

ERSTE BEWERTUNG DES TRANSITVERTRAGS

Ende 1997 überprüfte die EU-Kommission planmäßig den Transitvertrag mit Österreich. Das Ökopunktesystem für Lkw, der Kern des Vertrags, bleibt bis zur nächsten Evaluierung durch die Europäische Umweltagentur Ende 2000 in Kraft. Die Schweiz handelte zu Jahresbeginn mit der EU ein Abkommen über den 40-t-Lkw-Transit aus. Das Problem des alpenquerenden Transitverkehrs ist aber noch nicht nachhaltig gelöst.

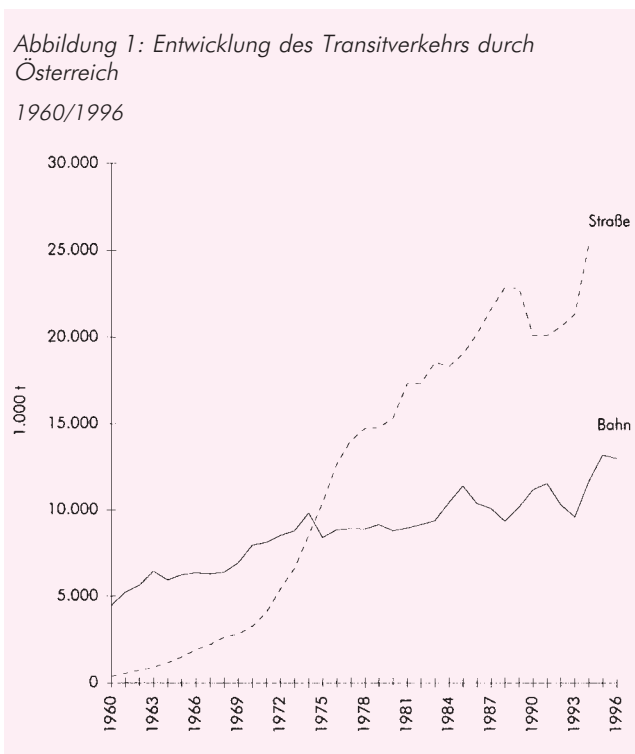
In den Beitrittsverhandlungen Österreichs mit der Europäischen Gemeinschaft konnte für den Straßengütertransitverkehr eine Sonderstellung erreicht werden. Der bereits 1992 abgeschlossene „Transitvertrag“ wurde mit einigen Abänderungen als Protokoll Nr. 9 Bestandteil des Beitrittsabkommens 1994. Der EU-Verkehrsministerrat hatte bis Ende 1997 zu überprüfen, ob sich die darin festgelegten Maßnahmen, insbesondere das Ökopunktesystem, bewähren. Die Grundlage dafür war ein Bericht der Kommission, der Auswirkungen auf den freien Waren- und Dienstleistungsverkehr, den „Schutz der Umwelt im Interesse der Gemeinschaft insgesamt“ und die Verkehrssicherheit zu beachten hatte. Die Kommission kam zu dem Schluß, „daß das Ökopunktesystem ein angemessenes und wirksames Mittel für die Reduzierung der Verschmutzung durch Lastkraftwagen im Transit durch Österreich darstellt“ (Europäische Kommission, 1998).

BESSERES BAHNANGEBOT UND GERINGERE UMWELT- BELASTUNGEN DURCH STRASSENGÜTERTRANSIT ANGESTREBT

Die deutliche Zunahme des Verkehrsaufkommens brachte in den letzten Jahrzehnten im Alpenraum gravierende Belastungen für Mensch und Umwelt mit sich.

Der Straßengütertransit begann Anfang der siebziger Jahre besonders kräftig zu wachsen (Abbildung 1). 1975 wurden bereits mehr Güter auf der Straße durch Österreich transportiert als auf der Schiene. Die neuen alpenquerenden Autobahnen (Inntal-, Brenner-, Tauern-, Pyhrn-, Gleinalm-Autobahn) verbesserten die Wettbewerbsfähigkeit des Lkw gegenüber der Bahn. Die internationalen Straßenfrächter konnten ihre Stärke zunächst voll ausspielen, da die österreichische Bundesregierung die Kontingente für den bewilligungspflichtigen grenz-

Der Autor dankt Gunther Tichy für wertvolle Anregungen und Hinweise. Aufbereitung und Analyse der Daten erfolgten mit Unterstützung von Erna Kernreich.



überschreitenden Verkehr laufend der steigenden Nachfrage anpaßte. Erst die Proteste der von Lärm und Abgasen des Lkw-Verkehrs betroffenen Autobahnanrainer im Tiroler Inn- und Wipptal leiteten eine restriktivere Kontingentspolitik ein. Dies löste den Widerstand der Europäischen Gemeinschaft aus, deren Verkehrspolitik eine Liberalisierung des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs anstrebte. Verhandlungen mündeten schließlich im „Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Österreich über den Güterverkehr im Transit auf der Schiene und der Straße“ (Beschluß des Rates vom 27. November 1992, 92/577/EWG). Ziel des Abkommens ist die verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Vertragspartnern in bestimmten Bereichen des Verkehrs, insbesondere im alpenquerenden Verkehr. Dazu soll der Eisenbahnverkehr, vor allem der kombinierte Verkehr, gefördert und der Straßenverkehr zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und der Umwelt geregelt werden¹⁾.

Die Maßnahmen konzentrieren sich auf folgende Ziele:

- Schaffung eines ausreichenden, qualitativ und preislich mit dem Straßengüterverkehr konkurrenzfähigen Angebotes für den Bahntransit,
- Senkung der Umweltbelastung (gemessen an den NO_x-Emissionswerten – Ökopunktesystem) durch die im Transitverkehr eingesetzte EU-Lkw-Flotte um 60%,
- Plafondierung der Zahl der jährlichen EU-Transitfahrten auf dem Niveau von 1991.

¹⁾ Brandt – Schäfer (1996) stellen Entstehung und Lösung des Transitproblems ausführlich dar.

Neben den im Transitabkommen festgelegten Beschränkungen wird die Entwicklung des Transitverkehrs durch eine Reihe von Maßnahmen berührt, die generell den Straßengüterverkehr in Österreich betreffen. Dazu zählen Abgaben und Mauten sowie spezielle Verkehrsbeschränkungen (Nachtfahrverbote, herabgesetzte Geschwindigkeitslimits; siehe Kasten).

Das Transitabkommen limitiert die Zahl der Fahrten. Daneben wirken sich Mautgebühren und Nachtfahrverbote auf die Entwicklung des Transitverkehrs aus.

