundesstraßen. Die Verbindlichkeiten der Sondergesellschaften und sonstige Straßenbauschulden des Bundes belasteten die Straßenfinanzierung. Seit 1987 ist die Zweckbindung des Bundesanteils an den Mineralöleinnahmen für den Straßenbau aufgehoben, das Investitionsvolumen hängt so fast ausschließlich von den Ergebnissen der jährlichen Budgetverhandlungen ab.

Dem kräftigen Rückgang des Straßenbaus in den achtziger Jahren (-4,7% pro Jahr) stehen hohe Zuwachsraten der Investitionen in Straßenfahrzeuge (+3,7%) und der privaten Neuanschaffungen von Pkw (+3,9%) gegenüber. Diese ungleiche Kapazitätsentwicklung von Verkehrsweg und Verkehrsmittel mündet zwangsläufig in Engpaßproblemen, die sich in der zunehmenden Stauhäufigkeit spiegeln. Außerdem tragen vermehrte Geschwindigkeitsbeschränkungen dazu bei, daß die durchschnittliche Beförderungsgeschwin-

Entwicklung der Preise Übersicht 4

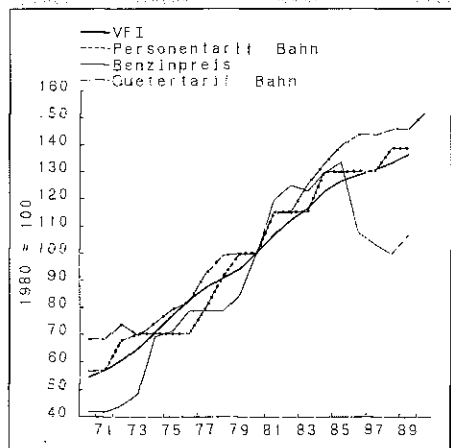
	1970/1980	1980/1989
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %	
Personenverkehr		
Bahntarif	+ 5,7	+ 3,2
Benzinpreis	+ 9,1	- 1,2
Güterverkehr		
Bahntarif	+ 4,5	+ 3,7
Dieselpreis	+ 11,3	- 2,2
Verbraucherpreisindex	+ 6,4	+ 3,3
Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt ÖBB		

digkeit trotz technischen Fortschritts im Fahrzeugbau kaum noch steigt

Sinkende Treibstoffpreise begünstigen Straße

Substitutionsprozesse innerhalb des Verkehrs und das Wachstum des Gesamtverkehrs werden von der Entwicklung der Preisrelationen beeinflusst. Die Verkehrspolitik verfügt über eine Reihe von Möglichkeiten, Preise bzw. Kosten des Schienen- und Straßenverkehrs zu gestalten. Bahntarife müssen vom Hauptausschuß des Nationalrats genehmigt werden; sie unterschreiten die tatsächlichen Gesteungskosten deutlich (einschließlich der Kosten von „gemeinwirtschaftlichen Leistungen“). Aus allgemeinen Steuermitteln ersetzt der Bund den ÖBB die daraus resultierenden Abgänge. Die Kosten von Straßentransportleistungen hängen in hohem Maße von den Treibstoffpreisen ab. Über die Mineralölsteuer kann die Verkehrspolitik die Benzin- und Dieselpreise mitbestimmen. In den achtzi-

Preise Abbildung 5



In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre wurde der Treibstoff billiger, die Bahntarife folgten der allgemeinen Preisentwicklung.

Personenverkehrsleistungen und Indikatoren

Übersicht 5

	Bahn		Pkw-Bestand 1 000 Stück	Benzinabsatz 1 000 t
	Mill P-km	Mill Personen		
1970	6.281	157	1 197	1.583
1980	7.380	170	2 247	2.436
1989	8.445	163	2.903	2.594
Durchschnittliche jährliche Veränderung in %				
1970/1980	+14	+0,3	+6,0	+3,6
1980/1989	+11	-0,8	+2,7	+0,7

Q: Österreichisches Statistisches Zentralamt

ger Jahren schwankte der Anteil der als Mengensteuer konzipierten Mineralölsteuer am Pumpenpreis für Benzin zwischen 27% und 41% und für Dieselöl zwischen 27% und 38%. Diese Bewegungen ergeben sich hauptsächlich aus Änderungen des Nettopreises von Treibstoff, denn die Mineralölsteuer wurde nur 1987 angehoben (+8%).

und durch höhere Tarifnachlässe an wichtige Großkunden erklären.

