

Die Umgestaltung der Güterverkehrstarife in Frankreich

Ergebnisse und Ziele einer Reformpolitik der Französischen Eisenbahnen

VON LOUIS LACOSTE, PARIS

Die Französischen Eisenbahnen (Société Nationale des Chemins de fer Français — S.N.C.F. —) haben vor kurzem eine tiefgreifende Tarifreform in Kraft gesetzt, die sowohl in Frankreich als auch im Ausland gleichermaßen Interesse, aber auch Widerspruch erregt hat. Man hat sich gefragt, ob es sinnvoll war, die Beförderungspreise in ihrer Beziehung zueinander derartig zu verändern, wo doch Industrie und Handel zur Zeit genug Sorgen in anderen Bereichen zu verkraften haben.

Es erscheint uns daher als ein nützliches Vorhaben, die tiefliegenden Ursachen dieser Maßnahme darzulegen, und zwar in unmittelbarer Anknüpfung an die Zielsetzungen, die die S.N.C.F. seit langem verfolgt hat und die sie auch weiterhin zu verfolgen beabsichtigt.

1. Wie soll man die Beförderungspreise festsetzen?

Man muß sich zunächst die Frage vorlegen, auf welche Weise ein Unternehmen wie die S.N.C.F. ihre Beförderungspreise festsetzen kann.

Vergegenwärtigen wir uns, daß wir dieses Problem unter Berücksichtigung folgender Tatsachen untersuchen müssen: Die S.N.C.F. ist das größte französische Wirtschaftsunternehmen; sie hat über 6000 Verkaufsstellen; die Leistungen, die sie verkauft, sind ebenso verschiedenartig hinsichtlich ihrer Natur wie auch hinsichtlich ihrer Verkaufsmodalitäten; sie sind räumlich weit verstreut. Die Gesellschaft ist einer genauen Kontrolle durch staatliche Stellen unterworfen; sie haben die Aufgabe, Maßnahmen zu verhüten, die die Regierung als dem allgemeinen Interesse widersprechend ansehen müßte.

Die Schlußfolgerungen, zu denen wir kommen werden, müssen nicht unbedingt Gültigkeit für ein Wirtschaftsunternehmen anderer Art oder ein solches, das in einem anderen wirtschaftlichen und politischen Zusammenhang arbeitet, haben.

Wie soll nun ein Bahnhofsbediensteter, an den sich ein Kunde mit einem Beförderungsauftrag wendet, den Beförderungspreis festsetzen und wie ihn dem Kunden anbieten?

1.1. Kann man die Entscheidungen dezentralisieren?

Man könnte unterstellen, daß dieser Bedienstete oder sein unmittelbarer Dienststellenleiter die Vollmacht erhalten hat, diesen Beförderungspreis festzusetzen, ohne sich an eine höhere Instanz in der Beamtenhierarchie zu wenden. In bestimmten Ländern ist ein solcher Versuch gemacht worden in der Absicht, die Eisenbahn „kaufmännischer“ zu gestalten.

Aber diesem Bediensteten wird es an Richtlinien fehlen: Er wird nicht mit hinreichender Annäherung die Selbstkosten des Transportes berechnen können. Er wird nur sehr ungenaue Informationen über die wirklichen Bedingungen des Verkehrsmarktes haben und seine Entscheidung wird daher einen ausgesprochen subjektiven Charakter tragen. Außer-

dem wird es sehr schwierig sein, ihm die volle Verantwortung für seine Entscheidungen zu überlassen, da der Beförderungsakt, dessen Frachtpreis er für die Relation von seinem Bahnhof zu einem anderen berechnen soll, von verschiedenen Organen der Eisenbahn ausgeführt werden wird, auf die er weder einen Einfluß noch eine Kontrolle hat, ja, die er häufig nicht einmal feststellen kann.

Selbst wenn man eine gewisse Zahl von Bahnhöfen in Zonen zusammenfaßt und in jeder Zone ein Büro zur Festsetzung der Beförderungspreise einrichtet, wird es trotzdem nicht möglich sein, den kommerziellen Erfolg der Tätigkeit dieses Büros zu beurteilen; es dürfte sehr schwierig sein, aus dieser Tätigkeit eine Bilanz zu ziehen. Denn das würde bedeuten, diesem Büro einen ganz genauen Anteil der Einnahmen und Ausgaben des Gesamtnetzes anzulasten. Man könnte nur den Versand der Zone in Gütertonnen und die Einnahmen aus dem Versand der Zone feststellen. Zweifellos würde eine solche Übersicht den Leiter der Zone dazu veranlassen, Versandtonnen oder Versandeinnahmen „um jeden Preis“ zu erzielen, ohne Berücksichtigung der Selbstkosten.

Es ist daher eine Beurteilung des Erfolges kommerzieller Tätigkeit nur auf derjenigen Ebene möglich, auf der die Gesamtabschlüsse vorgenommen werden, d. h. auf der zentralen Ebene.