Der bereits 1978 eingeführte Straßenverkehrsbeitrag für in- und ausländische Lkw mußte nach dem EU-Beitritt von einer Jahrespauschale von 86.400 S für einen Europazug bis 1997 stufenweise auf 16.700 S gesenkt werden, um der EU-Wegekostenrichtlinie zu entsprechen. Dagegen wurde die Maut für die Brenner-Autobahn (rund 70% des ökopunktepflichtigen Verkehrs gehen über den Brenner) empfindlich verteuert. Eine Lkw-Fahrt kostete 1988 250 S (auf der Basis eines 100-Fahrten-Blocks), 1996 1.150 S bei Tag (für lärm- und schadstoffarme Lkw) und nachts (22 bis 5 Uhr) 2.300 S. Ein ausländischer Transitfrächter, der jährlich 200 Transitfahrten (davon 100 bei Nacht) über den Brenner durchführt, hatte demnach 1987 111.400 S an Abgaben und Maut in Österreich zu zahlen, 1996 377.000 S. Neben dieser kräftigen Kostensteigerung beeinträchtigen auch das 1980 verhängte Nachtfahrverbot für nichtlärmarme Lkw und herabgesetzte Geschwindigkeitsbegrenzungen die Wettbewerbsfähigkeit des Straßengüterverkehrs durch Österreich.

Die EU und Österreich haben sich im Transitabkommen verpflichtet, die Kapazitäten der Bahn auf der Brenner-, Tauern-, Pyhrn-, Schoberpaß- und Donau-Achse zu erhöhen. Die nationalen Bahngesellschaften müssen ihr Angebot für den kombinierten Verkehr verbessern; eine staatliche Stützung der Tarife ist möglich, um den kombinierten Verkehr mit dem Straßenverkehr konkurrenzfähig zu machen.

WAREN DIE MASSNAHMEN BISHER ERFOLGREICH?

Die Kommission hat das Ökopunktesystem generell sehr positiv beurteilt. Nun wird im Detail überprüft, wieweit die im Transitabkommen festgehaltenen Ziele bisher eingehalten werden konnten bzw. ob die eigentlichen Intentionen des Vertrags erfüllt wurden.

Gemäß Ökopunktestatistik des ÖSTAT überschritt die Zahl der ökopunktepflichtigen Transitfahrten im Zeitraum 1993 bis 1996 nie die festgesetzten Obergrenzen. Bemerkenswert ist die geringe Auslastung der zur Verfü-

Abgaben und Regulierungen für den Straßengüterverkehr in Österreich, die den EU-Transitverkehr berühren

Juli 1978	Einführung des Straßenverkehrsbeitrags (z. B. 12-Monate-Pauschale für ein Fahrzeug mit einer Nutzlast von 24 t 57.600 S)
Jänner 1984	Anhebung des Straßenverkehrsbeitrags (z. B. 12-Monate-Pauschale für ein Fahrzeug mit einer Nutzlast von 24 t 86.400 S)
September 1987	Abschaffung der Lkw-Jahresmautkarte für die Brenner-Autobahn (25.000 S)
Jänner 1988	Beginn der Transitverhandlungen mit der EG
Februar 1988	Einführung eines Lkw-100-Fahrten-Blocks zu 25.000 S für die Brenner-Autobahn
Dezember 1988	Nachfahrverbote (22 bis 5 Uhr) für nichtlärmarme Lkw auf der Innkreis-, Pyhrn-, Tauern-, Inntal-, Brenner- und Rheintal-Autobahn
November 1990	Verteuerung des Lkw-100-Fahrten-Blocks für die Brenner-Autobahn auf 30.000 S
Jänner 1991	Verteuerung des Lkw-100-Fahrten-Blocks für die Brenner-Autobahn auf 45.000 S
Jänner 1992	Verteuerung des Lkw-100-Fahrten-Blocks für die Brenner-Autobahn auf 50.000 S, gültig nur für lärmarme Lkw
Jänner 1993	Transitvertrag tritt in Kraft, Einführung der Ökopunkte anstelle der bilateralen Kontingente für EU-Lkw mit einem Gesamtgewicht über 7,5 t
Jänner 1995	EU-Beitritt; Lkw-Überladungen bis zu 5% sanktionsfrei (Gesamtgewichtslimit de facto 40 t), Einführung des generellen Nachfahrverbotes für nichtlärmarme Lkw, Einführung einer Straßenbenützungsgebühr anstelle des Straßenverkehrsbeitrags, Jahrespauschale für Fahrzeuge ab einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von 18 t 48.000 S
Juli 1995	Abschaffung des Lkw-100-Fahrten-Blocks für die Brenner-Autobahn, Verteuerung der Einzelfahrt von 500 S auf 1.000 S
Jänner 1996	Senkung der Jahrespauschale für die Straßenbenützungsgebühr auf 32.000 S
Februar 1996	Verteuerung der Einzelfahrt auf der Brenner-Autobahn für lärm- und schadstoffarme Lkw auf 1.150 S, für nichtlärm- und nichtschadstoffarme Lkw auf 1.500 S und für Nachfahrten auf 2.300 S
Jänner 1997	Senkung der Jahrespauschale für die Straßenbenützungsgebühr auf 16.700 S
Ende 1997	Bericht der Kommission über das Funktionieren der Transitregelung, Rat beschließt einstimmig die Verlängerung der Transitregelung
Jänner 1998	Einführung der elektronischen Abbuchung der Ökopunkte
Vor Jänner 2001	Europäische Umweltagentur hat Transitregelung zu prüfen, Rat hat mit qualifizierter Mehrheit über Ende der Regelung zu beschließen
Ende Dezember 2003	Transitabkommen läuft aus, der „gemeinschaftliche Besitzstand“ findet volle Anwendung

gung stehenden Fahrten in den Jahren 1993 und 1994 (Übersicht 1). Sie kann auf die konjunkturbedingt abgeschwächten Handelsbeziehungen Italiens mit dem nördlichen Europa zurückzuführen sein. Die im Transitverkehr eingesetzte Lkw-Flotte hatte im Durchschnitt viel geringere NO_x -Emissionswerte als im Transitabkommen höchstens vorgesehen (Übersicht 2). Auch im Bahnverkehr wurden die gesteckten Ziele erreicht. Die neue Umfahrung von Innsbruck erhöhte die *Bahnkapazität* auf der Brenner-Achse wesentlich. Im kombinierten Verkehr stand durchwegs ein ausreichendes Transportangebot zur Verfügung. Die rollende Landstraße (RoLa) war wenig ausgelastet, auf der Strecke München–Brenner wurde sie Anfang 1996 eingestellt.

