

Kommerzielle Handlungsfreiheit für die Eisenbahnen des EWG-Raumes

Zum Realitätsgehalt einer modernen Zauberformel

VON DR. PETER FALLER, MÜNCHEN

Eines der neuesten verkehrspolitischen Dokumente aus Brüssel, die am 31. 1. 1968 an die Bundesrepublik Deutschland gerichtete Empfehlung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zum Verkehrspolitischen Programm der Bundesregierung,¹⁾ enthält in gedrängter Form zugleich die Auffassung der Kommission über die künftige Behandlung der Eisenbahnen im Rahmen der gemeinsamen Verkehrspolitik.²⁾ Die von der Kommission empfohlenen Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Deutschen Bundesbahn und zur Bereinigung von deren finanzieller Situation lassen erkennen, daß eine Besserung der heute großenteils defizitären Lage des Schienenverkehrs in erster Linie durch unternehmerisches Verhalten der Eisenbahnverwaltungen selbst erwartet wird. Nach den Worten der Kommission sollten die »Eigenständigkeit in der Geschäftsführung und besonders die finanzielle Eigenständigkeit«³⁾ sowie »eine größere kaufmännische Handlungsfreiheit«⁴⁾ für die Deutsche Bundesbahn sichergestellt werden.

Diese Auffassung einer modernen, an industriebetrieblchen Vorbildern orientierten Eisenbahnpolitik hat in den letzten Jahren viele Anhänger gefunden; sie kann sich auf Äußerungen prominenter Verkehrswissenschaftler⁵⁾ ebenso berufen wie auf Verlautbarungen von seiten staatlicher Eisenbahnverwaltungen⁶⁾. Hinzu kommt, daß ihre The-

¹⁾ *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Empfehlung der Kommission vom 31. Januar 1968 an die Bundesrepublik Deutschland zu den Entwürfen der im Verkehrspolitischen Programm der Bundesregierung aufgeführten Gesetzentwürfe, Bundestags-Drucksache zu V/2494.

²⁾ Ebenda, S. 7 f., Anmerkung 37.

³⁾ Ebenda, S. 7, Anmerkung 37 a).

⁴⁾ Ebenda, S. 8, Anmerkung 37 e).

⁵⁾ Vgl. beispielsweise *Predöhl, A.*, Der Verkehr in der Entwicklung der Weltwirtschaft, in: Internationales Archiv für Verkehrswesen, 9. Jg. (1957), S. 244 sowie in dem Vorwort zu *Scheele, E.*, Tarifpolitik und Standortstruktur, Göttingen 1959, S. 6; *Hamm, W.*, Der Leber-Plan — eine Wachstumsbremse, Frankfurt (Main) 1968, S. 9, S. 11, S. 17 und S. 28; *Meyer, H. R.*, Problèmes fondamentaux de la politique des transports, in: Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik, 13. Jg. (1958), S. 1 ff., insbes. S. 11; *Santoro, F.*, La gestione economico-finanziaria delle Ferrovie dello Stato nel quadro generale della politica dei trasporti, in: L'impresa pubblica, anno 1968, Heft 2/3, S. 15.

⁶⁾ Vgl. z. B.: Union Internationale des Chemins de Fer — UIC —, Les problèmes économiques des chemins de fer des pays membres de la Conférence Européenne des Ministres des Transports, Paris 1961, S. 61 (»... que le Chemin de fer ait, autant que possible, le caractère d'une entreprise industrielle et commerciale«); Vorstellungen des Vorstandes zur Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Deutschen Bundesbahn, Bundestags-Drucksache IV/2661, S. 232 ff., abgedruckt in: Archiv für Eisenbahnwesen, 75. Jg. (1965), S. 265 ff., hier insbes. Abschnitt F: Die Eisenbahn der Zukunft; *Guibert, R.*, La S.N.C.F. au seuil du V^e plan. Difficultés d'aujourd'hui — tâches de demain — espérances d'après-demain, in: Revue générale des Chemins de Fer, Septembre 1966, mit einem Überblick über die Voraussetzungen einer »plus grande liberté de gestion«; *Sjöberg, A.*, Ein Sanierungsplan für die Schwedischen Staatsbahnen, in: Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik, 19. Jg. (1964), S. 44 ff., insbes. S. 55 f.; *ders.*, Rentable Eisenbahnen — eine Utopie? Göttingen 1967, S. 14, S. 19 f. und S. 24; *Oeftering, H. M.*, Die Deutsche Bundesbahn im Wiederaufbau (1957–1961). Reden und Aufsätze, Frankfurt am Main/Bonn 1962, hier insbes. S. 35, S. 37 f., S. 179 und S. 181; *Stukenberg, H.*, Das Leitbild einer Staatsbahn im wirtschaftlichen und politischen Kräftefeld, in: Die Bundesbahn, 37. Jg. (1963), S. 717 ff., insbes. S. 721.

