

GRV – NACHRICHTEN

Folge 4

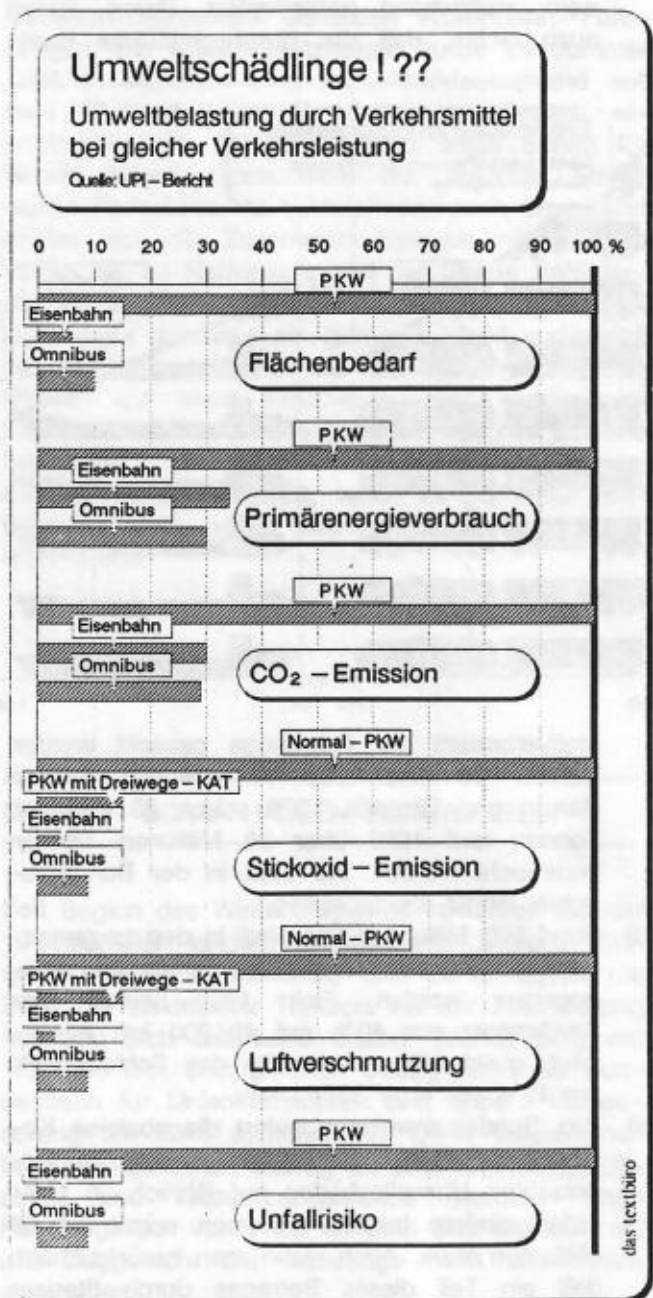
November 1989

NACHRUF

Nach verhältnismäßig kurzer Mitgliedschaft in der GRV hat uns Hans Kalb, Präsident der Deutschen Bundesbahn a.D., für immer verlassen. Er ist einem Verkehrsunfall zum Opfer gefallen, an dessen Folgen er am 18. September 1989 verstorben ist. Herr Kalb hat sich in seinem Ruhestand zwar mehr nicht-verkehrspolitischen Dingen verschrieben, aber die umweltfreundliche Verkehrspolitik nie ganz aus den Augen verloren. Als Absichten bestanden, die private Fliegerei von der Mineralölsteuer zu befreien, hat er sich vehement dagegen ausgesprochen. Wir verlieren in ihm einen Förderer der GRV. Wir werden ihm ein ehrendes Gedenken bewahren.

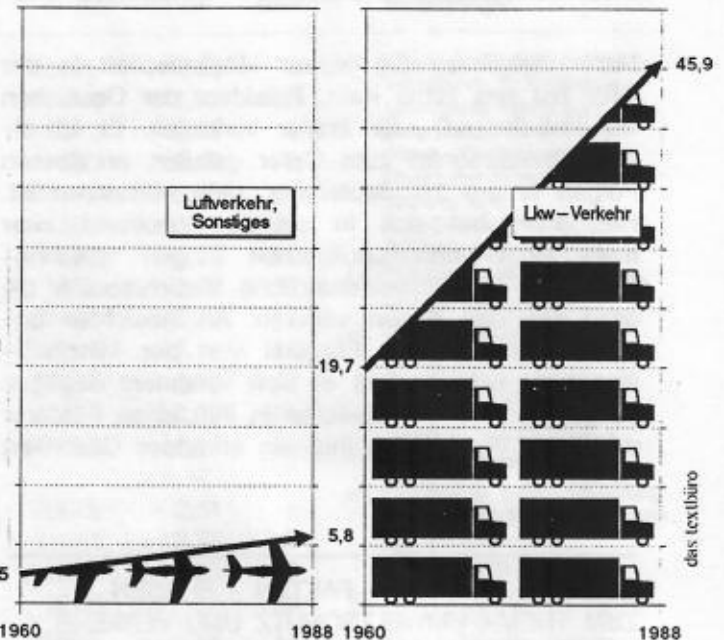
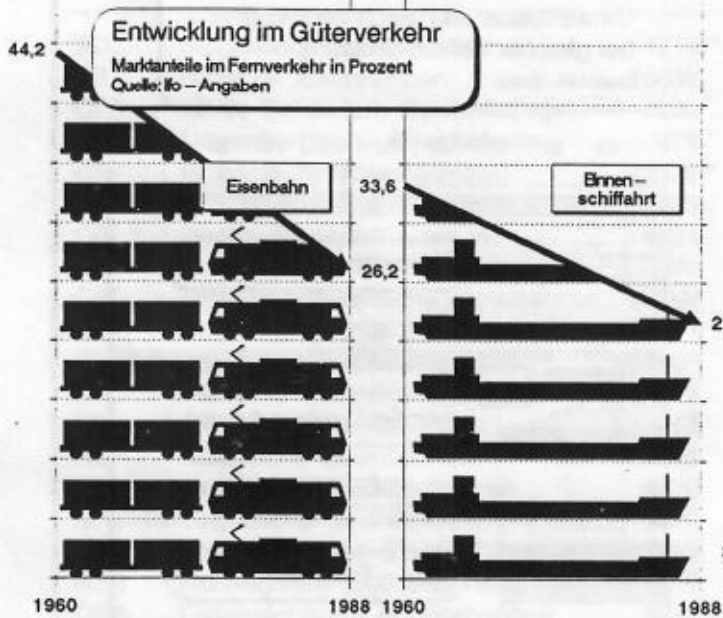
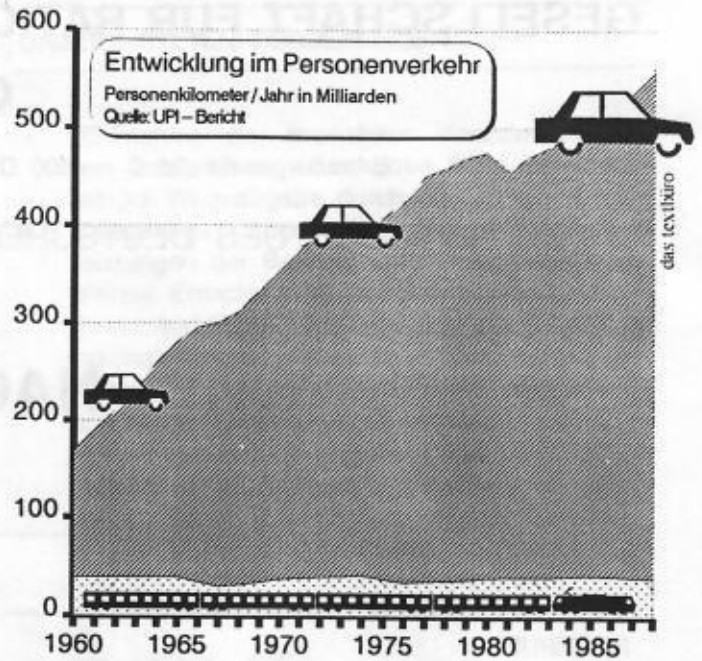
ZAHLEN – THESEN – FAKTEN – FRAGEN ZUM THEMA UMWELTSCHUTZ UND VERKEHR MOTIVATIONEN ZUM ENGAGEMENT FÜR EINE RATIONALE VERKEHRSPOLITIK

