

tur gewürdigt sind, sei besonders auf die ausführlichen Erläuterungen zu den §§ 13, 43, 47, 48 und 49 verwiesen. Den mit der Ausführung des Gesetzes befaßten Behörden, den Verkehrsträgern und sonstigen Unternehmungen des Verkehrs, deren Interessen ausgleich das Gesetz unter anderem dienen soll, den ordentlichen und den Verwaltungsgerichten sowie dem Anwalt vermittelt das Werk zuverlässige Auskunft über die veränderte Rechtslage.

Die übersichtliche Einordnung der noch in größerer Zahl nach den §§ 57 und 58 zu erwartenden Ausführungsverordnungen, z. B. über allgemeine Befreiung von den Vorschriften des Gesetzes für nicht besonders ins Gewicht fallende Beförderungsfälle in Einklang mit Artikel 80 GG, und der allgemeinen Verwaltungsvorschriften nach § 59 ist in dem Permanent-Plastikordner (Loseblattsystem) technisch besonders sauber gewährleistet. Die ergänzenden Nebengesetze und Verordnungen sind im Anhang wiedergegeben, ein ausführliches, übersichtliches Sachregister erleichtert das schnelle Auffinden der Stichworte, ein Literaturverzeichnis ergänzt die Quellenangaben im Text.

Dr. Krebs

Hámori, L., Schweden, Verlag „Volk und Heimat“, Buchenhain vor München, 167 S., achtseitiger Bildanhang auf Kunstdruck, Übersichtskarte, Plastikeinband, DM 8,90 (= Mai's Auslandstaschenbücher Nr. 19).

Als eine wesentliche Bereicherung dieser Buchreihe, die die geschlossene Charakterisierung eines Reiseraumes mit der Vermittlung der notwendigen Reiseinformationen verbindet, dürfte die Aufnahme eines so beliebten Reise-

landes wie Schweden in diese Serie anzusehen sein. Damit ist dem Freund Skandinaviens erstmals in diesem Rahmen Gelegenheit geboten, sich schon vor Antritt der Reise vorbereitend mit der Vielfalt der Naturgegebenheiten und Lebensformen Schwedens, seiner ganzen Atmosphäre vertraut zu machen.

Der Verfasser gibt kurz, aber präzise Einblick in Geschichte, Natur und Besiedlung des Landes, schildert die politische, wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Struktur Schwedens, die die ausgeprägten Züge eines „Wohlfahrtsstaates“ trägt, beschreibt die religiösen Verhältnisse (zu 99% protestantisch), Kultur und Kunst in ihren mannigfachen Erscheinungsformen, Lebensgestaltung und Lebensgewohnheiten und charakterisiert nicht zuletzt den schwedischen Menschen. So wird in den einzelnen Kapiteln auf mehr als 100 Seiten ein abgerundetes Bild Schwedens mit all seinen Eigenarten gezeichnet.

Direkte und praktische Reisehinweise enthält der zweite Teil des Bandes: so eine recht eingehende Darstellung der Verkehrsverhältnisse, die in der beiliegenden guten Karte eine wertvolle Ergänzung findet, eine Übersicht über Bade- und Erholungsorte, ein alphabetisches Verzeichnis der wichtigsten Sehenswürdigkeiten in Süd-, Mittel- und Nordschweden, einen Stadtführer durch die bedeutendsten Städte — Göteborg, Malmö und Stockholm — und schließlich ein ABC für Schwedenreisende. Da es letztlich auch nicht an einem Literaturverzeichnis fehlt, das es dem interessierten Leser erleichtert, die gewonnenen Kenntnisse zu vertiefen, darf der Rezensent diesem Reisebüchlein über Schweden nachsagen, daß es dem besonnenen Touristen eine willkommene Hilfe bei der „Erschließung“ seines nordischen Reiselandes sein kann.

Dipl.-Volksw. Opladen

## Zum Fragenkreis „Grenzkosten, Margentarife und Verkehrsteilung“

VON DR. HEINZ ZÜNKLER, BRÜSSEL

### 1. Aufriß des Problems

So unbefriedigend zuweilen der bisherige Verlauf der verkehrspolitischen Diskussion insgesamt gesehen auch anmuten mag, so erfreulich ist andererseits die Tatsache, daß einige wesentliche Grundsätze einer künftigen Verkehrspolitik allgemeine Zustimmung gefunden zu haben scheinen. So sind heute in nahezu allen Ländern mit einer freiheitlichen Wirtschaftsverfassung die Grundsätze der freien Wahl der Verkehrsmittel durch den Verlater, der Steuerung des Wettbewerbs durch „kostenorientierte“ Verkehrspreise und der auf ein Minimum beschränkten Interventionen der Staaten nahezu unbestritten.

Sobald sich die Diskussion jedoch detaillierteren Fragen zuwendet, beginnen die Meinungen weit auseinanderzugehen. Dies gilt insbesondere für die Vielzahl der sich an den Grundsatz der „Kostenorientierung“ der Verkehrspreise anknüpfenden Einzelfragen. Nach welchen Grundsätzen sollen die Kosten ermittelt und auf die jeweiligen Leistungseinheiten des Verkehrs verrechnet werden? Sollen die Tarife starr an die jeweiligen Selbstkosten gebunden sein oder soll eine Spanne zur Berücksichtigung der Änderungen der Marktkonstellationen zugelassen sein? Wie kann in diesem letzteren Fall eine betriebs- und gesamtwirtschaftlich sinnvolle obere und untere Begrenzung gefunden und festgelegt werden?

Auch der erste *Kapteyn-Bericht*, neben der Denkschrift der Kommission der EWG über die *Grundausrichtung der gemeinsamen Verkehrspolitik* eine der wenigen gültigen Aussagen über die Grundsätze einer einheitlichen und gemeinsamen Verkehrspolitik in Westeuropa, beschränkt sich darauf hervorzuheben, daß die Tarife einerseits den Selbstkosten, andererseits aber auch den jeweiligen Marktlagen Rechnung tragen müssen, ohne jedoch auch nur anzudeuten, wie eine Synthese dieser beiden einander entgegengesetzten Zielsetzungen verwirklicht werden könnte.<sup>1)</sup> Die erwähnte Denkschrift der Kommission der EWG geht in dieser Hinsicht schon einen Schritt weiter. In ihr wird ein System von Höchst- und Mindesttarifen vorgeschlagen, das den Verkehrsunternehmern gestatten würde, innerhalb dieser Grenzen ihre Preise in Anlehnung an die jeweilige Marktlage beliebig zu variieren.<sup>2)</sup> Hierbei handelt es sich natürlich nicht um eine Lösung, sondern um eine Verlagerung des Problems, weil nunmehr die Suche nach derartigen einzel- und gesamtwirtschaftlich sinnvollen Ober- und Untergrenzen beginnen muß. In der Denkschrift werden hierzu lediglich einige allgemeine Hinweise gegeben.

Das Verdienst, aus diesem Dilemma einen Ausweg gewiesen zu haben, kommt insbesondere den französischen Marginalisten zu, die auf der Grundlage einiger sicherlich nicht neuer wirtschaftstheoretischer Erkenntnisse bereits detaillierte Vorschläge zur Lösung dieser Frage vorgelegt haben. Dies geht insbesondere aus verschiedenen Veröffentlichungen

<sup>1)</sup> Bericht im Namen des Ausschusses für Verkehrsfragen über die Koordinierung des europäischen Verkehrs, Dok. Nr. 1957/58, S. 34 ff., S. 56.

<sup>2)</sup> Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, Denkschrift über die Grundausrichtung der gemeinsamen Verkehrspolitik, Brüssel, 1961, S. 96 ff.

von R. Hutter<sup>3)</sup> sowie aus dem sogenannten *Uri-Bericht* eines von der Hohen Behörde der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl eingesetzten Untersuchungsausschusses hervor. Der gleiche Gedanke ist auch in dem zweiten *Kapteyn-Bericht* aufgegriffen worden, in dem neben den kurzfristig ersatzbedürftigen Kosten auch die Grenz- oder Marginalkosten als Maßstab einer Preisuntergrenze empfohlen werden.<sup>4)</sup>

Die Grundidee des Marginalismus im Verkehrswesen besteht darin, daß der Mindesttarif für eine Verkehrsleistung in den durch sie hervorgerufenen zusätzlichen Kosten bestehen soll oder — bei einer Schrumpfung des Verkehrsaufkommens — in der infolge der letzten fortgefallenen Verkehrsleistung eingetretenen Kostenverminderung. Insgesamt sollen aber dennoch die Gesamtkosten des Verkehrsunternehmers durch die Gesamtheit seiner Tarife gedeckt werden und zwar mit Hilfe eines Zuschlages (*péage*), den der Verkehrsunternehmer je nach dem, wie es ihm nach der Lage des Marktes und des Wettbewerbs geboten erscheint, auf seine verschiedenen Verkehrsleistungen verteilen muß. Einige zusätzliche Bedingungen, wie etwa die der Gleichheit der Zuschläge für alle Verkehrsträger in der gleichen Relation und für das gleiche Gut in allen Relationen sollen darüber hinaus dieses Tarifierungssystem den Erfordernissen einer optimalen Verkehrskoordinierung anpassen.

Von den Gegnern dieses Vorschlages, die indessen in der Regel nicht mit einem ähnlich präzisen Gegenvorschlag aufwarten können, wird dieses Tarifierungsschema grundsätzlich abgelehnt und die Idee als „bereits in ihrem Ansatz verfehlt“ angesehen.<sup>5)</sup> Man fragt sich dabei insbesondere, wie eine derartige Preispolitik, die auf den betrieblichen Grenzkosten basiert, zu einer Lösung des Koordinierungsproblems in einer sinnvollen und befriedigenden Weise beitragen kann. Die Anwendung einer derartigen Preispolitik sei vielmehr lediglich aus einzelwirtschaftlichen Gesichtspunkten her zu vertreten und entspreche fast ausschließlich monopolistischen Zielsetzungen.

## 2. Wirtschaftstheoretische Grundlagen seiner Lösung

Der Versuch, Klarheit und — wenn möglich — eine Übereinstimmung in diese Kontroverse zu bringen, beginnt zweckmäßigerweise damit, die wirtschaftstheoretischen Ausgangspunkte dieser Ableitungen in ihrer allgemeinen und grundsätzlichen Bedeutung zu beleuchten. Hierbei kann man sich darauf beschränken, die neuere Entwicklung der theoretischen Wirtschaftswissenschaften heranzuziehen, wie sie insbesondere unter dem Einfluß der Wiener Grenznutzenschule sowie von *Marshall*, *Pareto* und *Walras* geprägt und in jüngster Zeit von *Stackelberg* und *Gutenberg* geformt wurde.

### 2.1. Die Ziele der Verkehrspolitik

Dabei erweist es sich als vorteilhaft, sich zunächst einmal die Ziele einer volkswirtschaftlich sinnvollen Verkehrspolitik klar vor Augen zu führen. Sofern die allgemeine Wirtschaftspolitik eines Staates durch eine Vervollkommnung des Wettbewerbs auf die Maximierung des Sozialprodukts ausgerichtet ist, wie — wenn man von verschiedenen aus politischen und sozialen Gründen geboten erscheinenden Abweichungen absieht — in allen

<sup>3)</sup> Siehe insbes.: *Hutter, R.*, Das Grenzkostenprinzip in der Preisbildung der Verkehrsträger und seine Bedeutung für die Verkehrsteilung (Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, 1960).

<sup>4)</sup> Bericht im Namen des Verkehrsausschusses über Fragen der gemeinsamen Verkehrspolitik im Rahmen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, Dok. Nr. 106, 1961, S. 163 ff.

<sup>5)</sup> Siehe u. a. Grundsätze und Aufgaben einer neuen Verkehrspolitik, Bundesverband der deutschen Industrie, Drucksache 52, März 1960, S. 28.

Staaten mit einer freiheitlichen Wirtschaftsverfassung, so hat sich auch die Verkehrspolitik nach diesem Ziele zu richten. Sie hat also eine optimale, d. h. die kostengünstigste und „nützlichste“ Verkehrsbedienung nach Kräften zu fördern. Dies bedeutet, daß sie erstens den Verkehrsunternehmern nicht die Möglichkeit versperren darf, unter optimalen Bedingungen zu arbeiten, so daß jeweils die günstigste betriebliche Kostenlage entstehen kann, und daß sie zweitens dafür Sorge trägt, daß sich die Nachfrage über kostenorientierte Preise auch dem jeweils günstigsten Verkehrsmittel zuwendet.

Sieht man von den verschiedenen sich aus sozialen oder politischen Gründen ergebenden Abweichungen ab, so müssen also alle Maßnahmen der Verkehrspolitik darauf gerichtet sein, sowohl die günstigste Leistungserstellung bei jedem Verkehrsträger als auch die günstigste gesamtwirtschaftliche Kombination dieser verschiedenartigen Verkehrsleistungen durch die Nachfrage zu unterstützen. Es ist zweifellos ein Verdienst der Anwendung der marginalistischen Theorie auf die Verkehrswirtschaft, daß die erste dieser beiden Zielsetzungen, also gewissermaßen die betriebswirtschaftliche Seite des Problems, wieder in die Diskussion über die Kostenorientierung der Verkehrspreise hineingetragen wurde und so dem sich ausbreitenden statischen Denken über die Kosten als dem Betrieb vorgegebene unveränderliche Daten entgegengewirkt wurde.

### 2.2. Der Marginalismus und seine Bedeutung in einem vollkommenen Verkehrsmarkt

*R. Hutter*, der sich um die Anwendung des marginalistischen Gedankengutes auf die Probleme des Verkehrs besondere Verdienste erworben hat, definiert die Grenzkosten wie folgt: „Die Grenz- oder Marginalkosten sind die in ‚Funktion‘ des Produktionsvorganges veränderlichen Aufwendungen. Sie umfassen alle Aufwendungen, die sich unmittelbar an den Produktionsvorgang knüpfen: eingebautes Material, aufgewandter Arbeitslohn, verzehrtes Kapital sowie auch den Anteil der anderen Aufwendungen, der mittelbar mit dem Produktionsumfang variiert.“<sup>6)</sup>

#### 2.2.1. In betriebswirtschaftlicher Hinsicht

Es handelt sich also um die Änderung der betrieblichen Gesamtkosten, die als Folge einer Änderung des Beschäftigungs- oder Produktionsumfanges eintritt. Die Marginalisten der Verkehrswirtschaft legen Wert darauf festzustellen, daß durch diese Änderung nicht nur die variablen Kostenarten, sondern auch ein großer Teil der üblicherweise als fix geltenden Kostenarten betroffen wird. So erklärt es sich z. B., daß bei der französischen Staatsbahn im Jahre 1958 rund  $\frac{3}{4}$  der gesamten Aufwendungen als Grenzkosten angesehen wurden.<sup>7)</sup> Die so als Änderung der Gesamtkosten bei einer gegebenen Veränderung der Beschäftigung definierten Grenzkosten können nun mathematisch genauer als die erste Ableitung der Gesamtkostenkurve definiert werden. Diese Präzisierung gestattet es, eindeutig denjenigen Umfang der Leistungserstellung zu ermitteln, bei dem die kostengünstigste Situation erreicht ist. Dies ist dann der Fall, wenn Grenzkosten und Durchschnittskosten einander gleich sind. Diese Identität besteht für einen eindeutig bestimmbar Umfang der Leistungserstellung aber nur in denjenigen Betrieben, in denen die Faktoreinsatzmengen eines oder mehrerer Produktionsfaktoren nicht beliebig vermehrbar, d. h. von einem bestimmten Punkt ab eindeutig konstant sind. Dann gilt nämlich hier genau so

<sup>6)</sup> *Hutter, a.a.O.*, S. 4.

<sup>7)</sup> *Hutter, a.a.O.*, S. 10.

wie in der Landwirtschaft, in der Wasserkrafterzeugung und im Bergbau, wo der Faktor Boden — also auch die Wasserkraft und die fründigen Schichten — nicht beliebig vermehrbar ist, entsprechend der ursprünglichen Formulierung durch *Turgot* das Ertragsgesetz mit den sich daraus ergebenden Kostenverläufen. *Gutenberg* nennt diese Abhängigkeit Produktionsfunktion vom Typ A und charakterisiert sie allgemeiner dahingehend, daß bei ihr ein Faktor konstant gehalten werden kann, alle anderen dagegen nacheinander variiert werden können und dadurch der produktive Beitrag jedes einzelnen Faktors isoliert errechnet und die Minimalkostenkombination gefunden werden kann.<sup>8)</sup> Ist jedoch nicht einer der Produktionsfaktoren naturnotwendig von einem bestimmten Punkt ab konstant, so wird diese Tatsache schon aus produktionstechnischen Gründen dazu führen, daß die Einsatzmengenänderung eines Faktors auch Änderungen bei allen anderen Faktoren hervorruft. Dies würde aber auch dispositionsbedingt aus wirtschaftlichen Gründen durchgeführt werden, um die günstige Proportionierung der einzelnen Faktoreinsatzmengen in etwa zu wahren. In diesen Fällen wird also der Gesamtkostenverlauf in etwa die Form einer Geraden annehmen, wobei davon abgesehen werden soll, daß aus der Tatsache der nicht beliebigen Teilbarkeit einzelner Produktionsfaktoren in bestimmten Fällen vorübergehend doch wieder gekrümmte Gesamtkostenverläufe entstehen.<sup>9)</sup> Die erste Ableitung, also die Kurve der Grenzkosten, ist nun gleichfalls eine Gerade, die zur Abszisse parallel verläuft. Diese Gerade schneidet die Kurve der gesamten Durchschnittskosten jedoch erst im Unendlichen. Dies bedeutet also, daß bei dieser zweiten Art von Betrieben die kostengünstigsten Bedingungen im Maximum der Leistungserstellung liegen.<sup>10)</sup> Allgemein formuliert und unabhängig von der Form der jeweils geltenden Gesamtkostenkurve ist für alle Unternehmungen, also auch für die Verkehrsunternehmungen, der Punkt der optimalen Leistungserstellung dann gegeben, wenn der die Grenzkosten überschreitende Betrag der gesamten Durchschnittskosten möglichst gering ist oder sogar ganz verschwindet. Die Grenzkosten stellen also damit für die Verkehrsunternehmer einen geeigneten Indikator dar, mit dessen Hilfe sie sich an die Minimalkostenkombination herantasten können. Eine Beobachtung der Grenzkosten ist damit aber auch unerlässlich für eine Verkehrspolitik, die eine Leistungserstellung in der Verkehrswirtschaft zu optimalen Bedingungen erreichen will. Eine ähnliche Notwendigkeit besteht auch in anderen Bereichen der Wirtschaftspolitik.

### 2.2.2. In volkswirtschaftlicher Hinsicht

Für die zweite der oben erwähnten Zielsetzungen, nämlich für die gesamtwirtschaftlich kostengünstigste Kombination der Verkehrsträger in den einzelnen Relationen, hat der Begriff der Grenzkosten unter der Voraussetzung eines vollständigen Wettbewerbes auch eine überragende Bedeutung, hier jedoch mit einer anderen Begründung.

So wie jeder Haushalt bei der Auswahl seiner Konsumgüter und so wie jede Produktionsunternehmung bei der Wahl ihrer Produktionsfaktoren, so steht auch die Gesamtheit der Volkswirtschaft bei der Festlegung der Kombination von Konsum- und Produktionsgütern im Rahmen der jeweiligen Substitutionsmöglichkeiten vor einer unendlich großen Anzahl von Wahlmöglichkeiten. Unter ihnen gibt es eine optimale Kombination, die der Nach-

<sup>8)</sup> *Gutenberg, E.*, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. I, Die Produktion, 5. Auflage, Berlin 1960, S. 195 ff.

<sup>9)</sup> *Gutenberg, E.*, a.a.O., S. 260.

<sup>10)</sup> *Gutenberg, E.*, a.a.O., Bd. II, Der Absatz, 3. Auflage, Berlin 1959, S. 189.

frage insgesamt den höchsten Nutzen bzw. die niedrigsten Kosten verursacht. Dieses Optimum läßt sich in einfachen Modellen mit Hilfe der Matrizenrechnung mathematisch relativ einfach ermitteln. An diese Kombination kann man sich aber auch empirisch herantasten, indem man die Einsatzmenge der einzelnen Güter so lange variiert, wie der aus der Vermehrung einer Gutsart resultierende Nutzenzuwachs größer bzw. der Kostenzuwachs geringer ist als Nutzen- bzw. Kostenverminderung bei der anderen Kostenart, deren Verwendung eingeschränkt wird. Sobald Nutzen- bzw. Kostenzuwachs bei allen Gutsarten gleich groß sind, ist die günstigste Kombination erreicht.<sup>11)</sup>

Diese Tatsache gilt — immer unter den Voraussetzungen eines vollkommenen Marktes — grundsätzlich und ohne Einschränkungen auch für den Einsatz der verschiedenen Verkehrsträger in der Gesamtwirtschaft, wie an nachstehendem Beispiel erläutert werden soll. Bei einem Transport von Massengütern in das Einzugsgebiet eines Binnenhafens wird man so lange den gebrochenen Weg über die Binnenschifffahrt bevorzugen, als mit ihrer Hilfe die Empfangsplätze günstiger erreicht werden können als ausschließlich mit den anderen in Frage kommenden Verkehrsmitteln. Die letzte der Binnenschifffahrt zum Transport übergebene Ladungstonne wird schließlich dem Verloader die gleichen Zusatzkosten verursachen wie bei einem ausschließlichen Transport durch die anderen Verkehrsträger. Die gleiche Gesetzmäßigkeit gilt auch dann, wenn der Transport nicht produktiven, sondern konsumtiven Zwecken dient.