Die Bedingungen des Transitabkommens konnten also bisher vollinhaltlich erfüllt werden. Dennoch ist, entgegen

den ursprünglichen Intentionen des Abkommens, der Straßengütertransit seit 1992 auf der sensiblen alpenquerenden Inntal-Brenner-Route weiter gestiegen, wengleich etwas schwächer als der Bahntransit (Übersicht 3). Ein Vergleich des Transitgüterverkehrs über den Brenner mit dem Verkehr über die französischen und Schweizer Alpen bringt bemerkenswerte Ergebnisse: Die Ausgangssituation war recht unterschiedlich. In Frankreich wurde der internationale Güterverkehr auf der Straße schrittweise liberalisiert, in der Schweiz bestanden Nachfahrverbote und das 28-t-Gesamtgewichtslimit für Lkw, in Österreich waren die Transitfahrten kontingentiert. Trotz der scheinbar strengsten Auflagen verzeichnete der Straßengütertransit in der Schweiz im Zeitraum 1992 bis 1996 die höchsten Steigerungsraten und größten Marktanteilsgewinne gegenüber der Bahn. In Österreich verschoben sich die Marktanteile zwischen Straße

Übersicht 1: Transitfahrten und Ökopunkteverbrauch

	Durchgeführt	Transitfahrten	
		Obergrenze	Ungenützt Anteile in %
1993	1,116.566	1,475.100	24,31
1994	1,244.156	1,475.100	15,66
1995	1,440.714	1,490.900	3,37
1996	1,482.495	1,490.900	0,56
	Verbraucht	Ökopunkte	
		Verfügbar	Ungenützt Anteile in %
1993	14,502.075	20,486.484	29,21
1994	14,731.275	18,528.731	20,49
1995	15,576.061	16,889.809	7,78
1996	14,306.259	15,311.543	6,57

Q: ÖSTAT.

und Schiene kaum, in Frankreich erreichte die Bahn insbesondere 1996 einen starken Zuwachs, während der Straßentransit stagnierte. Auf die Ursachen dieser Entwicklungen wird weiter unten eingegangen.

SCHWÄCHEN DES ÖKOPUNKTESYSTEMS

VERLAGERUNG VON LKW-VERKEHR IN SENSIBLE ZONEN MÖGLICH

Die Lkw-Frequenzen auf der Brenner-Autobahn und damit die Belastungen der sensiblen Alpentäler nahmen nach 1992 weiter zu.

Der Kern der Transitproblematik war die steigende Umweltbelastung durch den stark zunehmenden Schwerverkehr auf den alpenquerenden Autobahnen. Dank der verbesserten Fahrzeugtechnik haben sich zwar die Lärm- und Schadstoffemissionen des Schwerverkehrs verringert, die Lkw-Frequenzen haben jedoch auf den Transitstraßen des sensiblen Alpenraums, trotz Plafondierung des Gesamttransits, weiter zugenommen. Dies zeigt die Frequenzstatistik der Brenner-Autobahn: Nach dem Einbruch 1990 infolge der Sperre der Inntal-Autobahn (Brückeneinsturz bei Kufstein) stieg die Lkw-Verkehrsfrequenz bis 1995 kräftig; 1996 ging sie spürbar zurück

Übersicht 2: Ökopunkte je Transitfahrt

	Erreichter Durchschnitt	Theoretischer ¹⁾ COP-Wert	Differenz In %
1993	12,99	13,89	-6,48
1994	11,84	12,56	-5,74
1995	10,81	11,33	-4,57
1996	9,65	10,27	-6,09
1997, I. Quartal	8,95	9,34	-4,15
II. Quartal	8,71	9,34	-6,72
III. Quartal	8,59	9,34	-8,01

Q: ÖSTAT, Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr. – ¹⁾ Verfügbare Ökopunkte geteilt durch höchstmögliche Zahl der Fahrten, COP-Wert (Conformity of Production) für NO_x-Emission der eingesetzten Lkw (Gramm je kWh).

Übersicht 3: Alpenquerender Transitgüterverkehr

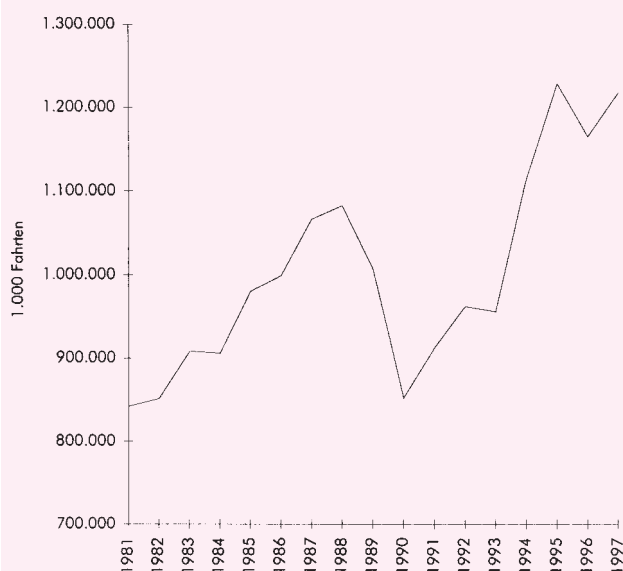
	Österreich		Schweiz		Frankreich	
	Straße	Schiene	Straße	Schiene	Straße	Schiene
	Mill. t					
1980	10,6	3,6	0,3	11,2	4,0	2,6
1981 ¹⁾	11,2	3,4	0,4	10,5	3,9	2,1
1982	11,9	3,5	0,6	9,4	4,5	2,0
1983	12,5	3,7	0,7	8,9	5,1	2,0
1984	13,9	3,8	0,8	10,4	5,6	1,9
1985	14,4	3,7	0,8	10,5	5,7	1,4
1986	16,3	3,6	1,1	10,1	6,3	1,3
1987	16,0	3,8	1,2	10,4	7,2	1,6
1988	15,8	4,0	1,4	12,0	8,0	1,8
1989	15,5	4,2	1,6	14,0	8,9	2,1
1990	13,8	5,3	1,7	14,4	9,7	2,3
1991	14,8	6,3	2,0	14,4	10,0	2,3
1992	15,7	6,2	2,2	13,9	10,3	2,2
1993	16,5	5,5	2,5	12,6	11,0	2,3
1994	16,0	7,7	2,9	14,1	11,3	2,9
1995	18,3	7,4	3,3	14,9	10,7	3,1
1996	17,7	7,3	3,5	13,0	10,3	4,3
	Anteile in %					
1980	75	25	3	97	61	39
1981 ¹⁾	77	23	4	96	65	35
1982	77	23	6	94	69	31
1983	77	23	8	92	72	28
1984	79	21	7	93	75	25
1985	80	20	7	93	80	20
1986	82	18	10	90	83	17
1987	81	19	11	89	82	18
1988	80	20	10	90	81	19
1989	79	21	10	90	81	19
1990	72	28	11	89	81	19
1991	70	30	12	88	81	19
1992	72	28	14	86	82	18
1993	75	25	17	83	83	17
1994	68	32	17	83	80	20
1995	71	29	18	82	78	22
1996	71	29	21	79	71	29
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %					
1980/1996	+3,3	+4,5	+16,6	+0,9	+6,1	+ 3,2
1992/1996	+3,0	+4,2	+12,3	-1,7	±0,0	+18,2

Q: Dienst für Gesamtverkehrsfragen, Bern. Alpensegment: Mt. Cenis/Fréjus bis Brenner. – ¹⁾ 1981: erstes Jahr nach Inbetriebnahme des Gotthard-Straßentunnels (Eröffnung September 1980). Kursive Zahlen ... interpolierte Werte.