In der Folge 3 der GRV-Nachrichten wurde bereits darauf hingewiesen, für welche kurze Zeit uns noch fossile Brennstoffe zur Verfügung stehen werden. Kann man es sich unter solchen Umständen leisten, Mineralöl für Auto- und Motorradrennen, aber auch für viele an sich überflüssige Fahrten mit dem Kraftfahrzeug zu vergeuden? Obwohl das Auto inzwischen als Umweltproblem Nummer 1 erkannt ist, gab sich die Autoindustrie anlässlich der diesjährigen Automobilausstellung in Frankfurt wieder dem PS-Wahn hin. Immer stärker, immer schneller und immer größer muß das Auto sein. Mit 300 und 360 PS wurden PKW als Meisterwerke der Technik hingestellt. Dem Vernehmen nach ging die Abneigung gegenüber dem öf-



fentlichen Verkehr so weit, daß man die Kombination von Eintrittskarte und Fahrschein ablehnte. Wir wollen uns merken:

- Jedes Auto, auch das mit Katalysator ausgerüstete, stößt Kohlendioxid (CO₂) aus. Wenn nicht weltweit dieser Ausstoß dramatisch vermindert wird, gehen wir durch die Aufheizung der Atmosphäre einer Klimakatastrophe entgegen.
- Autos mit Dreiwege-Katalysator machen nicht weniger Lärm, verursachen genauso Unfälle und verstopfen die Straßen in gleicher Weise.
- Derzeit sind in der Bundesrepublik Deutschland etwa 30 Millionen PKW zugelassen. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung prognostiziert eine Zahl von 34 Millionen für das Jahr 2000. Durch diese Zunahme werden alle Bestrebungen, die Luftverunreinigung zu vermindern, weitgehend konterkariert. Daran ändert auch nichts, daß der durchschnittliche Kraft-



stoffverbrauch der Fahrzeuge gesenkt werden konnte. So sind 1983 13 Millionen Tonnen Benzin und Dieselöl, 1978 schon 23 Millionen Tonnen und 1986 über 36 Millionen Tonnen verbraucht worden. Wir sind in der Bundesrepublik längst übermotorisiert.

- Rund 500 Milliarden DM sind in den vergangenen drei Jahrzehnten für den Straßenbau ausgegeben worden. Seit 1950 wurde das Straßennetz um 40% auf 494000 km ausgebaut, gleichzeitig schrumpfte das Schienennetz um 19% auf etwa 30000 km.
- Das Bundesumweltamt taxiert die sozialen Kosten der Straße einschließlich der von ihr verursachten Umweltschäden auf jährlich 50 Milliarden, andere Institute kommen sogar auf 86 Milliarden Mark. Auch wenn man berücksichtigt, daß ein Teil dieses Betrages durch Steuern wieder hereinkommt, daß das Auto unbezwei-

felbare positive Wirkungen hat, so muß man doch feststellen, daß die vermeintliche Kostenunterdeckung der Schiene vernachlässigbar klein ist. Dabei erzielen Bahnen, bei denen der Staat gegen Entgelt für den Fahrweg aufkommt und bei denen auferlegte gemeinwirtschaftliche Lasten entsprechend honoriert werden, ein ausgeglichenes oder sogar positives Wirtschaftsergebnis.

- Vergessen wir nicht, wieviel Schadstoffe jährlich aus zwei Millionen Autowracks die Umwelt belasten. Uns geht es nicht um eine Verteufelung des Autos. Uns geht es darum, eine Trendwende beim anhaltenden Wachstum des Straßenverkehrs herbeizuführen; es geht um eine sinnvollere Nutzung des Kraftfahrzeuges, es geht im Güterverkehr um Verlagerungen zur umweltfreundlicheren und ressourcensparenden Schiene.

Die Bundesregierung hat zwar entschieden, daß die Neubaustrecke (NBS) Köln/Bonn – Rhein/Main rechtsrheinisch geführt werden soll. aber die Frage des Anschlusses von Bonn und Koblenz und des Flughafens Köln/Bonn sind noch offen. Meinungsverschiedenheiten in diesem Bereich gibt es sehr viele, selbst in den Reihen der GRV ist die Meinung gespalten.

Einige Mitgliedern halten die Führung von Köln Hbf über Bonn Hbf – Koblenz Hbf – Wiesbaden Hbf (von hier ab Aufteilung nach Frankfurt und Mainz) für richtig, ausgehend von dem Grundsatz, daß nur eine perfekte Ansteuerung der zentralen Verknüpfungspunkte in allen Agglomerationen die Bahn der Zukunft sei, während Fernbahnhöfe, die man von diesen Punkten aus nur mit Umsteigen und unter Benutzung anderer Verkehrsmittel erreichen kann, die falsch gesteuerte Bahn der Vergangenheit sei.

Die Behauptung, daß die schnellere Strecke ein insgesamt höheres Fahrgastpotential gewinnen werde als die Lösung mit Bonn, Koblenz und Wiesbaden, erscheine nicht überzeugend.

Eine Reihe von Argumenten, die für einen Anschluß des heutigen Bonner Hauptbahnhofes sprechen, sollen zumindest die Entscheidungsträger zum Nachdenken veranlassen:

a) Im Bonner Hauptbahnhof ist mit Aufwendungen in Höhe von einigen hundert Millionen der Fernverkehr optimal mit den Strecken nach Euskirchen, Bad-Godesberg – Remagen – Ahrtal – Koblenz, in Richtung Köln (DB, Stadtbahn über Hersel und das Vorgebirge) in Richtung Siegburg (Stadtbahn) und Königswinter (Stadtbahn), sowie mit Straßenbahn und Bussen verknüpft.

Mit einem Anschluß in Bonn-Vilich oder Bonn-Siegburg geht diese optimale Verknüpfung verloren. Es wird mehr oder weniger auf die Anfahrt mit dem Auto verwiesen. Aber auch diese wird für den größten Teil der Bonner länger.