Ferner: Wenn die Beförderungspreise von zahlreichen Büros von Fall zu Fall festgesetzt werden, kann man keinen Überblick mehr über die Gesamtheit der angewandten Preise gewinnen, es sei denn, daß man eine kostspielige zentrale Bürokratie zur Kontrolle einsetzt. Insbesondere wird die Staatsaufsicht praktisch unmöglich; das würde den eingangs von uns festgelegten Voraussetzungen widersprechen. Die Beförderungspreise eines Eisenbahnnetzes der hier zugrunde gelegten Art müssen also aus Tarifen hervorgehen, die von einer zentralen Instanz aufgestellt oder zumindest hiervon überwacht werden. Da diese Tarife für alle Bahnhöfe gemeinsam gelten, ist es normal, daß man sie veröffentlicht — mit Ausnahme von zahlenmäßig beschränkten Sonderabmachungen. Es bleibt daher die Frage, wie die Tarife aufgestellt werden müssen.

1.2. Die Grundregeln

Es gibt zwei Arten von Tarifen: Die *allgemeinen Tarife*, die für alle Beförderungen einer gleichen Güterart für das ganze Staatsgebiet gelten, und die *Ausnahmetarife*, welche Sonderpreise für bestimmte, genau umrissene Transporte unter Berücksichtigung ihrer Durchführungsbedingungen zulassen. Die Aufstellung der Ausnahmetarife wirft keine theoretischen Probleme auf; es reicht aus, wenn die Beförderungspreise dem Ziel Rechnung tragen, für das der Tarif geschaffen worden ist. Das theoretische Problem besteht darin zu ermitteln, wie die allgemeinen Tarife aufgestellt werden müssen.

Eine erste Regel ist uneingeschränkt anerkannt, wenn sie auch nicht immer berücksichtigt wird: Der für einen Beförderungsakt anzuwendende Preis muß mindestens die Marginalkosten dieses Transportes (die reinen Betriebskosten) decken. Es gibt Abweichungen von dieser Regel. Sie werden mehr oder weniger zugegeben; aber selbst wenn sie bestehen, so wird doch anerkannt, daß sie eine Ausnahme darstellen. Man findet schon in manchen sowjetischen Fachbüchern einen Versuch, die Beförderung gewisser Güter unter den Marginalkosten zu rechtfertigen im Sinne eines „höheren Wirtschaftszieles“, aber die Verfasser erkennen selbst anscheinend an, daß solche Maßnahmen nicht befriedigend sind und daß man in Zukunft danach streben muß, die direkten Betriebsausgaben stets durch

die Beförderungspreise zu decken. In der freien Wirtschaft jedenfalls wird diese Regel nicht mehr bestritten.

Eine andere allgemeine Regel ist die: Man muß vermeiden, daß die Beförderungspreise ein gewisses Niveau, eine „Decke“ (*plafond*) übersteigen, die die Grenze bezeichnet, jenseits der die erhobenen Preise widersinnig würden, da sich kein Verkehr mehr einstellen würde, sei es, daß der Wert der Beförderungsleistung überschritten wäre, oder sei es, daß der Verkehr an die Konkurrenz verloren ginge. Man erkennt aber, daß dieser Begriff der Höchstgrenze viel weniger genau ist als der des „Bodens“ (*plancher*), der durch die Marginalkosten festgelegt ist. Man muß nun in Erfahrung bringen, wo zwischen diesen beiden Grenzen die Beförderungspreise ihren richtigen Platz finden sollen.

1.3. Gleiche Tarife gemäß den Marginalkosten?

Manche Fachleute sagen, daß der Preis eines Transportes genau auf dem Niveau der Marginalkosten, die er verursacht, festgesetzt werden müsse, so daß der Kunde in freier Wahl von sich aus die Wahl trifft, die das wirtschaftliche Optimum für die Allgemeinheit verwirklicht.

Aber ein solches System gestattet sehr selten, das finanzielle Gleichgewicht zu erreichen, da die Summe der Marginalkosten eines Unternehmens im allgemeinen deutlich unter der Gesamtsumme aller Aufwendungen einschließlich der Gemeinkosten liegt: Das ist bei den Eisenbahnen und ganz allgemein bei all denjenigen Unternehmen der Fall, die noch weit von der vollen Ausnutzung ihrer Anlagen entfernt sind.

Jeder Verkehrsunternehmer muß die Beförderungspreise in solcher Höhe festsetzen, daß das Gesamteinkommen daraus die Gesamtsumme der direkten und indirekten Aufwendungen deckt, und zwar möglichst mit einem leichten Gewinn-Spielraum.

1.4. Gleiche Tarife auf Gesamtkostenbasis?

Man könnte daher annehmen, daß die Lösung darin bestände, für jede Beförderung den Preis auf dem Niveau der gesamten Selbstkosten festzusetzen. Ein solches Verfahren erscheint sehr klar und unzweideutig. Aber so einfach ist es nicht; denn die gesamten Selbstkosten sind nicht eine eindeutig erfaßbare Größe: Sie setzen sich zusammen aus den Marginalkosten, die einem bestimmten Beförderungsakt direkt angelastet werden können, sowie aus einem Teil der Gemeinkosten (Generalunkosten). Selbst bei genauer Bestimmung der Gemeinkosten gibt es keine wirtschaftlichen Regeln, wie man sie auf die verschiedenen Leistungen umlegen soll. Es gibt nur künstliche Rechenverfahren. Je nach dem angewandten Verteilungsschlüssel werden die vollständigen Selbstkosten variieren. Ihre Gesamtsumme wird für ein gleiches Unternehmen gleich sein, aber ihr individueller Wert wird schwanken. Es gibt keinen wirtschaftlichen Grund, a priori diesen Verteilungsschlüssel vorteilhafter als jenen anzuwenden. Es ist daher klar, daß die Anwendung einer solchen Regel nicht die Möglichkeit bietet, die Beförderungspreise vernünftig festzulegen.