(Abbildung 2), vor allem infolge der kräftigen Mauterhöhung. 1997 wurde der Rückgang wieder wettgemacht. Die Zunahme des Lkw-Verkehrs auf den alpenquerenden Transitrouten hat mehrere Ursachen:

- Die Liberalisierung des Ein- und Ausfuhrverkehrs mit Lkw im Zuge des EU-Beitrittes beschleunigte auch das Wachstum des Quell-Ziel-Straßengüterverkehrs über den Brenner.
- Das Ökopunktesystem schließt eine Zunahme des Transitverkehrs in den sensiblen Alpentälern nicht aus. Da die Ökopunkte für Transitfahrten durch das gesamte österreichische Bundesgebiet gültig sind, können Frächter ihr Ökopunktekontingent auf jenen Routen einsetzen, auf denen die höchsten Gewinne zu erzielen sind. Bringt z. B. der Deutschland-Italien-Transit bessere Erträge als der Deutschland-Ungarn-Transit, so werden deutsche und österreichische Frächter verstärkt die Brenner-Route befahren.
- Bei Bedarf werden Transporte vermehrt mit nichtökopunktpflichtigen Lkw (höchstzulässiges Gesamtge-

Abbildung 2: Entwicklung des Lkw-Verkehrs auf der Brenner-Autobahn



wicht unter 7,5 t) durchgeführt. Derzeit werden z. B. zunehmend Transporte aus den östlichen Nachbarstaaten wegen zu knapper Bewilligungen für Schwerfahrzeuge mit Klein-Lkw abgewickelt.

- Den europäischen Frächtern steht eine große Zahl von CEMT-Ausweisen für Transitfahrten durch Österreich zur Verfügung. Diese Dauerausweise für den grenzüberschreitenden fuhrgewerblichen Straßengüterverkehr, die auch zum Drittlandverkehr in ganz Europa berechtigen, gibt die Europäische Verkehrsministerkonferenz (Conférence Européenne des Ministres des Transports – CEMT) aus. Fahrten mit CEMT-Ausweisen durch Österreich sind nicht ökopunktepflichtig, mit ihrer Hilfe können Engpässe im Transitverkehr überwunden werden.

TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN DER EMISSIONSREDUKTION NUR UNGENÜGEND GENUTZT

Das Ökopunktesystem beruht auf dem leistungsspezifischen Stickoxydausstoß der eingesetzten Lkw, der mit Ökopunkten bewertet wird. Innerhalb dieses Systems benötigt jeder Lkw für eine Transitfahrt eine Ökopunktzahl, die dem Wert der NO_x -Emissionen in Gramm je kWh des jeweiligen Lkw-Wertes gemäß „Conformity of Production“ (COP-Wert) bzw. gemäß Betriebserlaubnis (Typenschein) entspricht. Wie die Statistik zeigt, benötigten 1996 Lkw aus Griechenland im Durchschnitt fast doppelt so viele Ökopunkte pro Fahrt wie Lkw aus Luxemburg (Übersicht 4). Der 1996 von der Luxemburger Lkw-Flotte erreichte durchschnittliche Ökopunktebedarf je Fahrt entsprach bereits dem Wert, der erforderlich ist, um die höchstmögliche Zahl von Transitfahrten im Jahr

Übersicht 4: Ökopunkteverbrauch nach Ländern

1996

Herkunftsland der Lkw	Fahrten	Anteile in %	Ökopunkte	Punkte pro Fahrt
Irland	299	0,02	3.641	12,18
Portugal	442	0,03	5.484	12,41
Spanien	1.210	0,08	14.544	12,02
Luxemburg	3.840	0,26	31.016	8,08
Frankreich	4.440	0,30	47.544	10,71
Finnland	4.494	0,30	37.211	8,28
Unbekannt	5.339	0,36	55.844	10,46
Großbritannien	6.504	0,44	78.935	12,14
Schweden	7.054	0,48	69.364	9,83
Belgien	23.624	1,59	238.470	10,09
Dänemark	40.661	2,74	358.690	8,82
Griechenland	46.839	3,16	708.886	15,13
Niederlande	105.731	7,13	1.075.147	10,17
Österreich	155.462	10,49	1.398.163	8,99
Deutschland	505.781	34,12	4.767.712	9,43
Italien	570.775	38,50	5.145.608	9,02
Insgesamt	1.482.495	100,00	14.036.259	9,47

Q: ÖSTAT, Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr.

1999 voll auszuschöpfen. Das Ökopunktesystem bewirkte also nicht, daß im Transitverkehr durch sensible Regionen möglichst die nach dem Stand der Technik „umweltfreundlichsten“ Lkw eingesetzt werden. Frächter mit ausreichendem Ökopunktekontingent können weiter veraltete und emissionsstarke Lkw im Alpentransit einsetzen und so die Umwelt „über Gebühr“ belasten. Beim Einsatz der „umweltfreundlichsten“ Lkw könnten die NO_x -Emissionen bereits jetzt auf 40% der Belastung von 1991 gesenkt werden.

ERHEBLICHER VERWALTUNGSTECHNISCHER UND MATERIELLER AUFWAND FÜR ÖKOPUNKTESYSTEM

Das Ökopunktesystem ist mit relativ hohem Verwaltungsaufwand für die Republik Österreich, aber auch für die anderen EU-Mitgliedstaaten und die EU-Kommission verbunden. Die Frächter müssen Ökopunkte beantragen und erhalten diese als briefmarkenähnliche Wertmarken von den zuständigen Behörden zusammen mit der (kostenpflichtigen) Ökokarte zugestellt. Die Ökokarte ist ein Durchschreibesatz, dessen erste zwei Blätter bei der Einreise nach Österreich ausgefüllt den österreichischen Grenzbehörden zu übergeben sind. Das dritte Blatt ist während der Beförderung mitzuführen und anschließend der zuständigen nationalen Behörde zu übersenden. Das vierte Blatt verbleibt als Beleg beim Beförderer. Über die Gesamtkosten, die dieses System den damit befaßten Behörden und Frächtern verursacht, liegen keine Schätzungen vor.

In der Verordnung (EG) Nr. 1524/96 der Kommission vom 30. Juli 1996 ist die Einführung einer elektronischen Abbuchung der Ökopunkte geregelt. Damit sollten sich ab 1998 die für die Abwicklung des bisherigen Ökopunktesystems notwendigen Grenzaufenthalte er-

übrigen. Dazu müssen in die Fahrzeuge elektronische Geräte eingebaut werden, die eine automatische Entwertung der Ökopunkte ermöglichen (Umweltdatenträger – „Ecotag“). Die zuständigen österreichischen Behörden haben an geeigneten Stellen die erforderlichen Einrichtungen zum elektronischen Lesen der Ecotags zu errichten. Die Ecotags werden an bestimmten in- und ausländischen Verkaufsstellen abgegeben. Der Preis beträgt pro Stück 1.150 S zuzüglich Mehrwertsteuer. Die Initialisierung der Ecotags, d. h. das Aufladen mit den zugeteilten Ökopunktekontingenten, erfolgt in den Verkaufsstellen gegen eine Gebühr. Das Auftragsvolumen für die Einrichtung des elektronischen Ökopunktesystems samt der straßenseitigen Infrastruktur betrug 250 Mill. S. Das System ist mit künftigen anderen Anwendungen, wie z. B. der elektronischen Maut, kompatibel. Es sollte mit Jahresbeginn 1998 in Betrieb gehen, derzeit sind noch einige technische Anlaufschwierigkeiten zu überwinden.