Auch für derartige Optimum-Aufgaben der Verkehrswirtschaft sind die mathematischen Rechenmethoden der linearen Programmierung schon mit Erfolg eingesetzt worden. Die Auffindung des Transportkostenminimums ist sogar eine derart typische Fragestellung, daß hierfür eine besondere Rechenmethode entwickelt wurde.<sup>12)</sup> Wenn auch diese Methode vorwiegend für betriebliche Fragestellungen verwendet wurde, so steht jedoch theoretisch einem Einsatz derartiger Verfahren für einfachere makroökonomische Modelle nichts im Wege.

Es ist nun offensichtlich, daß diese allgemeinen wirtschaftstheoretischen Überlegungen und die hierzu entwickelten Rechenverfahren eine unbeschränkte Substitutionsfähigkeit und die hierzu entwickelten Rechenverfahren eine unbeschränkte Substitutionsfähigkeit und die hierzu entwickelten Rechenverfahren eine unbeschränkte Substitutionsfähigkeit unterstellen. Die in Zusammenhang mit diesem Problem in der verkehrswirtschaftlichen Literatur häufig gesetzte einengende Bedingung, daß die Betriebsbereitschaft aller Verkehrsträger uneingeschränkt aufrechterhalten werden muß, ist hier also entsprechend der allgemeinen wirtschaftstheoretischen Argumentation und bewußt fallengelassen worden; denn unter jener Bedingung würde eine Substitution ja nicht die normalerweise damit verbundenen Folgen zeitigen, da die fixen Kosten aller Verkehrsträger nach wie vor der Gesamtwirtschaft zur Last fallen würden. Allein durch diese einschränkende Bedingung ist es möglich gewesen, die im Grunde sehr viel umfassendere Grenzkostentheorie im Verkehrswesen relativ einfach zu einleuchten und die Ergebnisse zu führen. Diese Bedingung kann jedoch nicht als a priori gegeben akzeptiert werden. Aus diesem Grunde wird auch in der Mehrzahl der zu dieser Frage Stellung nehmenden Veröffentlichungen die Unterstellung der Notwendigkeit des Weiterbestehens sämtlicher Verkehrsträger nicht anerkannt, ja sogar offen abgelehnt.<sup>13) 14)</sup>

<sup>11)</sup> *Stackelberg, H. v.*, Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, Tübingen 1952, insbes. S. 117 ff.

<sup>12)</sup> *Churchman — Ackoff — Arnoff*, Operations Research, München 1961, S. 260 ff.

<sup>13)</sup> *Löw, A.*, Die Transportkosten und die Koordinierung der Verkehrsträger (= Forschungsberichte des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, Heft 6), Düsseldorf 1959, S. 34 ff.

<sup>14)</sup> *Napp-Zinn, A. Fr.*, Grenzkosten als Mittel zur Verkehrsteilung?, in: Verkehr und Wirtschaft, Festschrift für Otto Most, Beuel 1962, S. 333.

Die bei uneingeschränkter Substitutionsmöglichkeit von der Verladerschaft zu beachtenden „Grenzkosten“ stellen nun im vollkommenen Wettbewerb in jedem Fall nichts anderes dar als die Preise der zusätzlich nachgefragten Transportleistungen. Wie die Preise auch immer bemessen sind, die Nachfrage wird stets die Kombination der Verkehrsträger so vornehmen, daß für sie bei den gegebenen Preisen die niedrigste Kostenbelastung entsteht.

Damit ist jedoch noch nicht die optimale Verkehrsbedienung gewährleistet. Diese ist erst dann gegeben, wenn die Preise der einzelnen Verkehrsunternehmer auf die jeweiligen Kosten abgestellt sind, so daß also die Nachfrage nicht nur dem jeweils billigsten, sondern auch dem kostengünstigsten Verkehrsmittel zugute kommt. Eine Verkehrspolitik, die dem Ziel der Maximierung des Sozialproduktes unterworfen ist, hat also dafür zu sorgen, daß die von der Nachfrage automatisch ausgeglichenen Grenzkosten den tatsächlichen Kosten der einzelnen Verkehrsträger weitgehend entsprechen.

### 2.2.3. Gemeinsamkeiten

Auf den ersten Blick scheint es nun, als ob es sich bei dem zunächst verwendeten Begriff der Grenzkosten als den betrieblichen Zusatzkosten und dieser zweiten Bedeutung der Grenzkosten als eines volkswirtschaftlichen Orientierungsmittels der Nachfrage für Substitutionsentscheidungen um zwei verschiedene Dinge handelt. Man wird nicht zu Unrecht unter Hinweis auf tatsächliche Marktgegebenheiten meinen können, im ersten Falle handele es sich lediglich um betriebliche Teilkosten, im zweiten Falle dagegen um die Marktpreise bzw. die gesamten Kosten des letzten Anbieters.

Begrifflich liegt jedoch eine Identität insofern vor, als es sich in beiden Fällen um die durch eine zusätzliche Nachfrage hervorgerufenen zusätzlichen Kosten handelt. Außerdem gleichen sich in einem vollständigen Wettbewerb die Zuwachskosten der Betriebe und die Gesamtkosten des Grenzbetriebes auch größtmäßig einander an; denn alle Betriebe richten zur Maximierung ihres Gewinnes über eine Mengenanpassung ihre Produktion so ein, daß die Grenzkosten dem Preise gleichkommen. Andererseits ist der Preis auch den Durchschnittskosten des letzten, ungünstigsten Anbieters gleich. Die Produktionsfunktionen aller Betriebe können also gedanklich in einer einzigen Gesamtfunktion oder besser einem „Funktionsband“ vereinigt werden.

Diese weitgehende Identität der betrieblichen Zuwachskosten mit den bei dem volkswirtschaftlichen Ausleseprozeß zu beachtenden Grenzkosten, die allerdings nur unter der Voraussetzung eines vollkommenen Wettbewerbs gegeben ist, hat für die praktische Wirtschafts- und Verkehrspolitik ihre große Bedeutung darin, daß damit theoretisch ein einheitlicher Maßstab gefunden ist für die Beantwortung der Frage, inwieweit die optimalen Produktionsbedingungen sowie die kostengünstigste Versorgung der Volkswirtschaft erreicht ist. Im Optimum sind unter den gesetzten Bedingungen Preise, volkswirtschaftliche Grenzkosten und betriebliche Grenz- und Durchschnittskosten einander gleich bzw. möglichst nahe. Dies gilt nicht nur für die Konkurrenz bei einem bestimmten Gut oder einer bestimmten Verkehrsleistung, sondern jeweils auch für die Gesamtheit substituierbarer Güter, also auch zwischen mehreren konkurrierenden und substituierbaren Verkehrsleistungen. Die von der Nachfrage zu ihrer Nutzenmaximierung angestrebte gleichgewichtige Verkehrsteilung stellt damit gleichzeitig die einzel- und gesamtwirtschaftlich kostengünstigste Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die einzelnen Verkehrsträger dar.

### 2.3. Tarifpolitische Anwendungen auf einem unvollkommenen Verkehrsmarkt

In einem freien, vollständigen Wettbewerb, wie er in den vorstehenden theoretischen Überlegungen stets unterstellt war, ist der Preis die den einzelnen Unternehmern vorgegebene Determinante. Die betriebliche Produktions- und Leistungserstellung stellt sich durch eine Mengenanpassung darauf ein mit dem Ergebnis, daß ihre Grenzkosten diesem Preis gleich werden. Die Grenzkosten sind insofern also auch eine Funktion des Preises.

Nach den heutigen, überwiegend anerkannten Erkenntnissen der Verkehrswissenschaft ist jedoch ein freier, vollständiger Wettbewerb im Verkehr unter den gegenwärtigen Bedingungen nicht geeignet, diese das Optimum gewährleistenden Gesetzmäßigkeiten voll wirksam werden zu lassen. Die Frage besteht nun darin, wie die Verkehrspolitik eingreifen muß, um dennoch jene Bedingungen der optimalen Leistungserstellung und der bestmöglichen Verkehrsbedienung zu erreichen. Das Problem spitzt sich schließlich auf die Frage zu, wie man die Identität bzw. die möglichst weitgehende Annäherung von Preisen, Grenz- und Durchschnittskosten erreichen kann und ob nicht durch eine einfache Umkehrung obiger Funktion, durch die die Grenzkosten nicht über eine Mengenanpassung nach dem Preis, sondern umgekehrt der Preis nach den Grenzkosten ausgerichtet und entsprechend festgelegt würde, gleichfalls das Optimum erreicht werden kann.

Untersuchen wir diese Frage zunächst einmal im Hinblick auf die Erreichung des betrieblichen Optimums. Die Preise müßten also so festgelegt werden, daß sie den Grenz- und Durchschnittskosten gleich werden. Es leuchtet ein, daß eine Tarifierung, die nur einer dieser beiden Größen Rechnung trägt, also entweder allein auf der Grundlage der Grenzkosten oder derjenigen der Durchschnittskosten beruht, niemals diese Übereinstimmung herbeiführen kann. Eine Tarifierung ausschließlich nach dem Maßstab der Grenzkosten würde lediglich dazu führen, daß sich infolge des Wettbewerbs das Volumen der Leistungserstellung der einzelnen Betriebe allmählich auf den Punkt der niedrigsten Grenzkosten einspielen würde. Verlaufen die Gesamtkostenkurven der einzelnen Verkehrsbetriebe entsprechend dem Ertragsgesetz, so stimmt dieser Punkt der niedrigsten Grenzkosten nicht mit dem Punkt der günstigsten Leistungserstellung überein. Außer den Grenzkosten müssen also auch die übrigen Kosten in der Tarifierung berücksichtigt werden, und zwar nach dem Vorschlag der Marginalisten durch einen besonderen Zuschlag. Je kleiner nun der Unterschied zwischen den Grenzkosten und den Durchschnittskosten ist, desto kleiner ist auch dieser Zuschlag. Er verschwindet schließlich ganz, wenn Grenzkosten und Durchschnittskosten einander gleich sind, d. h. wenn das Betriebsoptimum erreicht ist.

Die festgelegten Tarife müssen also so beschaffen sein, daß die Unterschiede zwischen ihnen, den Grenzkosten und den Durchschnittskosten zu einem Minimum werden. Eine derartige Tarifierung bzw. — bei Einführung des Systems von Höchst- und Mindesttarifen — eine dementsprechende Fixierung der Preisuntergrenze kann geeignet sein, zum Betriebsoptimum hinzuführen. Der festgelegte Preis übernimmt dann betriebswirtschaftlich die gleiche Funktion wie der Marktpreis in einem vollkommenen Wettbewerb: er veranlaßt den Unternehmer zu einer Mengenanpassung an die günstigsten Produktionsbedingungen.

Aufgrund einer derartigen Tarifierung kann aber auch die Nachfrage ihre bestmögliche Befriedigung finden. Die von ihr bei ihrer Kombination der Güter zu beachtenden Größen stellen ja nunmehr in etwa die Kosten je Leistungseinheit der einzelnen Verkehrsunternehmungen bei optimaler Produktion dar. Sie wendet sich also unter der Voraussetzung ökonomischen Verhaltens demjenigen Anbieter zu, der am kostengünstigsten

oder dem Betriebsoptimum am nächsten ist. Eine Erhöhung der Nachfrage kommt demjenigen Anbieter zugute, der — sei es durch niedrigere Faktorkosten oder durch eine günstigere Kombination — eine noch günstigere Kostenlage erreichen kann und damit noch niedrigere Tarife anbietet. Die Tarifierung auf der Grundlage der Grenzkosten, jedoch unter Berücksichtigung der übrigen Kosten stellt insofern auch für den unvollkommenen Verkehrsmarkt theoretisch eine geeignete Maßnahme dar, die volkswirtschaftlich optimale Verkehrsbedienungs sicherzustellen.

### 3. Praktische Folgerungen

Vergleicht man dieses Ergebnis unserer theoretischen Erwägungen mit der eingangs gestellten Aufgabe, eine Synthese zwischen dem Erfordernis der Kostenorientierung der Verkehrspreise und der notwendigen Berücksichtigung der Marktsituation zu ermöglichen, so zeigt sich nun, daß dieses Ziel mit Hilfe der marginalistischen Methode — solange sich diese in den Dienst einer optimalen Verkehrsbedienungs stellen will — nur in beschränktem Umfang erreichbar ist. Die Verkehrsunternehmungen können zwar ihre Preise variieren, jedoch nur in sehr beschränktem Umfang, nämlich nur insoweit, als die Änderung des Umfangs der Leistungserstellung eine Veränderung der gesamten Durchschnittskosten bewirken kann. Sie können also lediglich in ihrer Preisgestaltung eine aus einer Veränderung des Produktionsprogramms resultierende potentielle Kostendegression oder -progression vorwegnehmen. Dabei können die Grenzkosten nur insoweit eine Rolle spielen, als sie der Unternehmung einen Aufschluß über Größe und Richtung dieser zu erwartenden Degression oder Progression vermitteln. Eine allgemeine Mindestpreisfestsetzung in Höhe der Grenzkosten wirkt sich dagegen nicht notwendigerweise in Richtung auf eine gesamtwirtschaftlich optimale Verkehrsbedienungs aus. Der Wert der Grenzkosten als Maßstab für die Beurteilung der Produktionsbedingungen bleibt damit jedoch unangetastet. Sie stellen aber für sich allein keineswegs zur Erreichung des Optimismus eine selbständige Tarifierungsgrundlage oder einen Maßstab für die Preisuntergrenze bei Margentariifen dar.

#### 3.1. Für die marginalistische Theorie im Verkehrswesen

Der durch die Kostendegression vorgegebene geringe Spielraum für eine Veränderung der Tarife dürfte sicherlich nicht ausreichen, um eine elastische Anpassung der Verkehrsunternehmungen an die jeweilige Marktsituation zuzulassen. Eine Vergrößerung dieses Spielraumes nach unten bis auf die Grenzkosten ohne Rücksicht auf die jeweilige betriebliche Situation ist aber mit dem Ziel der optimalen Verkehrsbedienungs nicht vereinbar. Dies gilt auch dann, wenn eine Unternehmung trotz dieser Preisgestaltung unter den Durchschnittskosten eine Gesamtkostendeckung erreichen kann, weil sie nicht nur auf einem, sondern auf mehreren Märkten tätig ist und dadurch einen Ausgleich herbeiführen kann. Die optimale Verkehrsbedienungs ist nur dann erreicht, wenn auf jedem einzelnen Verkehrsmarkt, d. h. in jeder einzelnen im Wettbewerb stehenden Verkehrsrelation, die Nachfrage von dem jeweils kostengünstigsten Verkehrsträger befriedigt wird. Die obigen theoretischen Erwägungen verstehen sich ja stets für einen einheitlichen Markt, einen solchen gibt es aber im Verkehrswesen nur für jede einzelne Relation. Infolgedessen müssen die oben gefundenen Regeln für die Preisgestaltung auf jede einzelne Relation angewendet werden.

Eine Ausgleichsmöglichkeit zwischen mehreren Märkten würde dagegen das Wettbewerbsverhältnis nur verzerren und die kostengünstigste Verkehrsbedienungs beeinträchtigen. Durch einen überregionalen Ausgleich ergäbe sich nämlich eine mehr oder weniger willkürliche Verkehrsteilung. Sie hinge in erster Linie von den jeweiligen Ausgleichsmöglichkeiten der verschiedenen Verkehrsträger ab, d. h. also von ihrem jeweiligen Tätigkeitsbereich. Dieser ist nicht nur von Verkehrsträger zu Verkehrsträger, sondern auch zwischen den Unternehmungen des gleichen Verkehrsträgers unterschiedlich. Die Marginalisten versuchen dieser notwendigen Folge der von ihnen vorgeschlagenen Tarifierung dadurch abzuhelfen, daß die Zuschläge auf die Grenzkosten in der gleichen Relation bei allen Verkehrsträgern einander gleich sein sollen, etwa auf der Grundlage des arithmetischen Mittels.<sup>15)</sup> Damit ist natürlich keineswegs sichergestellt, daß bei allen Verkehrsträgern die Tarifierung tatsächlich auf der Grundlage der jeweiligen gesamten Durchschnittskosten erfolgt. Es ist damit lediglich dem größten Mißbrauch eines überregionalen Ausgleichs Einhalt geboten, ganz davon abgesehen, daß schwere volkswirtschaftliche Bedenken gegen eine derartige Umverteilung der Kosten erhoben werden können.

Es gibt darüber hinaus noch mehrere Gründe, die ganz allgemein gegen eine Mindesttarifierung auf der Grundlage der Grenzkosten der Verkehrsträger sprechen. Zunächst sind hierbei die Unterschiede in der Kostenstruktur der einzelnen Verkehrsträger zu erwähnen, die dazu führen, daß der Anteil der Grenzkosten an den Durchschnittskosten bei den verschiedenen Verkehrsunternehmungen unterschiedlich hoch ist. Sofern dieser Unterschied nicht auf verschiedene Ausnutzungsgrade zurückzuführen ist, sondern lediglich auf eine unterschiedliche Zusammensetzung der Kostenarten, darf er sich natürlich nicht in der Preisgestaltung auswirken. Eine Orientierung der Nachfrage auf der Basis dieser unterschiedlichen Zusammenstellung wäre gesamtwirtschaftlich sinnlos.

Überdies haben die verschiedenen Verkehrsunternehmungen auch noch die Möglichkeit, ihre Kostenstruktur und damit die Höhe ihrer Grenzkosten zu beeinflussen. Die Änderung der Gesamtkosten bei einer gegebenen Änderung des Verkehrsaufkommens spielt sich nämlich nicht nach einer zwingenden Gesetzmäßigkeit ab. Eine ursächliche Beziehung zwischen Verkehrsänderungen und Kostenänderungen im strengeren Sinne des Kausalitätsprinzips läßt sich nämlich nur für relativ wenige und unbedeutende Kostenarten erkennen, beispielsweise für den zusätzlichen Kohlen-, Treibstoff- oder Stromverbrauch. Bei einigen anderen Kostenarten bestehen vielleicht ähnliche Zusammenhänge, die aber noch nicht restlos erkannt sind. Die Höhe der Grenzkosten hängt insoweit also sogar vom jeweiligen Stand der betriebswirtschaftlichen Erkenntnis ab. Bei der Mehrzahl der Kostenarten liegt es aber schließlich mehr oder weniger im Belieben des Unternehmers, ob er eine Änderung der Kosten für notwendig hält oder nicht, ob er also beispielsweise neues Personal einstellt bzw. bei einem Verkehrsrückgang entläßt oder nicht.

Die Höhe der Grenzkosten hängt schließlich davon ab, wie man die Auswirkungen einer gegebenen Änderung des Verkehrsaufkommens auf das Beschäftigungsvolumen einschätzt bzw. welchen Zeitraum man hierfür zugrunde legt. Die Marginalisten sagen zwar, daß hierzu lediglich die langfristigen Grenzkosten, d. h. also ein langfristiger Durchschnitt der Grenzkosten, herangezogen werden können; aber auch hierbei gibt es noch Unterschiede, je nach dem, ob die Unternehmung sich auf eine Beschäftigungsänderung für 10, 20 oder

<sup>15)</sup> Löw, a. a. O., S. 22.



mehr Jahre einrichtet. Legt man schließlich für die Beschäftigungsänderung die Lebensdauer des Betriebes zugrunde, so werden Grenzkosten und Durchschnittskosten einander gleich. In dem bereits erwähnten zweiten *Kapteyn-Bericht* ist diese Schwierigkeit durchaus erkannt worden, wenngleich die weiterhin positive Einstellung zu dem Gedanken der Mindesttarifierung auf der Grundlage der Grenzkosten darauf schließen läßt, daß der Umfang der sich hier stellenden Fragen nicht ganz gewürdigt wurde. Aus diesen Gründen ergibt sich also, daß das Grenzkostenprinzip zu keinem genau bestimmten und objektiv faßbaren Wert führt, daß dieser Wert vielmehr jeweils willkürlich festgelegt werden kann.

Es ist offensichtlich, daß die von den Marginalisten vorgeschlagene Tarifierung in der Praxis ungeeignet ist, auf dem Verkehrsmarkt eine sinnvolle Ordnung herbeizuführen. Sie kann günstigstenfalls eigenwirtschaftlichen Zielen einzelner Verkehrsunternehmer dienen. Dies gilt insbesondere von dem besonders klar im *Uri-Bericht* ausgesprochenen Gedanken, daß die zur Gesamtkostendeckung erforderlichen Zuschläge auf die Grenzkosten bei der Tarifierung sich zur jeweiligen Nachfrageelastizität umgekehrt proportional verhalten sollen. Dies bedeutet, daß der Zuschlag um so niedriger sein soll, je mehr der betreffende Transport nicht „verloren gehe“ (Seite 18 des Berichtes). Man findet hier also die alte Besitzstandstheorie in einem neuzeitlichen Gewand wieder. Jeder Verkehrsträger soll so tarifieren, daß er seinen Verkehr behält, gleichgültig, wie hoch seine Gesamtkosten sind. Hier zeigt sich, zu welchem volkswirtschaftlich unzweckmäßigen Konsequenzen eine Tarifierung nach den Grenzkosten als Preisuntergrenze führt.