Um eine feste Grundlage zu finden, müssen wir auf die Marginalkosten zurückkommen. Dabei ist zu bedenken, daß der Beförderungspreis gleich der Summe der Marginal-Aufwendungen und eines Ergänzungszuschlages, im Französischen *péage* genannt, ist. Das Problem besteht also jetzt darin, die Höhe der *péages* nach den entsprechenden Regeln festzulegen.

Die erste Regel ist offenkundig die: Bei einem Verkehrsunternehmen muß die Summe der erhobenen Zuschläge (*péages*) gleich der Differenz aus den Gesamtkosten plus eventueller Gewinnspanne und den Marginalkosten sein. Das Unternehmen wird so sein finanzielles Gleichgewicht erzielen.

$$\begin{array}{lcl} \text{Péage} & = & P\acute{e} \\ \text{Gesamtkosten} & = & K_{\text{tot}} \\ \text{Marginalkosten} & = & K_{\text{marg}} \\ \text{Gewinn} & = & G \end{array} \quad P\acute{e} = (K_{\text{tot}} + G) - K_{\text{marg}}$$

Es bleibt also die Aufgabe übrig, die Methode zu finden, nach der diese Summe der *péages* auf die verschiedenen Beförderungsleistungen aufgeteilt werden soll.

1.5. Marktwirtschaftlich orientierte, veränderliche Beförderungspreise?

Manche Experten sagen: Nur die Beobachtung des Marktes gestattet, in jedem Fall und in jedem Augenblick die Höhe dieser *péages* zu bestimmen; durch dieses Vorgehen, dem eine große Elastizität anhaftet, soll vermieden werden, daß die natürliche Entwicklung der Beförderungspreise auf das kommerzielle, der konjunkturellen Situation entsprechende Optimum hin gehemmt wird. Hierdurch ist eine Anpassung an die Fluktuationen der Nachfrage und an die Preise der Konkurrenz gewährleistet. Eine solche Regel hat einen gewissen Wert in denjenigen Fällen, wo es für jeden Verkehr eine sehr umfangreiche und verschiedenartige Konkurrenz gibt. Aber es besteht nicht überall eine solche Konkurrenz. Oft sind im Gegenteil die Preise der Eisenbahnen diejenigen, die als Maßstab für die Tarife des Straßenverkehrs dienen und die damit also die grundlegenden Elemente des Frachtenmarktes darstellen. Unter solchen Bedingungen würde sich, wenn man jeweils die Eisenbahntarife nach den Preisschwankungen der Konkurrenz ausrichten wollte, eine unerträgliche Unbeständigkeit ergeben.

Übrigens ist obige Regel unvollkommen, denn sie gibt keine gültige Antwort auf gewisse Fragen wie z. B. auf die Frage, wie das Verhältnis der Beförderungspreise zueinander gestaltet werden soll, je nachdem ob eine Sendung einem 10-t-Waggon oder einem 20-t-Waggon übergeben worden ist.

1.6. Die Regel von der Gleichheit der Zuschläge (*péages*) bei untereinander austauschbaren Transporten

Daher hat die S.N.C.F. es als notwendig anerkannt, die Regel von der Gleichheit der *péages* bei austauschbaren Transporten anzuwenden. Wir können es so ausdrücken: Man sagt, daß die Transporte X und Y austauschbar sind, wenn der Transportunternehmer in der Lage ist, entweder den Transport X oder den Transport Y, aber nicht beide zu erledigen. Wenn er also den Transport X durchführt, wird er nicht den Transport Y vollziehen. Die Wahl ist nicht Sache des Transportunternehmers, sondern des Kunden, der entscheiden wird, ob er den Transport X oder Y vorzieht. Damit diese Wahl nicht verfälscht wird, müssen die Beförderungspreise für die Transporte X und Y unter sich den gleichen Unterschied aufweisen wie die entsprechenden Marginalkosten; das heißt aber, daß der Transportunternehmer für X und für Y gleiche Zuschläge (*péages*) erhebt.

Zählen wir weitere Beispiele von „austauschbaren Transporten“ auf: Austauschbar sind

zwei Transporte des gleichen Gutes in der gleichen Verkehrsrelation, wenn der eine per Waggon zu 10, der andere per Waggon zu 20 t vorgenommen wird. Schauen wir uns ebenso den Fall eines in zwei verschiedenen Fabriken erzeugten Produktes an, die in A bzw. B liegen. Die Transporte A—C und B—C sind austauschbar, da der Verbraucher in C sich sowohl an das Werk in A wie an das in B wenden kann.