KONTINGENTRENTEN FÜR DIE BESITZER DER ÖKOPUNKTE

Zeitweilig waren Transportkapazitäten für den Transitverkehr knapp. Die Frächter konnten aus ihrem Ökopunktekontingent Renten lukrieren.

Die höchstmögliche Zahl der ökopflichtigen Transittfahrten wurde in den letzten Jahren fast vollständig ausgeschöpft (Übersicht 1). In einzelnen Monaten können dabei die für den Transitverkehr zur Verfügung stehenden Lkw-Transportkapazitäten durchaus knapp geworden sein. In diesen Fällen konnten die Frächter ihre Transportpreise entsprechend höher ansetzen und so eine Rente aus dem knappen Transportkontingent erzielen. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht wäre eine wettbewerbsorientierte Vergabe der Ökopunkte und damit eine effiziente Nutzung der knappen Transportressourcen anzustreben. Die Vergabe der Ökopunkte ist in den meisten Ländern durch formale Verfahren geregelt. Vorrangig werden Unternehmer mit Ökopunkten beteiligt, die bereits in der Vergangenheit regelmäßige Beförderungen im Transitverkehr durchgeführt haben („Prinzip der wohlverwobenen Rechte“, „Großvaterrechte“). Der Transportmarkt wird so durch „arrivierte“ Frächter beherrscht, neu hinzukommende Unternehmen haben aufgrund des Vergabesystems nur geringe Chancen, in den Markt einzudringen. Ein freier Wettbewerb um die Ökopunkte im Wege einer Versteigerung würde ein dem knappen Angebot entsprechendes Preissignal setzen, das den optimalen Einsatz der Transportkapazitäten gewährleistet. Außerdem könnten die Renten der Frächter abgeschöpft (Puwein, 1994) und damit der Verwaltungsaufwand ge-

deckt sowie Maßnahmen zur Senkung der Umweltbelastungen finanziert werden.

WEITERE SCHRITTE DES TRANSITABKOMMENS

Gemäß Protokoll Nr. 9 über den Straßen- und Schienenverkehr sowie den kombinierten Verkehr in Österreich, Art. 11, führt die Kommission vor dem 1. Jänner 2001 in Zusammenarbeit mit der Europäischen Umweltagentur eine wissenschaftliche Studie durch, in der festgestellt wird, wieweit das Ziel einer Reduzierung der Umweltbelastungen auf einer dauerhaften und umweltgerechten Grundlage erreicht worden ist. Zur Konkretisierung des Zieles wird auf Abs. 2a des Protokolls Nr. 9 hingewiesen: „Die NO_x-Gesamtemission von Lastkraftwagen im Transit durch Österreich wird im Zeitraum zwischen dem 1. Jänner 1992 und dem 31. Dezember 2003 gemäß der Tabelle in Anhang 4 um 60 v. H. reduziert.“ (Das Ziel ist insofern nicht eindeutig definiert, als es nichts über die Zahl der Transittfahrten aussagt.) Sollte dieses Ziel erreicht sein, läuft das Ökopunktesystem am 1. Jänner 2001 aus. „Gelangt die Kommission dagegen zu dem Schluß, daß dieses Ziel nicht auf einer dauerhaften und umweltgerechten Grundlage erreicht worden ist, so kann der Rat gemäß Art. 75 des EG-Vertrags Maßnahmen im Gemeinschaftsrahmen erlassen, die einen gleichwertigen Schutz der Umwelt, insbesondere eine Reduzierung der Umweltbelastungen um 60 v. H. gewährleisten. Erläßt der Rat solche Maßnahmen nicht, so wird die Übergangszeit automatisch um einen letzten Dreijahreszeitraum verlängert.“ Das Ökopunktesystem bleibt demnach bis Ende 2003 wirksam, wenn die Kommission seine Beendigung nicht mit qualifizierter Mehrheit beschließt. Anschließend findet in jedem Fall der gemeinschaftliche Besitzstand der EU (Acquis Communautaire) volle Anwendung, der Transitverkehr durch Österreich wird somit spätestens ab Jänner 2004 voll liberalisiert.

Die geforderte Senkung der NO_x-Emissionswerte auf 6,3 Gramm NO_x je kWh wurde bereits von den Motorenherstellern erreicht, entsprechende Lkw sind auf dem Markt. Technisch könnte die im Transitverkehr eingesetzte Lkw-Flotte also in drei Jahren das angestrebte – gegenüber dem 1. Jänner 1992 um 60% verringerte – NO_x-Gesamtemissionsniveau erreichen. Eine Aufgabe der Plafondierung der Zahl der Transittfahrten würde aber zweifellos einen Anstieg des Straßengütertransits durch Österreich auslösen, wenn keine anderen Maßnahmen (z. B. Erhöhung der Abgaben) ergriffen werden.

Eine stärkere Zunahme der Schwerverkehrsfrequenzen auf den alpenquerenden Autobahnen wird kaum von der Bevölkerung toleriert werden. Internationale Regelungen des Transitverkehrs ohne die massive Zustimmung der betroffenen Bevölkerung sind nicht nur aus

Übersicht 5: Beurteilung von Instrumenten zur Regulierung des Alpentransits: Gebote und Verbote

	Ökologisch	Ökonomisch	Kriterien Administrativ	Politisch	EU-Recht
Nachfahrverbot für „laute“ Lkw	+	-	+	+	+
Geschwindigkeitsbegrenzung für Lkw in der Nacht	+	-	+	+	+
Strenge Emissionsnormen und Kontrollen	+	o	+	+	-
Niedrigeres Gewichtslimit	-	-	+	o	-
Beförderungsverbote in einzelnen Sektoren	o	-	-	+	-
<i>Legende</i>					
+	Positiv	Positiv	Einfach	Problemlos	Konform
o			Keine besondere Wirkung		
-	Negativ	Negativ	Aufwendig	Konfliktträchtig	Nicht konform

wahlpolitischen Überlegungen bedenklich. Sie würden auch vermehrt Straßenblockaden provozieren, die den Handelsverkehr wesentlich stärker beeinträchtigen als längerfristig vorhersehbare Änderungen der Rahmenbedingungen des Güterverkehrs. Das Ergebnis der Schweizer Volksabstimmung über die Alpeninitiative vom 20. Februar 1994 hat gezeigt, daß die europäische Wirtschaft mit weiteren gravierenden Einschränkungen im transalpinen Straßengüterverkehr rechnen muß. Trotz bestehenden 28-t-Gewichtslimits und Nachfahrverbotes entschieden die Schweizer, daß der Straßengütertransit durch die Schweiz ab dem Jahr 2004 praktisch vollständig zu sperren ist. Eine einseitige Diskriminierung des Transitverkehrs widerspricht aber der Schweizer Verfassung. Inzwischen hat die Schweiz neue Bedingungen für den Lkw-Transit ausgehandelt (siehe dazu weiter unten).