Um eine ähnlich gute Verknüpfung mit dem ÖPNV zu verwirklichen, müßten die erwähnten Strecken wenigstens teilweise zum neuen Haltepunkt geführt werden. Das bedeutet den Bau eines Stadtbahntunnels unter dem Rhein. Die im Hauptbahnhof vergrabenen Millionen werden im nachhinein zur riesigen Fehlinvestition.

b) Sollte wirklich zur Ablösung des innerdeutschen Luftverkehrs in den nächsten 20 bis 30 Jahren die Magnetschwebbahn zur Wirklichkeit werden, dann würden in dem rechtsrheinischen Korridor BAB A3, NBS und Magnetbahn parallel zueinander verlaufen. Linksrheinisch würden die Bürger immer noch ihr Zugangebot auf

Trassen des vorigen Jahrhunderts angeboten bekommen.

c) Bei Zusagen der Deutschen Bundesbahn, Bonn und Koblenz würden mit einer IC-Linie ein gutes Angebot an schnellen Verbindungen auch in Zukunft behalten, dürften das wohl keine ICE's sein. Inwieweit diese Züge mit gleich hoher Geschwindigkeit wie der ICE auf der Strecke Mannheim – Stuttgart fahren werden, bedarf sicher noch einer Klärung – oder müßte gar außerhalb des Bereichs zwischen Köln und Mainz auf die schnellen Züge umgestiegen werden? Dann würden die Bonner und Koblenzer gleich zweimal benachteiligt werden. Schlimmstenfalls müßte beim Umsteigen mit Wartezeiten von bis zu einer Stunde gerechnet werden, wenn es um Reisen zu Zielen an anderen IC-Linien geht.

d) Zwischen Mainz und Koblenz bestehen enge Beziehungen. Bei der Variante 2 betrüge die Reisezeit nur 30 statt bisher 49 Minuten und zwar einschließlich eines Zwischenaufenthalts in Wiesbaden. Dieser Zeitgewinn würde das Fahrgastpotential zugunsten der Variante 2 erhöhen.

e) Grundsätzlich ist immer noch die Untersuchung offen, ob eine Neubaustrecke mit einer Neigung von 12,5‰ gebaut wird, die auch das Fahren mit normalen Güterzügen erlaubt, oder mit 35‰ Maximalneigung, was das Gros der Güterzüge im Rheintal beläßt. Die flache Trassierung dürfte zwar voraussichtlich zu höheren Eingriffen in der Landschaft, aber an den rechtsrheinischen Orten nachts zu erheblicher Lärmentlastung führen. Eine »Entlärnung« des Rheintals dürfte wohl die höheren Aufwendungen, die eine flachere Trassierung verlangt, wert sein.

f) Eine Linienaufspaltung erst südlich von Wiesbaden würde der Landeshauptstadt Hessens ungeheuren Auftrieb geben. Um dem Gesichtspunkt der Anbindung der Bundeshauptstadt Rechnung zu tragen, hat der Bundesminister für Verkehr eine Variante 0.2 entwickelt und im gemeinsamen Hauptstadtausschuß Bund-Land-Stadt nach entsprechenden Vorgesprächen mit der Stadt folgende Linienführung festgelegt:

Köln Hbf – Flughafen Köln/Bonn – Vilich – Tunnel unter dem Naturpark Siebengebirge und weiter wie bisher die Variante 0 längs der A3. Bei dieser Variante hat die Stadt Bonn zwar ihren einstimmigen Ratsbeschluß vom 15.12.1988 (Anbindung des Bonner Hauptbahnhofes und linksrheinische Führung bis Koblenz) aufrecht erhalten, jedoch zu erkennen gegeben, sie sei für den Fall, daß sich der Bund für Vilich entscheidet, unter folgenden Bedingungen bereit, zuzustimmen: Unterirdische Führung der Stadtbahn von der Stadtgrenze bis zum Siebengebirgstunnel, Ausbau der bestehenden

Stadtbahnlinie Bonn – Siegburg zwischen Bonn Hbf und dem neuen Bahnhof Vilich (d.h. unterirdische Führung von Bonn Hbf – Berta – von – Suttner – Platz – Konrad – Adenauer – Platz)

Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die Planer der Magnetschwebebahn bei der Verbindung Essen – Köln/Bonn die Magnetschwebebahn im Bonner Hauptbahnhof enden lassen wollen.

WELCHE STELLUNG NIMMT DER BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ (BUND) ZUR NEUBAUSTRECKE KÖLN – RHEIN/MAIN EIN?

Der Arbeitskreis Verkehr des BUND einigte sich zu folgender Sprachregelung nach heftiger kontroverser Diskussion im Sommer 1989 (diese Sprachregelung wird neuerdings wieder in Frage gestellt, so daß Ende des Jahres voraussichtlich eine Entscheidung des Vorstandes gefällt werden muß):

„Die Bundesregierung hat in den letzten Jahrzehnten das Straßennetz enorm ausgebaut und für erhebliche Erweiterungen oder Neubau der Großflughäfen gesorgt. Sie hat damit einseitig das starke Anwachsen umweltbelastender Verkehre gefördert. Trotz aller bisherigen massiven Ausbauten sind die Kapazitäten dieser Verkehre an einigen Stellen des Bundesgebietes besonders aber im Korridor zwischen Köln und Rhein/Main erschöpft.

Der von Bundesregierung und Deutscher Bundesbahn vorgesehene Neubau einer Schienenschnellstrecke führt in diesem Bereich zu einer Erhöhung der Verkehrskapazität. Der BUND, der grundsätzlich eine Verringerung der Mobilität für notwendig hält, kann dieser Neubaustrecke nur zustimmen, wenn sich durch entsprechende Verlagerungen von Straßen- und Luftverkehren auf die Schiene die Gesamtumweltbelastung in diesem Korridor nicht erhöht.

Unter solchen Voraussetzungen stimmt der BUND einer Neubaustrecke zu, wobei folgende Forderungen erfüllt werden müssen:

- a) *Eine adäquate Bedienung der Städte Bonn und Koblenz sowie des übrigen durchfahrenen Raumes ist sicherzustellen, wobei an sich die unmittelbare Verknüpfung die verkehrlich beste Lösung wäre.*
- b) *Bei solchen Verknüpfungen ist das dadurch mögliche Verkehrsverlagerungspotential auf die umweltfreundlichere Schiene gegen neue Belastungen der Umwelt abzuwägen.*
- c) *Es muß durch Vereinbarungen bereits heute sichergestellt werden, daß in dem vorgesehenen Korridor BAB Frankfurt – Köln und DB – Neubaustrecke nicht eines Tages noch*

als drittes Verkehrsmittel eine Magnetschwebebahn zugelassen wird.

- d) *Kapazitätsausweitungen der parallelen Autobahnen müssen unterbleiben. Der innerdeutsche Luftverkehr zwischen Düsseldorf/Köln – Bonn und Frankfurt muß eingestellt werden.*
- e) *Die Trasse der Neubaustrecke muß einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden“.*

WOHIN MIT DEM »EISENBAHNKREMPEL«?