Man soll sich übrigens nicht darauf beschränken, die Austauschbarkeit der Transporte eines gleichen Gutes zu untersuchen, sondern es empfiehlt sich auch, der Tatsache Rechnung zu tragen, daß ein Gut durch ein anderes ersetzt werden kann: Zum Beispiel sind Beförderungen von Kohle und von Hüttenkoks austauschbar, da die Kokereien im Kohlenbergbauebiet oder bei den Hüttenwerken angelegt werden können. Wenn die Eisenbahn die Standortwahl der Kokereien nicht verfälschen will, dann muß sie für die Kohlentransporte und für die Kokstransporte für die Hüttenindustrie Tarife anwenden, die unter sich den gleichen Unterschied aufweisen wie die entsprechenden Marginalkosten.

Man könnte sogar die Tatsache in Erwägung ziehen, daß ein Brückenbauer die Wahl hat, eine Stahlbrücke zu errichten oder eine Betonbrücke; das kann die Auswirkung haben, die Transporte von Erzeugnissen der Stahlindustrie und die von Zement als austauschbar anzusehen.

Man sieht daraus, daß der Begriff der Austauschbarkeit sehr weit gefaßt werden kann. Der Tarifeur darf sich aber seine Aufgabe nicht zu kompliziert gestalten. Man muß in einer Weise, die zugegebenermaßen einen gewissen Anteil Willkür in sich birgt, das Gesamtvolumen des Güterverkehrs in große Teilkörper unterteilen, die man als untereinander unabhängig ansieht und innerhalb derer die Transporte austauschbar sind. Wir müssen hinzufügen, daß die Entwicklung der technischen Verfahren Annäherungen herbeiführen kann, die vorher nicht vorhersehbar waren: Die Austauschbarkeit von Kohle und Heizöl für die Wohnungen ist heute offenkundig, sie war es aber nicht vor dreißig Jahren.

Selbstverständlich ist es nicht immer möglich, dann eine Tarifänderung vorzunehmen, wenn eine eingehende Untersuchung gerade gezeigt hat, daß das Verhältnis gewisser Tarife zueinander nicht gut ist. Es ist daher nicht angebracht, die Tarife im gleichen Augenblick und ohne Vorsichtsmaßregeln umzustößen, um sie mit den Ergebnissen theoretischer Überlegungen in Einklang zu bringen. Denn: In Wirklichkeit hat sich die wirtschaftliche Aktivität eines Landes in Anpassung an den Aufbau früherer Tarife entwickelt; es könnten daher zu weitgehende und zu grobe Änderungen zugleich ernste wirtschaftliche Schwierigkeiten für die Verkehrsnutzer herbeiführen wie auch politische Komplikationen hervorrufen, die von den staatlichen Stellen nicht zugelassen würden. Schließlich könnten auch für den Transportunternehmer kommerzielle Schwierigkeiten auftreten: Er würde bei seinem Kundenkreis den Eindruck hinterlassen, daß er sich widersprechende oder nicht aufeinander abgestimmte Entscheidungen trafe. Die Notwendigkeit einer gewissen Stetigkeit im Eisenbahntarifwesen muß deshalb schon anerkannt werden.

Wir sind damit in einem Bereich angelangt, wo es nicht möglich ist, alles von rein theoretischen Betrachtungen abzuleiten; die Probleme müssen vielmehr im Zusammenhang mit ihrer realen wirtschaftlichen Bedeutung beurteilt werden. Es bleibt deswegen nicht weniger wesentlich, einen Leitfaden zu besitzen, der es einem gestattet, den hierarchischen Aufbau der Tarife dort vernünftig zu ordnen, wo es möglich ist.

Damit kommen wir zu dem Schlußergebnis, daß das Gütertarifwerk eines Eisenbahnunternehmens, wie es unseren Betrachtungen zugrunde liegt, sich entsprechend den Ergeb-

nissen der wirtschaftlichen Studien im Sinne einer möglichst engen Anpassung der Beförderungspreise an die Selbstkosten oder — genauer ausgedrückt — im Sinne einer immer verfeinerteren Differenzierung der Beförderungspreise gemäß den Marginalkosten entfalten muß; dabei muß den jeweiligen Übergängen besondere Beachtung geschenkt werden.

2. Die Entwicklung der Tarife der S.N.C.F.

2.1. Die früheren Reformen

Es ist nicht notwendig, daran zu erinnern, daß die Eisenbahntarife früher hinsichtlich der Güterarten sehr differenziert waren, weshalb sie als Güterklassentarife mit Wertstaffel (Tarife „ad valorem“) bezeichnet wurden. Dagegen variierten die Tarife hinsichtlich der technischen Bedingungen der Behandlung der Güter trotz deren Einfluß auf die Selbstkosten kaum.

Nach dem letzten Kriege bestand die erste Aufgabe der S.N.C.F. auf dem Tarifgebiet darin, die Güter-Klassifizierung zu ändern, indem nicht mehr der Wert der Güter, sondern die technischen Merkmale der Beladung und Auslastung in Betracht gezogen wurden: Die Güter wurden nach der Dichtigkeit ihrer Ladung, d. h. nach dem Auslastungsgrad, der für eine normale Wagenladung zu erreichen ist, in Klassen eingeteilt.