sen überaus eingängig sind. Warum, so fragt sich der aus dem betrieblichen Alltag mit ökonomischen Denkkategorien vertraute Bürger, sollten die tausendfach bewährten Prinzipien der unternehmerischen Strategie ausgerechnet dann versagen, wenn sie auf die großen öffentlichen Verkehrsbetriebe angewandt werden? Weshalb sollte ein fortschrittliches Management nicht in der Lage sein, die zur Beseitigung der unerfreulichen Defizite notwendigen Maßnahmen zu treffen, sofern ihm nur die volle kommerzielle Handlungsfreiheit eingeräumt wird?⁷⁾

Aussagen dieser Art wirken meist durch ihre Einfachheit auf den Leser so unmittelbar überzeugend, daß sie alles weitere Nachdenken überflüssig erscheinen lassen. Dennoch empfiehlt es sich, den Realitätsgehalt solcher Ratschläge sorgfältig zu prüfen, vor allem wenn bestimmte Konsequenzen aus ihrer Befolgung sich bereits abzeichnen. Letzteres ist in der Eisenbahnpolitik der sechs Länder heute der Fall, und im Hinblick auf eine künftige gemeinsame Verkehrspolitik lohnt sich durchaus die Frage, ob die Struktur der europäischen Verkehrsmärkte es zuläßt, die wirtschaftliche Gesundung der Eisenbahnen zur Hauptsache aus deren eigenem unternehmerischen Verhalten bei kommerzieller Handlungsfreiheit zu erhoffen.

Die folgenden Überlegungen konzentrieren sich auf eines der wichtigsten Teilgebiete der Unternehmungspolitik, nämlich die Investitionspolitik.⁸⁾ Am Beispiel dieses Bereiches soll gezeigt werden, welche Entscheidungen ein an Industriebetrieblichen Vorbildern orientiertes Management angesichts der heutigen Beschaffenheit der Verkehrsmärkte für angezeigt halten wird und welcher unternehmungswirtschaftliche Erfolg auf Seiten der Eisenbahnen von diesen Entscheidungen erwartet werden darf.

Bezüglich der Investitionspolitik wird den Eisenbahnen seit einer Reihe von Jahren empfohlen, ihre Überkapazitäten in nichtkostendeckenden Leistungsbereichen zu beseitigen und ihr Leistungsangebot in den kostendeckenden Sparten zu verbessern, gegebenenfalls auch zu erweitern.⁹⁾ Mehrere Eisenbahnverwaltungen haben sich diese Empfehlungen mittlerweile zu eigen gemacht und sie wiederholt als ihr eigenes investitionspolitisches Konzept vorgetragen.

Hierzu muß zunächst einmal betont werden, daß die Aufspaltung des betrieblichen Leistungsangebots in verschiedene Leistungsbereiche für die theoretische Erörterung dieses Sachverhalts zwar ein unbestrittenes methodisches Grunderfordernis darstellt, daß aber in der Praxis die Möglichkeit einer isolierten Behandlung einzelner Leistungsbereiche keineswegs generell angenommen werden darf. Es ist vielmehr damit zu

⁷⁾ Charakteristisch für diese Auffassung ist beispielsweise der folgende, im Bericht 1967 des Deutschen Industrie- und Handelstages enthaltene Satz: »Letzten Endes arbeitet die Bundesbahn deswegen unwirtschaftlich, weil sie als Verwaltung nur einem mangelnden Zwang zur Wirtschaftlichkeit ausgesetzt ist.« (Vgl. Deutscher Industrie- und Handelstag (Hrsg.), Bericht 1967, S. 73.)

⁸⁾ Ausgeklammert bleibt z. B. das nicht weniger wichtige Gebiet der Tarifpolitik, auf dem in letzter Zeit gleichfalls eine Fülle von Sanierungsempfehlungen ergangen sind, deren Ungereimtheiten zu erörtern eine eigene Aufgabe darstellen würde. Es sei hier nur an die Stellungnahme des Deutschen Industrie- und Handelstages zum Verkehrspolitischen Programm der Bundesregierung für die Jahre 1968–1972 erinnert, die auf S. 20 eine »Erhöhung der Tarife im allgemeinen Personenverkehr« empfiehlt und auf S. 35 bezweifelt, ob die von der Bundesbahn am 1. März 1966 im Fernreiseverkehr in dieser Richtung unternommenen Schritte »das geeignete Mittel sind, mehr Fahrgäste im immer noch lukrativen Verkehrszweig an sich zu binden«. (Vgl. Deutscher Industrie- und Handelstag [Hrsg.], Verkehrspolitik für eine wachsende Wirtschaft [= Schriftenreihe Heft 108], Bonn 1968.)

⁹⁾ Vgl. Bericht über die Deutsche Bundesbahn vom 30. Januar 1960. Bundestags-Drucksache III/1602, auszugsweise abgedruckt in: Archiv für Eisenbahnwesen, 70. Jg. (1960), S. 367 ff.; ferner: Zur Situation der Deutschen Bundesbahn. Kostengutachten der Deutschen Revisions- und Treuhand-Aktiengesellschaft – Treuarbeit – über die Deutsche Bundesbahn, in: Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Nr. 55 v. 27. 4. 1966, S. 431 ff. und Nr. 56 v. 29. 4. 1966, S. 441 ff.