Anläßlich eines Seminars der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft am 4. und 5. Oktober 1989 in Nürnberg zum Thema »Konsolidierung der Deutschen Bundesbahn« führte Professor Dr.-Ing. Kracke, Mitglied des Verwaltungsrates der Deutschen Bundesbahn, in einer Stegreifrede aus, bei der Übernahme der Ländereisenbahnen durch das Reich im Jahre 1920 habe die Ministerialbürokratie große Fehler insoweit gemacht, als das ganze Netz der Länderbahnen übernommen worden sei. Heute wäre man darüber froh, wenn ähnlich wie bei der Straße nur die wichtigen Magistralen sich in der Obhut des Bundes bzw. der Bundesbahn befänden. Er schlug vor, den »Bahnkrempele« wieder an die Länder zurückzugeben.

In diesem Zusammenhang steht die Grundsatzfrage der Zuständigkeiten vor allem für die Bahn in der Fläche. In vielen Fällen verlangt die Bahn nach Sponsoren, andernfalls sei mit Betriebseinschränkungen zu rechnen. In den Verträgen mit den Ländern sind auch vielfach Zuschüsse zur Erhaltung gewisser Strecken ausgehandelt worden. Beispielsweise gibt Bayern Zuschüsse zur Beschaffung von zehn Pendolino-Einheiten. Baden-Württemberg ist immer schon als bahnfrendliches Land bekannt. Eine Einheitlichkeit auf diesem Gebiet gibt es nicht. Unter dem Verkehrsminister Volker Hauff wurde die Regionalisierung des Verkehrs in der Fläche unter dem Motto »Wer bestimmt – bezahlt« eingeführt. In einer großen Zahl von verbundartigen Verträgen sind Leistungen von Kommunen und Landkreisen an die Bahn geregelt worden.

Eine gesetzliche Regelung dieser komplexen Materie fehlt jedoch immer noch, denn letztlich ist für die Bundeseisenbahnen der Bund zuständig. Aus diesem Grund blieb bei einer Reihe von Verkehrsverträgen in Landkreisen die Schiene außen vor.

Ein erster Entwurf des Bundesverkehrsministeriums zur Regelung dieser Fragen fand bei den Ländern keine Gegenliebe.

Nun soll sich die Bahnkommission mit diesem Thema befassen. Sie soll auf die Frage:

"Ist eine Änderung der Lasterverteilung im Schienenpersonennahverkehr durch verstärkte Einbeziehung regionaler Körperschaften erforderlich, und gegebenenfalls in welchem Umfang?"

In diesem Zusammenhang ist noch darüber zu berichten, daß der Bundesminister für Verkehr vor etwa zwei Monaten den Entwurf seines überarbeiteten Konzepts für die zukünftige Ausgestaltung des öffentlichen Nahverkehrs in der Fläche den Verbänden überreicht hat. Darin wird u.a. festgestellt, daß wegen der sich verschlechternden Situation des Nahverkehrs in der Fläche – Einschränkungen des Angebotes – Landkreise und Gemeinden sich zu finanziellen Leistungen gezwungen sähen.

In diesem Papier wird zunächst eine altbekannte Tatsache festgestellt, daß eine allgemein gültige Definition des Begriffes »Fläche« nicht möglich sei. In dem Konzept wird als »Fläche« das gesamte Gebiet betrachtet, das außerhalb der bekannten elf Ballungsräume liegt:

Die Ballungsräume umfassen 16,6% der Fläche der Bundesrepublik; hier leben 43,5% der Bevölkerung, und 63% des ÖPNV – Aufkommens entfällt auf sie. Die »Fläche« umfaßt 83,4%, mit 56,5% der Bevölkerung und 37% des ÖPNV – Aufkommens.

Nach dem Konzept soll der ÖPNV so weit wie möglich vor Ort geplant, organisiert und produziert werden. Die Gebietskörperschaften sollen die Anforderung an das ÖPNV – Angebot definieren.

Weiter wird davon ausgegangen, daß die finanzielle Situation der DB Anpassungsmaßnahmen notwendig mache (was das bedeutet, brauchen wir unseren Lesern wohl nicht erklären). Durch die Rahmenvereinbarungen der Länder mit der Bahn soll Klarheit für die künftige Gestaltung des ÖPNV in der Fläche geschaffen werden. Dabei wird unter anderem auch daran gedacht, daß DB Strecken durch nichtbundeseigene Eisenbahnen übernommen werden sollen (vergleiche hierzu die Ausführungen zum Strukturhilfegesetz in Folge 3 der GRV – Nachrichten, wonach die Länder zu diesem Zweck Bundesfinanzhilfen in Anspruch nehmen können).

Das Konzept enthält in diesem Zusammenhang einen recht interessanten Vorschlag:

Es sollen die Verluste der Deutschen Bundesbahn im Schienenpersonennahverkehr nicht mehr pauschal und kostendeckungsgradorientiert abgegolten werden, sondern es müssen die Leistungen nach EG – Verordnung 1191/69 für die einzelnen Strecken gesondert ermittelt werden. Die sich daraus ergebenden Ausgleichsbeträge sind im voraus zwischen Bund und DB zu vereinbaren. Angebotsleistungen, die über die vereinbarte Leistung hinausgehen, müssen vom Besteller entgolten werden.

Die Verbände verlangen in ihrer Antwort auf das Konzept (die Stellungnahme der Länder liegt noch nicht vor), daß der Bund sich aus seinen Verpflichtungen zum ÖPNV in der Fläche nicht ersatzlos lösen darf. Wenn er die Aufgabenverant-

wortung auf Länder und Kommunen übertragen will, so muß er dies klar und eindeutig ausführen. Weiter seien Länder und Gemeinden ohne zusätzliche Finanzmittel nicht in der Lage, einer insoweit erweiterten Finanzverantwortung gerecht zu werden. Die Mittel, die der Bund heute in der Fläche ausgibt, müßten auch für die Fläche in Zukunft erhalten bleiben.

Die GRV sieht in diesem Konzept als Konsequenz, daß sich Bund und Bundesbahn immer mehr aus der Fläche zurückziehen werden, mit der Folge, daß einheitliche Maßstäbe für die Schienenbedienung in der Fläche (Mindestangebote usw.), aber auch die Einheitlichkeit der Tarife verlorengehen werden.

GILT DER AASHO – ROAD – TEST NOCH? – AUSWIRKUNGEN DES SCHWERVERKEHRS AUF DIE STRASSENBEFESTIGUNGEN

"Ein 40 – Tonner verursacht das Zehntausendfache an Straßenschäden wie ein PKW"

Gilt diese Aussage noch? Sie wurde von der Presse häufig zitiert und hinterließ meist ein ungläubiges Staunen. Der ASSHO – Road – Test – ein vor 30 Jahren in den USA an etwa 470 Straßenabschnitten durchgeführter Großversuch – sagte aus, daß die Wirkungen von Vertikalkräften auf das strukturelle Verhalten des Befestigungsaufbaues als Folge von Materialermüdungserscheinungen etwa mit der vierten Potenz der statischen Achslast ansteigen.

Wie sieht es heute aus? Haben Straßenbefestigungen und Fahrzeugkonstruktion zu anderen Ergebnissen geführt?

Weltweite Folgeuntersuchungen, über die 1988 eine Arbeitsgruppe der OECD berichtete, kamen zu dem Ergebnis, daß für alle flexiblen Straßenbauweisen (das sind 99% des deutschen Straßennetzes) die seinerzeitigen Beziehungen zur Abschätzung der Beanspruchung einzelner Achsen oder von ganzen Fahrzeugkollektiven noch grundsätzliche Gültigkeit haben.