Neben der Mineralölsteuer können die Kfz-Steuer und der Straßenverkehrsbeitrag die Kosten des Straßenverkehrs nach verkehrspolitischen Zielsetzungen gestalten. Die Erhöhung der Kfz-Steuer 1984 war wohl kräftig (rund 45%), reichte jedoch nicht aus, um die Bestandsentwicklung zu beeinflussen. Der Anteil der Kfz-Steuer an den Gesamtkosten eines Pkw der Mittelklasse beträgt zur Zeit rund 4%. Auch die Erhöhung des Straßenverkehrsbeitrags um rund 45% vergrößerte nicht den Anreiz, mehr auf die Schiene zu verladen. Der Pauschalsatz für einen inländischen Europazug belastet den Netto-Tonnenkilometer — für die im Fernverkehr üblichen Transportleistungen — mit rund 3 g, das sind 4% des Transportpreises. Im Werk- und Nahverkehr ist die Belastung sicher höher, hier bieten sich aber kaum Substitutionsmöglichkeiten zur Bahn.

Über die Genehmigungspflicht der Transporte kann der internationale Straßengüterverkehr recht wirksam gesteuert werden. Nach den heftigen Protesten der Anrainer gegen den Transitverkehr in den letzten Jahren werden jetzt die Transitgenehmigungen von der Bundesregierung restriktiver gehandhabt. Außerdem gilt seit 1. Dezember 1989 auf den wichtigsten Transitrouten ein partielles Nachtfahr-

Güterverkehrsaufkommen und Straßentransportkapazität

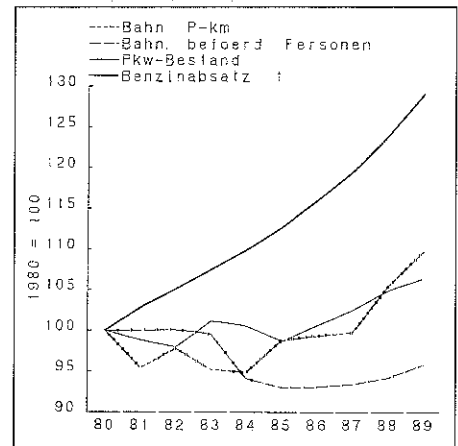
Übersicht 6

	Grenzüberschreitender Verkehr		Inlandverkehr	
	Bahn ¹⁾ Mill t	Straße Mill t	Bahn Mill t	Lkw-Nutzlast ²⁾ 1 000 t
1970	26,1	10,4	23,4	695
1980	30,4	32,3	20,8	1.007
1989	39,5	44,9 ³⁾	18,4	1.233
Durchschnittliche jährliche Veränderung in %				
1970/1980	+1,5	+11,4	-1,2	+3,5
1980/1989	+3,1	+4,0 ⁴⁾	-1,3	+2,5

Ö: Österreichisches Statistisches Zentralamt. ÖBB — ¹⁾ ÖBB — ²⁾ Lkw und Anhänger — ³⁾ 1988 — ⁴⁾ 1980/1988

Personenverkehr

Abbildung 6



Das Wachstum des Personenverkehrs hat sich in den letzten Jahren deutlich beschleunigt, gemessen an den Verkehrsleistungen konnte die Bahn gegenüber dem Pkw-Verkehr etwas aufholen.

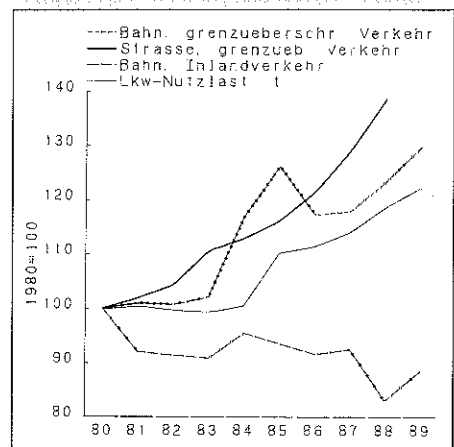
verbot von 22 Uhr bis 5 Uhr. Betroffen sind davon Lkw über 7,5 t Gesamtgewicht ohne besonderer Lärmdämmung (über 80 dB).