Dabei setzte man dem Beförderungspreis absolute Grenzen: nämlich einerseits sog. Frachtpreistafeln der oberen Niveaugrenze („Deckenpreise“/plafonds), die den Höchstpreis darstellen, bei dem es nicht mehr als sinnvoll gelten konnte, ihn zu überschreiten, besonders im Hinblick auf die Beförderungspreise der Kraftwagen-Konkurrenz; andererseits Frachtpreistafeln des unteren Niveaus („Boden“/planchers), die die niedrigste Grenzlage, nur die Teilselbstkosten deckend, darstellen. Gleichzeitig wurden die Verhältniswerte der verschiedenen Beförderungspreise zueinander entsprechend den Auslastungsbedingungen abgeändert mit dem Ziel, gleiche Zuschläge für die verschiedenen Auslastungsgrade zu erheben.

Diese Reform trat im Jahre 1947 in Kraft. Einige Jahre später verwirklichte die S.N.C.F. eine weitere Tarifreform, und zwar die sogenannten „Reglementationstarife“, die sich nach den speziellen Verfrachtungsbedingungen richten: Zum Beispiel wenn ein Versender Sendungen in geschlossenen Zügen übergibt, so trägt er zur Senkung der Selbstkosten der Eisenbahn bei. Um gleiche Zuschläge bei einer Versendung in Einzelwaggons und bei einer solchen in geschlossenen Zügen aufrechtzuerhalten, muß die Eisenbahn demjenigen Kunden, der ihr einen geschlossenen Zug übergibt, den Ersparnisbetrag, den dieser ihr einbringt, zurückerstatten. Das ist der Sinn des „Reglementationstarifs Nr. 103“, der für geschlossene Züge gilt.

Ebenso muß die Eisenbahn dann, wenn ein Versender sperrige Güter oder Gegenstände von ungewöhnlichen Abmessungen aufgibt, deren Beförderung besondere Betriebsanweisungen erfordert (wie Verbot von Kreuzen mit anderen Zügen auf freier Strecke, Fahren mit verringerter Geschwindigkeit oder Verwendung von Spezialwagen), einen Tarifzuschlag erheben, der der Erhöhung der Selbstkosten entspricht. Das ist der Inhalt des „Reglementationstarifs Nr. 101“.

In ähnlicher Weise ermöglichen die Eigentümer von Privatgüterwagen der Eisenbahn, Transporte durchzuführen, ohne daß sie die Güterwagen zu stellen braucht. Als Ausgleichsposten erstattet die S.N.C.F. nach den Bestimmungen des „Reglementationstarifs Nr. 104“ Rückvergütungen, die den Ersparnissen an Selbstkosten entsprechen. Diese Rückvergütun-

gen sind gemäß den technischen Eigenschaften jedes Waggons abgestuft, das heißt je nach seiner Eignung, hohe Last bei geringem Eigengewicht zu befördern.

2.2. Die Nuancierung der Beförderungspreise in Abhängigkeit von den Verkehrsverbindungen — Die Indexwertung der Bahnhöfe

Sodann hat die S.N.C.F. einen neuen Bereich der Nuancierung der Beförderungspreise gemäß den Selbstkosten untersucht, nämlich deren Schwankungen in Abhängigkeit von den Verkehrsrelationen.

Bei allen Eisenbahnen der Welt finden die Normaltarife ihren Ausdruck in Frachtpreistafeln, also in einer Beziehung zwischen Tarifentfernung und Frachtpreis. Das bedeutet, daß der Preis für jede gleiche Tarifentfernung der gleiche ist, wie auch immer die Verkehrsrelation beschaffen sein mag. Nun sind die Selbstkosten des Eisenbahnbetriebes aber sehr verschieden je nach der Art der Strecken und der Zuggattung: Geschlossene Züge verkehren direkt von einem großen Rangierbahnhof zum anderen ohne Zwischenbehandlung, Nahgüterzüge dagegen bedienen jede einzelne Güterstation einer Strecke.

Da übrigens die Konkurrenz auf der Straße selber viel geringere Selbstkosten bei den günstigsten Verkehrsrelationen aufweist, und zwar weil sich diese im allgemeinen mit den besseren Straßen decken und weil der Umfang des Verkehrs eine volle Auslastung der Straßenfahrzeuge in beiden Richtungen gewährleistet, so hat die S.N.C.F. es als unvermeidbar angesehen, ihre Tarife so abzuändern, daß sie der jeweiligen Beschaffenheit der in Anspruch genommenen Verkehrsrelationen Rechnung tragen.

Das hat sie in einer angenehmeren Weise zunächst als Versuchsform verwirklicht, indem sie im Jahre 1951 jedem Bahnhof entsprechend der Bedeutung seines Verkehrs einen Wertungs-Index zuteilte. Die Summe der beiden Indexwerte, und zwar des Versand- und des Empfangsbahnhofes, die man als qualifizierende Werte für die Verkehrsverbindung selbst ansah, bestimmte mit Hilfe einer sehr einfachen Regel die Nummer der anzuwendenden Frachtpreistafel.

Dieses System gründete sich auf folgende Feststellung: Im allgemeinen sind die Strecken (betriebskostenmäßig betrachtet) um so besser, als sie wichtigere Bahnhöfe miteinander verbinden. Aber diese Wechselbeziehung ist nur eine sehr angenäherte. Daher hat sich auch die Differenzierung der Beförderungspreise durch die Indexwertung der Bahnhöfe nur auf diejenigen Güterarten erstreckt, die nach den höchsten Frachtsätzen tarifiert wurden und die den am meisten konkurrenzieren Teil des Eisenbahnverkehrs ausmachten.