rechnen, daß der Wegfall eines Leistungsbereichs die Nachfrage nach den verbleibenden Leistungen nicht unbeeinflusst läßt; so wird beispielsweise ein schrittweiser oder völliger Abbau der Gepäckbeförderung nicht ohne Rückwirkung auf das Nachfragevolumen im Reiseverkehr bleiben. Die investitionspolitische Entscheidung über Beibehaltung oder Abbau nichtkostendeckender Leistungsbereiche setzt daher eine sorgfältige Prüfung der Komplementaritätsverhältnisse zwischen den einzelnen Nachfragebereichen voraus. Solche Komplementaritätsverhältnisse innerhalb der Gesamtnachfrage sind der Ausdruck bestimmter Konsumgewohnheiten; wer diese im Wege selektiver Umgestaltung seines Leistungsangebots zum eigenen Vorteil zu beeinflussen versucht, muß vor allem die produktionstechnischen Eigenarten der Substitutionskonkurrenten berücksichtigen.

Was den Personenverkehr auf der Schiene angeht, so würde nach dem eingangs Gesagten ein kommerziell handlungsfreies Eisenbahn-Management die verfügbaren Investitionsmittel vorrangig zum Ausbau des Fernreiseverkehrs verwenden. Das heutige Schienennetz mit seinen zahlreichen Verästelungen enthielte demnach erhebliche Überkapazitäten, deren Abbau nicht zu vermeiden wäre.¹⁰⁾

Zu fragen bleibt allerdings, ob diese Investitions- oder genauer Desinvestitionspolitik geeignet ist, die Eisenbahnen dem Ziel der finanziellen Gesundung näherzubringen. Bedenken hiergegen ergeben sich, wie bereits angedeutet, aus den produktionstechnischen Eigenarten des — vorläufig — wichtigsten Konkurrenten des Schienen-Fernreiseverkehrs: des Personenkraftwagens. Mit der Anschaffung eines Automobils entscheidet der private Haushalt zu einem großen Teil bereits über dessen Verwendung. Die Pauschalierung der Abgaben für Kraftfahrzeugsteuer und -versicherung trägt dazu bei, daß diese Beträge bei Kostenvergleichen häufig ganz außer Ansatz bleiben; dies verstärkt die ohnehin bestehende Neigung, den einmal erworbenen Personenkraftwagen bei jeder sich bietenden Gelegenheit — also auch im Fernreiseverkehr — einzusetzen. Weitere Anreize hierzu bieten die zusätzlich verfügbaren Sitzplätze und der ebenfalls vorhandene Kofferraum. Dem Kraftwagenbesitzer sind diese Vorzüge seines Verkehrsmittels geläufig; soll er im Fernreiseverkehr die Eisenbahn tatsächlich benützen — und nicht nur ihre Tarife als Basis für seine Reisekostenabrechnung —, dann bedarf es begrifflicherweise weit höherer Anstrengungen bezüglich der Attraktivität des Leistungsangebots auf der Schiene, als dies im Vorstadium der Motorisierung einmal der Fall war.

Gravierender sind die Bedenken, die sich aus der Häufigkeitsverteilung der Fahrtenquellen und -ziele im Raum ergeben. Der Rückzug der Eisenbahnen auf ein Netz verkehrstarker Magistralen basiert auf der Annahme, daß der überwiegende Teil des Fernreiseverkehrs sich auch künftig zwischen den bestehenden Agglomerationsräumen abspielen wird. Diese Annahme dürfte in ihrem Kern durchaus zutreffend sein; das besagt aber keinesfalls, daß dieses Verkehrsaufkommen aus Wohn- oder Arbeitsgebieten in mehr oder weniger fußläufiger Nähe der großstädtischen Hauptbahnhöfe stamme. Selbst bei weiterer Verstärkung der zu beobachtenden Agglomerationstendenzen wird auch künftig ein beachtlicher Teil des Fernreisevolumens im Umland der Knotenpunkte aufkommen bzw. auf dieses Umland gerichtet sein, und es erscheint mehr als zweifelhaft, daß gerade diese Reisenden auch dann noch auf der Schiene bleiben werden, wenn ein durch

¹⁰⁾ Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang, daß für die Eisenbahnen der USA nach jahrelanger wirtschaftlicher Stagnation nunmehr ein Stadium des Aufschwungs begonnen hat, das u. a. durch »Ausbau und Erweiterung des Schienennetzes« gekennzeichnet ist. (Vgl. US-Eisenbahnen auf dem Vormarsch, in: Wirtschafts-Correspondent, 22. Jg. [1968], Nr. 8, S. 26.)

Fahrplanverdünnung zeitraubend gewordener Zubringer- und Abfuhrdienst rund um die Knotenpunkte die Annehmlichkeiten und den Zeitgewinn des verbesserten Fernreiseverkehrs wieder ausgleichen.