BEURTEILUNG VON INSTRUMENTEN ZUR LÖSUNG DES TRANSITPROBLEMS

Der Transitvertrag Österreichs mit der EU gilt längstens bis Ende 2003. Für die Jahre danach sollten rechtzeitig Lösungsvorschläge erarbeitet und das Verständnis der EU-Mitgliedstaaten für das Transitproblem gewonnen werden. Dabei könnten Standpunkte der EU stärker berücksichtigt werden. Eine Mitteilung an die Kommission (*Van den Broek – Matutes, 1993*) skizziert einen Standpunkt der EU zum internationalen Straßengüterverkehr in Österreich. Grundsätzlich strebt die EU die Sicherung der Lebensqualität der lokalen Bewohner und den Schutz der Umwelt an. Sie fordert aber auch die reibungslose Abwicklung des internationalen Handelsverkehrs und einheitliche Wettbewerbsregelungen. Lösungen müssen sich mit dem *Acquis Communautaire* vereinbaren lassen. Nicht möglich sind daher:

- Mengenbegrenzungen für den Marktzugang zum Transitverkehr,
- eigene Mengenbegrenzungen für den bilateralen Verkehr und den Drittlandverkehr,
- systematische Grenzkontrollen und
- ein generell niedrigeres Gesamtgewicht für Lkw-Transporte von 38 t (in den Beitrittsverhandlungen hat Österreich eine Überschreitung des Gewichtslimits um 5% zugestanden).

Die EU lehnt eine Kontingentierung des Lkw-Verkehrs grundsätzlich ab. Der Verkehr in sensiblen Zonen soll möglichst über Abgaben eingedämmt werden.

Die EU fordert insbesondere Wettbewerbsgleichheit für Frächter aus Österreich und den anderen EU-Staaten sowie Drittlandstaaten. Die EU schlug in dieser Mitteilung vor, daß der Straßengüterverkehr nur in sensiblen Gebieten (das sind im wesentlichen die Alpentäler, wo die Lärm- und Schadstoffemissionen des Verkehrs praktisch den gesamten Lebensraum und den wichtigen Erwerbszweig Tourismus beeinträchtigen) begrenzt werden soll. Die Maßnahmen sollen nicht nur den Transitverkehr, sondern den gesamten Straßengüterverkehr einschließen (also auch Inland-, bilateralen EU- und Drittlandverkehr).

Im folgenden werden verschiedene Maßnahmen zur Begrenzung des Straßengüterverkehrs auf ihre umweltökonomische Effizienz überprüft. Das Ziel sollte sein, mit möglichst geringen Kosten für die heimische und internationale Wirtschaft den durch den Lkw-Transitverkehr bedingten Lärm und die Schadstoffemissionen sowie die Verkehrsstörungen zu verringern. Vor allem die knappen Faktoren Umweltqualität und Verkehrsfläche gilt es optimal zu nutzen. Ungünstige Nebenwirkungen auf wirtschaftspolitische Ziele und das Risiko von Protestmaßnahmen sind zu minimieren. Weiters sollen die Maßnahmen einfach zu administrieren und durchzusetzen sein, dem Verursacherprinzip entsprechen und nicht im Gegensatz zum *Acquis Communautaire* stehen.

GEBOTE UND VERBOTE

Übersicht 5 faßt die Beurteilung von Geboten und Verboten zur Regulierung des Alpentransits zusammen. Gebote sind im Wege der straßenpolizeilichen Überwachung einfach zu administrieren und politisch zumeist relativ problemlos durchsetzbar. *Nachfahrverbote*, eine Herabsetzung des *Geschwindigkeitslimits*, strengere *Emissionsnormen* und deren Kontrolle bringen eine rasche Reduktion der Umweltbelastungen. Sie sind aber mit zusätzlichen Kosten für die Transportwirtschaft ver-

bunden, die ökonomischen Auswirkungen sind daher durchwegs negativ.

GEWICHTSLIMIT

Viel diskutiert wird das *Gewichtslimit*. Die Schweiz beharrte bisher auf dem höchstzulässigen Gesamtgewicht für Lkw von 28 t. Die EU forderte immer eine Angleichung an das EU-Limit von 40 t. Ein höheres Gesamtgewicht bringt für den Frächter eine erhebliche Fixkostendegression. Bei einem Fahrzeugeigengewicht eines Lkw-Zuges von 14 t wäre die höchstens gestattete Zuladung bei einem Gesamtgewicht von 40 t um 85% höher als bei 28 t. Lohn-, Kapital- und Servicekosten sind vom Gewicht der Ladung weitgehend unabhängig, lediglich die Treibstoffkosten nehmen mit steigender Beladung zu. Die Infrastrukturkosten (Straßenabnutzung) jedoch richten sich nach Gesamtgewicht und Achsenzahl des Fahrzeugs. Die Zerstörungskräfte auf den Straßenbelag und damit die Grenzkosten der Straßenerhaltung steigen mit der dritten Potenz der Achslast (*Small – Winston, 1988*). Zur Festlegung von volkswirtschaftlich optimalen Gewichtslimits für Lkw wäre eine Kalkulation des „optimalen“ Gesamtgewichts erforderlich, die sowohl innerbetriebliche Kapital-, Arbeits- und Treibstoffkosten als auch die externen Kosten (Straßenbau, Fahrbahnreparaturen einschließlich der dabei entstehenden Staukosten, Unfallkosten, ökologische Schäden) mitberücksichtigt.

Anhand des Schweizer Beispiels lassen sich einige Aussagen zur ökologischen Wirksamkeit des 28-t-Limits ableiten: Die kürzeste Straßenverbindung zwischen dem wichtigen Wirtschaftsraum am Rhein und Oberitalien führt über die Schweiz. Aufgrund der Gewichtsbeschränkung weicht der potentielle Schweizer Lkw-Transit zu 90% über Österreich oder Frankreich aus (*Hanreich, 1990*) – 1996 passierten, gemessen am Transportvolumen, nur 11,1% der alpenüberquerenden Straßengütertransporte die Schweiz (Übersicht 3). Allerdings stieg das Aufkommen in der Schweiz von 1980 bis 1996 jährlich um durchschnittlich 16,6%, in Frankreich um 6,1%, in Österreich um nur 3,3%. Die tatsächliche Umweltbelastung durch den Transitverkehr spiegelt aber weniger die Zahl der transportierten Tonnen als vielmehr die Zahl der durchfahrenden Lkw wider. Bei geringeren Lademengen und häufigeren Leerfahrten erreichte der Schweizer Anteil an den alpenquerenden Fahrten 1996 26% und war damit etwas höher als der Anteil Frankreichs.