2.3. Die Reform vom Oktober 1962 — Die „Auswuchtung“ der Entfernungen

Schon 1956 hatte die S.N.C.F. eine Studie über einen längeren Zeitraum eingeleitet, um zu einer vollständigen Lösung des Problems der Abstufung und Nuancierung der Tarife in Abhängigkeit von den Verkehrsrelationen zu gelangen. Hierbei wurde das Prinzip einer „Auswuchtung“ der Entfernungen angenommen: Ein Bewertungs- (ein „Auswuchtungs-“) Koeffizient wurde jedem der Streckenabschnitte der S.N.C.F. hinzugefügt unter gleichzeitiger Trennung der Fern- und der Nahgüterzüge. Dieser Bewertungskoeffizient zur „Auswuchtung“ spiegelt die Veränderungen der Marginal-Betriebskosten auf den in Betracht gezogenen Strecken wider.

Obwohl diese Untersuchungen gezeigt haben, daß die Marginalkosten eine Veränderungs-

breite im Verhältnis von 1:8 tatsächlich aufweisen, erachtete man es als wünschenswerter, die Schwankungsbreite der Auswuchtkoeffizienten zu begrenzen, um eine zu weitgehende Umwälzung aller Beförderungspreise zu vermeiden. Die Auswuchtkoeffizienten wurden deshalb auf das Variationsintervall 0,8–2 begrenzt. Mit anderen Worten: Eine wirkliche Entfernung von 1 km änderte sich bei dieser kürzlich durchgeführten Tarifreform in eine Tarifentfernung von 800 m bzw. 2000 m oder in einen Zwischenwert.

Außerdem erhielt für solche Strecken, auf denen sowohl Ferngüterzüge als auch Nahgüterzüge verkehren, der Auswuchtkoeffizient zwei verschiedene Werte: Eine tatsächliche Entfernung von z. B. einem Kilometer wird zu 900 m gerechnet, wenn es sich um die Beförderung mit einem Ferngüterzug handelt, und zu 1200 m, wenn es sich um eine solche mit einem Nahgüterzug handelt.

Nehmen wir jetzt einmal an: Ein Transport geht von einem Versandbahnhof A nach einem Empfangsbahnhof B und muß dabei zwei Rangierbahnhöfe T_1 und T_2 (T = französisch: *triage*) passieren. Die Frachtberechnung stützt sich jetzt auf eine angenommene Entfernung, die gleich der Summe ist aus

- der Teilentfernung $A-T_1$, die mit dem Auswuchtkoeffizienten dieser Strecke für Nahgüterzüge versehen wird,
- der Teilentfernung T_1-T_2 , die den Auswuchtkoeffizienten dieser Strecke für Ferngüterzüge erhält,
- sowie der Teilentfernung T_2-B , die mit dem Auswuchtkoeffizienten für Nahgüterzüge dieser Strecke ausgestattet wird.

Um die Beförderungspreiserhöhungen zu begrenzen, hat man zugestanden, daß es ratsamer ist, die Vergrößerung der Gesamttarifentfernung gegenüber dem alten System auf 30% zu beschränken.

Selbstverständlich ist in der Praxis keine Rede davon, die neuen Entfernungen für jeden Transport auszurechnen. Die Elemente der Selbstkostenrechnung sind im übrigen konstant: Die Rangierbahnhöfe oder — allgemeiner ausgedrückt — die Zentren, in denen die Ferngüterzüge gebildet werden, sind sehr wohl bekannt; die charakteristischen Merkmale der Strecken schwanken nur in Ausnahmefällen; z. B. im Falle von baulichen Veränderungen des Streckenunterbaues.

Ziemlich häufig ändert sich nur die Bauart der verwendeten Lokomotive auf diesem oder jenem Streckenabschnitt. Aber es konnte natürlich nie in Frage kommen, Veränderungen in den Tarifentfernungen, die an sich die Grundlagen der Tarifbemessung sind, jedes Mal dann vorzunehmen, wenn sich die Bedingungen des Maschineneinsatzes ändern. Die Selbstkostenberechnungen und daher auch die Ermittlungen der Auswuchtkoeffizienten wurden unter Zugrundelegung normalisierter Zugförderungsbedingungen gemacht, d. h. unter der Annahme, daß auf allen Strecken eine gleiche Bauart von Triebfahrzeugen verwendet wird, seien es elektrische, seien es thermische. Dadurch konnte dem Tarifsystem eine stabile Grundlage gegeben werden.

Die durch diese Grundtatsache normalisierte Selbstkostenberechnung konnte so ein für alle Male für jeden Streckenabschnitt der S.N.C.F. — und zwar für Ferngüterzüge und für Nahgüterzüge — durchgeführt werden. Man ermittelte dann daraus die Auswuchtkoeffizienten und anschließend die durch die Koeffizienten umbewerteten Elementar-Tarifentfernungen. Und schließlich errechnete man alle ausgewogenen Gesamt-Tarifentfernungen

zwischen allen Tarifpunkten — immer zwei zu zwei genommen — mit Hilfe einer leistungsfähigen elektronischen Rechenanlage.