Unbestritten ist freilich, daß eine kommerziell handlungsfreie Eisenbahn die Regulierung ihrer Streckenkapazität ohne Rücksicht auf regionale und lokale Interessen vornehmen könnte. Diesem Argument dürfte man sich nicht verschließen, wenn die Aufrechterhaltung des Schienenverkehrs auf den Nebenbahnen die Hauptdefizitquelle der Eisenbahnen wäre. De facto ist sie es nicht;¹¹⁾ deshalb könnte auch ein kommerziell handlungsfreies, ohne Rücksicht auf raumwirtschaftliche Belange agierendes Eisenbahn-Management nicht umhin, über die Stilllegung der schwachfrequentierten Strecken in erster Linie anhand des Kriteriums möglicher Verkehrsverluste für das Gesamtnetz zu entscheiden. Mit anderen Worten: die kommerzielle Handlungsfreiheit der Eisenbahnen hätte allenfalls den Vorzug, daß sie ein Dilemma mit größter Deutlichkeit sichtbar werden ließe, in dem sich jedes linien- und fahrplangebundene Verkehrsmittel befindet, nämlich die Tatsache, daß die Abwehr von Verkehrsverlusten für das Gesamtnetz gerade auf den schwachfrequentierten Streckenabschnitten eine Fahrplandichte erfordert, die durch das geringe Verkehrsaufkommen *dieser* Abschnitte *allein* bei oberflächlicher Betrachtung nicht gerechtfertigt erscheint und deshalb meist den Vorwurf der Verschwendung, der mangelnden Anpassung an den tatsächlichen Bedarf, also des unökonomischen Verhaltens entstehen läßt. Versucht die Eisenbahn, öffentlicher Kritik dadurch auszuweichen, daß sie schwach ausgenützte Züge aus ihrem Fahrplan streicht, dann beschreitet sie damit einen Weg, an dessen Ende auch solche Linien in Gefahr geraten, die ursprünglich niemals Gegenstand von Stilllegungsplänen waren.¹²⁾

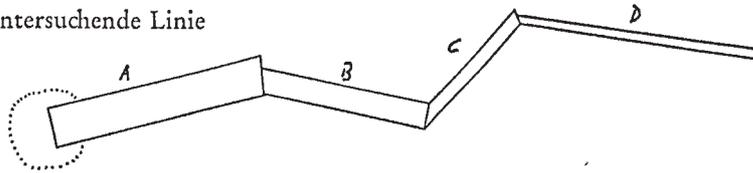
Auch eine kommerziell handlungsfreie Eisenbahnverwaltung kann dem soeben genannten Dilemma nicht ausweichen; die von ihr in besonderem Maße erwartete Anpassungsfähigkeit an den jeweiligen Bedarf könnte allerdings den Schrumpfungsprozeß erheblich beschleunigen und dadurch die Fragwürdigkeit dieser Maßnahmen als Mittel zur Beseitigung der Eisenbahndefizite frühzeitiger sichtbar machen. — Daß die bei schwachfrequentierten Strecken eingeleitete Kapazitätsanpassung jedenfalls nicht zur Gesundung der Eisenbahnen führen kann, soll im folgenden anhand eines Beispiels noch weiter verdeutlicht werden.

¹¹⁾ In einer kürzlich vom Ersten Präsidenten der DB vor dem Verkehrsausschuß des Deutschen Bundestages dargelegten »Kalkulation mit allen Vorbehalten« ist die »Einsparung aus 6500 km Streckenstilllegung« mit 86 Mio. DM jährlich angesetzt. Könnte die Streckenstilllegung auch im Zonenrandgebiet durchgeführt werden, dann würde sich die Einsparung allenfalls auf 136 Mio. DM jährlich belaufen (vgl. Hartes Bonner Hearing über die Bundesbahn, in: Die Bundesbahn, 42. Jg. [1968], S. 233).

Diese Zahlen zeigen, daß die Nebenbahnen bei weitem nicht die Hauptdefizitquelle der Bundesbahn sind; sie zeigen zugleich, daß die Befürchtungen der betroffenen Räume, nach dem Rückzug der Bahn mit dem Entstehen monopolistischer Spielräume auf seiten des Güterkraftverkehrs an Attraktivität als Industriestandorte zu verlieren, durch einen Betrag von — auf das Haushaltsvolumen des Bundes bezogen — untergeordneter Bedeutung zerstreut werden könnten.

¹²⁾ Zu den in diese Richtung zielenden Empfehlungen der Treuarbeit vgl. *Oettle, K.*, Demolierung des öffentlichen Flächenverkehrs aus betriebswirtschaftlichen Gründen? in: Verkehrswirtschaftliche Informationen, Nr. 1—3/1968, S. 2 ff., hier insbes. den Abschnitt »Problematik der empfohlenen Politik für die Bundesbahn«, S. 4 f.; zum Problem des »Rückwärtsdralls« infolge schlechter Verkehrsbedienung vgl. ferner *Hoffmann, R.*, Zur Aufgabenteilung im Personenverkehr, in: Aufgabenteilung im Verkehr (= Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band XXIV), Hannover 1963, S. 111 ff., insbes. S. 120 ff. sowie *ders.*, Rückzug der Eisenbahnen aus der Fläche? (= Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung — Abhandlung Band 46), Hannover 1965, S. 24 f. und *Voigt, F.*, Verkehrspolitik — Raumordnung — Gemeinden, in der Schrift mit demselben Titel, hrsg. vom Deutschen Gemeindetag, Bad Godesberg 1965, S. 60 ff. u. S. 74 ff.