Die Grenzkosten als Begrenzung eines Variationsspielraums der Verkehrstarife sind somit abzulehnen. So wertvoll die Beachtung der Grenzkosten bei dem volkswirtschaftlichen Streben nach einer optimalen Versorgung und Produktion auch ist, so ungeeignet erweisen sie sich in der verkehrswirtschaftlichen Praxis als untere Begrenzung des den Verkehrsunternehmen zu gewährenden Preisspielraums.

### 3.2. Für eine zukünftige Verkehrspolitik

Eine Verkehrspolitik, die das der gesamten Wirtschaftspolitik vorgeschriebene Ziel der Maximierung des Sozialproduktes ebenfalls ständig verfolgen will, muß also ihrerseits versuchen, eine möglichst weitgehende Beachtung der Grenzkosten der einzelnen Verkehrsträger zur jeweiligen Orientierung der Verkehrsunternehmer sowie der Nachfrage nicht nur zuzulassen, sondern auch zu fördern. Andererseits muß sie jedoch verhindern, daß die Preise nach dem Maßstab der Grenzkosten oder auf einer anderen Basis gebildet werden, welche der kostengünstigsten Verkehrsbedienug entgegensteht.

Da eine Beachtung der Grenzkosten durch die Verkehrsunternehmer jedoch nur dann einen Sinn hat, wenn sie hieraus ihre Schlüsse ziehen können hinsichtlich des jeweiligen Produktionsumfanges und der Preisgestaltung, muß die Freiheit der Festsetzung einheitlicher Preise für die gleichen Verkehrsleistungen notwendigerweise bei den Verkehrsträgern selbst liegen. Dadurch kann die Leistungserstellung der einzelnen Betriebe auf die in der Verkehrswirtschaft selbst herausgebildeten Preise abgestimmt werden, so daß die günstigsten Produktionsbedingungen erreicht werden. Die Freiheit der Festsetzung allgemeiner verbindlicher Preise durch die Verkehrswirtschaft ist also die erste notwendige Voraussetzung einer optimalen Verkehrspolitik. Aus dieser grundsätzlichen Preisfreiheit ergibt sich von selbst über die einzelbetriebliche Beeinflussung der jeweiligen Kosten-

grundlagen ein gewisser Variationsspielraum für die Tarife, der eine begrenzte Anpassung an veränderte Marktsituationen gestattet.

Die zweite wichtige Voraussetzung besteht darin, daß die von den Verkehrsunternehmungen festgesetzten Preise auch tatsächlich so beschaffen sind, daß sie sowohl im Interesse des betrieblichen als auch des gesamtwirtschaftlichen Optimums liegen, daß sie also die durchschnittlichen Selbstkosten decken. Hieraus folgt zwingend die Notwendigkeit einer staatlichen Kontrolle der Tarifgestaltung. Dazu müssen nun zunächst einheitliche Richtlinien für eine einheitliche und vergleichbare Ermittlung der kostenmäßigen Grundlage der Preisbildung geschaffen werden. Alsdann muß dem Staat die Möglichkeit gegeben werden, die Einhaltung dieser Vorschriften bei der Preisbildung zu überwachen. Im Falle einer Abweichung von der im volkswirtschaftlichen Sinne günstigsten Preisbildung muß schließlich dem Staat die Möglichkeit gegeben sein, den Unternehmer zu dieser günstigsten Preisbildung zu veranlassen.

Eine derartige Tarifpolitik findet sich in den Vereinigten Staaten durch die Tätigkeit der *Interstate Commerce Commission* weitgehend verwirklicht. Jeder öffentliche Verkehrsunternehmer hat hier zunächst einmal das Recht, seine Tarife festzusetzen, die nach einer gewissen Zeit ohne weiteres in Kraft treten, sofern kein Einspruch erfolgt ist. Im Falle eines Einspruches wird seine Stichhaltigkeit überprüft. Bei einer dem gesamtwirtschaftlichen Interesse entgegenstehenden Preisfestsetzung wird dann der betreffende Verkehrsunternehmer veranlaßt, den Preis so festzusetzen, daß gesamtwirtschaftliche Schädigungen nicht eintreten können. Die *Interstate Commerce Commission* selbst ist auf Grund der von ihr erlassenen Kalkulationsrichtlinien stets in der Lage, objektiv über die Richtigkeit des vorgeschlagenen Preises zu urteilen.

Dieses Verfahren ließe sich zweifellos ohne weiteres mit dem Vorschlag der bereits erwähnten Denkschrift der Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft über die Grundausrichtung der gemeinsamen Verkehrspolitik vereinbaren, für eine gewisse Übergangszeit verbindlich festzulegende Preisober- und -untergrenzen im voraus zu veröffentlichen, während innerhalb dieser Grenzen die Verkehrsunternehmer frei wären, die Preise entsprechend ihren betriebswirtschaftlichen Dispositionen zu verändern. Dadurch wäre insbesondere ein reibungsloser Übergang von dem jetzigen System einer vorwiegend öffentlichen Tarifbildung auf eine selbstverantwortliche Preisbildung durch die Verkehrsträger gewährleistet. Ein derartiges, in seinen Einzelheiten noch näher auszuarbeitendes und elastisch gehandhabtes System wäre in der Lage, das auch den Marginalisten vorschwebende Ziel zu verwirklichen: nämlich den Verkehrsunternehmungen bei ihrer Preisfestsetzung gleichzeitig die Beachtung der Selbstkosten sowie auch der Marktlage zu gestatten. Dabei würde es jedoch die bei einer Anwendung der Vorschläge der Marginalisten sich ergebenden Nachteile vermeiden. Alle möglicherweise einzelwirtschaftlich vorteilhaften Abweichungen vom Ziel der optimalen Verkehrsbedienug blieben ausgeschlossen. Die Preisfreiheit liegt zwar beim einzelnen, jedoch unterliegt sie einer Beschränkung durch das Gemeininteresse der volkswirtschaftlich optimalen Verkehrsbedienug.

## Generalplanung auf weite Sicht bei den Schwedischen Staatsbahnen

VON ÖKONOMIEDIREKTOR ARNE SJÖBERG, STOCKHOLM

Im Juni 1960 beendete die Direktion der Schwedischen Staatsbahnen die Arbeiten an einer Prognose, die sich mit den allgemeinen Verkehrsfragen, dem Investitionsbedarf und der allgemeinen Haushaltsführung der Schwedischen Staatsbahnen während des Zeitraums 1960 bis 1980 befaßte. Diese langfristige Prognose sollte den vorliegenden Empfehlungen nach so ausgearbeitet werden, daß sie der Verkehrskommission von 1953 für ihre weiteren Untersuchungen über die Gestaltung und Entwicklung des ganzen Verkehrswesens dienen könnte. Die Zielsetzung der Arbeit der Verkehrskommission von 1953 ist unter anderem herauszufinden, wie der zukünftige „Transportapparat“ für den Güterfernverkehr aufgebaut sein soll, um — wie es heißt — „eine befriedigende und für die Gesamtheit billige Verkehrsversorgung zu garantieren“.

Die langfristige Prognose der Staatsbahnen ist als Generalplanung auf weite Sicht zu verstehen; der Generalplan soll ständig sowohl mit kurzfristigen Hauptplänen als auch mit in Einzelheiten gehenden Teilplänen revidiert, abgestimmt und ergänzt werden können, so daß die jeweils aktuellen Personal-, Stoffwirtschafts-, Ausbesserungsfragen u. ä. Berücksichtigung finden können. Um eine erfolgreiche Unternehmensführung der Staatsbahnen auch in Zukunft gewährleisten zu können, hält man eine derartige ständig koordinierte und ergänzte Planung für notwendig.

### I. Die wirtschaftliche Zielsetzung und die Geschäftsergebnisse der Schwedischen Staatsbahnen

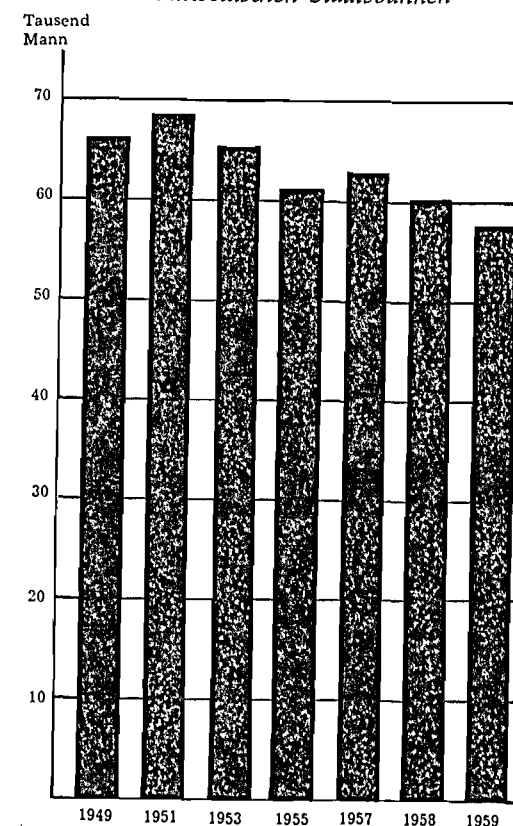
Die wirtschaftliche Zielsetzung der Staatsbahnen läßt sich so umreißen: es gilt, eine realökonomische Deckung der Totalkosten (darunter ist zu verstehen, daß die Einnahmen die Gesamtausgaben einschließlich der planmäßigen Abschreibungen — berechnet nach deren Wiederbeschaffungspreisen — decken) zu erreichen und — darüber hinaus — auf längere Zeit gesehen eine angemessene Kapitalverzinsung.

Die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung während der fünfziger Jahre hat — trotz des im Vergleich zu den Vorkriegsjahren beträchtlich angewachsenen Verkehrsumfanges — wirtschaftliche Anpassungsprobleme komplizierter Art für die Staatsbahnen mitsichgeführt. Die Schwierigkeiten stehen teilweise in engem Zusammenhang mit den inflationistischen Tendenzen während des genannten Zeitraumes in Schweden, teils sind sie im Zusammenhang mit der raschen Expansion des Automobilmus und — später — des Luftverkehrs zu sehen. Im Zeitraum vom Dezember 1950 bis Juli 1952 führten die Inflationstendenzen im Zusammenhang mit dem Korea=Boom beispielsweise zu einem etwa 45 prozentigen Ansteigen der Personalkosten innerhalb der Staatsbahnen. Nachdem man am 1. Juli 1951 zu dem Prinzip der realökonomischen Abschreibungen unter Zugrundelegung der Wiederbeschaffungspreise übergegangen war, stiegen die Abschreibungen sprunghaft um etwa 100% an. Diese beiden Faktoren führten dazu, daß sich der Gesamtkostenrahmen der Staatsbahnen auf der Ausgabenseite um 40%

erweiterte. Eine derartig umfassende Änderung innerhalb einer verhältnismäßig kurzen Frist von nur eineinhalb Jahren stellte die Staatsbahnen mit ihrer relativ starren Kostenstruktur bei der damaligen Situation auf dem Transportmarkt vor schwierige Probleme, als es galt, einen ausgeglichenen Haushalt zu erreichen. Während des Konjunkturschwungs der Jahre 1953 und 1954 konnte man kein nennenswertes Steigen der Lebenshaltungskosten notieren, das Lohn- und Gehaltsniveau blieb in etwa konstant. Danach — etwa vom Jahr 1955 an — verzeichnete man jedoch erneut ein erhebliches Anwachsen des Lohn-Gehaltsniveaus. Legt man bei der Berechnung die durchschnittlichen Jahreseinkommen der Angestellten zugrunde, so erhöhte sich die Ziffer für die Jahre 1949 bis 1960 um 125% und um 140% bei der Berechnung auf Grundlage der durchschnittlichen Stundenlöhne. Hand in Hand mit dieser Entwicklung ging ein beträchtliches Ansteigen der Kosten, was auf Preiserhöhungen des Materials, der Rohstoffe usw., die innerhalb des Eisenbahnwesens von Wichtigkeit sind, zurückzuführen war. Das Diagramm 1 zeigt für die Berichtszeit 1949–1959 die Entwicklung auf dem Personal-

Diagramm 1:

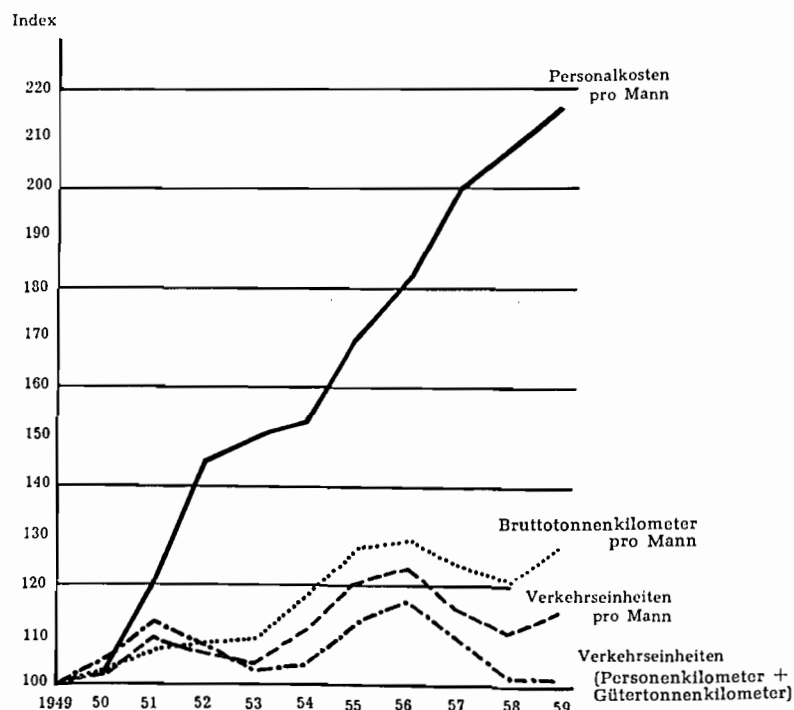
Gesamtpersonalstand innerhalb des Zug- und Fährverkehrs der Schwedischen Staatsbahnen



sektor innerhalb der Schwedischen Staatsbahnen einschließlich der dazugehörigen Eisenbahnfähren. Das *Diagramm 2* zeigt die Verkehrsentwicklung, die Produktivität und die Personalausgaben pro Mann im gleichen Zeitraum. Das Ergebnis der Produk-

Diagramm 2:

Verkehrs- und Produktivitätsentwicklung nebst Personalkosten pro Mann  
(Eisenbahn- und Fährverkehr)



tivitätsberechnungen hängt natürlich in starkem Maße davon ab, welche Berechnungsmethode man für die gesamte Produktion zugrunde legt. Ein Verfahren, das allen Aspekten Genüge tut, gibt es hier nicht. Das *Diagramm 2* weist nach, daß die Produktivität innerhalb der Berichtszeit um 15 bis 30% anstieg, wenn man sie pro Mann und Jahr rechnet. Wenn die während dieser Zeit vorgenommenen Arbeitszeitverkürzungen berücksichtigt werden, erhält man einen größeren Realwert für das Anwachsen der Produktivität.

Die Entwicklung der Produktivität war während der Berichtszeit nicht gleichmäßig; sie zeigt eine starke Abhängigkeit vom Verkehrsumfang, d. h. die Produktivität steigt bei intensivem Verkehr an und vermindert sich bei schwächerem Verkehr. Die Verminderung des Verkehrs im Zusammenhang mit dem Konjunkturabschwung der Jahre 1957–1958 bei gleichzeitigem Vorstoß anderer konkurrierender Verkehrsmittel findet dadurch einen

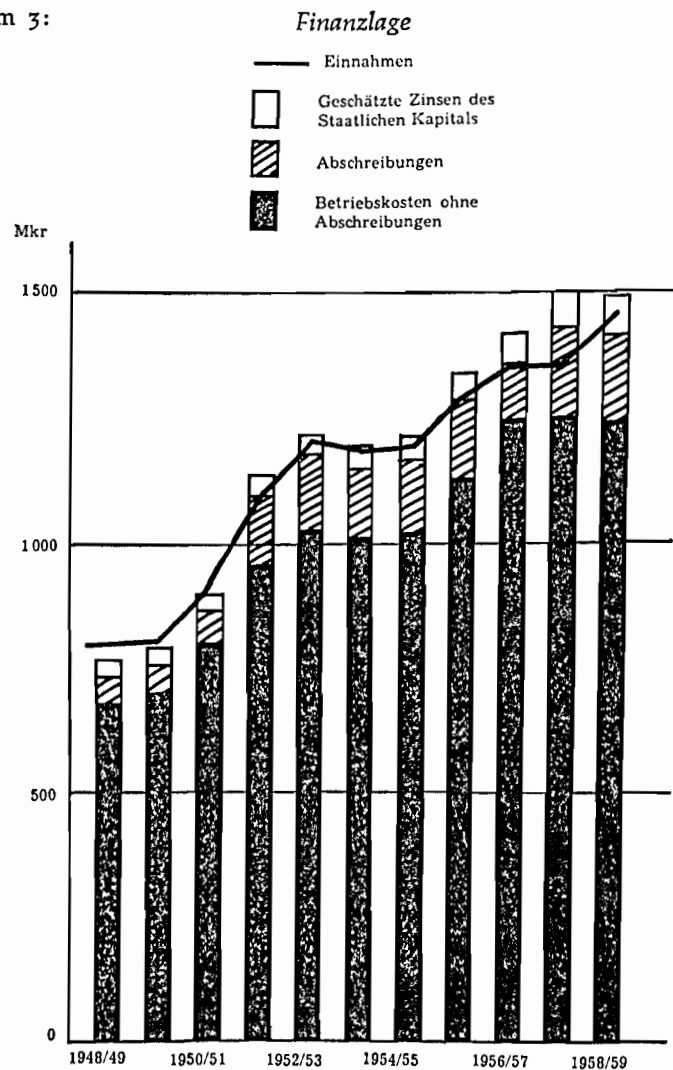
deutlichen Niederschlag in der Statistik. Gleiche Tendenzen hatten sich bereits vordem bei einer Verschlechterung der Konjunktur gezeigt. Daß die Produktivität schnell bei vermindertem Umfang des Verkehrs ungünstig beeinflusst wird, findet seine Erklärung darin, daß es faktisch unmöglich ist, bei sinkender Konjunktur und vermindertem Verkehr die Personalstärke schnell herabzusetzen. Zwar hat man in den Jahren 1957 und 1958 — wie bei ähnlichen Konstellationen vordem — versucht, die Belegschaftszahl herabzusetzen; doch gelang es nicht, dies in gleichen Takt durchzuführen, wie es die Verminderung des Verkehrs erforderlich gemacht hätte. Die Intensivierung des Verkehrs während des Jahres 1959 brachte eine deutliche Verbesserung der Produktivitätsziffern mit sich.

Die Personalkosten pro Mann (exklusive Pensionen, Unterstützung usw.) sind laut *Diagramm 2* während der Berichtszeit 1949 bis 1959 um 116% gestiegen, d. h. in wesentlich schnellerem Takt als die Produktivität. Etwa zwei Drittel der Ausgaben einschließlich der Abschreibungen (im Haushaltsjahr 1948/49: 67%, im Haushaltsjahr 1957/58: 69%) entfallen auf Personalkosten. Dies illustriert in aller Deutlichkeit, wie wichtig die Lohn-, Gehalts- und die Produktivitätsentwicklung für die wirtschaftliche Lage der Staatsbahnen sind. Um einen Ausgleich des Haushaltes zu erreichen, war man auf Grund der schnell einsetzenden und umfassenden Kostensteigerungen gezwungen, ausgleichende Maßnahmen sowohl auf der Einnahmen- als auch auf der Ausgabenseite zu ergreifen. Diese Maßnahmen bestanden in erster Linie darin, eine Deckung der tatsächlichen Kosten durch Tarifierhöhungen innerhalb des Personen-, Güter- und Postverkehrs sowie durch ein intensiviertes Spar- und Rationalisierungsprogramm zu erreichen. Insgesamt wurde der allgemeine Tarif vom Jahre 1949 bis 1960 im Personenverkehr um 55% und im Güter- und Postverkehr um 85% erhöht. Durch diese Tarifierhöhungen und die gleichzeitig einsetzenden Anpassungsmaßnahmen auf der Ausgabenseite gelang es den Staatsbahnen bis zum Haushaltsjahr 1956/57, eine volle realwirtschaftliche Kostendeckung zu erzielen (siehe *Diagramm 3*). Die Kostensteigerung, die mit dem Jahre 1957 eintrat, sowie der allgemeine Konjunkturabschwung, der im April des gleichen Jahres einsetzte und zu einer umfassenden Verminderung der Einnahmen auf dem Gütertransportsektor führte, machte eine volle realwirtschaftliche Kostendeckung für das Haushaltsjahr 1956/57 unmöglich. Um eine ausgeglichene Bilanz aufstellen zu können, mußten daher die Abschreibungen in diesem Haushaltsjahr um 61 Mill. Skr. herabgesetzt werden. Auch für das Haushaltsjahr 1957/58 entstand hauptsächlich durch die Verminderung des Personen- und Güterverkehrs auf Grund der schwachen Konjunktur ein Fehlbetrag von 75 Mill. Skr., diesmal doch nach Berechnung voller realwirtschaftlicher Abschreibungen. Der Fehlbetrag wurde vom Staat gedeckt. Für die Haushaltsjahre seit 1958/59 hat der Reichstag auf Regierungsvorlage hin eine jährliche Summe von 80 bis 100 Mill. Skr. als Beitrag des Staates für die Aufrechterhaltung des Verkehrs auf verkehrsschwachen Eisenbahnstrecken bewilligt.