Diese äußerst schwierigen Arbeiten, diese umfangreichen Berechnungen haben schließlich zu neuen Entfernungstafeln mit doppelter Spaltenführung geführt, die als gedruckte Ausgaben öffentlich verkauft werden und in unmittelbarer Ablesung ganz genau die durch die Koeffizienten umgewertete Tarifentfernung von jedem Bahnhof nach jedem Bahnhof der S.N.C.F. einschließlich der Grenzpunkte angeben. Selbstverständlich mußten nach Ausarbeitung dieses neuen Systems errechneter Entfernungen die Frachtpreistafeln vollständig umgearbeitet werden; denn es war unmöglich, auf die neuen ausgewuchteten Entfernungen unmittelbar die alten Frachtpreistafeln anzuwenden, die für die ehemaligen Entfernungen aufgestellt worden waren.

Die Selbstkostenstudien hatten übrigens erwiesen, daß die alten Frachtpreistafeln für die kurzen Entfernungen zu niedrig waren, dagegen waren sie für die großen Entfernungen zu hoch: Man führte deshalb mit der neuen Reform ein an die mit der Entfernung eintretenden Veränderungen der Selbstkosten besser angepaßtes Schema der Frachtpreistafeln ein.

Schließlich wurde es als empfehlenswert erkannt, bei dieser Gelegenheit den Fächer des je nach Güterart auseinandergezogenen Tarifniveaus mehr zusammenzufalten und ganz allgemein die Beförderungspreise für Stückgutsendungen und nicht ausgelastete Ladungen, die im Vergleich zu den Aufwendungen zu niedrig waren, zu erhöhen.

2.4. Die Inkraftsetzungsbedingungen der Reform

Diese Tarifreform trat am 1. Oktober 1962 für das gesamte französische Staatsgebiet in Kraft. Jedoch wurden einige Departements wegen ihrer schwierigen wirtschaftlichen Situation ausgenommen: Es handelte sich um Zonen mit schwacher wirtschaftlicher Entwicklung, deren Eisenbahnstrecken oft ein wenig günstiges Streckenprofil hatten, was wiederum der Grund für einen hohen Bewertungskoeffizienten war, der im allgemeinen die Tarifentfernungen vergrößert. Die staatlichen Stellen erachteten es als empfehlenswert, die Einführung der Tarifreform bei diesen Departements hinauszuögern, um so die notwendige Zeit zu einer vertieften Prüfung der besonderen Situation dieser Zonen zu erübrigen.

Außerdem wurde für andere Verkehre die strenge Anwendung der praktischen Auswirkungen der Reform durch eine gewisse Zahl von Sondermaßnahmen korrigiert, um zu verhüten, daß zu umfangreiche Umwälzungen im Transportpreisgefüge bestimmte Industrien stark gefährden. Diese Korrektivmaßnahmen haben sich übrigens nie auf die Auswuchtkoeffizienten erstreckt; denn man erachtete es als eine unantastbare Forderung, keine Retusche am theoretischen System der ausgewuchteten Tarifentfernungen zuzulassen. Berichtigungen vorübergehender oder endgültiger Natur wurden nur an den Beförderungspreisen selbst in Form von Ausnahmetarifen zugelassen.

Folgende Frage wurde manchmal bei diesem Thema gestellt: Warum hat man eine so tiefgreifende Reform gemacht und hat sie anschließend durch Maßnahmen abgeschwächt, die die Preisveränderungen annullieren und die alten Beförderungspreise wiederherstellen sollen? Die Antwort ist einfach: Zunächst beziehen sich trotz des äußeren Anscheins diese Korrektivmaßnahmen auf einen sehr geringen Verkehrsanteil, der nur einige Prozent beträgt. Alles übrige richtet sich streng nach dem Regeltarif.

Ferner: Die Eisenbahn kann, wie wir weiter oben gesagt haben, die Vergangenheit nicht ignorieren. Man muß die Übergänge pfleglich behandeln. Das Wesentliche ist, daß für die Zukunft gearbeitet wird, d. h., daß der Allgemeinheit ein Tarifwerk geboten wird, das als ein vernünftiges Instrument für die Standortwahl angesehen werden kann, die Industrie und Handel im Hinblick auf die Zukunft treffen sollen.

Schließlich ist es höchst empfehlenswert, das Tarifsysteem auf gesunden theoretischen Grundlagen aufzubauen und es dann nach sachlichen Erfahrungen zu korrigieren; denn etwaige Auswüchse können erfaßt und ihr Umfang gut erkannt werden. Dagegen gestattet ein schlecht aufgebautes Tarifsysteem nicht, sich ein Urteil darüber zu bilden, wo die Beförderungspreise wirtschaftlich gesehen „richtig“ oder wo sie wirtschaftlich anormal sind.

3. Zusammenfassung

Nach dieser umfangreichsten Tarifreform der Eisenbahngeschichte kann man sich fragen, ob die S.N.C.F. glaubt, daß ihr Tarifsysteem nun eine endgültige Struktur erlangt habe. Man kann mit ja antworten, soweit es sich um die Probleme handelt, die in den Reformen behandelt wurden, an die wir hiermit erinnern wollen: Staffelung der Beförderungspreise nach dem Auslastungsgrad der Güterwagen, sog. Reglementationstarife, Auswuchtung der Tarifentfernungen.