Die zu untersuchende Linie



habe in jeder Fahrtrichtung ein tägliches Verkehrsaufkommen von 16 150 Fahrgästen, das sich auf die einzelnen Streckenabschnitte wie folgt verteilt:

	nach Abschnitt			
	A	B	C	D
von Abschnitt A	5000	0	0	0
B	1300	4600	0	0
C	1000	2000	4550	0
D	700	800	1950	2000

Eingesetzt seien Gliedertriebwagen zu je 400 Sitzplätzen; sofern diese in der Zeit von 5 Uhr bis 23 Uhr auf einem der Streckenabschnitte nicht einen durchschnittlichen Sitzladefaktor von 0,5 erreichen würden, müßte auf Anordnung der Geschäftsleitung der Fahrplan der betreffenden Teilstrecke der reduzierten Nachfrage angepaßt werden.

Es sei weiter angenommen, daß über die Attraktivität der Bahn in den Augen der Benutzer ausschließlich die Fahrplandichte entscheide. Verkehrsverluste seien vermeidbar, solange im Fahrplan 30-Minuten-Intervalle gewährleistet werden könnten; bei Überschreitung dieser Grenze gelte die lineare Beziehung, daß eine Wartezeit von 0,1 Stunden jeweils eine Verkehrsabwanderung von 1 % des beim voraufgegangenen Fahrplanwechsel vorhandenen Verkehrsaufkommens verursache.

Das Schicksal dieser unternehmungswiese geführten Bahn läßt sich nunmehr wie folgt prognostizieren:

Zeitraum 1

a) Aktion

Die Geschäftsleitung ermittelt aus der genannten Matrix des Verkehrsaufkommens

$$Q_{(1)} = \begin{pmatrix} 5000 & 0 & 0 & 0 \\ 1300 & 4600 & 0 & 0 \\ 1000 & 2000 & 4550 & 0 \\ 700 & 800 & 1950 & 2000 \end{pmatrix}$$

das Verkehrsvolumen der einzelnen Streckenabschnitte

$$\begin{aligned} r_{(1)} &= (1 \ 1 \ 1 \ 1) Q_{(1)} \\ &= (8000 \ 7400 \ 6500 \ 2000) \end{aligned}$$

und errechnet durch Multiplikation des Vektors $r_{(1)}$ mit dem Skalar k

$$k = \frac{1}{\text{Sitzplätze} \cdot \text{gefordertem Mindestsitzladefaktor}}$$

die Zahl der bei kommerzieller Betrachtung erforderlichen Züge. Im vorliegenden Fall ergibt dies

$$\begin{aligned} k r_{(1)} &= \frac{1}{200} (8000 \quad 7400 \quad 6500 \quad 2000) \\ &= (40 \quad 37 \quad 33 \quad 10) \end{aligned}$$

Die Division der täglichen Betriebszeit (18 Std.) durch die Komponenten von $k r_{(1)}$ führt zu dem Ergebnis, daß ein auf das Verkehrsvolumen abgestimmter Fahrplan auf den unterschiedlich stark frequentierten Streckenabschnitten folgende Intervalle aufweisen sollte:

Streckenabschnitt	Zugabstand je Fahrtrichtung (in Std.)
A	0,5
B	0,5
C	0,5
D	1,8

Die unternehmungsweise geführte Eisenbahn paßt ihr Leistungsangebot entsprechend diesen Werten dem Nachfragevolumen an.

b) Reaktion

Die Verkehrsnutzer ihrerseits ziehen die Konsequenzen aus der geringen Fahrplandichte auf dem Streckenabschnitt D; die durch Abwanderung eintretenden Verkehrsverluste der Bahn errechnen sich nach der Formel

$\text{Verkehrsverluste (in \%)} = \frac{\text{Zugabstand je Fahrtrichtung (in Std.)} - \text{geforderter Mindestabstand (in Std.)}}{\text{Wartezeit (in Std.), die 1 \% des Verkehrsvolumens abstößt}}$
--

und betragen im angenommenen Beispiel

Streckenabschnitt	Verkehrsverluste (in %)
A	0
B	0
C	0
D	13,0

Dies bedeutet, daß sich nicht nur der Verkehr auf dem Streckenabschnitt D, sondern auch dessen Zubringerwert für die stärker frequentierten Abschnitte um 13,0 % verringert. Zeile 4 in $Q_{(1)}$ ist daher wie folgt zu verändern

$${}^4 q_{(1)} \begin{pmatrix} 0,87 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,87 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,87 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,87 \end{pmatrix} = (609 \quad 696 \quad 1697 \quad 1740)$$

und als Vektor ${}^4 q_{(2)}$ in die neue Matrix $Q_{(2)}$ des Verkehrsaufkommens zu übernehmen.