Die während der fünfziger Jahre allmählich eingetretene Verschlechterung der Wirtschaftslage der Staatsbahnen hat verschiedene Gründe. So machten sich — besonders in der ersten Hälfte der fünfziger Jahre — die unzureichenden, für eine Kapazitätserweiterung, Modernisierung und Verbesserung der Produktivität jedoch unerläßlichen Investitionen bemerkbar; ferner fanden die Verpflichtungen, die die Staatsbahnen als öffentliche Einrichtung gegenüber der Allgemeinheit haben, ihren entsprechenden Niederschlag. Diese Verpflichtungen der Staatsbahnen als öffentliche Einrichtung erschweren



Diagramm 3:



## Erläuterungen:

Ab 1. 7. 1951 wurde ein neues Prinzip zur Berechnung der Abschreibungen eingeführt.

Die totale Abschreibungssumme für das Haushaltsjahr 1956/57 belief sich auf 172,1 Mill. Skr. Um eine ausgeglichene Bilanz für das Haushaltsjahr ausweisen zu können, mußten die Abschreibungen auf 111,5 Mill. Skr. festgelegt werden.

Das Defizit des Haushaltsjahres 1957/58 wurde durch Mittel, die der Reichstag bewilligte, ausgeglichen.

In der Summe für die Einnahmen des Haushaltsjahres 1958/59 ist die durch den Reichstag bewilligte Vergütung in Höhe von 100 Mill. Skr. enthalten.

Das Staatskapital belief sich für das Haushaltsjahr 1948/49 auf 1072 Mill. Skr. und für das Haushaltsjahr 1958/59 auf 1999 Mill. Skr.

einen echten Wettbewerb mit den anderen Verkehrsmitteln — wenn sie ihn nicht gar unmöglich machen — und machen eine rein wirtschaftliche Unternehmensführung und ein rationelles Anpassen an die jeweilige Lage äußerst schwierig. Aus rein wirtschaftlicher Perspektive ist das Aufrechterhalten des Verkehrs auf den Strecken, die mit Verlust betrieben werden, eine der stärksten Behinderungen für die Staatsbahnen. Das auf diesen Linien entstandene Defizit — es stieg durch die Kostenentwicklung und die unerwartet schnelle Expansion des Automobilmus beträchtlich — wurde von der Verkehrskommission von 1953 für das Jahr 1958 unter Zugrundelegung des Kosten- und Tarifniveaus des gleichen Jahres auf 234 Mill. Skr. geschätzt. Die totale Belastung als Folge von Verpflichtungen gegenüber der Allgemeinheit ist jedoch wesentlich größer, da man auch auf den wirtschaftlich tragkräftigen Hauptstrecken in gewissem Umfang einen unwirtschaftlichen Verkehr aufrechterhalten muß. Als Beispiel mag hier jene Personenbeförderung auf den Hauptstrecken genannt werden, die rein lokale Bedürfnisse befriedigt — u. a. die Beförderungsleistungen der Staatsbahnen gegenüber Personen mit Monatskarten.

Der durch das Aufrechterhalten des Verkehrs auf den verkehrsschwachen Strecken entstehende Fehlbetrag wurde früher gänzlich — nunmehr zum größten Teil — durch die Überschüsse, die auf den verkehrsintensiveren Strecken erwirtschaftet werden, gedeckt. Dies bedeutet aber, daß die Kunden auf den wirtschaftlich ertragreichen Strecken der Staatsbahnen — dies gilt vor allem für den Massengüterverkehr — Tarifpreise zu bezahlen haben, die einen Beitrag zur Deckung dieses Fehlbetrages einschließen. Durch die Verminderung des Verkehrsvolumens auf den wirtschaftlich schwachen Strecken und die dadurch bedingte Erhöhung der Kosten ist das Defizit für diese Strecken nunmehr derart angewachsen, daß es nicht mehr voll durch den auf den ertragreichen Strecken erwirtschafteten Überschuß gedeckt werden kann. Um dennoch bei den herrschenden Bedingungen auf dem Transportmarkt einen so hohen Ertrag wie möglich zu erwirtschaften, wurde eine möglichst gewinnoptimale Tarifpolitik gegenüber immer größeren Kundenkategorien erstrebt. Die Tarife wurden generell auf einem Niveau gehalten, das wesentlich über den Kosten auf den wirtschaftlich ertragreichen Linien lag, wodurch unelastische Verkehrsnachfrage so weit wie möglich ausgenutzt werden konnte. Zugleich strebte man danach, durch Tarifiermäßigungen solchen Verkehr zu gewinnen, bei dem die Nachfrage durch die Konkurrenz anderer Verkehrsmittel elastischer war. Die aus dem Ertragsaspekt notwendige gewinnoptimale Tarifpolitik hat dazu geführt, daß die reale Konkurrenzkraft der Eisenbahn auf den wirtschaftlich ertragreichen Strecken nicht allein ausschlaggebend für die Aufteilung des Verkehrs zwischen Eisenbahn und anderen Verkehrsmitteln wurde. Ein Teil des Verkehrs nämlich, der an sich per Eisenbahn zu günstigeren Kosten hätte transportiert werden können, wanderte trotzdem zu anderen Verkehrsmitteln ab. Auf der anderen Seite blieben den Eisenbahnen andere Verkehre erhalten, die rein vom Kostenstandpunkt her gesehen wirtschaftlicher auf den Landstraßen abgewickelt werden könnten.

Durch eine derartige Aufteilung des Verkehrs zwischen den Eisenbahnen und anderen Verkehrsmitteln wird die Verkehrsversorgung volkswirtschaftlich verteuert und die Struktur des Verkehrsapparates verzerrt.

Man würde bei einem Anhalten dieser Entwicklung immer weiter von der Zielsetzung abkommen, die von der Regierung für die Arbeit der Verkehrskommission von 1953

aufgestellt wurde. Hier hieß es nämlich, daß es gelte, für alle Landesteile eine befriedigende Verkehrsversorgung zu den geringstmöglichen Kosten zu schaffen.

Um den beschriebenen ungünstigen Tendenzen wenigstens teilweise entgegenzuwirken und eine mehr den tatsächlichen Kosten entsprechende und — auf weite Sicht — konkurrenzkräftigere Tarifpolitik auf den wirtschaftlich ertragreichen Strecken zu ermöglichen, haben die Staatsbahnen vom Haushaltsjahr 1957/58 an eine jährliche partielle Vergütung vom Staat für die Verluste auf den verkehrsschwachen Strecken erhalten. Ein weiterer wichtiger Schritt zum Endziel einer Gleichstellung zwischen den Eisenbahnen und den anderen Verkehrsmitteln waren die erweiterten Befugnisse auf dem Tarifgebiet, die den Schwedischen Staatsbahnen ab 1. Juli 1959 eingeräumt wurden.

## II. Die Entwicklung des Personenverkehrs

### Allgemeines

Die am stärksten ausgeprägte Tendenz in der Entwicklung des Personenverkehrs in den fünfziger Jahren war die stark zunehmende Individualisierung des Reisens. In Schweden ist heute der Personenkraftwagen zum wichtigsten Verkehrsmittel geworden. Die Transportleistung, die auf die Pkw's entfällt, ist, in Personenkilometern gemessen, schätzungsweise etwa viermal so groß wie die der Eisenbahnen. Auch der inländische Flugverkehr hat eine starke Expansion in den vergangenen Jahren erfahren, während der Personenverkehr der Eisenbahnen, sowohl absolut als relativ gesehen, rückläufige Tendenzen aufweist. Diagramm 4 zeigt die Verschiebungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln für den Zeitraum von 1950 bis 1958. Das Ausmaß der Verschiebung für die verschiedenen Verkehrsmittel während der gleichen Zeit geht aus Tabelle 1 hervor.

Tabelle 1:

#### Der Umfang der Veränderungen innerhalb des Personenverkehrs

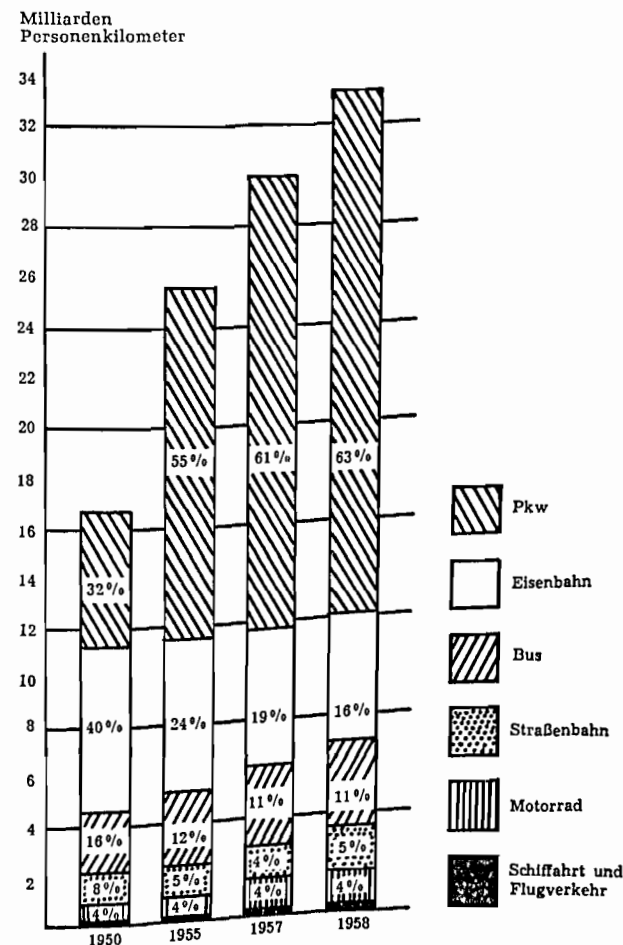
Verkehrsmittel	Index der Verkehrsleistung gemessen in Personenkilometern (1950 = 100)		
	1955	1957	1958
Eisenbahn	94	85	80
Straßenbahn	100	100	131
Bus	115	127	135
Personenwagen	259	337	389
Motorrad	150	200	233
Schiffahrt	.	.	.
Flugverkehr	.	.	.
Insgesamt	153	179	199

#### Der Personenverkehr der Staatsbahnen

Nicht in allen Entfernungskategorien gestaltete sich mengenmäßig die Verminderung des Personenverkehrs der Staatsbahnen — wie aus der Tabelle 1 hervorgeht — gleichmäßig. Wenn man die Reisen auf Monatskarten ausnimmt, kann man feststellen, daß

Diagramm 4:

#### Gesamte Transportleistung und deren Verteilung auf die verschiedenen Transportmittel



die Reisen über kurze Entfernungen in den letzten Jahren stärker zurückgegangen sind als andere Entfernungskategorien. Die Situation wird in Tabelle 2 beleuchtet, die den Personenverkehr innerhalb der Staatsbahnen — aufgeteilt nach Entfernungskategorien — für die Jahre 1953, 1955, 1957 und 1958 zeigt.

Die Verminderung der Eisenbahnreisen auf kurze Entfernungen ist in erster Linie eine Folge veränderter Verbrauchergewohnheiten, die der vordringende Automobilmismus mit sich gebracht hat. Die Anzahl der Eisenbahnreisen über größere Entfernungen — hier

Tabelle 2:

Die Entfernungskategorien innerhalb des Personenverkehrs der Schwedischen Staatsbahnen

Abstand km	Anzahl der Reisen mit den Schwedischen Staatsbahnen Mill.				Index (1953 = 100)		
	1953	1955	1957	1958	1955	1957	1958
1 - 49 (exklusive Monatskarten)	44,1	39,3	31,7	27,9	89	72	63
50 - 99	8,2	7,4	6,3	5,6	90	77	68
100 - 299	6,8	7,0	5,9	5,6	103	87	82
> 300	4,0	4,2	4,2	3,8	105	105	95
Summe	63,1	57,9	48,1	42,9	92	76	68
Monatskarten	45,9	45,2	43,0	41,5	98	94	90
Summe	109,0	103,1	91,1	84,4	95	84	77

verzeichnete man vordem leicht steigende Tendenzen — ist in letzter Zeit leicht zurückgegangen, was zumindest teilweise auf den Einfluß des neuerdings vordringenden Inlandflugverkehrs zurückzuführen sein dürfte.

Die Verschiebungen innerhalb der Personenverkehrsstruktur der Staatsbahnen haben zu einer Konzentration auf denjenigen Hauptstrecken geführt, die größere Ortschaften und dichtbesiedelte Gebiete verbinden. Die Anpassungsmaßnahmen, die die Staatsbahnen im Zusammenhang hiermit durchgeführt haben, haben zu einer Verminderung der Anzahl langsamfahrender Personenzüge und zu einem Anwachsen der Schnellzüge, die zwischen den größeren Städten verkehren, geführt.

Die Anzahl Zugkilometer für die Kategorien Expreszüge, Schnellzüge und Personenzüge der Staatsbahnen für die Jahre 1953, 1955, 1957 und 1958 geht aus der Tabelle 3 hervor.

Tabelle 3:

Zugkilometer für Züge, die der Personenbeförderung dienen

	Zugkilometer Mill.			
	1953	1955	1957	1958
Expreszüge	1,5	2,0	2,2	2,4
Schnellzüge	12,3	13,1	13,2	12,7
Personenzüge	73,7	75,1	71,1	66,7
Summe	87,5	90,2	86,5	81,8

### III. Die Entwicklung des Güterverkehrs

#### Allgemeines

Aus dem Diagramm 5 gehen die Ziffern für den gesamten Güterverkehr sowie dessen Verteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel während der fünfziger Jahre hervor. Bei der Schätzung der Gesamttransportleistung sind die Gebiete Holztransport und Holzflößerei nicht mit berücksichtigt worden.

Auf dem Gütertransportmarkt hat sich in jüngster Zeit der Lastkraftwagenverkehr am stärksten entwickelt. Während der obengenannten Berichtszeit ist er um etwa 130% oder durchschnittlich 11% pro Jahr gewachsen. Die entsprechende Zahl für die Eisenbahnen für die Zeit 1950 bis 1956 ist pro Jahr gut 4%. Nach dem Spitzenjahr 1956 setzte mit dem allgemeinen Konjunkturabschwung ein leichter Rückgang innerhalb des Eisenbahnsektors ein. Der Zuwachs für den größeren Zeitraum von 10 Jahren gemessen verminderte sich dadurch auf einen Jahresdurchschnitt von 2,5%. Die abflauende Konjunktur auf dem Transportmarkt führte 1958 auch zu rückläufigen Tendenzen für die inländische Schifffahrt. Daß die Entwicklung für die Eisenbahnen und die Schifffahrt im Vergleich zu den Lkw-Transporten während eines Konjunkturabschwungs anderen Gesetzen unterliegt, erklärt sich u. a. daraus, daß erstere in stärkerem Maße konjunktur-empfindliche Warengruppen transportieren. Die Transporte der Lkw's setzen sich zum größten Teil aus Waren zusammen, die unmittelbar für den Konsum bestimmt sind, also aus weniger konjunkturrempfindlichen Gütern. Ein weiterer Faktor für die Expansion der Landstraßentransporte ist die günstige Entwicklung des transportabhängigen Hoch- und Tiefbaugewerbes, das während Zeiten schlechter Konjunktur oft durch verschiedene vom Staat gesteuerte Maßnahmen gefördert wird. Derartige Transporte und Gütergruppen fallen in der Regel nicht in den Bereich der Eisenbahnen.

Die Gesamttransportleistung stieg während des Zeitraumes 1950 bis 1958 um 33%. Als Vergleich seien hier folgende Ziffern genannt: das Bruttosozialprodukt stieg in der gleichen Zeit um 25%, die Produktion der stationären Industrie um 22%.

Daß die Gütertransportleistung im Vergleich zu den Leistungen der stationären Industrie dazu neigt, in schnellerem Tempo zu wachsen, hat u. a. folgende Gründe:

1. Der Index für das Produktionsvolumen der stationären Industrie nimmt nur bis zu einem gewissen Grad auf das transportabhängige Tief- und Hochbaugewerbe Rücksicht. Dieses verzeichnete in den Nachkriegsjahren eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate von etwa 4%.
2. Die Konzentrations- und Differenzierungstendenzen innerhalb der Bereiche Industrie, Landwirtschaft, Handel und Baugewerbe erhöhen automatisch den Umfang der Transporte.
3. Die zunehmenden Importe von Konsumgütern führen zu einer Erhöhung der Transporte innerhalb des Landes. Dies hat jedoch keine nennenswerte Auswirkung auf die Industrieproduktion.

Von allen Verkehrsmitteln zeigt der schienengebundene Verkehr die stärkste Abhängigkeit von den jeweiligen Veränderungen innerhalb der Produktion. In dem Zeitraum 1950 bis 1958 stieg die Produktion im Durchschnitt um etwa 3% jährlich. Der Lkw-Verkehr dagegen entwickelte sich wesentlich stärker. Etwa 95% der von den Staatsbahnen geleisteten Transporte, gemessen in Tonnenkilometern, entfallen auf Transporte über 100 km;

diese Gruppe soll im folgenden als Fernverkehr bezeichnet werden. Der Anteil des Fernverkehrs bei der Transportleistung des Lastkraftwagenverkehrs beträgt dagegen nur etwa 25%. Überträgt man diese Fakten auf das Jahr 1957, so ist die Transportleistung der Eisenbahnen innerhalb des Fernverkehrs (ausgenommen sind die Transporte von Lappländerzern) etwa fünfmal so groß wie die des Lkw-Verkehrs. Daraus geht hervor, daß die Eisenbahnen als Fernverkehrsmittel dominieren, obwohl sie auf den verkehrsintensiven Hauptstrecken – und hier wird der größte Teil des Fernverkehrs abgewickelt – während des vergangenen Jahrzehnts unter benachteiligenden Kapazitätsmängeln vor allem auf den Gebieten Güterwagen und Anlagen aller Art zu leiden hatten und zudem eine Tarifpolitik führen mußten, die ausgeprägt auf Gewinnoptimierung eingestellt war, mit Tarifpreisen, die wesentlich über den Beträgen lagen, die zur Abdeckung der Kosten für diese Hauptstrecken nötig gewesen wären.

*Der Güterverkehr der Staatsbahnen*

Insgesamt erreichte der Güterverkehr der Staatsbahnen in den fünfziger Jahren einen guten Stand. Teils war dies auf die günstige Konjunkturalentwicklung zurückzuführen, teils wirkten sich die werbenden Maßnahmen der Staatsbahnen günstig aus. Der Verkehr von Wagenladungen und der von Lappländerzern zeigte sich konjunkturanfälliger als der Stückgutverkehr. Die stagnierende Industrieproduktion und der rückläufige Außenhandel nach der Hochkonjunktur der Jahre 1951 und 1956 fanden ihren entsprechenden Niederschlag in der Statistik.