Einflüsse der Fahrzeugkonstruktion auf die Fahrbahnbefestigung sind jedoch bisher nicht oder nur unzulänglich untersucht worden.

Deshalb wurden in der Bundesrepublik umfangreiche Untersuchungen zur Ermittlung der »Auswirkungen der Nutzfahrzeugkonstruktion auf Straßenbeanspruchung« aufgenommen. Sie wurden vom Bundesverkehrsministerium, vom Verband der Automobilindustrie und von den wichtigsten Nutzfahrzeugherstellern finanziert und im Zusammenwirken mit der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen betreut und ausgewertet. Mit den Fahrversuchen wurde es möglich, die AASHO –

Road - Test - Formel (Vierte - Potenz - Regel) so zu erweitern, daß neben der statischen Achslast auch die Art und der Kontaktdruck der Bereifung sowie die Fahrzeugdynamik berücksichtigt werden können.

Mit diesen Untersuchungen wurde es nunmehr auch möglich, Aussagen und Entscheidungshilfen für die Verkehrspolitik zu geben.

- Ein Fahrzeug des Schwerverkehrs (LKW, Anhänger, Bus) mit den höchstzulässigen Achslasten und Gesamtgewichten wirkt sich auf das strukturelle Verhalten einer Straßenbefestigung bis zu 20000fach stärker aus als ein Pkw.
- Fahrzeuge dieser Art des Schwerverkehrs tragen etwa 200mal stärker zu Spurrinnenbildung in bituminösen Fahrbahndecken bei, als ein Pkw.
- Werden bestimmte Anforderungen an die straßenschonende Bauweise der Antriebsachse eingehalten, kann die Mehrbeanspruchung der Straßenbefestigung als Folge der Erhöhung der Achslasten und Gesamtgewichte des Schwerverkehrs von etwa 50% (für 1992 beschlossen) auf 30% gemindert werden. Die Bundesrepublik hat deshalb in Brüssel für die mit 11,5 Tonnen am stärksten belastete Antriebsachse diese straßenschonende Bauweise verlangt.
- Die Untersuchungen lieferten auch Maßstäbe für die Abstufung der Gebührensätze für die Fahrzeuge entsprechend ihrer Straßenbeanspruchung bei der geplanten Straßenbenutzungsgebühr.

Daraus können Rückschlüsse auf die anteiligen Kosten des Schwerverkehrs gezogen werden:

1987 betragen die Ausgaben für die Erhaltung sowie den Aus- und Neubau der Bundesfernstraßen rund 4,9 Mrd. DM. 40% davon fallen auf die Straßenbefestigungen. Die einschlägigen Berechnungen haben ergeben, daß dem Schwerverkehr ein Betrag von 1,5 Mrd. zuzurechnen ist, oder mit anderen Worten: 70% der Ausgaben für die Straßenbefestigungen oder ca. 30% der Aufwendungen für Erhaltung, Aus- und Neubau der Bundesfernstraßen ist dem Schwerverkehr anzurechnen. In diese Rechnung ist nicht eingegangen ein schwerverkehrsbedingter Mehraufwand, z.B. bei der Trassierung von Straßen, beim Bau und der Unterhaltung von Brücken sowie bei Lärmschutzanlagen. Hier ging es nur um die Beanspruchung der Straßenfahrbahn durch Schwerfahrzeuge.

Über ökologische und soziale Kosten des Lkw-Verkehrs generell liegt eine Untersuchung des »Umwelt- und Prognose-Institut« (UPI) in Heidelberg aus dem Jahr 1987 vor. Hierzu gehören u.a. die Kosten für Luftverschmutzung, Lärm, Unfälle und Wasserverschmutzung. Für das Jahr 1987 geht das Institut von Einnahmen durch den Lkw-Verkehr in Höhe von sieben Milliarden aus. Dem stehen bei vorsichtiger Berechnung 34,5 Mrd. DM gegenüber (sonst bis zu 62,5 Mrd.).

CHANCE FÜR VERKEHR UND UMWELT

Mit großer Erleichterung haben verschiedene Verkehrspolitiker die Nachricht aufgenommen, daß bei den Beratungen über den Verkehrshaushalt 1990 für den Straßenbau die Mittel um etwa 400 Millionen ansteigen sollen. Es sei sehr zu begrüßen, daß der Straßenbauetat aus seiner jahrelangen Stagnation erlöst wurde. Den steigenden Anforderungen im Bereich Umweltschutz und dem zunehmenden Erhaltungsaufwand für unsere Straßen könnten wir nur gerecht werden, wenn die nötigen Mittel dafür bereitgestellt werden. Dabei sollte auch das Projekt »Intelligente Straße« gefördert werden. Auch im Bereich des Luftverkehrs stünden die nötigen Mittel bereit, um den Luftraum zu entlasten. Trotz anerkannter Förderung der Investitionen der Bahn, vor allem für die Neubaustrecken, ist beim Bahnhaushalt von einer Anpassung an das gestiegene Preisniveau oder gar zur allgemeinen Förderung des Umweltschutzes nichts zu hören. Im Gegenteil, die Bundesbahn steht als Haushaltsrisiko immer noch am Pranger, obwohl in Wirklichkeit z.B. der Güterkraftverkehr bei Einbeziehung der sozialen Kosten wesentlich mehr subventioniert wird als die Bahn.

Wir von der GRV halten ein Umdenken für erforderlich.

IST DAS ÖSTERREICHISCHE NACHTFAHRVERBOT AB 1.12.1989 HEILSAM?

Am Montag, den 23. Oktober 1989 hielt der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium, Dr. Dieter Schulte, anlässlich einer Veranstaltung des Wirtschaftsbeirates der CSU in München einen Vortrag zum Thema »Europäische Verkehrspolitik«. Breiter Raum wurde dabei vor allem in der anschließenden Diskussion den Problemen des Alpentransits gewidmet. Dr. Thoma, Vorsitzender der GRV, stellte die Frage, ob das geplante Nachtfahrverbot für schwere Lastkraftwagen über die Brenner-Route nicht für die Anstrengungen der Länder und Bahnen heilsam sei. Trotz aller Beteuerungen, die Schiene im Alpentransit zu stärken, sei wenig oder nichts geschehen. Er erinnere sich, daß bereits vor zwanzig Jahren der seinerzeitige Bundesverkehrsminister Georg Leber mit seinen Kollegen aus Österreich, Italien und der Schweiz über eine Finanzierung des Brenner-Basistunnels und über Verbesserungen der Bahninfrastruktur in der Vortunnelzeit verhandelt habe. Zur Erleichterung der Verhandlungen mit Italien sei auf die von Fachleuten favorisierte Trasse über das Passeier-Tal (kürzeste Verbindung) mit der Mög-

lichkeit des direkten Anschlusses von Meran zugunsten der Trasse längs des Eisack, die von italienischer Seite gewünscht wurde, aufgegeben worden. In der zweiten Hälfte der siebziger Jahre stellten die Italienischen Staatsbahnen einen Basistunnel überhaupt in Frage und empfahlen dafür einen kurzen Scheiteltunnel.

Immer wieder legten Länder und Bahnen die Hände in den Schoß, ließen Gutachten erstellen und warteten ab.