Zeitraum 2

a) Aktion

Die Geschäftsleitung der Bahn ermittelt aus dem nunmehr reduzierten Gesamtverkehrsaufkommen von 15 890 Fahrgästen

$$Q_{(2)} = \begin{pmatrix} 5000 & 0 & 0 & 0 \\ 1300 & 4600 & 0 & 0 \\ 1000 & 2000 & 4550 & 0 \\ 609 & 696 & 1697 & 1740 \end{pmatrix}$$

das Verkehrsvolumen der Streckenabschnitte A, B, C und D

$$r_{(2)} = (7909 \quad 7296 \quad 6247 \quad 1740)$$

sowie die Zahl der notwendigen Züge

$$k r_{(2)} = (40 \quad 36 \quad 31 \quad 9)$$

und paßt die Fahrplandichte wiederum dem Verkehrsbedarf an. Die Zugabstände betragen daraufhin

Streckenabschnitt	Zugabstand je Fahrtrichtung (in Std.)
A	0,5
B	0,5
C	0,6
D	2,0

b) Reaktion

Die Verkehrsnutzer beantworten die Verringerung der Fahrplandichte mit weiterer Abwanderung; die Verkehrsverluste der Bahn betragen in diesem Zeitraum bereits

Streckenabschnitt	Verkehrsverluste (in %)
A	0
B	0
C	1,0
D	15,0

Es ändern sich deshalb Zeile 3 und Zeile 4 in $Q_{(2)}$

$${}^3 Q_{(2)} \begin{pmatrix} 0,99 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,99 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,99 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,99 \end{pmatrix} = (990 \quad 1980 \quad 4505 \quad 0)$$

$${}^4 Q_{(2)} \begin{pmatrix} 0,85 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0,85 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,85 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0,85 \end{pmatrix} = (518 \quad 592 \quad 1442 \quad 1479);$$

das bedeutet, daß das Gesamtverkehrsaufkommen, mit dem die Bahn zu Beginn des Zeitraums 3 rechnen kann, nur noch 15 584 Fahrgäste umfaßt und folgende Verteilung aufweist:

$$Q_{(3)} = \begin{pmatrix} 5000 & 0 & 0 & 0 \\ 1300 & 4600 & 0 & 0 \\ 990 & 1980 & 4505 & 0 \\ 518 & 592 & 1442 & 1479 \end{pmatrix}$$

Der weitere Ablauf des Wechselspiels von Kapazitätsanpassung auf der einen Seite und Verkehrsabwanderung auf der anderen ist damit vorgezeichnet. In verkürzter Form dargestellt, lauten die Ergebnisse der einzelnen Aktions- und Reaktionsschritte:

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
1	A	5000	8000	40	0,5	0
	B	4600	7400	37	0,5	0
	C	4550	6500	33	0,5	0
	D	2000	2000	10	1,8	13,0
			<u>16150</u>			
2	A	5000	7909	40	0,5	0
	B	4600	7296	36	0,5	0
	C	4550	6247	31	0,6	1,0
	D	1740	1740	9	2,0	15,0
			<u>15870</u>			
3	A	5000	7808	39	0,5	0
	B	4600	7172	36	0,5	0
	C	4505	5947	30	0,6	1,0
	D	1479	1479	7	2,6	21,0
			<u>15584</u>			
4	A	5000	7689	38	0,5	0
	B	4600	7028	35	0,5	0
	C	4460	5599	28	0,6	1,0
	D	1168	1168	6	3,0	25,0
			<u>15228</u>			
5	A	5000	7577	38	0,5	0
	B	4600	6891	34	0,5	0
	C	4415	5269	26	0,7	2,0
	D	876	876	4	4,5	40,0
			<u>14891</u>			
6	A	5000	7435	37	0,5	0
	B	4600	6712	34	0,5	0
	C	4327	4839	24	0,8	3,0
	D	526	526	3	6,0	55,0
			<u>14453</u>			

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
7	A	5000	7305	37	0,5	0
	B	4600	6539	33	0,5	0
	C	4197	4427	22	0,8	3,0
	D	237	237	1	18,0	100,0
			14024			
8	A	5000	7194	36	0,5	0
	B	4600	6444	32	0,6	1,0
	C	4197	4197	21	0,9	4,0
	D	0	0	0	—	—
			13797			

Man erkennt, daß das Gesamtverkehrsaufkommen der Bahn zu Beginn des Zeitraums 8 auf 13797 Fahrgäste gesunken ist und daß der Betrieb auf dem Streckenabschnitt D wegen des unzureichenden Verkehrsaufkommens bereits eingestellt wurde. Behält die Geschäftsleitung die von ihr für richtig gehaltene Anpassungsstrategie bei, dann wird sich bis zum Ende von Zeitraum 8 das Fahrgastaufkommen des Abschnitts C um 4 % verringern; zugleich wird erstmalig auch der Streckenabschnitt B infolge vergrößerter Fahrplanintervalle eine Verkehrsabwanderung von 1 % zu verzeichnen haben. Außer Gefahr ist zu diesem Zeitpunkt lediglich der Streckenabschnitt A; es ist jedoch abzu-sehen, daß das Bemühen der Geschäftsleitung, über den tatsächlichen Verkehrsbedarf hinausgehende Kapazitäten jeweils unverzüglich zu beseitigen, auch diesen Abschnitt eines Tages in die Gefahrenzone bringen muß. In dem hier angenommenen Beispiel ist das in Zeitraum 20 der Fall:

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
20	A	5000	6494	32	0,6	1,0
	B	3914	4716	24	0,8	3,0
	C	1824	1824	9	2,0	15,0
	D	0	0	0	—	—
			10738			