*Wagenladungsverkehr (ohne Lappländerze) und Stückgutverkehr*

Der Güterverkehr der Staatsbahnen wurde in starkem Maße durch die Konkurrenz anderer Verkehrsmittel beeinträchtigt. Transporte über kurze Entfernungen, die vormals von den Eisenbahnen vorgenommen wurden, sind heute immer stärker auf den Lkw=

Tabelle 4:

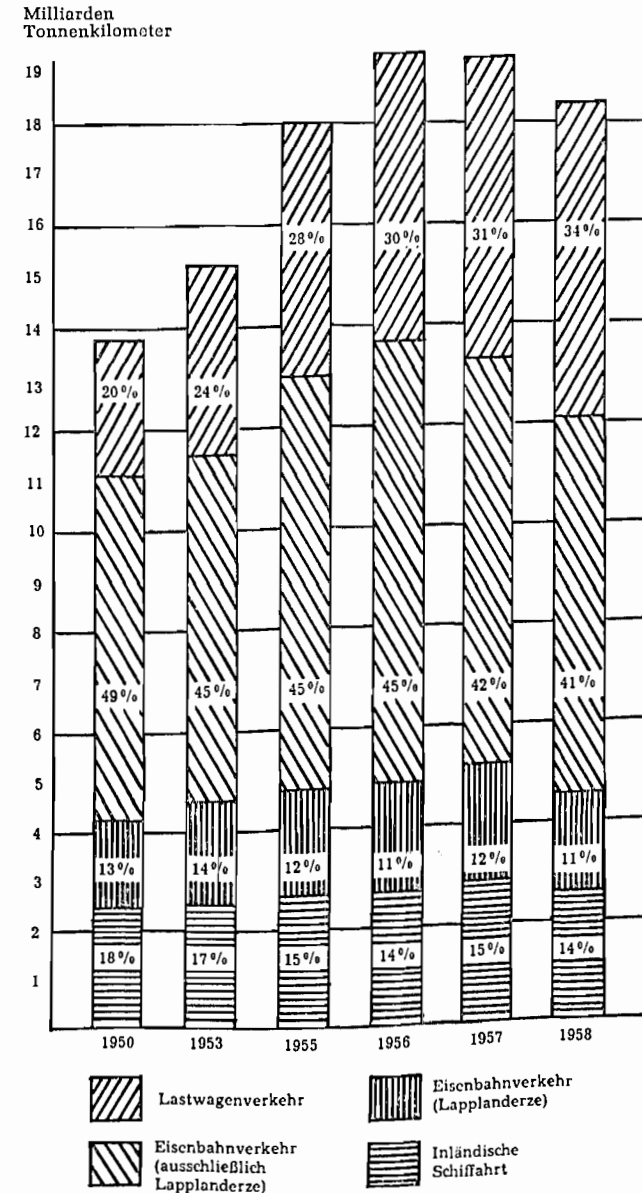
*Wagenladungsverkehr (exklusive Lappländerze) aufgeteilt in Entfernungskategorien*

Kilometer	1950	1955				Index 1958 (1950=100)
		in tausend Tonnen				
		1955	1956	1957	1958	
1– 50	6 595	4 431	4 401	4 189	3 455	52
51–100	3 782	3 751	3 654	3 607	3 143	83
101–200	5 650	5 794	5 888	5 643	5 447	96
201–400	5 344	6 815	6 976	6 355	5 825	109
401–700	3 023	3 575	3 826	3 565	3 334	110
über 700	1 442	1 982	2 268	2 031	1 854	129
Summe	25 836	26 348	27 013	25 390	23 058	89

Verkehr abgewandert. Die Tarifpolitik der Staatsbahnen hat diese Entwicklung nur noch unterstützt. Um sich den tatsächlichen Kosten anzupassen, hatte man nämlich bei den Erhöhungen der Tarife in den fünfziger Jahren die Frachtsätze für Transporte über kürzere Strecken stärker angehoben als die für Transporte über längere Entfernungen.

Diagramm 5:

*Gesamte Gütertransportleistung und deren Verteilung auf die verschiedenen Verkehrsmittel*



Die Transporte über weitere Entfernungen waren in den vergangenen Jahren leicht angewachsen.

Die Zahl der Tonnenkilometer für Wagenladungen und Stückgut für das Jahr 1957 ist in Tabelle 5 in Entfernungen über und unter 100 km aufgeteilt. Aus der Tabelle geht

Tabelle 5:

	Gütertransportleistung der Schwedischen Staatsbahnen im Jahre 1957 (exklusive Lappländerze)		
	Insgesamt	Hiervon entfallen auf die Entfernungsgruppe	
		bis zu 100 km	über 100 km
	Mill. Tonnenkilometer		
Frachtgut in Wagenladungen	6 972	376	6 596
Stückgut, Eilgut in Wagenladungen	492	25	467
Summe	7 464	401	7 063
In Prozent	100	5	95

hervor, daß die Eisenbahn als ausgesprochenes Fernverkehrsmittel anzusehen ist; nicht weniger als 95% der Transportleistung der Kategorie über 100 km entfällt auf den schienengebundenen Verkehr.

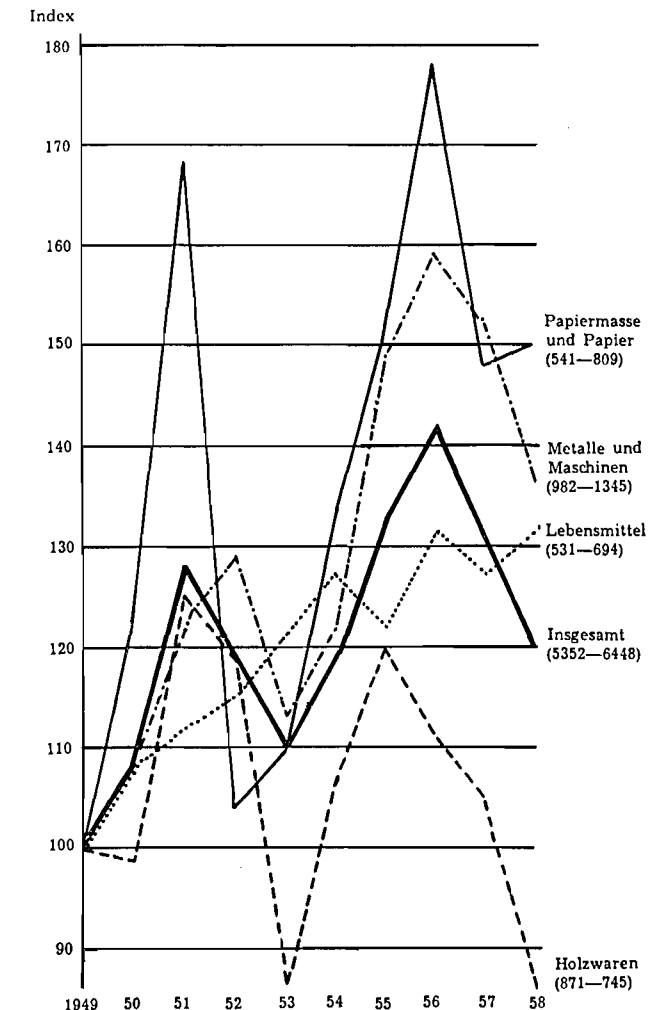
Das Diagramm 6 zeigt die Transportleistung und deren Entwicklung in einigen wichtigen Warengruppen für die Zeit 1949 bis 1958. Zu den Warengruppen, die den stärksten Zuwachs verzeichnen konnten, gehören: Papiermasse, Papier, Metalle, Maschinen, Rohöl und Erze. Diese Warengruppen sind auch für den Außenhandel des Landes Schweden von großer Bedeutung. Wie groß die Transportleistung ist, die direkt im Zusammenhang mit dem Außenhandel steht — d. h. der Verkehr von und zu den Ausfuhr- und Einfuhrhäfen —, kann nicht näher bestimmt werden; ohne Zweifel besteht jedoch ein direkter Zusammenhang zwischen der Expansion des Außenhandels und dem besonders ausgeprägten Ansteigen der obengenannten Warengruppen.

Im vorhergehenden Text wurden die allgemeinen Ursachen der Schrumpfung des Verkehrs nach dem Jahr 1956 berührt. Zur Verminderung der Rohöltransporte trug jedoch eine gewisse strukturelle Veränderung des Anlieferungssystems bei. Die Anlage von Ölbunkern an den Küsten und Wasserstraßen hat dazu geführt, daß diese Transporte in stärkerem Maße von der Schifffahrt übernommen worden sind. Wie bereits ausgeführt, liegen keine näheren Angaben über die Transportleistung der Staatsbahnen im Zusammenhang mit dem Außenhandel des Landes vor. Derjenige Teil der Güter, der per Zug oder per Eisenbahnfähre ins Ausland gelangt bzw. aus dem Ausland nach Schweden kommt, ist jedoch statistisch erfaßt.

In der Tabelle 6 wird angegeben, wie groß der totale Umfang des Wagenladungsverkehrs der Schwedischen Staatsbahnen — wiederum ohne Lappländerze — ist, der per Zug und per Eisenbahnfähren ins Ausland oder aus dem Ausland transportiert wird. Wie die

Diagramm 6:

Der Wagenladungsverkehr der Schwedischen Staatsbahnen (exkl. Lappländerze). Das Diagramm nennt die Warengruppen, die zusammengenommen etwa die Hälfte des Verkehrs ausmachen.



In Klammern neben jeder Warengruppe die Ziffern in Mill. Tonnenkilometer für 1949 und 1958.

Tabelle zeigt, ist der relative Anteil des Verkehrs aus dem Ausland und in das Ausland kräftig angestiegen.



Tabelle 6:

Der Wagenladungsverkehr der Schwedischen Staatsbahnen ins Ausland und aus dem Ausland (exklusive Transporte von Lappländerzen)

Jahr	Transportleistung in Tonnenkilometer ins Ausland und aus dem Ausland in Prozent der gesamten geleisteten Transporte	Gütermenge in Tonnen ins oder aus dem Ausland befördert in Prozent der totalen Gütermenge
1949	6,3	3,7
1950	8,0	4,8
1951	8,4	5,4
1952	7,8	5,1
1953	8,6	5,6
1954	9,1	6,2
1955	9,3	6,3
1956	9,9	6,8
1957	10,0	6,6
1958	10,3	7,2

In der Nachkriegszeit haben sich die Staatsbahnen verstärkt für eine Koordinierung des Schienen- und Straßenverkehrs eingesetzt. Dies geschah vor allem, um sich durch den „Haus-zu-Haus-Verkehr“ gegenüber den Lastkraftwagenunternehmern behaupten zu können und die Betriebskosten zu senken. Beispielsweise hat man in gewissen Gebieten den sogenannten Kreisverkehr eingeführt, um das Stückgut noch rationeller transportieren zu können. Bei diesem Kreisverkehr wird das Gut oftmals bei größeren Kunden direkt abgeholt und am Bestimmungsort zugestellt. Auch Wagenladungen können – nach besonderen Vereinbarungen mit den Kunden – abgeholt und angeliefert werden. Durch das Einführen des Kreisverkehrs erreichte man, daß Lokalgüterzüge eingestellt werden konnten. Die Entwicklung der Bruttotransportleistung in den fünfziger Jahren innerhalb der Kategorien Lokalgüterzüge und übrige Güterzüge (das sind direkte Güterzüge, Ferngüterzüge, Eilgüterzüge und Expresgüterzüge) wird in *Tabelle 7* dargestellt.

Tabelle 7:

Die Entwicklung der Bruttotransportleistung

	Zugkilometer		Wagenachsenkilometer		Bruttotonnenkilometer	
	1950	1958	1950	1958	1950	1958
Lokalgüterzüge	10,8	8,8	353	260	2 644	2 005
Übrige Güterzüge	20,9	24,4	1 383	1 660	12 968	15 329
Summe	31,7	33,2	1 736	1 920	15 612	17 334

#### Das Lappland-Erz

Der Transport der Lappländerze wird von speziellen Erzszügen durchgeführt, die von Kiruna und Vitåfors/Koskullskulle aus zu den Endpunkten der Erzbahn, den Häfen Narvik und Luleå, führen. Die Erzszüge, die gegenwärtig ein Bruttotonnengewicht von

gut 3000 Tonnen pro Zugeinheit haben, bestehen in der Regel aus etwa 60 Erzwagen mit einem Ladegewicht von ca. 40 Tonnen pro Wagen. Auf Grund der zu erwartenden erhöhten Förderquoten und des steigenden Erzexportes plant man in Zusammenarbeit mit der Luossavaara-Kiirunavaara AB (LKAB) und den Norwegischen Staatsbahnen (NSB) eine Kapazitätserweiterung der Erzbahn. Das sicher zu erwartende Ansteigen der Erztransporte sowie die im Zusammenhang hiermit stehenden Fragen, wie erhöhte Investitionen, erhöhte Einnahmen und Kosten, sollen im folgenden Text nicht weiter berührt werden, da die genannten Transporte beim gegenwärtigen Stand der Technik ohnedies nur von den Eisenbahnen ausgeführt werden können und damit nicht unmittelbar die Probleme berühren, die von der Verkehrskommission dargelegt wurden.

#### IV. Die gesamte Verkehrsnachfrage im Jahre 1980

##### Kollektiver Personenverkehr

Die Nachfrage für Reisen mit den kollektiven Verkehrsmitteln wird im großen und ganzen von zwei Faktoren bestimmt: einmal durch die Entwicklung des gesamten entstehenden Reisekonsums und zum anderen durch die Entwicklung des individuellen Automobilismus. Durch Schätzung dieser beiden Hauptfaktoren kann man eine ungefähre Vorstellung davon erhalten, wie groß der Umfang des künftig anfallenden Reisekonsums für die kollektiven Verkehrsmittel sein wird.

Eine Berechnung der Entwicklung des gesamten Reisekonsums und des individuellen Automobilismus über einen so langen Zeitraum wie zwanzig Jahre muß aus verständlichen Gründen bedeutende Unsicherheitsfaktoren in sich bergen. Hinzu kommt, daß die Reisen mit kollektiven Verkehrsmitteln relativ gesehen einen sich ständig verringern- den Teil des Gesamtverkehrskonsums ausmachen werden. Im Jahre 1958 belief sich der Anteil des kollektiven Verkehrs am Gesamtverkehrskonsum auf 25%, für das Jahr 1980 rechnet man mit einem Anteil von ca. 10%. Schon ein verhältnismäßig kleiner Fehler in der geschätzten Entwicklung der beiden Hauptfaktoren – gesamter entstehender Reisekonsum und individueller Automobilismus – kann die Ziffern der Prognose für den kollektiven Verkehr stark beeinflussen. Eine nähere umfangmäßige Bestimmung wird daher unsicher und vage. Nimmt man gewisse wahrscheinliche Voraussetzungen als Ausgangspunkt der Berechnung, so erhält man ein wertmäßiges Volumen für Reisen mit kollektiven Verkehrsmitteln im Jahre 1980, das – bei unverändertem Preisniveau – den gleichen Umfang wie im Jahre 1957 erreicht.

##### Güterfernverkehr – ausschließlich der Transporte von Lappländerzen

Den natürlichen Hintergrund für den Güterverkehr der Staatsbahnen bilden vor allem der Fernverkehr, d. h. der Transport über größere Entfernungen als 100 km, und außerdem im Nahverkehr die regelmäßigen Transporte von Massengut. Der übrige Güterverkehr über kürzere Entfernungen dürfte hauptsächlich auf den Straßen abgewickelt werden. Die Prognose beschränkt sich daher auf den entstehenden Fernverkehr, ausschließlich der Transporte von Lappländerzen.

Bei der Schätzung des gesamten zukünftig entstehenden Fernverkehrsbedarfs hat man vorausgesetzt, daß die Produktion jährlich im Durchschnitt um 3% ansteigen wird, d. h.

im etwa gleichen Tempo, wie während der fünfziger Jahre. Der Fernverkehrsbedarf – gemessen in Tonnenkilometern – wird unter diesen Umständen wahrscheinlich mit mehr als 3% pro Jahr im Durchschnitt ansteigen. Unter anderem darf man annehmen, daß die Liberalisierung des Außenhandels dazu führen wird, die Konzentrationsbestrebungen der Industrie schneller zu verwirklichen; daraus folgt unmittelbar eine Erhöhung der mittleren Transportentfernungen. Um jedoch die zukünftige Entwicklung des Verkehrsbedarfs nicht zu überschätzen, geht man an dieser Stelle von der Voraussetzung aus, daß der Zuwachs jährlich durchschnittlich drei Prozent betragen wird.

Das Jahr 1956 ist, vom Verkehrsstandpunkt aus betrachtet, als ausgesprochenes Spitzenjahr zu bezeichnen. Der Güterverkehr der Eisenbahnen erreichte zu diesem Zeitpunkt einen Stand, der vordem niemals erreicht worden ist. Das Jahr 1958 war, vom Verkehrsstandpunkt aus betrachtet, ein ausgesprochen schlechtes Jahr, was auf die sinkende Konjunktur zurückzuführen ist. Für die Prognose hat man daher das Jahr 1957 als Basis gewählt.

Die Transportleistung der Eisenbahnen erreichte im Jahre 1957 8,1 Md. Tonnenkilometer (ohne Lappländerze), davon entfielen etwa 95% – oder in Zahlen 7,7 Md. Tonnenkilometer – auf die Entfernungskategorie über 100 km. Die Transportleistung der Lkw's erreichte im Jahre 1957 6,0 Md. Tonnenkilometer. Wie bereits oben angedeutet, kann man den Anteil des Fernverkehrs auf schätzungsweise 25% bestimmen, d. h. auf 1,5 Md. Tonnenkilometer. Im Jahre 1957 betrug die Transportleistung der inländischen Schifffahrt 2,9 Md. Tonnenkilometer, der größte Teil davon entfiel auf die Entfernungskategorie über 100 km. Die gesamte inländische Schifffahrt wird deshalb in diesem Zusammenhang in die Kategorie Fernverkehr verwiesen. Die gesamte geleistete Transportarbeit innerhalb des Fernverkehrs während des Jahres 1957 kann also auf  $(7,7 + 1,5 + 2,9 =) 12$  Md. Tonnenkilometer geschätzt werden. Setzt man eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate von 3% für den Fernverkehrsbedarf ein, erhält man die in Diagramm 7 aufgezeichneten Werte für die gesamte inländische Transportleistung auf dem Sektor Fernverkehr. Die Werte für den Transport von Lappländerzen sind hier wiederum ausgenommen.

Wie bereits kurz angedeutet wurde, darf man annehmen, daß sich die Konzentrations-tendenzen innerhalb der Wirtschaft verstärken werden. Der berechnete zukünftige Fernverkehrsbedarf wird mit aller Wahrscheinlichkeit in noch höherem Grade als bisher zwischen den Ballungszentren mit starkem Verkehr entstehen.

## V. Der Verkehr der Staatsbahnen im Jahre 1980

### Allgemeine Voraussetzungen

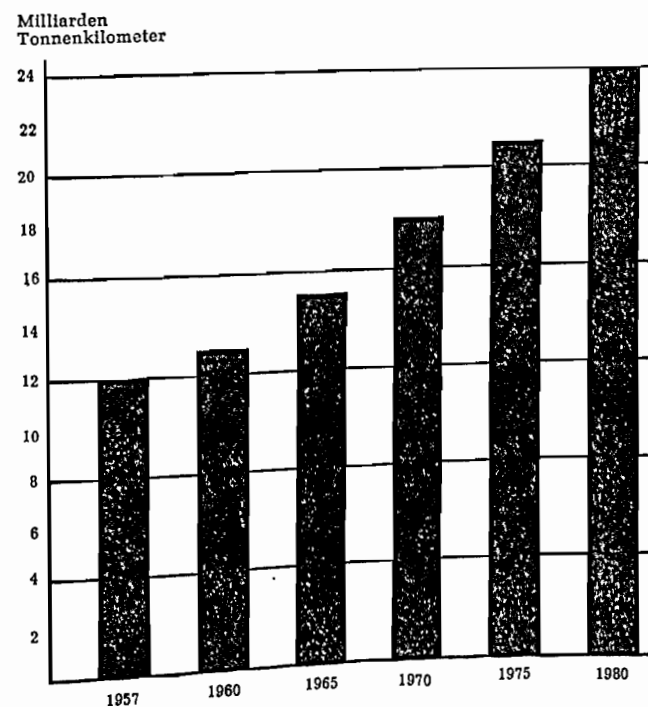
Im vorstehenden Text hat man gewisse Voraussagen für den zukünftigen Gesamtbedarf für Reisen mit kollektiven Verkehrsmitteln und Gütertransporte im Fernverkehr – ausschließlich Lappländerze – gemacht. Wie groß der Anteil sein wird, den die Staatsbahnen hiervon befriedigen werden, wird außer von der Transportqualität in starkem Maße davon abhängen, wie sich die Voraussetzungen für die künftige Verkehrs- und Tarifpolitik des Staatsbahnunternehmens gestalten werden.

Die Beurteilung der zukünftigen Verkehrsentwicklung der Staatsbahnen gründet sich



Diagramm 7:

Der gesamte Fernverkehrsbedarf ausschließlich der Transporte von Lappländerzen



einmal darauf, daß das vorliegende Rationalisierungsprogramm verwirklicht werden kann, zum anderen darauf, daß die während des laufenden Jahrzehnts begonnenen Arbeiten, die eine Gleichberechtigung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln anstreben, damit die Eisenbahn in Zukunft unter den gleichen Bedingungen wie die übrigen Verkehrsmittel an ihre Aufgaben herangehen kann, erfolgreich abgeschlossen werden können.

Der vorausgesetzte Wettbewerb unter gleichen Bedingungen bedeutet u. a., daß die wirtschaftlich belastenden Verkehrsaufgaben der Eisenbahn so weit wie möglich abgebaut werden oder, wenn sie trotz ihrer Unwirtschaftlichkeit aus öffentlichem oder anderem Interesse weiterhin beibehalten werden, daß die Staatsbahnen eine vollwertige ökonomische Kompensation für alle hierdurch entstehenden Verluste erhalten, daß die Beförderungspflicht entfällt, daß die Eisenbahnen in tarifpolitischer Hinsicht die gleichen Freiheiten erhalten, wie sie die anderen Verkehrsmittel haben, daß, ebenso wie bei den Eisenbahnen, eine volle Abdeckung der tatsächlich entstehenden Kosten für die übrigen Verkehrsmittel eingeführt wird, d. h. daß auch die Kosten, die

nun dem Staat oder den Gemeinden obliegen und die dem Bau und der Unterhaltung von Straßen, Flugplätzen, Häfen und Kanälen usw. gelten, von den einzelnen Verkehrsträgern gedeckt werden.