So sind die Tunnel auf italienischer Seite für den Huckepack-Verkehr immer noch nicht aufgeweitet, der zweigleisige Ausbau der Strecke von Verona nach Bologna harrt immer noch der Realisierung. Lediglich die Umfahrung Innsbrucks ist vor kurzem in Angriff genommen worden.

So ist das Angebot der Bahnen zum 1.12.1989 (siehe nächsten Beitrag) sehr bescheiden. Das gilt auch für die Deutsche Bundesbahn.

Sollte das Nachfahrverbot zum 1.12.1989 nicht verwirklicht und neue Verhandlungen aufgenommen werden, so ist, nach Auffassung von Dr. Thoma, wieder für die nötigen Verbesserungen keine Eile geboten.

In der Veranstaltung wurde die Frage von Dr. Thoma dahingehend beantwortet, daß das Nachfahrverbot abzulehnen sei, weil schwere wirtschaftliche Schäden für Italien und die Bundesrepublik die Folge wären.

Dr. Schulte wies weiter darauf hin, daß sich die Verkehrsminister Österreichs, Italiens und der Bundesrepublik erst vor wenigen Wochen auf ein gemeinsames Konzept zur Lösung des Transitverkehrs auf der Grundlage des Schienengüterverkehrs (Udine-Vereinbarung) geeinigt hätten. Aus diesem Grund bestehe wenig Verständnis für das isolierte Vorgehen Österreichs.

ANGEBOTE DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESBAHNEN FÜR DEN BRENNERVERKEHR

Bis jetzt hält Österreich daran fest, zum 1.12.1989 ein Nachfahrverbot für Lastkraftwagen für die Relation Kufstein - Brenner auf Autobahn und Bundesstraße einzuführen. Die GRV hat viel Verständnis für diese Maßnahme, denn ohne erheblichen Druck sind Bahnen und Regierungen nicht zu bewegen, das Brennerproblem einer Lösung entgegenzuführen. Die Schweiz war seinerzeit gut beraten, die Tonnage auf 28 Tonnen zu beschränken und als Alternative den Schienengüter- bzw. den Kombiverkehr anzubieten. Auch das Drängen der EG, einen Korridor durch die Schweiz für die schwereren Fahrzeuge einzurichten, konnte sie bisher standhaft abwehren. Durch diese Abwehrhaltung haben sich natürlich die Probleme am Brenner verschärft. Die wunderbaren Alpen vor Emis-

sionen des motorisierten Verkehrs nach Möglichkeit zu bewahren, muß uns Verpflichtung sein. Aus diesem Grunde sollten auch Retorsionsmaßnahmen durch die EG oder die Bundesregierung unterbleiben.

Sicherlich ist das Angebot der Schiene in Österreich nicht besonders beeindruckend. Aber schließlich muß man zugeben, daß bisher die Kapazitäten nicht ausgelastet waren.

Die ÖBB offerieren zur Zeit trotz Kapazitätsproblemen im Bereich von Hall in Tirol 32 Containerzüge. Unter der Prämisse voller Auslastung könnte damit immerhin täglich ein Äquivalent von 1100 Lkw-Einheiten befördert werden. Bei dem derzeitigen Güterzugsangebot ist eine Reihe von Zügen nicht voll ausgelastet. Hiermit stünden täglich 10000 Bruttotonnen für den Güterverkehr zur Verfügung. Mittelfristig soll nach Fertigstellung der Umfahrung von Innsbruck ab 1992/93 die Kapazität um 70 Züge erhöht werden können.

Die ÖBB verfügen über 372 Niederflurwagen. Ab Januar 1990 sollen weitere 100 folgen.

Die GRV empfiehlt den Spediteuren, der Umwelt zuliebe in dieser Relation auf die Bahn umzusteigen.

VERONA QUADRANTE - MODERNSTER CONTAINERBAHNHOF IN EUROPA?

Der neue Containerbahnhof »Quadrante Europa« in Verona ist zur Zeit Ziel für Besichtigungen von Fachleuten. Er liegt im Schnittpunkt der Nord-Süd-Magistrale über den Brenner und der West-Ost-Magistrale Mailand-Venedig. Seine Anbindung an Schiene und Straße ist hervorragend. Er liegt auf einer Fläche von vier Millionen Quadratmetern. Hervorzuheben ist, daß es sich nicht nur um eine reine Umschlaganlage handelt, sondern in dem Areal befinden sich umfangreiche Lagerhallen, Verteilzentren für Industrie und Handel, Großmärkte, Kühlhäuser, Zollanlagen usw.

Leider war aber auch bei dieser Anlage festzustellen, daß in Italien der Schienengüterverkehr immer noch eine sehr untergeordnete Rolle spielt. Nicht einmal ein Prozent der eingehenden Container, Wechselkästen usw. wird von Schiene zu Schiene umgeladen. Mit anderen Worten heißt das, daß Verona für den von Norden kommenden Containerverkehr Endpunkt ist. Alle Ziele im Süden werden fast ausschließlich über die Straße erreicht, wengleich Umschlaganlagen in Bologna, Pomezia (Rom), Neapel, Bari, Brindisi, Castiglione, Reggio die Calabria und auf Sizilien vorhanden sind.

Der Containerbahnhof wird nicht von den Staatsbahnen, sondern von der CEMAT - Societa Nazionale per il Trasporto Combinato Strada-Rotaia - betrieben. An der CEMAT sind Spediteure, Verlei-

her und Hersteller von Verkehrsmitteln mit 49 Prozent beteiligt, 51 Prozent des Gesellschaftskapitals ist in Händen einer Tochter der Staatsbahnen.

EINFÜHRUNG DER STRASSENBEWERTUNGSGEBÜHR

Am 24.10.1989 hat das Bundeskabinett die Einführung einer Straßenbenutzungsgebühr für schwere Lastkraftwagen zum 1.5.1990 beschlossen.

Die GRV hält das für einen Schritt in die richtige Richtung. Daß ausländische LKW-Unternehmen mit dieser Regelung unzufrieden sind, ist verständlich. Wegen der äußerst geringen Wegekostendeckung durch diese LKW ist eine derartige Regelung überfällig, nachdem Brüssel bisher untätig geblieben ist. Daher kann Bonn unseres Erachtens mit Ruhe die Reaktion von Brüssel abwarten.

DIE »ROLLENDE LANDSTRASSE«

Seit etwa zwanzig Jahren fahren Wechselbehälter von Lastkraftwagen und – auf der »rollenden Landstraße« – sogar ganze Lastzüge auf weite Entfernungen mit der Eisenbahn. Die Straßenfahrzeuge belasten die Straßen nur noch im Nahverkehr und kommen somit umweltfreundlich ans Ziel. Von Jahr zu Jahr steigt die Zahl der »Brummis«, die sich von der Bahn »huckepack« nehmen lassen.

Betreut wird diese Verkehrsart von der Kombiverkehr KG in Frankfurt, die von Kraftverkehrsunternehmen und der Deutschen Bundesbahn 1969 gegründet wurde mit dem Ziel, den Huckepack-Verkehr weiter voranzubringen. Im vergangenen Jahr fuhren 606000 Lastwageneinheiten mit der Bahn, der Umsatz lag bei 340 Millionen DM.