BEFÖRDERUNGSVERBOTE FÜR BESTIMMTE GÜTER

Wie die österreichische Verkehrsstatistik zeigt, werden im Transitverkehr viele „typische Bahngüter“ auf der Straße transportiert. Den größten Anteil an der Gesamttonnage des Lkw-Transitverkehrs hatten 1994 Transporte von Nahrungs- und Futtermitteln, land- und forstwirtschaftli-

Übersicht 6: Transitverkehr nach NST-Warengruppen

1994

	Straße		Bahn	
	1.000 t	Anteile in %	1.000 t	Anteile in %
Land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse	3.758	14,8	1.156	9,9
Nahrungs- und Futtermittel	4.241	16,7	386	3,3
Feste Brennstoffe	186	0,7	56	0,5
Erdölzeugnisse	83	0,3	105	0,9
Erze und Metallabfälle	715	2,8	984	8,4
Metallerzeugnisse	1.684	6,6	1.437	12,3
Mineralische Rohstoffe, Baumaterial	2.885	11,4	392	3,4
Düngemittel	20	0,1	78	0,7
Chemische Erzeugnisse	2.888	11,4	862	7,4
Sonstige Waren	8.929	35,2	6.216	53,2
Insgesamt	25.389	100,0	11.674	100,0

Q: ÖSTAT. NST... Nomenclature uniforme de marchandises pour les statistiques de Transport.

chen Erzeugnissen, mineralischen Rohstoffen, Baumaterial und chemischen Erzeugnissen. Die unter sonstigen Waren zusammengefaßten Konsum- und Investitionsgüter erreichten einen wesentlich niedrigeren Anteil am Transportaufkommen des Straßengüterverkehrs als im Bahnverkehr (Übersicht 6). Für die Verteilung der Güter auf die Verkehrsträger Schiene und Straße ist vor allem ausschlaggebend, ob sie in der Fläche gesammelt und verteilt werden müssen oder ob ein ungebrochener Transport (möglichst Ganzzugverkehr) nachgefragt wird. Die hohen Kosten des Umladens vom Lkw auf die Bahn machen kombinierte Lkw-Bahntransporte gegenüber durchgehenden Lkw-Transporten wenig konkurrenzfähig. Vielfach werden kombinierte Transporte durch organisatorische Probleme in den Umschlagsbahnhöfen erschwert.

Ein Verbot von Massengütertransporten auf der Straße würde zunächst den Lkw-Transitverkehr um mehr als ein Drittel reduzieren, die Maßnahme müßte also auf den ersten Blick stark greifen. Das Instrument des *Beförderungsverbot*es für bestimmte Güter sollte im Sommer 1990, als die Absenkung der Autobahnbrücke bei Kufstein erhebliche Verkehrsstauungen verursachte, eingesetzt werden. Durch Verordnung sollte der Transport von PVC-Folien, Torf, Gummi, Stahlschrott, Düngemitteln, Leder, Holz, Sägespänen u. a. auf der Inntal-Autobahn untersagt werden, außer die Bahn bestätigte dem Verladender, den Transport nicht durchführen zu können. Letztlich wurde diese Verordnung aber nicht wirksam.

Eine Festlegung der warenspezifischen Beförderungsart durch Gesetz ist ökologisch wenig zielführend, denn die Schadstoff- und Lärmemissionen werden – sieht man von gefährlichen Gütern ab – von der Art der beförderten Güter nicht beeinflusst. Entscheidend ist die Zahl der Fahrten bzw. die dabei entstehenden Emissionen. Ein warenspezifisches Transportverbot verhindert zunächst bestimmte Fahrten. Die Frächter werden sich aber in der Folge bemühen, ihre freien Kapazitäten mit anderen Transporten auszulasten. Dadurch werden „höherwer-

Übersicht 7: Beurteilung von Instrumenten zur Regulierung des Alpentransits: Markteingriffe

	Ökologisch	Ökonomisch	Kriterien Administrativ	Politisch	EU-Recht
Kontingentierung der Lkw-Fahrten					
Freie Zuteilung der Kontingente	+	-	o	+	-
Versteigerung der Kontingente	+	+	+	o	-
Abgaben für Transittfahrten	+	+	o	-	+
Verbesserung des Bahnangebotes	o	o	o	+	+
Subventionierung der Bahntarife	o	-	o	o	-
<i>Legende</i>					
+	Positiv	Positiv	Einfach	Problemlos	Konform
o			Keine besondere Wirkung		
-	Negativ	Negativ	Aufwendig	Konfliktträchtig	Nicht konform

tige“ Güter – sie erreichten 1994 im Transit rund die Hälfte des Transportaufkommens der Bahn – von der Bahn auf den Lkw verlagert. Der gewünschte ökologische Effekt kann somit kaum eintreten. Staatliche Regelungen für die Verteilung der Güter auf die Transportmittel scheinen auch ökonomisch problematisch. Besser als dirigistische Eingriffe dürfte der freie Wettbewerb einen optimalen Einsatz von knappen Transportmitteln bewirken. Das erfordert freilich, daß der Staat für die Benützung knapper Ressourcen (Verkehrsfläche, Umweltgüter) entsprechende Preissignale setzt.

Die Verkehrspolitik der EU vertritt den Grundsatz der freien Wahl des Verkehrsmittels.

MARKTEINGRIFFE ZUR REGULIERUNG DER ALPENTRANSITS

Durch Markteingriffe sollen die Kapazitäten der konkurrierenden Verkehrsträger und ihre Preise beeinflußt werden. Sie haben durchwegs günstige ökologische und ökonomische Wirkungen, sind aber schwieriger zu administrieren und politisch durchzusetzen als Gebote und Verbote.

KONTINGENTIERUNG

Das Problem der *Kontingentierung* wurde bereits diskutiert. Die Kontingentierung hat den Vorteil, daß die gewünschten Fahrtenlimits genau festgelegt werden können. Eine Versteigerung der Kontingente ist ökonomisch effizienter als eine freie Zuteilung. Die EU lehnt aber jede Form der Kontingentierung ab.

TRANSITABGABE

Abgaben erwiesen sich als wirksames Instrument zur Begrenzung des Lkw-Verkehrs. Sie müssen aber ständig entsprechend der Marktlage nachjustiert werden.

Die *Transitabgabe* in Form der relativ hohen Autobahnmaut prägt die Verkehrsentwicklung in Frankreich wesentlich: Für britische, belgische und niederländische

Frächter bietet sich als kürzester Weg nach Italien die Transitroute über Frankreich durch die Tunnel „Du Fréjus“ oder „Sous le Mont Blanc“ an. Die Mautkosten in Frankreich stiegen in den letzten Jahren stark; die Kosten für die Lkw-Fahrt von der belgischen bis zur italienischen Grenze erreichten Ende 1997 fast 3.500 S. Bei liberalisiertem Lkw-Verkehr ist deshalb der alpenquerende Straßentransit über Frankreich seit 1991 kaum gewachsen, während er in der Schweiz trotz Gewichtslimits stark und in Österreich trotz Ökopunktesystems spürbar zugenommen hat (Übersicht 3).