Weitere Verkehrsverluste veranlassen die Geschäftsleitung der Bahn schließlich, zu Beginn des Zeitraums 26 den Betrieb auf dem Streckenabschnitt C völlig einzustellen. Das Gesamtverkehrsaufkommen ist bis dahin bereits auf 7739 Fahrgäste gesunken:

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
25	A	4755	5729	29	0,6	1,0
	B	3225	3355	17	1,1	6,0
	C	296	296	1	18,0	100,0
	D	0	0	0	—	—
			8276			

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
26	A	4707	5563	28	0,6	1,0
	B	3032	3032	15	1,2	7,0
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			7739			

Beim Fahrplanwechsel zu Beginn des Zeitraums 38 wird auch der Betrieb auf dem Streckenabschnitt B mangels ausreichenden Verkehrsvolumens eingestellt werden:

t	Streckenabschnitt	Verkehrsaufkommen	Verkehrsvolumen	Erforderlich		Verkehrsverluste (%)
				Züge	Fahrplanintervalle (Std.)	
37	A	3470	3488	17	1,1	6,0
	B	65	65	0	—	100,0
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			3535			
38	A	3262	3262	16	1,1	6,0
	B	0	0	0	—	—
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			3262			

Spätestens zu diesem Zeitpunkt ist für jedermann erkennbar, daß am Ende dieser als »Beseitigung von Überkapazitäten« verstandenen, »fortschrittlichen« Eisenbahnpolitik nicht die finanzielle Gesundheit, sondern der Exitus der Unternehmung stehen wird; in dem hier gewählten Beispiel ist mit Ablauf des Zeitraums 50 das ursprünglich vorhandene Verkehrsaufkommen zur Gänze verloren (siehe nebenstehende Tabelle).

Das im Schlußtableau sichtbare Ergebnis dieser modelltheoretischen Überlegung zeigt mit aller Eindringlichkeit, daß die verschiedentlich geäußerten Bedenken gegen eine unternehmungswegige Führung der Eisenbahnen¹³⁾ durchaus begründet sind. Der Betrieb

¹³⁾ Vgl. z. B. Oettle, K., Voraussetzungen und Folgen einer unternehmungswegigen Führung der Deutschen Bundesbahn, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 16. Jg. (1964), S. 385 ff.; ders., Die gegenwärtige Bedrängnis der Deutschen Bundesbahn in öffentlich-wirtschaftlicher Betrachtung, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 18. Jg. (1966), Heft 2/3/4, hier insbes. S. 159 ff.; ders., Prinzipien der vorgesehenen gemeinsamen Verkehrspolitik in der EWG und ihre raumwirtschaftliche Problematik, in: Mitteilungen der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft 1967, Heft 4, S. 162 f.; ders., Verkehrspolitik (= Studienbuch der Sammlung Poeschel), Stuttgart 1967, S. 85 f.; Ritschl, H., Gemeinwirtschaftliche Verkehrsbedienung und eigenwirtschaftliche Betriebsführung der Deutschen Bundesbahn, in: Die öffentliche Wirtschaft, 9. Jg. (1960), S. 171 ff., insbes. S. 179 f.; ders., Vom Verkehrschaos zur Verkehrsordnung, Hamburg 1968, S. 152; Voigt, F., a.a.O., S. 48, S. 70 f. und S. 79; ders., Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrssystems, Berlin 1960, S. 92 und S. 313 f.

t	Strecken- abschnitt	Verkehrs- aufkommen	Verkehrs- volumen	Erforderlich		Verkehrs- verluste (%)
				Züge	Fahrplan- intervalle (Std.)	
49	A	450	450	2	9,0	85,0
	B	0	0	0	—	—
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			450			
50	A	68	68	0	—	100,0
	B	0	0	0	—	—
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			68			
51	A	0	0	0	—	—
	B	0	0	0	—	—
	C	0	0	0	—	—
	D	0	0	0	—	—
			0			

eines im Wettbewerb mit Substitutionskonkurrenten stehenden linien- und fahrplan- gebundenen Verkehrsmittels bietet zwar unbestreitbar Ansatzpunkte für eine an industriebetrieblichen Vorbildern orientierte Unternehmungspolitik, in so entscheidenden Fragen wie denen der Investitionspolitik jedoch führt der Zwang zur Denkweise des vorsichtigen Kaufmanns naturnotwendig in den geschilderten *circulus vitiosus* von Anpassungsstrategie und Verkehrsabwanderung.