Unterschieden wird zwischen begleitetem und unbegleitetem Huckepack-Verkehr. Unbegleitet fahren Wechselbehälter und Sattelaufleger. Sie werden nach einem Straßenvorlauf am Terminal auf die Bahn verladen und am Bestimmungsterminal übernimmt sie wieder ein Straßenfahrzeug und bringt sie ans Ziel. Auf der »rollenden Landstraße« dagegen werden die Lastkraftwagen komplett verladen und auch von ihren Fahrern begleitet. Dazu stellt die Bahn in der Regel einen Liegewagen zur Verfügung, in dem sich die Fahrer ausruhen können. Der Anteil der »rollenden Landstraße« liegt bei etwa zwanzig Prozent, das Schwergewicht liegt im Alpenstrassenverkehr. Wenn es auch auf den ersten Blick recht elegant erscheint, ganze Lastzüge auf weite Strecken umweltfreundlich mit der Bahn zu

befördern, so stehen jedoch Aufwand und Resultat in einem recht ungünstigen Verhältnis zueinander. Es müssen die Tara des Lastzugs und die Tara des Bahnwagens befördert werden.

Aber es gibt bei diesen Transporten noch andere Schwierigkeiten. Ein Teil der Straßenfahrzeuge ist zu hoch für den Bahntransport. Zugelassen ist im Bereich der EG eine »Eckhöhe« von vier Metern zwischen Straßenoberkante und den oberen Eckkanten. Beim Bahntransport kommt noch die Höhe der Ladefläche des Eisenbahnwagens hinzu. Bei den speziell für die »rollende Landstraße« gebauten Niederflurwagen mit extrem kleinen Rädern beträgt diese mindestens vierzig Zentimeter. Es gibt im europäischen Eisenbahnnetz jedoch zahlreiche Engpässe, vor allem Tunnel, die zu erheblichen Einschränkungen führen. Selbst der Gotthard-Tunnel erlaubt nur eine Eckhöhe von 3,80 Metern. Das bedeutet, daß vierzig Prozent der Fahrzeuge für eine Verladung überhaupt nicht in Betracht kommen. Ähnliche Schwierigkeiten gibt es am Brenner, Arlberg und Semmering. Verbesserungen sind im Gange, aber der Zeitpunkt der Realisierung ist meist unbekannt.

Als wesentlich rationellere Lösung steht dafür der unbegleitete Verkehr zur Verfügung, bei dem diese Einschränkungen nicht vorliegen. Die Wechselbehälter werden in der Regel mit Kran oder mobilen Staplern umgeschlagen. Der Engpaß sind hier nicht die Strecke, sondern die Terminals. (Wir haben hierüber in Folge 3 berichtet.)

Nachfahrverbote und Gewichtsbegrenzung auf 28 oder 30 Tonnen spielen bei der Bahnverladung keine Rolle.

Im vergangenen Jahr nahm der Huckepack-Verkehr um 12,4 Prozent zu (im Binnenverkehr um fünf Prozent, im internationalen Verkehr um 24,3 Prozent). Zehn Prozent entfielen auf den Transitverkehr durch die Bundesrepublik.

Mit den eingangs erwähnten 606000 Huckepack-Transporten wurden 9,8 Millionen Nettoladegewicht befördert. Die Verkehrsleistung stieg im vergangenen Jahr auf 4,5 Milliarden Tonnenkilometer.

Der Anteil des Huckepack-Verkehrs auf Entfernungen von jeweils 300 Kilometern am Straßengüterverkehr betrug acht Prozent, am Schienengüterverkehr elf Prozent.

Diese Verkehrsart hat Zukunft. Die GRV stimmt natürlich grundsätzlich mit der Auffassung des Vorstandes der Bundesbahn überein, daß die »rollende Landstraße« mit Lastzügen nicht die richtige Lösung ist. Sie kommt wohl nur für die künftigen Alpenbasistunnel und für den Kanaltunnel in Betracht. Sonst sollte der Huckepack-Verkehr auf den Wechselbehälter und Sattelanhänger beschränkt bleiben, wobei eine Begleitung entfällt.

In ihrem Jahresbericht 1988 kommt die Studiengesellschaft für den kombinierten Verkehr (SGKV) zu dem Schluß, daß sich zur Zeit nur der begleitete Huckepack-Verkehr als »rollende Landstraße«,

auf der Fahrzeuge mit Gewichten bis zu vierzig Tonnen befördert werden können, für die Verlagerung merklicher Anteile des Straßenverkehrs auf den kombinierten Verkehr eignet.

Das läge in der heutigen Struktur des Verkehrsgewerbes, die verhindere, daß die Möglichkeiten des unbegleiteten kombinierten Verkehrs ausgenutzt würden. Nur größere Unternehmen verfügen über entsprechendes Ladungsaufkommen.

Die SGKV geht jedoch davon aus, daß der Einsatz der »rollenden Landstraße« ein kurzfristiger Effekt sei, während sich mittel- und langfristig der unbegleitete kombinierte Verkehr als das wesentlich kostengünstigere System durchsetzen werde. Mit zu dieser Entwicklung werde auch die zunehmende Konzentration im europäischen Straßenverkehrsgewerbe beitragen.

Weiter ist zum Huckepack-Verkehr anzumerken, daß die Schweizer Regierung zur Verlagerung des alpenquerenden LKW-Transits in den kommenden Jahren 1,5 Milliarden sfr in den Huckepack-Verkehr investieren will. Der Schweizer Verkehrsminister Ogi meinte dazu, daß die EG diese Leistungen der Schweiz anerkennen und auf die Forderung nach einem 40 Tonnen LKW-Korridor verzichten sollte. Mit diesen Aufwendungen will die Schweiz am Gotthard und am Lötschberg bis 1994 die Zahl der Sendungen von 140000 verdreifachen. Die Schweizer Bundesbahn hat den Auftrag, umgehend mit dem Ausbau der Gotthard-Route zu beginnen.

NEUE EINSATZMÖGLICHKEITEN FÜR DIE FRÜHEREN PA-BEHÄLTER

Pa-Behälter (später Mittelcontainer genannt) hatten lange einen festen Platz im Güterverkehrsangebot der Bundesbahn. Die Abkürzung »pa« war aus dem Französischen übernommen von »porteur arménage« (Behälter mit Ladebeslägen). Mitte der 60er Jahre geriet das System mehr und mehr in den Schatten der Großcontainer, die sich inzwischen weltweit durchgesetzt haben. Aber auch für den Mittelcontainer scheint nach wie vor ein Markt zu bestehen. 1970 verfügte die Deutsche Bundesbahn über 23500 Behälter, 5000 Behälter-Tragwagen und nahezu 300 Straßenfahrzeuge, mit denen Zustellung an praktisch jeden Ort der Bundesrepublik möglich war. 1987 waren es noch etwa 9000 Behälter. Die Bahn entschied, diese noch vorhandenen Mittelcontainer so herzurichten, damit sie noch eine Lebensdauer von bis zu zehn Jahren erreichen. Der Grund dafür ist, daß sich das jährliche Frachtaufkommen immerhin bei rund 600000 Tonnen hält und der erzielte Umsatz etwa bei 27 Millionen DM liegt.