Das zentrale Problem der Transitabgabe ist wohl, ihre Höhe so festzulegen, daß die höchstens tolerierbare Zahl der Lkw-Fahrten nicht überschritten wird. Sie hängt von der Elastizität der Transportnachfrage und des Transportangebotes im Hinblick auf Änderungen des Frachtsatzes ab. Änderungen der Verlader- und Frächterstruktur verursachen ständig Verschiebungen des Marktgleichgewichts. Nur ein dauernder Anpassungsprozeß des Abgabensatzes garantiert die gewünschte Limitierung der Zahl der Transittfahrten. Erfahrungsgemäß reagieren die Frächter auf die Erhöhung von Straßenbenützungsabgaben mit Protesten, auch mit Straßenblockaden. Umweltpolitisch motivierte Mauterhöhungen, wie z. B. für Nachtfahrten auf der Brenner-Autobahn, reduzierten den Verkehr in den „sensiblen“ Nachstunden um 70% (*Amt der Tiroler Landesregierung, 1997*).

Eine doppelt abgesicherte Transittlösung erreichte die Schweiz Ende Jänner 1998 in ihren Verhandlungen mit der EU. Die Zahl der Fahrten von 40-t-Lkw wird kontingentiert (ab 2001 200.000 Fahrten, ab 2003 300.000 Fahrten pro Jahr), zusätzlich wird eine Abgabe von 2.772 S pro Fahrt eingehoben. Falls also die Abgabe die Zahl der Lkw-Fahrten nicht entsprechend limitiert, wirkt die Kontingentierung begrenzend.

Die *Verbesserung des Bahnangebotes* erwies sich in der Vergangenheit wohl als notwendige, nicht aber als hinreichende Bedingung zur Entlastung des Straßengütertransitverkehrs. Ohne entsprechende Maßnahmen gegen das Wachstum des Straßentransits wird ein verbessertes Bahnangebot kaum angenommen.

Eine stärkere *Subventionierung der Bahntarife* im Transitverkehr scheint aus ökonomischer Sicht wenig zielfüh-

rend. Ein Beispiel einer besonders problematischen Niedrigtarifizierung ist die Rollende Landstraße. In diesem System entfällt mehr als die Hälfte des Transportgewichts auf das mittransportierte Fahrzeug. Insbesondere auf der Brenner-Strecke mit einem Höhenunterschied von 800 m scheint der Transport einer Totlast von über 50% energie- und umweltpolitisch wenig zielführend. Subventionierungen widersprechen zudem dem Verursacherprinzip.

RESÜMEE

Die Umweltbelastung durch den Lkw-Transitverkehr nahm in Österreich gemessen am NO_x-Ausstoß ab. Die Schwerverkehrsfrequenzen in den sensiblen Alpentälern wuchsen aber weiter. Vor Ablauf des Transitabkommens mit der EU sollten rechtzeitig Vorschläge erarbeitet werden, die das Transitproblem nachhaltig lösen. Die EU-Verkehrspolitik zielt auf „Kostenwahrheit“ im Verkehr ab.

Eine *generelle Verteuerung* des Lkw-Verkehrs durch einheitliche Abgaben (auf die Fahrzeughaltung, den Treibstoffverbrauch, die Transport- oder Fahrleistung) würde wohl das Gesamtverkehrsaufkommen auf der Straße senken. Die gewünschte Entlastung sensibler Regionen, wie der Alpen, wäre damit aber nicht garantiert. Kilometerbezogene Abgaben könnten sogar zur Folge haben, daß vermehrt Abkürzungen durch sensible Regionen gefahren werden. Fahrten in sensiblen Regionen müßten daher entsprechend den dort entstehenden externen Kosten bemautet werden.

Eine Kontingentierung der Fahrten durch sensible Regionen würde das Verkehrsaufkommen exakt begrenzen. Durch die Versteigerung der Kontingente könnten ent-

sprechende Preissignale erzielt werden. Die Forderung der EU nach marktkonformen Maßnahmen wäre so teilweise erfüllt.

Für den gesamten Lkw-Verkehr in sensiblen Zonen (also auch für den Loco-, Quell- und Zielverkehr) sollten strengste nach dem Stand der Technik mögliche Höchstwerte für Lärm- und Schadstoffemissionen gelten. Zusätzlich können Lärmschutzbauten, Geschwindigkeitsbegrenzungen und Nachtfahrverbote die Umweltbelastung senken. Eine grundlegende Verbesserung der Lebenssituation in den Transittälern bedarf freilich auch einer Reduktion der Belastungen durch den motorisierten Personenverkehr.

LITERATURHINWEISE

- Amt der Tiroler Landesregierung, Verkehrsentwicklung Tirol, Bericht über das Jahr 1996, Innsbruck, 1997.
- Brandt, E., Schäfer, P., „Der alpenquerende Transitverkehr – auf der Suche nach 'sustainable mobility'“, Zeitschrift für Verkehrswissenschaften, 1996, 67(3), S. 204-238.
- Europäische Kommission, Bericht der Kommission an den Rat über den Straßengütertransitverkehr durch Österreich, Brüssel, 1998.
- Hanreich, G., „Europäische Transitländer vor dem Verkehrsfarkt“, Österreichische Zeitschrift für Verkehrswissenschaften, 1990, 36 (1), S. 5-8.
- Puwein, W., „Versteigerungen von Bewilligungen für den internationalen Straßengüterverkehr“, Zeitschrift für Verkehrswissenschaften, 1994, 65(4), S. 268-275.
- Small, K. A., Winston, C., „Optimal Highway Durability“, American Economic Review, 1988, 78(6), S. 560-569.
- Van den Broek, H., Matutes, A., Communication to the Commission, Austria Trans-Alpine Transit, Brüssel, 1993.

The Transit Agreement in Practice – Summary

In late 1997, the EU Commission reviewed its Transit Agreement with Austria, concluding that the ecopoints systems was an effective means to reduce pollution caused by lorries driving through Austria. Yet heavy transport frequencies continued to grow in the sensitive Alpine valleys, the result of the carriers' practice of re-routing transports to get the most out of their quota of ecopoints and the increased use of ECMT permits. And in spite of the ecopoints scheme, carriers did not always use state-of-the art „environmentally friendly“ lorries. Carriers from Greece, the U. K. and Ireland in particular appeared to have sufficient ecopoints at their disposal to use their obsolete, highly polluting lorries for Alpine transports, putting an undue burden on the environment.

Before expiry of the Transit Agreement, i. e., by 2003 at the latest, proposals are to be developed to achieve a sustainable solution to the transit problem. Transports through sensitive regions could be subject to road-pricing to reflect the external costs produced by them. All of the lorry transport in these zones, including spot, source and destination traffic, is to be governed by limits for noise and pollutant emissions which are to be set as low as possible. In addition, noise barriers, speed limits and a ban on night driving are to reduce the environmental burden. Nevertheless efforts need to be made to reduce pollution from passenger cars as well in order to achieve a fundamental improvement in the living conditions of the Alpine valleys suffering from transit traffic.