Eine Verwirklichung der gegenwärtig laufenden und geplanten wichtigeren Rationalisierungsmaßnahmen wird eine wesentliche Senkung der Betriebskosten auf den Hauptlinien der Staatsbahnen mit sich führen. Die Möglichkeiten der Eisenbahnen, wirklich effektiv mit den anderen Verkehrsmitteln in den Wettbewerb zu treten, werden bei den angenommenen Voraussetzungen wesentlich verbessert. Die Aufhebung der unwirtschaftlichen Verpflichtungen der Staatsbahnen und der Abbau unwirtschaftlicher Betriebszweige oder die Leistung einer entsprechenden Kompensation vom Staat bei Beibehaltung dieser belastenden Verpflichtungen wird im Verein mit den kostensenkenden Rationalisierungen und einer Liberalisierung in der Tarifpolitik dazu führen, daß die Staatsbahnen — setzt man das gleiche Lohn-Preis-Niveau voraus und nimmt man an, daß sich die wirtschaftliche Zielsetzung nicht ändert — umfassende Tarifsenkungen werden vornehmen können. Die Tarife können dann effektiv an die Kosten- und Wettbewerbsbedingungen auf den wirtschaftlich ertragreichen Strecken angepaßt werden, was zu einer — aus der Perspektive der Allgemeinheit betrachtet — günstigeren Verkehrsstrukturierung beitragen wird. Die Aufhebung der Beförderungspflicht dürfte sich in gleicher Richtung auswirken.

#### Der Personenverkehr

Der Personenverkehr der Staatsbahnen wird in der Prognosezeit durch folgende Charakteristika geprägt werden:

1. Der Umfang des Personenverkehrs in Personenkilometer wird im Jahre 1980 etwa 10 bis 20% unter dem Niveau des Jahres 1957 oder um ein geringes unter dem des Jahres 1959 liegen. Während der Prognosezeit wird allerdings der Verkehrsumfang wahrscheinlich geringer sein, als man für das Ende der Prognosezeit vorausgeschätzt hat. Von der Schrumpfung innerhalb dieser Periode entfällt etwa die Hälfte auf jene Gebiete, in denen man den Eisenbahnverkehr einzustellen gedenkt.
2. Der lokale Verkehr um die größten Ballungszentren wird als unmittelbare Folge des Bevölkerungszuwachses dort ansteigen. Um die nächstgrößeren Ballungszentren wird der Verkehr den Schätzungen nach gleich bleiben. Der übrige Nahverkehr wird zum größten Teil völlig ausfallen.
3. Der Verkehr der Entfernungsstufe 50 bis 100 km wird stark zurückgehen.
4. Der Verkehr in der Entfernungsstufe 100 bis 300 km wird voraussichtlich im Jahre 1980 den gleichen Umfang wie im Jahre 1957 haben. Eine Konzentration des Verkehrs auf die Verbindungen zwischen den Ballungszentren darf als wahrscheinlich angenommen werden.
5. In der Entfernungsstufe über 300 km wird der Eisenbahnverkehr im Jahre 1980 wahrscheinlich den gleichen Umfang haben wie im Jahre 1957.

Eine zahlenmäßige Erfassung der genannten Entwicklungstendenzen zeigt folgende ungefähre Veränderungen innerhalb des Personenverkehrs und der Entfernungsstufen (Tabelle 8).

Tabelle 8:

Die Verteilung des Personenverkehrs auf Reiselängen in den Jahren 1957 und 1980

Reiselänge km	Personenkilometer		
	1980 Index (1957 = 100)	1957 Prozent	1980
1 — 50	70	27	22
50 — 100	50	10	6
100 — 300	100	20	23
> 300	100	43	49
	87	100	100

#### Der Güterfernverkehr — ausschließlich der Transporte von Lappländerzen

Den vorstehenden allgemeinen Voraussetzungen nach soll es möglich werden, das Tarifniveau besser als heute den allgemeinen Wettbewerbsbedingungen anzupassen. Eine unmittelbare Folge hieraus dürfte sein, daß die natürlichen Vorteile der Eisenbahnen als Fernverkehrsmittel noch stärker ins Gewicht fallen werden. Ein bedeutsamer Teil der heute von den Staatsbahnen abgewickelten Transportleistung steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den Zweigen der Industrieproduktion, die auch in Zukunft überwiegen werden. Wie bereits kurz erwähnt, dürfte die Steigerung der Transportnachfrage durch einige bestimmte Warengruppen im Zusammenhang mit der Entwicklung des Außenhandels zu sehen sein. Die berechnete zukünftige Steigerung des Bedarfs auf dem Fernverkehrssektor — u. a. durch die Expansion des Außenhandels bedingt — wird mit aller Wahrscheinlichkeit im hohen Maße den Eisenbahnen zugute kommen. Hierfür spricht auch, daß ein expandierender Außenhandel weiterhin die Konzentrationstendenzen innerhalb der einheimischen Industrie beschleunigen wird. Eine solche Konzentration bedeutet aber in der Praxis, daß der Transportbedarf hauptsächlich auf Strecken entfallen wird, die größere Zentren miteinander verbinden, d. h. auf Strecken, auf denen bereits gutausgebaute Eisenbahnverbindungen vorhanden sind. Da es für die Eisenbahnen auf derartigen Strecken ohne weiteres möglich ist, die erforderliche Kapazität zu relativ niedrigen Preisen bereitzustellen, werden sie in noch stärkerem Maße als bisher als wirtschaftlichstes Verkehrsmittel auftreten können. Man kann daher davon ausgehen, daß die Fernverkehrsleistung der Eisenbahnen innerhalb der Prognosezeit bedeutend ansteigen wird. Durch einen wesentlich erweiterten Güterfernverkehr werden aber die Voraussetzungen geschaffen, die nötig sind, um eine weitere Spezialisierung und eine Erhöhung des Standards innerhalb des Eisenbahnwesens durchzuführen. Die direkten Verbindungen zwischen den Ballungszentren werden sich vermehren, was wiederum die Wettbewerbsmöglichkeiten der Eisenbahnen verbessern wird.

Die Transportleistung der Eisenbahnen tendiert dahin, im gleichen Tempo zu wachsen wie die übrige Produktion. Der gesamte Fernverkehr wird voraussichtlich genauso wie die Produktion um etwa drei Prozent jährlich anwachsen.

Mit obenstehenden Fakten als Ausgangspunkt hat man als Mindestalternative (Alt. 1) errechnet, daß die Eisenbahnen ihren relativen Anteil innerhalb der Leistungen auf dem

Fernverkehrssektor behalten werden. Mit anderen Worten: man hat angenommen, daß der Güterfernverkehr der Eisenbahnen um jährlich durchschnittlich drei Prozent zunehmen wird. In einer rein hypothetischen Maximalalternative (Alt. 2) hat man angenommen, daß der gesamte Zuwachs im Güterfernverkehr Schwedens den Eisenbahnen zugute kommen wird. Die Transportleistung der anderen Verkehrsmittel über lange Distanzen (Lkw's und Schiffe im inländischen Verkehr) wird also, mit anderen Worten ausgedrückt, in der Prognosezeit als unverändert angenommen. Wenn man voraussetzt, daß sich der Güterfernverkehr der Eisenbahnen zwischen den Staatsbahnen und den Privatbahnen genauso verteilt wie während des Jahres 1957, erhält man folgende Aufstellung (Tabelle 9):

Tabelle 9:

Güterfernverkehr der Schwedischen Staatsbahnen  
(ausschließlich der Transporte von Lappländerzen)

Jahr	Milliarden Tonnenkilometer	
	Alt. 1	Alt. 2
1957	7	7
1960	8	8
1965	9	10
1970	10	12
1975	12	15
1980	14	18

Der Prognose nach würde also der Güterfernverkehr von 1957 bis 1980 bei Alternative 1 um 100% und bei Alternative 2 um 160% ansteigen.

## VI. Die Verkehrsorganisation der Staatsbahnen im Jahre 1980

Man setzt voraus, daß die Rationalisierungsarbeiten innerhalb der Staatsbahnen so weit vorangetrieben werden, daß das Verkehrsnetz im Jahre 1980 etwa 10 000 km anstelle der heute vorhandenen fast 15 000 km umfassen wird. Das auf diese Art und Weise eingeschränkte Netz wird voraussichtlich durchgehend auf Normalspur umgestellt sein. Viele der jetzigen Schmalspurlinien sind so unrationell, daß sie stillgelegt werden sollten. Der Teil des Schmalspurnetzes, der so verkehrintensiv ist, daß er der heutigen Auffassung nach erhalten bleiben sollte, wird bis auf kleinere Abschnitte auf Normalspur umgestellt werden. Eine große Zahl der heute noch bemannten Arbeitsplätze wird automatisiert oder stillgelegt werden.

### Personenverkehr

Die Struktur des Personenverkehrs der Eisenbahnen wird den Berechnungen nach dahin tendieren, daß eine erhöhte oder unveränderte Zahl von Reisen über die mittleren und langen Distanzen verlangt werden, daß erhöhter Reisebedarf im Lokalverkehr um die größten und großen Ballungszentren entsteht und daß im übrigen die Reisen über kürzere Entfernungen zurückgehen.

Der Verkehr auf den mittleren Distanzen (100 bis 300 km) und der Fernverkehr werden in Zukunft noch stärker als bisher auf den Hauptstrecken zwischen größeren Stationen abgewickelt werden. Diese Stationen werden zu Sammel- und Verbindungsstellen für Reisende aus den kleineren Orten und minderbesiedelten Gegenden werden (Knotenpunktverkehr). Abgesehen vom Lokalverkehr um die größten und großen Ballungszentren – der mehr oder minder durch spezialisierte Zügeinheiten befriedigt werden dürfte – rechnet man damit, daß der Personenverkehr über kürzere Entfernungen (unter 100 km) während der Prognosezeit stark zurückgehen wird. Eine wahrscheinliche Folge dieses Vorgangs wird es sein, daß die Personenzüge, die nicht rein lokale Aufgaben erfüllen, grundsätzlich von den Fahrplänen verschwinden werden.

Die Verkehrsentwicklung auf den mittleren Distanzen (100 bis 300 km) hängt im hohen Maße von der Qualität der angebotenen Verkehrsleistung der Eisenbahnen gegenüber den Automobilen ab. Die Konzentrierung der Verkehrsproduktion, die eine Folge dieser Entwicklung sein dürfte, bedeutet, daß die Leistung vor allem auf den Verkehr zwischen den größeren Städten konzentriert werden muß. Für die Eisenbahnen heißt das: bequeme und schnellere Züge, mehr Züge und mehr direkte Züge auf diesen Linien. Auch in der mittleren Entfernungskategorie ist zu erwarten, daß der größte Teil der heutigen Personenzüge entfallen wird.

Was den Personentransport über lange Entfernungen betrifft (über 300 km), so wird es die Aufgabe der Eisenbahnen sein, schnelle und bequeme Verbindungen zwischen den größten und nächstgrößten Städten zu schaffen. Die Eisenbahnen haben hier die Möglichkeit, bequeme Abreise- und Ankunftszeiten für Tagesreisen bis zu Entfernungen von mindestens 600 bis 800 km anzubieten. Das wird vor allem dadurch möglich, da man das bereits angelaufene Expreßzugsystem – das System der schnellen und prinzipiell direkten Verbindungen zwischen Ausgangs- und Ankunftsstation – auf den verkehrintensiven Strecken weiter ausbauen kann. Durch den Ausbau des Expreßzugsystems wird die Basis für die konventionellen Schnellzüge geschmälert. Außer der Hauptaufgabe dieser Schnellzüge, Reisende zwischen Abfahrts- und Ankunftsstation zu befördern, sind diese Schnellzüge speziell dafür bestimmt, den Verkehr zwischen den Bahnknotenpunkten, die auf den Hauptstrecken liegen, abzuwickeln. Die verkehrsmäßige Grundlage für diese Zugtypen besteht u. a. aus dem Reisebedarf der größeren oder kleineren Zuliefergebiete. Die Knotenpunkte können hierdurch zu einem Massenverkehr auf den eigentlichen Hauptlinien beitragen. Dieser Massenverkehr zwischen den Knotenpunkten kann aus verständlichen Gründen nicht mit dem Expreßzugsystem abgewickelt werden, da sonst durch die vermehrten Aufenthalte die gesamte Reisedauer zu lang wird. Obwohl also die Basis für den Schnellzugverkehr geschmälert wird, dürfte es auch zukünftig ein Schnellzugsystem geben. Die Zahl der Schnellzüge wird sich allerdings nach der Einführung neuer Expreßzugverbindungen vor allem im Tagesfahrplan vermindern. Die Nachtzüge dagegen werden im großen und ganzen beibehalten werden; sie werden hauptsächlich aus Schlafwagenzügen auf den wichtigsten Verbindungsstrecken bestehen. Der Personenverkehr wird also in Zukunft von folgenden Zugtypen getragen werden:

- Expreßzüge, bestehend aus leichten Einheiten (Lokzüge oder Triebwagenzüge);
- Schnellzüge, bestehend aus Lokzügen mit großer Kapazität, als Ergänzung zu den Expreßzügen auf den Strecken, wo das Bedürfnis nach hoher Reisegeschwindigkeit nicht so ausgeprägt ist;
- Schlafwagenzüge des jetzigen Typs;

Vorortzüge für den lokalen Verkehr, die im unmittelbaren Einflußgebiet größter und großer Städte aus speziellen Triebwagenzügen bestehen werden.

Die Höchstgeschwindigkeit auf den Hauptlinien soll in der Regel auf 130 km/st erhöht werden; ausgenommen sind hier einige Expreßzüge, die eine Höchstgeschwindigkeit von 150 km/st haben werden.

#### Güterverkehr

Das berechnete Ansteigen des Güterfernverkehrs im Zusammenhang mit der fortgesetzten Konzentration auf die verkehrsintensiven Verbindungen bildet die Voraussetzung für den stärkeren Ausbau des sogenannten Knotenpunktverkehrs. Der Knotenpunktverkehr für Stückgut soll so gestaltet werden, daß das Gut per Eisenbahn zwischen den größeren Stationen befördert wird, während die An- und Zulieferung per Lkw erfolgen soll.

Die erwartete Entwicklung auf dem Gebiet des Güterverkehrs ermöglicht eine weitgehende Differenzierung der Verkehrsaufgaben für die Güterzüge. In Zukunft wird beispielsweise das Gut in stärkerem Maße als bisher in direkten Zügen ohne vorheriges Umrangieren unterwegs befördert werden. Ferner werden spezielle Leerwagenzüge oder Züge mit größeren Leerwagengruppen gefahren werden. Das berechnete Anwachsen des Stückgutes im Fernverkehr im Zusammenhang mit der Einführung des Knotenpunktverkehrs macht es rationell, spezielle Stückgüterzüge einzusetzen. Der Bedarf an Lokalgüterzügen wird dagegen durch den Knotenpunktverkehr vermindert werden. Die verbesserten Möglichkeiten des Rangierens, die erhöhte Differenzierung auf dem Güterzugsektor und die besseren technischen Möglichkeiten, Zug- und Wagenbewegungen zu verfolgen und zu dirigieren, bedeuten regelmäßigeren Verkehr und verkürzte Transportzeiten. Außer dem wesentlich erhöhten Transportstandard wird es dadurch möglich, die Kosten für die Zusammenstellung der Züge zu vermindern und die Wagenkosten (durch den schnelleren Wagenumlauf) zu senken.

Der zukünftige Güterzug wird in der Regel die gleiche Länge haben wie heute, d. h. er wird aus 50 bis 55 Wagen bestehen. An eine Erhöhung der Transportkapazität durch das Verlängern der Zugeinheiten wird nicht gedacht, da dies den Ausbau des Gleissystems in vielen Bahnhöfen voraussetzen würde, was auf Grund der Bebauung in der Nähe des Bahnkörpers an vielen Stellen unmöglich ist und zudem derart umfassende Investierungssummen erfordern würde, daß andere kapazitätserweiternde Maßnahmen sich günstiger stellen. Das Zuggewicht wird in der Regel auf 1500 Bruttotonnen pro Zug erhöht werden. Das kann durch Vergrößerung der Ladekapazität bei den Wagen und durch eine vermehrte Anzahl stärkerer Loks erreicht werden. Ein erhöhtes Ladegewicht pro Wagen wird auch durch tariftechnische Maßnahmen angeregt werden. Ein 20-Tonnen-Tarif wurde schon ab 1. Januar 1961 eingeführt. Die technischen Voraussetzungen für die Erhöhung des Ladegewichts per Zugeinheit sind mit dem Ausbau des Bahnkörpers für höheren Achsdruck, dem Einsetzen stärkerer Loks und einer Modernisierung des Wagenparkes gegeben. Die Zugtypen, die den Güterzugfahrplan der Zukunft beherrschen werden, können hier wie folgt zusammengefaßt werden:

Die direkten Güterzüge des heutigen Typs werden in stärkerem Maße und auf mehr Linien eingesetzt werden, wodurch erreicht wird, daß sie einen relativ weitaus größeren Teil des Verkehrsbedarfs befriedigen können. Die Güterzüge im Fernverkehr des heuti-

gen Typs werden im Vergleich zu heute einen relativ kleineren Teil des Verkehrsbedarfs befriedigen und mehr und mehr zu einer Ergänzung der direkten Güterzüge werden; Stückgüterzüge im direkten Verkehr oder Güterfernzüge zur ausschließlichen Beförderung von Stückgut zwischen den verschiedenen Knotenpunktsbezirken; Leerwagenzüge für den Umsatz in den größeren Leerwagenverbindungen; Eilgüterzüge und Expreßgüterzüge des jetzigen Typs mit erhöhter Geschwindigkeit von 90 bis 100 km/st und vermehrten Direktfahrten.

## VII. Der Investitionsbedarf

Für die Rationalisierung, Instandsetzung und Modernisierung des gesamten Transportapparates der Staatsbahnen ist eine Investitionstätigkeit von relativ bedeutsamen Ausmaßen im Gang. Auch zur Erweiterung der Kapazität in einigen Engpässen sind bereits bei dem jetzigen Verkehrsumfang Investitionen erforderlich. Um die obengenannte Steigerung des Verkehrs von 1957 bis 1980 durchführen zu können, sind darüber hinaus weitere kapazitätserhöhende Investitionen nötig. Diese Mehrinvestitionen sind auf Grund des verstärkten Güterverkehrs erforderlich, während die geplante Umgestaltung auf dem Personenverkehrssektor in dem Rahmen der jährlichen Abschreibungen dieses Sektors geschehen kann.

Die Berechnung des Investitionsbedarfs in der Periode 1960 bis 1979 gründet sich auf eine schematische Betriebsplanung, bei welcher verschiedene Alternativen zur Kapazitätserweiterung geprüft sind. Bei den Berechnungen wurden die Investitionen im Zusammenhang mit der Erzbahn nicht mit berücksichtigt, weil hier keine eigentlichen Probleme im Zusammenhang mit der Verteilung des Verkehrsbedarfs auf die verschiedenen Verkehrsmittel vorliegen. Letztgenannte Investitionen werden in Zusammenarbeit der Schwedischen Staatsbahnen mit den Norwegischen Staatsbahnen und der Grubengesellschaft LKAB geplant. Ferner wurden der von den Schwedischen Staatsbahnen betriebene Auto-LKAB-Verkehr und der Fährverkehr ausgeklammert. Dies geschah mit Rücksicht darauf, daß diese Betriebszweige einen autonomen Charakter haben und sich im Prinzip selbst tragen. Der Investitionsbedarf wurde unter Beachtung folgender Voraussetzungen berechnet:

#### Allgemeines

1. Die Staatsbahnen dürfen mit den anderen Verkehrsmitteln zu möglichst gleichen Bedingungen konkurrieren.
2. Die Fünftagewoche wird während der Prognosezeit eingeführt werden.
3. Das Gesamtnetz der Staatsbahnen umfaßt im Jahre 1980 etwa 10 000 km.
4. Die Hauptlinien werden für einen maximalen Achsdruck von 20 Tonnen für Wagen ausgerüstet.
5. Knotenpunktverkehr wird sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr in stärkerem Maße als bisher eingeführt.
6. Es wird vorausgesetzt, daß keine revolutionierende und jetzt nicht bekannte Betriebstechnik in größerem Umfang vor dem Jahr 1980 eingesetzt werden kann.



## Personenverkehr

1. Der Umfang des Personenverkehrs in Personenkilometer wird total im Jahre 1980 ungefähr so groß sein wie im Jahre 1959.
2. Der Plan für die Personenbeförderung wird prinzipiell die folgenden Zugtypen umfassen: Expreszüge, Schnellzüge, Schlafwagenzüge und Vorortzüge.