Da sich jedoch die Straßenzustellfahrzeuge mit vertretbarem Aufwand nicht länger im Betrieb halten lassen, suchte die Bundesbahn nach Möglichkeiten einer Zusammenarbeit. Darauf entstand ein Mehrzweckfahrzeug, das die vor allem in der Bauwirtschaft und zur Entsorgung im kommunalen Bereich üblichen Lademulden ebenso wie die Mittelcontainer der Bundesbahn aufnehmen und absetzen kann. Es wurde eine Lösung gefunden: Die Fahrzeuge dafür liefert IVECO und die Rhein-Bayern GmbH in Kaufbeuren die Ladetechnik. Die Bundesbahn wird diese LKW voraussichtlich nicht selbst einsetzen, sondern ihre Transporte privaten Fuhrunternehmen übertragen, die einen solchen Umsetzkipper in ihrem Fuhrpark eingestellt haben. Die universelle Einsatzfähigkeit dieser Fahrzeuge gewährleistet hohe Auslastung und damit bessere Wirtschaftlichkeit als bei den bisher für den Mittelcontainerverkehr benutzten Ackermann-Fahrzeugen. Der erste Absetzkipper wurde im Sommer 1988 in München eingesetzt. Süddeutschland soll bald flächendeckend für das neue System erschlossen sein, Norddeutschland sollte Schritt für Schritt folgen. Doch nicht nur auf der Straße waren Fortschritte zu verzeichnen, auch umgekehrt erwies sich die Zusammenarbeit als nützlich. So waren die im Nahverkehr auf der Straße beförderten Mulden bisher nicht »fernverkehrsfähig«, obwohl auch dafür durchaus ein gewisser Markt vorhanden ist. Heute lassen sich bis zu sechs mittelgroße Mulden auf einen Flachwagen der Bundesbahn verladen und über weite Strecken auf der Schiene befördern.

Es wäre wünschenswert, wenn es zu einer Entwicklung eines neuen Mittelcontainergefäßes kommen würde.

* *
*

SINGEN - SCHAFFHAUSEN ELEKTRIFIZIERT

Seit Beginn des Winterfahrplanes verkehren auf der 19 Kilometer langen, zweigleisigen Strecke zwischen Singen (Hohentwiel) und Schaffhausen die Züge mit elektrischer Traktion. An der Finanzierung beteiligte sich das Land Baden-Württemberg mit 15,7 Mio DM. Den gleichen Betrag hatte die Bundesbahn für Linienkorrekturen und andere Verbesserung am Gleis aufzubringen. Diese Investitionen bringen außer dem Beitrag für eine umweltfreundlichere und ressourcensparende Traktion einen Fahrzeitgewinn von zwölf Minuten und erlauben es, das Zuggewicht der Güterzüge nicht unerheblich anzuheben.

ANKÜNDIGUNG

Vom 19. bis 23. Juni 1990 findet in München die »Transport '90«, die 4. Internationale Fachmesse für Güterverkehr, Personenverkehr und Logistik statt. Die GRV wird auf dieser Messe mit einem Stand vertreten sein, den sie zusammen mit den Freunden von »Pro Bahn« betreiben wird. Der Vorstand hat für diesen Messestand günstige Konditionen ausgehandelt, so daß der Etat der GRV nicht zu stark belastet wird. Der Besuch dieser Messe wird den Mitgliedern besonders empfohlen.

UNSERE STETEN FORDERUNGEN

- Übernahme der finanziellen Verantwortung für den Schienenweg durch den Bund bei gleichzeitiger Wegeabgabe durch die DB.
- Vollständige Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen der Bahn.
- Weitere Entschuldung der Bahn.
- Wettbewerbliche Gleichstellung der Bahn im nationalen Steuerrecht.
- Belastung der Verkehrsträger mit den von ihnen verursachten externen Kosten.

DER GÜTERVERKEHR DER EUROPÄISCHEN EISENBAHNEN 1987

Bahngesellschaft	Netzlänge in km (1989)	Tonnen- kilometer in Mio	Mio tkm km	Platz- ziffer	Bemerkungen	
BDZ	Bulgarische Staatsbahnen	4279 *	18276 *	4,27	4	a) In der Liste sind nicht aufgeführt: BLS (Bern – Lötschberg – Simplon – Bahn, 245 km), GYSEV (Raab – Oedenburg – Ebenfurter Eisenbahn, 220 km) und NIR (Nordirlandbahnen, 331 km). b) Über die größte Netzlänge verfügt die SNCF. c) Das größte Transportaufkommen hat die PKP. d) Die mit * versehenen Angaben stammen aus früheren Jahren. e) Die größte Transportleistung pro Streckenkilometer haben die Rumänischen Eisenbahnen. f) Von den westeuropäischen Eisenbahnen haben die CFF (SBB) die höchste Gütertransportleistung pro Kilometer. g) Nicht berücksichtigt ist, daß in der Netzlänge auch Strecken enthalten sind, die nur dem Personenverkehr gewidmet sind.
BR	Britische Eisenbahnen	16630	16916	1,02	18	
CFF	(SBB) Schweizer Bundesbahnen	2990	6812	2,28	8	
CFL	Luxemburgische Eisenbahnen	270	593	2,20	9	
CFR	Rumänische Eisenbahnen	11106 *	71110 *	6,40	1	
CH	Griechische Eisenbahnen	2479	599	0,24	24	
CIE	Irische Transport Companie	1944	560	0,28	23	
CP	Potugiesische Eisenbahnen	3608	1631	0,45	22	
CSD	Tschechoslowakische Eisenbahnen	13102	67901	5,18	2	
DB	Deutsche Bundesbahn	27427	58049	2,12	10	
DR	Deutsche Reichsbahn	14008	58096	4,15	5	
DSB	Dänische Staatsbahnen	2476	1666	0,67	21	
FS	Italienische Staatsbahnen	15983	18427	1,15	16	
HSH	Albanische Eisenbahnen	436 *	?	–	–	
JZ	Jugoslawische Eisenbahnen	9270	26070	2,81	6	
MAV	Ungarische Eisenbahnen	7619	21251	2,79	7	
NS	Niederländische Eisenbahnen	2809	2955	1,05	17	
NSB	Norwegische Staatsbahnen	4217	2789	0,66	20	
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen	5747	10450	1,82	12	
PKP	Polnische Staatsbahnen	26637	119864	4,50	3	
RENFE	Spanische Staatsbahnen	12686	11251	0,89	19	
SJ	Schwedische Staatsbahnen	11194	17548	1,57	13	
SNCB	Belgische Staatsbahnen	3568	7284	2,04	11	
SNCF	Französische Staatsbahnen	34646	50599	1,46	14	
VR	Finnische Staatsbahnen	5884	7403	1,26	15	

Quellen: Vademecum der UIC (Netzlängen); Jahresbericht der UIC (Transportleistungen).

Herausgeber: Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V.
Bromberger Straße 5, 4000 Düsseldorf 13
Telefon: (0211) 74 15 07

Verantwortlich im Sinne
des Presserechts:

Dr. – Ing. Alfons Thoma
Richelstraße 14,
8000 München 19

Bank – Stadtparkasse Düsseldorf
verbindungen: Konto 45 004 652 (BLZ 300 501 10)
Postgiroamt Essen
Konto 632 84 – 431 (BLZ 360 100 43)

DTP – Satz,
Grafik und Druck:

Ursula Schletzbaum
8080 Fürstfeldbruck