Was hier über das Gefälle zwischen stark- und schwachfrequentierten Strecken ausgeführt wurde, gilt in gleicher Weise bezüglich des Gefälles zwischen verkehrsstarken und -schwachen Zeiten. Während bei den starken Verkehrsströmen die große Zahl der Beförderungsfälle eine dichte Zugfolge erforderlich macht und somit quasi von selbst zu den vom Verkehrsnutzer geschätzten kurzen Fahrplanintervallen führt, ergibt sich bei weniger starken Verkehrsströmen stets eine Divergenz zwischen den Bemühungen um eine attraktive Fahrplangestaltung einerseits und dem Ziel der Vermeidung unausgenützter Kapazitäten andererseits. Diese Divergenz ist durch die Siedlungsstruktur und den Rhythmus der Arbeitszeiten bedingt und läßt sich auch durch die Anwendung moderner Unternehmungsstrategien bei den öffentlichen Verkehrsbetrieben nicht beseitigen. Die Aufrechterhaltung eines attraktiven Fahrplans auf verkehrsschwachen Strecken bzw. in verkehrsschwachen Zeiten ist der Grenzwall, der über das Fahrgastaufkommen der öffentlichen Verkehrsbetriebe entscheidet und an dem folglich der Kampf um deren Fortbestand geführt werden muß. Die Natur der Sache gebietet es, daß die öffentlichen Verkehrsbetriebe hierbei ihr Leistungsangebot großzügig dimensionieren, großzügiger jedenfalls, als dies ein kommerziell handlungsfreies Management gegenüber seinen Aktionären vertreten könnte. Orientiert sich das Leistungsangebot

hingegen am jeweils erforderlichen Bedarf — und gerade diese Fähigkeit wird einer unternehmungsweise zu führenden Eisenbahn in besonderem Maße zugesprochen —, dann müssen dem Verkehrsnutzer in den schwächer frequentierten Teilen des Netzes und in den verkehrsschwachen Zeiten konsequenterweise Fahrplanintervalle zugemutet werden, die ihn zur Abwanderung veranlassen.

Der geschilderte Wirkungszusammenhang zwischen unternehmungswirtschaftlicher Anpassungsstrategie und Verkehrsverlusten infolge Abwanderung gilt in gleicher Weise für den Schienenersatzverkehr der Eisenbahnen. Auch hier wird der Versuch, Kapazitätsüberhänge zu vermeiden, dazu führen, daß die Betriebsleitung schwach ausgenützte Fahrten aus dem Fahrplan streicht. Demgegenüber wird der Verkehrsnutzer, dem das öffentliche Verkehrsmittel außerhalb der Hauptverkehrszeiten nicht mehr zur Verfügung steht, verständlicherweise nach anderen Fahrgelegenheiten suchen; er wird, nachdem er sich ein Kraftfahrzeug anschaffen konnte, dieses dann allerdings auch in den täglichen Hauptverkehrsstunden und ebenso im Fernreiseverkehr einsetzen.

Die hier vorgetragenen Bedenken richten sich in erster Linie gegen eine Kommerzialisierung des Personenverkehrs der Eisenbahnen. Es bleibt deshalb abschließend noch zu fragen, ob bezüglich des Güterverkehrs ähnliche Vorbehalte erforderlich sind. Eine unternehmungsweise geführte Eisenbahn wird ihr Hauptaugenmerk auf lukrative Ladungen richten und auf Grund ihrer kommerziellen Handlungsfreiheit die weniger ertragreichen Transporte, wie z. B. den Stückgutverkehr, konsequent zurückweisen. Den Eisenbahnen ist eine selektive Beschränkung dieser Art durch die Beförderungspflicht bislang verwehrt, während ihre Substitutionskonkurrenten dieser Maxime seit Jahren ungehindert folgen können. Hierin liegt zweifellos eine ernstzunehmende Imparität der wirtschaftspolitischen Behandlung der verschiedenen Verkehrszweige; gerade sie scheint mehr als alles andere für eine Kommerzialisierung des Eisenbahngüterverkehrs zu sprechen. Dennoch sollte bei dieser Argumentation nicht übersehen werden, daß eine Abdrängung von Transportnachfrage, wie sie sich aus der Beschränkung auf den hochtarifizierenden Güterverkehr indirekt ergäbe, dem Straßengüterverkehr und der Binnenschifffahrt Expansions- und Rationalisierungsmöglichkeiten eröffnen würde, die deren Schlagkraft gegenüber den Eisenbahnen mit Sicherheit beträchtlich erhöhten. Im Vergleich zu heute wesentlich erweiterte Möglichkeiten der Linienbildung und der Preisdifferenzierung würden es vor allem dem Straßengüterverkehr gestatten, verstärkt auch in den Bereich des hochtarifizierenden Güterverkehrs einzudringen, von dessen ausschließlicher Bedienung sich die Eisenbahnen für den Fall ihrer kommerziellen Handlungsfreiheit gerade einen der wichtigsten Beiträge zu ihrer finanziellen Gesundung versprechen. Hieraus ist zu erkennen, daß eine undifferenzierte Übertragung des in bezug auf den Personenverkehr Gesagten auf den Bereich des Güterverkehrs zwar nicht zulässig wäre, daß aber dennoch auch hier eine Parallele zu dem geschilderten Abwanderungsvorgang besteht, nämlich insofern, als die von den Eisenbahnen initiierte Abdrängung von Transportnachfrage den tarifpolitischen Spielraum der Konkurrenten erweitert und damit die Wettbewerbssituation für die Eisenbahnen selbst verschärft. Das oben erwähnte Beispiel sollte dazu beitragen, diese Kausalzusammenhänge transparent zu machen, um zu verhindern, daß mit der auch von Seiten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vorgetragenen Forderung nach kommerzieller Handlungsfreiheit für die Eisenbahnen Erwartungen verknüpft werden, die sich aus sachlichen Gründen nicht erfüllen können.