Die Höchstgeschwindigkeit auf den Hauptstrecken wird in der Regel auf 130 km/st festgelegt. Gewisse Expreszüge werden eine Höchstgeschwindigkeit von 150 km/st haben.

## Güterverkehr

1. Der Umfang des Güterverkehrs in Tonnenkilometer wird im Jahre 1980 um 100% (Alt. 1) respektive 160% (Alt. 2) über dem Niveau des Jahres 1957 liegen.
2. Der Plan für den Güterzugverkehr wird weiterhin differenziert werden und auf vermehrte Direktbeförderung eingerichtet werden.
3. Das durchschnittliche Ladegewicht pro beladenen Wagen wird auf 18 Tonnen für Wagenladungen steigen.
4. Die Höchstgeschwindigkeit für Eilgüterzüge und Expresgüterzüge wird in der Regel 90 bis 100 km/st betragen und für gewöhnliche Güterzüge auf 70 km/st festgesetzt werden.
5. Die Zuglänge wird wie bisher 50 bis 55 Wagen betragen, bei der Alternative 2 erhöht sie sich jedoch auf 70 Wagen in Nordschweden (nördlich von Ånge).
6. Das Zuggewicht erhöht sich auf maximal 1500 Bruttotonnen, bei der Alternative 2 jedoch auf 1800 Bruttotonnen in Nordschweden (nördlich von Ånge).

Der errechnete Bedarf an Mehrinvestitionen für die obgenannten Verkehrsalternativen 1 und 2 während der Zeit 1960 bis 1979 wird in *Tabelle 10* angegeben. Hier werden ebenfalls die Ziffern für den Rationalisierungs- und Reinvestitionsbedarf bei unverändertem Verkehr (= 1957) genannt.

Da bereits heute bei unverändertem Verkehr ein gewisser Nachholbedarf bei der technischen Rationalisierung und Instandsetzung des wirtschaftlich ertragreichen Teils des Netzes vorliegt, können die genannten Investitionssummen nicht gleichmäßig über den Zeitraum von 20 Jahren verteilt werden. Der Hauptteil sollte auf die erste Hälfte der Periode fallen. Um die Rückstände aufzuholen, ist es deshalb wichtig, daß in den kommenden fünf Jahren die totale Summe für die Investitionen — entsprechend dem Geldwert des Jahres 1959 — etwa 350 Mill. Skr. beträgt. Danach sollen die Investitionen bei dem heutigen Stand der Technik auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens langsam vermindert werden, so daß sie gegen Ende der Periode im großen und ganzen den jährlichen Abschreibungen entsprechen.

## Wirtschaftliches Ergebnis im Jahre 1980

Die jetzige wirtschaftliche Lage der Schwedischen Staatsbahnen gestattet keine volle Verzinsung des Staatskapitals. Bei einem Beitrag des Staates von 100 Mill. Skr. im Haushaltsjahr 1958/59 als partielle Kompensation für verlustbringende Verkehrsaufgaben war zum Beispiel der Fehlbetrag an der Verzinsung 75 Mill. Skr., wenn man eine einmalige Regulierung aus den Einnahmen der Erzbahn in Höhe von 34 Mill. Skr. außer

Tabelle 10:

Der Investitionsbedarf der Schwedischen Staatsbahnen während der Jahre 1960 bis 1979 (ausschließlich Erzbahn, Lkw-Verkehr und Fährverkehr) entsprechend dem Geldwert des Jahres 1959

Objektgruppe	Investitionsbedarf bei unverändertem Verkehr	Mehrinvestitionen	
		Alt. 1 Güterfernverkehr 100 Prozent größer als im Jahre 1957 Millionen Skr.	Alt. 2 Güterfernverkehr 160 Prozent größer als im Jahre 1957
1	2	3	4
Feste Anlagen	2 600	600	1 100
Rollendes Material für den Güterverkehr	700	700	1 100
für den Personenverkehr	600	—	—
Summe	3 900	1 300	2 200

acht läßt. Die Abschreibungen belaufen sich gegenwärtig auf etwa 175 Mill. Skr. jährlich. Der in *Tabelle 10 Spalte 2* angegebene Investitionsbedarf für die Periode 1960 bis 1979 bei unverändertem Verkehr entspricht daher den Abschreibungen während des Zeitraums bis auf einen Betrag von  $(3900 - 20 \times 175 =)$  400 Mill. Skr. Wenn man die durchschnittlichen Abschreibungen mit 3% pro Jahr veranschlagt und eine Verzinsung um 4,5% voraussetzt, wird also der Abschreibungsbedarf und die Verzinsungsforderung im Jahre 1980 mit  $[400 (0,03 + 0,045) =]$  30 Mill. Skr. bei unverändertem Verkehr ansteigen.

Gemeinsam mit einer rationellen Strukturanpassung wird der kostensenkende Effekt dieser Investitionen die Mehrkosten aufwiegen, die durch das allgemeine Ansteigen des Lebensstandards in Schweden entstehen werden. Weiterhin setzt man voraus, daß die Staatsbahnen gegen Ende der Periode von allen unwirtschaftlichen Verkehrsverpflichtungen entbunden sind oder volle ökonomische Kompensation für die Aufrechterhaltung derselben erhalten. Die Belastung aus diesen Verpflichtungen beläuft sich auf insgesamt über 250 Mill. Skr. jährlich, weshalb gegenüber der jetzigen Situation — bei einer teilweisen Kompensation von 100 Mill. Skr. jährlich — mit einer Verbesserung des Wirtschaftsergebnisses um mindestens 150 Mill. Skr. pro Jahr zu rechnen ist. Der Überschuß über die volle Verzinsung des Staatskapitals hinaus würde also im Jahre 1980 bei unverändertem Verkehr in der Größenordnung um  $(150 - 75 - 30)$  50 Mill. Skr. liegen.

Der Personenverkehr ist mit 10% unter dem Niveau des Jahres 1957 oder in etwa unverändert im Vergleich zum Jahr 1959 berechnet worden. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr waren in den beiden Jahren 1957 und 1959 etwa gleich, was unter anderem darauf zurückzuführen ist, daß eine gewisse Strukturveränderung im Verkehr erfolgte, Tarifierhöhungen am 1. Februar 1958 durchgeführt wurden und die Stockholm-

Roslags-Eisenbahn (SRJ) am 1. Juli 1959 übernommen wurde. Unter Berücksichtigung dieser Fakten kann man annehmen, daß die Einnahmen aus dem Personenverkehr im Jahre 1980 bei unverändertem Tarifniveau etwa denen des Jahres 1958/59 entsprechen dürften. Der Güterfernverkehr ausschließlich Lappländerze wird voraussichtlich — laut *Tabelle 9* — mit 7 Md. Tonnenkilometer bei Alternative 1 und 11 Md. Tonnenkilometer bei Alternative 2 ansteigen. Die Einnahmen pro Tonnenkilometer beliefen sich 1959 auf etwa 10,7 Öre. Bei unverändertem Tarifniveau würden also die Einnahmen um ca. 750 Mill. Skr. bei Alternative 1 und um 1200 Mill. Skr. bei Alternative 2 ansteigen. Die mit der Verkehrszunahme zusammenhängenden Mehrinvestitionen werden sich — den obengenannten Voraussetzungen nach — im Jahre 1980, den Abschreibungsbedarf und den Verzinsungsbedarf zusammengenommen, um  $[1300 (0,03 + 0,045)]$  100 Mill. Skr. laut Alternative 1 und um  $[2200 (0,03 + 0,45) =]$  165 Mill. Skr. laut Alternative 2 erhöhen. Hierzu kommen Betriebskostenerhöhungen von 200 Mill. Skr. bei Alternative 1 und 320 Mill. Skr. bei Alternative 2.

Das Ergebnis der obigen Berechnungen wird in *Tabelle 11* zusammengefaßt.

Tabelle 11:

## Wirtschaftliches Ergebnis des Jahres 1980

	Alt. 1 Güterfernverkehr 100 Prozent größer als im Jahre 1957 Millionen Skr.	Alt. 2 Güterfernverkehr 160 Prozent größer als im Jahre 1957 Skr.
Überschuß über die Verzinsung bei unverändertem Verkehr hinaus mit voller Kompensation für unwirtschaftliche Verkehrsaufgaben samt Investitionen laut <i>Tabelle 10</i> Spalte 2	50	50
Mehreinnahmen beim angenommenen Zuwachs des Fernverkehrs und unverändertem Tarifniveau	750	1 200
Summe	800	1 250
Ansteigen des Abschreibungsbedarfs und der Verzinsungsforderungen laut <i>Tabelle 10</i> Spalte 3 resp. 4	100	165
Ansteigen der Betriebskosten	200	320
Summe ca.	300	500

Aus *Tabelle 11* geht hervor, daß der Überschuß in Höhe von 50 Mill. Skr. bei unverändertem Verkehrsumfang und gleichem Tarifniveau auf  $(800 - 300 =)$  500 Mill. Skr. bei Alternative 1 und auf  $(1250 - 500 =)$  750 Mill. Skr. bei Alternative 2 ansteigen wird.

In der Planung ist man davon ausgegangen, daß die Staatsbahnen von ihren wirtschaftlich nicht lohnenden Verkehrsaufgaben entbunden werden oder aber eine entsprechende

Kompensation für derartige Leistungen erhalten werden. Ferner hat man vorausgesetzt, daß die Erhöhung der Betriebskosten, die während der von der Prognose erfaßten Zeit u. a. im Zusammenhang mit dem Ansteigen des Lebensstandards in Schweden durch den kostensenkenden Effekt der Investitionen und als Folge einer rationalen Struktur- anpassung im Betrieb ausgeglichen wird. Die angegebenen Überschüsse, die die zur Verfügung stehende Spanne für verschiedene wirtschaftliche Dispositionen repräsentieren, würden — wenn man sie ausschließlich für die Senkung der Tarife benutzte — eine durchschnittliche Tarifsenkung im Jahre 1980 um 25% bei Alternative 1 und um 30% bei Alternative 2 zulassen. Man muß hier allerdings damit rechnen, daß die angegebenen Spannen von 25 respektive 30% teilweise auch für andere wichtige Aufgaben herangezogen werden müssen. Eine solche Situation könnte entstehen, wenn die Preisentwicklung bei den konkurrierenden Verkehrsmitteln nicht wie berechnet verläuft, wenn die Lohn-Gehaltsentwicklung innerhalb des Eisenbahnwesens in anderen als den vorausgerechneten Bahnen verläuft oder wenn die Verkehrsentwicklung höhere Investitionsbeträge im zweiten Teil der zwanzigjährigen Periode erforderlich macht, als in der langfristigen Prognose vorhergesehen werden konnte.

Der langfristige Entwicklungsplan der Schwedischen Staatsbahnen zielt dahin, eine der wirtschaftlichen Struktur des Landes angepaßte Eisenbahn zu bekommen, die über einen intensiven Verkehr verfügt, die sich in die Gesamtstruktur des Transportmarkts rationell einfügt, die eine hohe Produktivität hat und über einen ausgeglichenen Haushalt verfügt. Um diese Ziele zu erreichen, ist es nicht nur notwendig, daß die laufenden Arbeiten zur Erlangung eines echten Wettbewerbs unter gleichen Bedingungen für alle Verkehrsmittel während des laufenden Jahrzehnts erfolgreich abgeschlossen werden können; vor allem wird die Zukunft der Eisenbahnen bestimmt werden von ihren eigenen Leistungen und von dem festen Willen, die aufgestellten Ziele zu erreichen.

## Die Rechtsstellung der nichtbundeseigenen Eisenbahnen zwischen Bundes- und Länderrecht und ihre praktischen Auswirkungen

VON DIPL.-KFM. GÜNTER H. WIND, KÖLN

Der 3. Deutsche Bundestag hat seine verkehrspolitische Arbeit am 29. Juni 1961 mit der Verabschiedung je eines Änderungsgesetzes zum Allgemeinen Eisenbahngesetz, zum Bundesbahngesetz, zum Güterkraftverkehrsgesetz sowie zum Gesetz über den gewerblichen Binnenschiffsverkehr beendet.<sup>1)</sup> Die am 9. August 1961 in Kraft getretenen Gesetze für die Eisenbahnen haben eine gewisse Lockerung des Tarifwesens durch die mögliche Bildung von Margentarifen und eine neue Gestaltung der finanziellen Ausgleichspflicht bei Tarifauflagen oder versagten Tarifgenehmigungen gebracht. In diese Regelung sind auch die nichtbundeseigenen Eisenbahnen einbezogen worden. Ihre Berücksichtigung war in den Regierungsentwürfen noch nicht vorgesehen und wurde dem Parlament erst von den Bahnen selbst durch den Verband Deutscher Nichtbundeseigener Eisenbahnen nahegelegt.

Die hierbei zutage getretenen gegensätzlichen Auffassungen über die Zweckmäßigkeit einer Einbeziehung in die im § 28 a des neuen Bundesbahngesetzes geregelte Tarifausgleichspflicht des Bundes gegenüber der Deutschen Bundesbahn haben eindrucksvoll hervortreten lassen, daß die nichtbundeseigenen Eisenbahnen in der Bundesrepublik rechtlich zwischen die Kompetenzen des Bundes und der Länder — wie etwa zwischen zwei Pole — gestellt worden sind. Dieser rechtlichen Zweipoligkeit steht die verkehrswirtschaftliche Realität gegenüber, daß das Netz der Deutschen Bundesbahn mit der überwiegenden Mehrzahl der nichtbundeseigenen Eisenbahnen eine funktionale Einheit bildet und bilden muß. Wirtschaftliche Tatbestände werden also verkehrswirtschaftlich nach einheitlichen Gesichtspunkten behandelt, während für sie nicht ohne weiteres eine gleiche rechtliche Behandlung als selbstverständlich gilt. Diese Bipolarität im deutschen Eisenbahnrecht soll Gegenstand der folgenden Betrachtung sein.

Vorher gilt es, den verkehrswirtschaftlichen Tatbestand darzulegen, der für die Beurteilung der eisenbahnrechtlichen Belange der nichtbundeseigenen Eisenbahnen nicht außer Betracht bleiben kann. Von ihren Verkehrsleistungen im Personenverkehr (1960 = 270 Mill. Beförderungsfälle) gehen nach einer Schätzung von Rohde<sup>2)</sup> etwa 50% auf das Netz der Deutschen Bundesbahn über, von denen jedoch nur etwa 15% statistisch im Abrechnungswege dadurch erfaßt werden, daß sie durchgehende Fahrausweise lösen. Anders liegen die Verhältnisse im Güterverkehr. Hier sind 75% aller Verkehrsleistungen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen (1960 = 102 Mill. t) Übergangs- oder Wechselverkehr mit der Deutschen Bundesbahn. Hieraus werden die Zusammenhänge sichtbar zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Sie bilden

<sup>1)</sup> BGBl. I 1961, S. 1157 ff., insbes. S. 1161 ff.

<sup>2)</sup> Vgl. Rohde, W., Die wirtschaftliche Bedeutung der Nebenbahnen für die DB, in: Eisenbahntechnische Rundschau, Jg. 1952, S. 246 ff.

praktisch ein einheitliches Netz mit der Bundesbahn, weil von insgesamt 170 nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs 121 im Personenverkehr in Tarifgemeinschaft<sup>3)</sup> mit der Deutschen Bundesbahn stehen und 135 in den Deutschen Eisenbahn-Gütertarif (DEGT) einbezogen sind. Diese Tarifgemeinschaften bestehen schon Jahrzehnte und sind historisch gewachsen. Ihnen ist die fortschrittliche Verkehrsgestaltung zu verdanken, die eine durchgehende Abfertigung, durchgehende Fahrpreis- und Frachtberechnung und den Übergang der Transportmittel zu gleichen verkehrlichen und tariflichen Bedingungen im Interesse der Fahrgäste und der verladenden Wirtschaft ermöglicht.

Dieser wirtschaftliche Tatbestand hat rechtlich in der Fortentwicklung des Eisenbahnrechts im Deutschen Reich zwischen 1919 und 1945 durch das Vordringen des Reichsrechtes starke Berücksichtigung gefunden. Soweit die damaligen nichtreichseigenen Eisenbahnen vom Reichsverkehrsminister als sogenannte „Privateisenbahnen des allgemeinen Verkehrs“ anerkannt waren<sup>4)</sup>, sind sie schon 1919 der Eisenbahnhoheit und 1920 der Aufsicht des Reiches<sup>5)</sup> unterstellt worden. Wenn diese privaten Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs auch nicht der Zahl nach unter den nichtreichseigenen Eisenbahnen überwogen, so waren sie doch vermöge ihrer größeren Verkehrsbedeutung hinsichtlich der Intensität Hauptträger des Wechselverkehrs mit der damaligen Deutschen Reichsbahn. Infolge des Anwachsens der zentralistischen Tendenzen übertrug das Neuaufbau-Gesetz vom 30. Januar 1934 (RGBl. 1934 I, S. 75) die Hoheitsrechte über die Eisenbahnen des nichtallgemeinen Verkehrs<sup>6)</sup> von den Ländern auf das Reich.

Die föderalistische Auffassung bei der Gründung der Bundesrepublik hat bei der Neugestaltung des Eisenbahnrechtes wieder zur Dezentralisation geführt: Eisenbahnhoheit und Eisenbahnaufsicht stehen nach den Bestimmungen des Grundgesetzes und des Allgemeinen Eisenbahngesetzes<sup>7)</sup> bezüglich der bundeseigenen Eisenbahnen dem Bunde, für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen den Ländern zu. Allerdings — und dem ist besonderer Wert beizumessen — erkennt Art. 74, Ziff. 23 GG dem Bund die konkurrierende Gesetzgebung über die nichtbundeseigenen Eisenbahnen zu, soweit es sich nicht um Bergbahnen handelt.

Von diesem Recht hat der Bund im Allgemeinen Eisenbahngesetz Gebrauch gemacht. § 6 AEG überläßt im Absatz (4) den Ländern nur die Tarifhoheit über die Binnentarife und die Gemeinschaftstarife zwischen nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Danach liegt die Tarifhoheit für Gemeinschaftstarife zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs<sup>8)</sup> eindeutig beim Bunde.<sup>9)</sup> Diese Regelung nimmt auf die vorerwähnten gemeinsamen Aufgaben aller deutschen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs auf dem Gebiete des Tarifwesens Rücksicht. Aber

<sup>3)</sup> Tarifverband Deutsche Bundesbahn — Deutsche Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (TBNE). Geschäftsführende Verwaltung: Bundesbahndirektion Hannover.

<sup>4)</sup> Vgl. Hausteil, Die Eisenbahnen im deutschen öffentlichen Recht, S. 20.

<sup>5)</sup> Gesetz über die Eisenbahnaufsicht vom 3. 1. 1921.

<sup>6)</sup> Vgl. Hausteil, a.a.O., S. 106.

<sup>7)</sup> Art. 30, 73, 74 GG, AEG §§ 1, 3, 5.

<sup>8)</sup> Die frühere Unterscheidung zwischen Eisenbahnen des allgemeinen und des nichtallgemeinen Verkehrs ist im Bundesrecht als überholt fallengelassen worden. Das AEG unterscheidet im § 2 nur noch Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs (jedermann zugänglich) und des nichtöffentlichen Verkehrs (nur beschränktem Benutzerkreis zugänglich).

<sup>9)</sup> Vgl. Finger, H.-J., Eisenbahngesetze, Kommentar zum AEG, 3. Aufl., München/Berlin 1952.

auch die technische Einheit des Eisenbahnbetriebes, die der Beförderungsvorschriften und der Eisenbahnstatistik hat der Gesetzgeber im AEG nicht vergessen. § 3 AEG ermächtigt die Bundesregierung durch Rechtsverordnungen über Bau, Betrieb und Verkehr einheitliche Bestimmungen für alle Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs zu erlassen, in technischer Hinsicht sogar auch für Eisenbahnen des nichtöffentlichen Verkehrs, „soweit es die technische Einheit des Eisenbahnbetriebes“ erfordert. Die Mitwirkung der Länder am Zustandekommen solcher Rechtsverordnungen ist dadurch gewährleistet, daß sie erst mit Zustimmung des Bundesrates Rechtskraft erlangen.

Eine Bipolarität, wie wir sie eingangs bezeichnet haben, ist im deutschen Eisenbahnrecht der Nachkriegszeit darin zu sehen, daß zwar grundsätzlich der Bund für die Bundesbahn zuständig ist, die Länder es für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen sind; daneben sollen aber alle Bereiche vom Bunde, wenn auch im Zusammenwirken mit den Ländern, geregelt werden, die mit Rücksicht auf wirtschaftliche, technische und strukturelle Verzahnungen und Bindungen zwischen den deutschen Eisenbahnen einheitlicher Behandlung bedürfen. Damit befinden sich die nichtbundeseigenen Eisenbahnen bildlich ausgedrückt gewissermaßen in einem magnetischen Kraftfeld zwischen den beiden Polen, die Bundesrecht und Länderrecht für sie bilden. Dieser Vergleich soll keine negative Wertung ausdrücken, denn Bund und Länder haben im vergangenen Jahrzehnt in bezug auf die nichtbundeseigenen Eisenbahnen wertvolle Zusammenarbeit bewiesen. Sie hat ihren Ausdruck in laufendem gegenseitigem Gedankenaustausch in verschiedenen gemeinsamen Gremien gefunden, angefangen von der Verkehrsministerkonferenz, im Länderausschuß für Eisenbahnen und Bergbahnen und in einer besonderen Arbeitsgemeinschaft zur Fortbildung der Betriebsvorschriften. Dieses Zusammenwirken hat auf technischem und verkehrlichem Gebiet gute Früchte getragen. Wenn bisher Wünsche offen geblieben sind, so beziehen sie sich nur auf die wirtschaftliche Förderung der nichtbundeseigenen Eisenbahnen und auch hier nur auf ein Teilgebiet, die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Belastungen, soweit sie die nichtbundeseigenen Eisenbahnen zu tragen haben.