Straßenverkehr weiter auf Überholspur

Die Rahmenbedingungen für das Wachstum des Straßen- und Eisenbahnverkehrs in den achtziger Jahren lassen sich zusammenfassend charakterisieren: Die fortschreitende dezentrale Siedlungsstruktur förderte das Wachstum des Individualverkehrs. Den öffentlichen Verkehr und somit den Nahverkehr auf der Bahn beeinflussten die rückläufigen Schülerzahlen. Der Schrumpfungszug in der Bauwirtschaft bewirkte Einbußen für

Güterverkehr

Abbildung 7



Die Bahn konnte ihre Position im grenzüberschreitenden Güterverkehr besser behaupten als im Inlandverkehr.

Straßentransporte das schwache Wachstum der Grundstoffproduktion beeinträchtigte die Marktanteile der Bahn, insgesamt ergaben sich für keinen der beiden Verkehrsträger strukturbedingte Marktanteilsgewinne. Die verkehrspolitischen Maßnahmen schmäleren wohl die Wettbewerbskraft der Straße, dieser Effekt wurde aber vom Rückgang der Treibstoffkosten kompensiert.

Wenngleich die statistische Erfassung des Straßenverkehrs große Lücken aufweist, zeigen die wichtigsten Indikatoren doch, daß er in den achtziger Jahren einen Wachstumsvorsprung gegenüber der Bahn halten konnte. Die Zahl der Pkw wuchs im Durchschnitt um 2,7% pro Jahr. Im Vergleich dazu nahm der Benzinverbrauch dank der verbesserten Motorenteknik um nur 0,7% zu. Die Fre-

quenzen auf der Bahn gingen im Durchschnitt um 0,8% pro Jahr zurück. Bisher beeinflusste also der umweltpolitische Umdenkprozeß die Verkehrsmittelwahl der österreichischen Bevölkerung noch wenig. In der BRD, die eher als autofreundlich gilt, vergrößerte sich der Pkw-Bestand in den achtziger Jahren im Durchschnitt um 2,8% pro Jahr, die Zahl der Bahnbenutzer ging um 0,5% zurück. Im Güterverkehr von, nach und durch Österreich nahm das Transportaufkommen auf der Bahn um 3,1% pro Jahr zu, auf der Straße um 4,0%. Hier hatte sich das Wachstum des Transportaufkommens der Bahn gegenüber den siebziger Jahren deutlich beschleunigt und jenes der Straße verlangsamt. Das ist zum Teil auf die Kontingentpolitik zurückzuführen, die die Entwicklung der Straßengüter-

transporte direkt beeinflusst. Im Vergleich dazu wuchs mit zunehmender Liberalisierung des Straßengüterverkehrs zwischen den EG-Ländern der grenzüberschreitende Verkehr auf der Straße in der BRD um 4,7% pro Jahr, der Bahnverkehr dagegen sank um 2%. Im Inlandverkehr verlor die Bahn in Österreich weiter Transportaufträge, die Nutzlastkapazitäten des Straßentransports wurden hingegen beträchtlich ausgeweitet. Eine ähnliche Entwicklung ist auch in der BRD zu beobachten.

Literaturhinweise

Bundesminister für Verkehr: Verkehr in Zahlen 1989. Bonn 1989.

Puwein W.: „Sektorale und regionale Aspekte zum Straßenverkehrsbeitrag“. WIFO-Monatsberichte 1978 51(5) S. 231-239.

Ueberreuter Offsetdruck

*Wo Service
kein Fremdwort
ist!*

AKTIEN
BROSCHUREN
BUCHER
FLUGBLÄTTER
GESCHÄFTSBERICHTE
GESCHÄFTSDRUCKSORTEN
KALENDER
KATALOGE
PROSPEKTE
WERTPAPIERE
ZEITSCHRIFTEN

2100 KORNEUBURG, INDUSTRIESTRASSE 1

0 22 62/55 55-0