Aber es bleiben noch unerforschte Bereiche oder solche, die bisher nicht genügend berücksichtigt worden sind. Die künftigen Studien werden sicherlich danach streben, die Tarife noch besser den Selbstkosten anzupassen, und zwar unter anderen Aspekten als die, die bisher untersucht wurden, ohne indessen im allergeringsten die erreichten Ergebnisse in Frage zu stellen.

Entwicklung ist das Eigentliche des Lebens, und auch die Tarife können sich diesem natürlichen Gesetz nicht entziehen. Manche werden hinfällig, weil sie ihre wirtschaftliche Bedeutung verloren haben, andere müssen geschaffen werden, um neuen Wirtschaftsverhältnissen Rechnung zu tragen.

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sind da, um uns Führungsunterlagen zu liefern und zu bewirken, daß diese Entwicklung sich im Sinne eines stetigen Fortschrittes vollzieht.

Die technischen Methoden selbst werden vervollkommen und ermöglichen es, immer günstigere Selbstkosten zu erlangen. Wir wollen in unserem Tarifwerk mit dieser positiven Entwicklung der Techniken mitgehen, die — gemäß den weiter oben dargelegten Grundsätzen — sowohl eine Qualitätsverbesserung unserer Leistungen als auch gleichzeitig eine Senkung unserer Verkaufspreise mit sich bringen werden.

Unserer Meinung nach ist eine solche Entwicklung der Eisenbahntarife in funktioneller Abhängigkeit von den eigentlichen wirtschaftlichen Merkmalen des Eisenbahnbetriebes bei enger Verbindung der Aktivitäten der Eisenbahnverwaltung und ihrer Kundschaft viel gesunder und schöpferischer im Sinne eines wirklichen Fortschritts als die ungeordnete Vielheit individueller Frachtensenkungen oder -erhöhungen je nach den vorübergehenden Fluktuationen der Konkurrenz.

Der Zeitfaktor in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau*)

VON DIPL.-VOLKSW. KARIN PESCHEL, MÜNSTER

Die schnelle Verdichtung des Straßenverkehrs im vergangenen Jahrzehnt hatte eine starke Disproportionalität zwischen den Kapazitäten der Verkehrswege und der Verkehrsmittel zur Folge. Da der Entwicklungsprozeß im Güter- und Personenkraftverkehr noch keineswegs abgeschlossen ist, sind gegenwärtig außerordentlich hohe Investitionsaufwendungen allein dazu erforderlich, eine weitere Vergrößerung der bestehenden Diskrepanz zu verhindern. Angesichts der dabei auftretenden Finanzierungsschwierigkeiten ergibt sich die Notwendigkeit, für die einzelnen Straßenbauprojekte Dringlichkeitsstufen festzulegen, deren Ermittlung auf Grund von Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu geschehen hat. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß den Straßenbenutzern, insbesondere dem Kraftverkehr, aus bestimmten technischen Verbesserungen des Straßennetzes infolge der starken regionalen Streuung des Verkehrsaufkommens durchaus unterschiedliche Vorteile erwachsen.

Neben der Einsparung bestimmter Betriebskosten ist es vor allem der Zeitgewinn, welcher auf der Aktivseite der Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu Buche schlägt. Erstaunlicherweise hat aber der Zeitfaktor trotz der ihm zukommenden Bedeutung bei der Abstimmung der Straßenbauinvestitionen bisher so gut wie keine Beachtung gefunden. Das wichtigste Erklärungsmoment hierfür bildet die Tatsache, daß sich der Bewertung von Zeitersparnissen außerordentliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Mit der vorliegenden Untersuchung, in der die Möglichkeiten der Quantifizierung des Zeitfaktors einer systematischen Prüfung unterzogen werden, wollen wir zur Klärung der bestehenden Probleme beitragen.

*

Die Hauptschwierigkeit bei der Bestimmung des Zeitfaktors ergibt sich daraus, daß ein originärer Wert der Zeit nicht besteht. Der ‚Zeitwert‘ ist vielmehr ein abgeleiteter Wert, der — wie wir noch näher erläutern werden — durch den volkswirtschaftlichen Produktionsprozeß determiniert wird. Diese Feststellung bezieht sich nicht etwa allein auf den Produktionssektor, sondern besitzt — jedenfalls was das Grundsätzliche anbelangt — auch für den privaten Bereich Gültigkeit. Allerdings birgt dieser Fall einige spezielle Probleme in sich, die eine gesonderte Behandlung erfordern. Wir werden daher die Möglichkeiten der Quantifizierung des Zeitfaktors zunächst für den Produktionssektor und im Anschluß daran für die Individualsphäre der Wirtschaftssubjekte prüfen.

*

Die Richtigkeit unserer These, die Zeit habe keinen eigenständigen Wert, wird unmittelbar einsichtig, wenn man die Frage nach dem Preis der Zeit als ihrem objektivierten Wert

*) Vgl. hierzu auch: Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster: Der Zeitwert in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau, Gutachten, März 1961, erstattet der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e. V. Bearbeiterin: Dipl.-Volksw. Karin Peschel, unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Preußhöhl und Dr. Rolf Funk.