Diese Belastungen bestehen darin, daß die nichtbundeseigenen Eisenbahnen bei gleicher oder wegen ihrer kurzen Strecken meist schlechterer Kostenlage im Berufs-, Schüler- und sonstigen Sozialverkehr Tarifiermäßigungen einräumen müssen, für deren Ausmaß die Beförderungstarife der Deutschen Bundesbahn in diesen Verkehrsarten unmittelbar oder mittelbar maßgebend sind. Die Einnahmevermindernungen hieraus werden für die Gesamtheit der nichtbundeseigenen Eisenbahnen auf jährlich 15 bis 20 Mill. DM geschätzt. Als Bemessungsgrundlage gilt hierfür die Differenz zwischen dem Kilometerpreis der Monatskarte für jedermann, der einen kaufmännischen Mengenrabatt darstellt, und den sehr viel weitergehenden Ermäßigungen, die im Sozialverkehr, dem Berufs- und insbesondere dem Schülerverkehr, tatsächlich gewährt werden.<sup>10)</sup> Welche finanziellen Opfer auch die nichtbundeseigenen Eisenbahnen aus sozialpolitischen Rücksichten damit im öffentlichen Interesse bringen müssen, die sie als eigenwirtschaftliche Unternehmen gar nicht treffen dürften, ist schon mehrfach eindrucksvoll nachgewiesen worden.<sup>11)</sup> Ferner leisten die nichtbundeseigenen Eisenbahnen auch im Güterverkehr eine gemein-

<sup>10)</sup> VDNE (Hrsg.), Die gemeinwirtschaftlichen Belastungen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen, Bericht eines Sachverständigenausschusses, Köln 1957.

<sup>11)</sup> z. B. durch Krüger, K., Die Bedienung des Personenverkehrs, insbesondere des Berufs- und Schülerverkehrs bei den nichtbundeseigenen Eisenbahnen, Gütersloh 1953.

wirtschaftliche Verkehrsbedienung durch Anwenden der Ausnahmetarife des DEGT, von denen ein Teil zur Förderung verkehrsferner Gebiete und einzelner Gewerbezweige auch auf die Kostendeckung keine Rücksicht nimmt. Dabei muß bei den nichtbundeseigenen Eisenbahnen besonders bedacht werden, daß sie ebenfalls wieder wegen ihrer kurzen Strecken und ihrer strukturell oft einseitigen Verkehrsgebiete keine Globalkostendeckung erreichen können wie die Deutsche Bundesbahn.

Allein also wegen der Abgeltung der erwähnten gemeinwirtschaftlichen Belastungen konnte bisher kein enges Zusammenwirken zwischen Bund und Ländern erzielt werden. Die Bundesregierung bestritt jede Zuständigkeit unter Berufung auf Art. 73 Nr. 6 in Verbindung mit Art. 87 (1) GG, nach denen ihr die Finanzverantwortlichkeit und die Aufgabe wirtschaftlicher Förderung nur bezüglich der Deutschen Bundesbahn übertragen worden seien. Die Länder hingegen sind der Auffassung, daß der Bund insoweit auch an der Wirtschaftsförderung der nichtbundeseigenen Eisenbahnen und der Abgeltung ihrer gemeinwirtschaftlichen Belastungen mitwirken muß, als er die Wirtschaftslage der Bahnen durch seine Verkehrspolitik zu bestimmen in der Lage ist. Hiermit ist die in § 6 (Abs. 4) bestimmte Tarifhoheit des Bundes über die Gemeinschaftstarife zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nichtbundeseigenen Eisenbahnen gemeint, die die Tarifhoheit der Länder wesentlich einschränkt. Da der überwiegende Teil der nichtbundeseigenen Eisenbahnen wie dargelegt Gemeinschaftstarife mit der Deutschen Bundesbahn hat und sich ihre Leistungen mindestens im Güterverkehr auf den Wechselverkehr mit der Deutschen Bundesbahn erstrecken, bestimmt damit praktisch der Bund das wirtschaftliche Wohl und Wehe der nichtbundeseigenen Eisenbahnen.

Erstmals sind diese Gegensätze bei den Beratungen zum Verkehrsfinanzgesetz 1955 hervorgetreten. Im Rahmen dieses Gesetzes zur wirtschaftlichen Förderung der Deutschen Bundesbahn und zur notwendigen Ausweitung des Straßenbaues hatte die Bundesregierung zunächst geglaubt, nur für die Deutsche Bundesbahn eine jährliche Finanzhilfe von 150 Mill. DM für zehn Jahre vorsehen zu sollen. Demgegenüber hat sich jedoch der Deutsche Bundestag zu einer Finanzhilfe für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen in Höhe von 10 Mill. DM jährlich für zehn Jahre entschlossen. Auch in diesem Zusammenhang hat die für die Wirtschaft unentbehrliche Zusammenarbeit zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nichtbundeseigenen Eisenbahnen den Ausschlag gegeben. Ferner haben die Vernachlässigung der nichtbundeseigenen Eisenbahnen seit 1935 bei der Zuteilung des für Ergänzung und Erneuerung ihrer Verkehrsanlagen notwendigen Materials und ihre Benachteiligung im Wettbewerb gegenüber Straßenverkehrsunternehmen den Bundestag zur Finanzhilfe bewogen, weil die nichtbundeseigenen Eisenbahnen wie die Bundesbahn durch Wegekosten in wesentlich höherem Grade belastet sind.<sup>12)</sup>

Offen blieb auch nach Erlass des Verkehrsfinanzgesetzes, ob und inwieweit der Bund sich an einer Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Belastungen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen beteiligen muß. In einem unveröffentlichten Gutachten leitet Böttger eine Verpflichtung zu einer Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Belastungen u. a. von dem von Forsthoff<sup>13)</sup> geprägten Begriff der öffentlichen Daseinsvorsorge ab. Nach Ansicht von Böttger greift dieser Begriff bei den nichtbundeseigenen Eisenbahnen um so mehr ein, als sie — wenn auch überwiegend in privater Rechtsform betrieben — als Eigentümer

<sup>12)</sup> Vgl. Klein-Schrötter, Verkehrsfinanzgesetz 1955 (Kommentar), Berlin und Frankfurt/M. 1955, S. 188.

<sup>13)</sup> Forsthoff, E., Lehrbuch des Verwaltungsrechts, 1. Band Allg. Teil, München und Berlin 1956, S. 10 u. 305.

„öffentlicher Sachen“ öffentlich-rechtlich in der Verfügung über die Sachen beschränkt sind. Schafft die Übernahme öffentlicher Verpflichtungen — hier durch Einräumen weitgehender Ermäßigungen im öffentlichen Verkehr aus staatspolitischen Rücksichten — eine Gefahr für die Unternehmen, müssen entweder die zur Erfüllung der öffentlichen Aufgaben gebotenen Maßnahmen unterbleiben oder die entstehenden Belastungen müssen aus staatlichen Mitteln ausgeglichen werden.

Wertvoll sind hierzu auch die von *Autenrieth* und *Wiedemann* vorgetragenen Meinungen.<sup>14)</sup> *Autenrieth* zieht zur Beantwortung der Frage das *Interessenprinzip* und das *Veranlassungsprinzip* heran. Wenn s. E. auch die nichtbundeseigenen Eisenbahnen nach Grundgesetz und AEG zunächst in das Interessengebiet der Länder fallen, so sind sie jedoch keineswegs isoliert neben dem Netz der Bundesbahn zu betrachten. Sie müssen vielmehr als „Nebenbahnen“ und damit als Zubringer zu den Hauptstrecken der Deutschen Bundesbahn angesehen werden. Ihr Zubringerwert — 1960 rd. 500 Mill. DM allein aus dem Wechselverkehr der nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs zuzüglich 300 Mill. DM aus dem Übergangsverkehr der Deutschen Bundesbahn mit denen des nichtöffentlichen Verkehrs — kommt in vollem Umfange der Bundesbahn, also einer Bundeseinrichtung zugute. Damit begründet er das Interesse des Bundes. Im Sinne des Veranlassungsprinzips sieht *Autenrieth* eine Verpflichtung des Bundes zur Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Belastungen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen darin, daß über § 6 (4) AEG der Bund — und nicht die Länder — in überragendem Maße die Tarifpolitik auch für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen bestimmt. Wollte man die Beiträge, die billigerweise von den Ländern aus dem Interessenprinzip, vom Bund aus dem Veranlassungs-, teils aber auch aus dem Interessenprinzip erwartet werden sollten, nach Anteilen beziffern, so erscheint *Autenrieth* eine hälftige Teilung zwischen Bund und Ländern angemessen und gerecht. *Wiedemann* unterstreicht diese Auffassung durch den Hinweis, daß sich der Bund gegenüber den nichtbundeseigenen Eisenbahnen keine gesetzlichen Schranken gesetzt hat und seine tarifpolitischen Entscheidungen, wenn nicht oft überhaupt nach eisenbahnfremden wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten, so doch im wesentlichen nach den Voraussetzungen und Bedürfnissen trifft, die bei der Deutschen Bundesbahn vorliegen und die an den Interessen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen durchaus vorbeigehen können.

Auf der Grundlage der von *Böttger*, *Autenrieth* und *Wiedemann* angestellten Überlegungen hatte der Verband Deutscher Nichtbundeseigener Eisenbahnen E. V. 1959 sowohl der Bundesregierung als auch den Länderregierungen Vorschläge für eine gesetzliche Regelung des Ausgleichs der gemeinwirtschaftlichen Lasten der nichtbundeseigenen Eisenbahnen vorgelegt. Zwar wurden sie im Grundsatz für berechtigt erklärt, gesetzgeberische Folgen wurden jedoch nicht daraus gezogen. Der Grund war wohl darin zu suchen, daß das Gutachten der vom Bundestag eingesetzten Kommission zur Überprüfung der Wirtschaftlichkeit der Deutschen Bundesbahn vom 10. Februar 1960 zunächst alle anderen Überlegungen und Vorschläge in den Schatten stellte. Sinngemäß brachten die Empfehlungen der Gutachter-Kommission auch für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen eine positive Beurteilung, soweit sie sich auf die Notwendigkeit der Erhaltung der Neben-

<sup>14)</sup> *Autenrieth-Wiedemann*, Aufsicht, Auflagen und Entschädigungen der öffentlichen Hand im Verkehrswesen — Grundsatzfragen der Eisenbahn-Aufsicht (= Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Heft 2), Bielefeld 1957, Eisenbahnaufsicht und Betreuung für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen (*Autenrieth* speziell S. 9).

bahnen beziehen, deren Zubringerwert für die Hauptstrecken der Deutschen Bundesbahn besonders hervorgehoben worden ist.

Leider blieben diese Erkenntnisse der Prüfungs-Kommission in den Folgemaßnahmen der Bundesregierung, ihrem Sofortprogramm vom Juni 1960 für die Deutsche Bundesbahn und den nachfolgenden Gesetzentwürfen zur Änderung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes und des Bundesbahngesetzes im Hinblick auf die nichtbundeseigenen Eisenbahnen unberücksichtigt. Das gilt besonders für den neuen § 28 a BbG, der in seinem Entwurf nur für die Deutsche Bundesbahn eine Ausgleichspflicht des Bundes in den Fällen vorsah, in denen die Aufwendungen der Deutschen Bundesbahn durch Tarifaufgaben nach § 16, Abs. 4 BbG nicht gedeckt werden oder dadurch, daß ihr eine Genehmigung für eine bestimmte tarifliche Maßnahme versagt wird. Da die nichtbundeseigenen Eisenbahnen im dargelegten Umfang über die Gemeinschaftstarife mit der Deutschen Bundesbahn hiervon ebenso berührt werden können, erblickten sie in einer beschränkten Anwendung von § 28 a BbG auf die Deutsche Bundesbahn eine ungleichmäßige rechtliche Behandlung der Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs und beantragten beim Deutschen Bundestag ihre Einbeziehung in die Ausgleichspflicht, die der Bund der Deutschen Bundesbahn gegenüber zu übernehmen bereit war.

Wie schon vor Verabschiedung des Verkehrsfinanzgesetzes, so wurden auch bei der Behandlung dieses Antrages höchst unterschiedliche Auffassungen über die Kompetenzen des Bundes bezüglich der nichtbundeseigenen Eisenbahnen sichtbar. Sie lassen sich in vier Punkte zusammenfassen:

1. Der Bund sei nach Art. 73 Nr. 6 und Art. 87 (1) GG grundsätzlich unzuständig für eine gesetzliche Regelung gegenüber den nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Damit wurden die Bedenken wiederholt, die schon 1955 gegen eine Finanzierungshilfe für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen vorgebracht worden waren.
2. Der Bund brauche sich den nichtbundeseigenen Eisenbahnen gegenüber keine Tarifausgleichspflicht aufzuerlegen, solange die Länder als in erster Linie nach dem Grundgesetz zuständige Stellen bezüglich ihrer Tarifhoheit nicht eine gleiche Regelung getroffen hätten.
3. Für den Fall einer Übernahme der Tarifausgleichspflicht des Bundes bestünde gegenüber den nichtbundeseigenen Eisenbahnen als selbständigen juristischen Personen des Handelsrechtes keine Kontrollmöglichkeit durch den Bundesrechnungshof.
4. Tarifaufgaben des Bundes gegenüber der Deutschen Bundesbahn wirkten nicht ohne weiteres gegenüber den nichtbundeseigenen Eisenbahnen, weil sie sich ihnen durch Erheben von Zuschlagfrachten entziehen könnten.

Diese Gründe gehen aber an entscheidenden Tatsachen vorbei und übersehen folgendes:

1. Die im Grundgesetz verankerte ausschließliche Gesetzgebung, Verwaltungszuständigkeit und Finanzverantwortlichkeit des Bundes ist unstrittig. Sie schließt aber nicht aus, daß der Bund zusätzlich in Anspruch genommen werden kann, wenn und soweit er über die ihm zustehende konkurrierende Gesetzgebung in seiner Tarifpolitik auf nichtbundeseigene Eisenbahnen einwirkt. Diese Einwirkungsmöglichkeit ist über die Gemeinschaftstarife der Deutschen Bundesbahn mit den nichtbundeseigenen Eisenbahnen gegeben.
2. Soweit die Länder eigene Eisenbahngesetze erlassen haben, haben sie ihr Recht zu Tarifaufgaben für die ihrer Tarifhoheit unterliegenden Binnentarife und Gemeinschafts-



tarife der nichtbundeseigenen Eisenbahnen eingeschränkt. Solche Tarifaufgaben sind nur möglich, wenn sie den Eisenbahnen unter Berücksichtigung ihrer Wirtschafts- und Ertragslage zugemutet werden können. Die Länder haben also im Gegensatz zum Bund den gleichen Sachverhalt prohibitiv geregelt. Zu Auflagen der Länder, bei denen im Einzelfalle die Aufwendungen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen nicht gedeckt werden, kann es daher nicht kommen.<sup>15)</sup>

3. Ausgleichszahlungen des Bundes für den Wechselverkehr berührende Tarifaufgaben lassen sich zunächst über die Abrechnungen zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nichtbundeseigenen Eisenbahnen kontrollieren, in denen die Frachtanteile verrechnet werden. Auf diese Weise nehmen z. B. die nichtbundeseigenen Eisenbahnen auch an der Frachthilfe des Bundes für Steinkohle teil. Die Abrechnung wird durch die Verkehrskontrolle II der Bundesbahndirektion Stuttgart kontrolliert, die die hierfür bereitgestellten Gelder des Bundes verwaltet und über sie Rechnung legt. Schließlich besteht auch eine unmittelbare Kontrollmöglichkeit durch den Bundesrechnungshof. Sie ist auch bereits in bezug auf die Verwendung der Mittel wirksam geworden, die der Bund den nichtbundeseigenen Eisenbahnen nach Abschnitt VI des Verkehrsfinanzgesetzes 1955 als Kredite zur Verfügung gestellt hat. Alle in Frage kommenden Unternehmen haben sich dieser Kontrolle durch den Bundesrechnungshof ohne weiteres unterzogen. Der Bundesrechnungshof hat erst am 23. März 1961 einen eingehenden Bericht hierüber an die Bundesregierung erstattet.
4. Einen Ausgleich von Auflagen des Bundes für bestimmte Tarife im Wechselverkehr durch Frachtzuschläge für die Beförderung auf den auf die nichtbundeseigenen Eisenbahnen entfallenden Streckenteil zu suchen, käme einer Diskriminierung der betreffenden Bahn gleich. Sie würde durch eine erzwungene Preisdifferenzierung in eine unbillige Wettbewerbslage gegenüber anderen Verkehrsunternehmen gebracht. Es widerspricht auch dem Rechtsempfinden, in einem durchgehenden Frachtvertrag den Transport eines Gutes z. B. auf dem Streckenteil der Deutschen Bundesbahn von einem Ort A nach einem Ort B durch die Tarifausgleichspflicht des Bundes zu subventionieren und ihn nach dem Übergang des Gutes auf eine nichtbundeseigene Eisenbahn auf deren Streckenteil von B nach C mit einer höheren Fracht zu belasten. Der Unmut der Verfrachter, die ihren Standort an der Strecke der betroffenen nichtbundeseigenen Eisenbahn haben, wäre verständlich und würde sich in erster Linie aus Unkenntnis der näheren Zusammenhänge gegen die Leitung der betroffenen Bahn richten.

Der Deutsche Bundestag hat sich diesen Gedanken nicht verschlossen und eine ungleichmäßige Entwicklung des deutschen Eisenbahnrechtes im Hinblick auf den gegebenen gleichen Wirtschaftstatbestand bei der Deutschen Bundesbahn und den mit ihr durch Gemeinschaftstarife verbundenen nichtbundeseigenen Eisenbahnen verhindert, in dem er diese Bahnen durch Einfügen eines Absatzes (5) mit folgendem Wortlaut in die Bestimmungen des § 28 a BbG einbezogen hat:

(5) Die Bestimmungen der Absätze 1 bis 4 gelten auch für die anderen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs, wenn und soweit durch eine Auflage nach § 16 Abs. 4 oder die Versagung einer Genehmigung für eine bestimmte tarifliche Maßnahme nach

<sup>15)</sup> Vgl. a) Landeseisenbahngesetz (LEG) Nordrhein-Westfalen vom 5. 2. 1957, §§ 25, 26 (GV Bl. S. 11).  
b) Gesetz über Eisenbahnen und Bergbahnen (GEB) Niedersachsen vom 16. 4. 57, §§ 27, 28 (GV Bl. S. 39).  
c) Landeseisenbahngesetz (LEG) Schleswig-Holstein vom 8. 12. 1956, § 29 (GV Bl. S. 193).

Absatz 1 die Aufwendungen dieser Eisenbahnen durch ihre Verkehrseinnahmen aus dem Wechselverkehr mit der Deutschen Bundesbahn nicht gedeckt werden. Der Antrag dieser Eisenbahnen ist über die oberste Landesverkehrsbehörde an den Bundesminister für Verkehr zu richten.

Aus Gründen der Gesetzssystematik könnte wohl eingewendet werden, daß eine adäquate Regelung der Tarifausgleichspflicht für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen besser im Allgemeinen Eisenbahngesetz seinen Platz gefunden hätte als im Bundesbahngesetz, das ex definitione die Rechtsverhältnisse der Deutschen Bundesbahn zu regeln hat. Dieser Einwand ist bei den Beratungen im Deutschen Bundestag auch erwogen worden. Da die Tarifausgleichspflicht des Bundes gegenüber nichtbundeseigenen Eisenbahnen aber nur im Hinblick auf ihren Wechselverkehr mit der Deutschen Bundesbahn ihre Relevanz erhält, hat der Gesetzgeber eine Einbeziehung in das BbG für vertretbar gehalten. Deutlicher kommt hierdurch auch zum Ausdruck, daß die nichtbundeseigenen Eisenbahnen den gleichen Bedingungen unterliegen sollen wie sie die Absätze 1 bis 4 des § 28 a für die Deutsche Bundesbahn schaffen. Sie haben demnach vor Wirksamwerden der Tarifausgleichspflicht des Bundes folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Die Tarifaufgabe des Bundes nach § 16 Abs. 4 des Bundesbahngesetzes oder die Versagung einer Genehmigung für eine bestimmte tarifliche Maßnahme durch den Bund gegenüber der Deutschen Bundesbahn muß die nichtbundeseigene Eisenbahn in ihrem Wechselverkehr mit der Deutschen Bundesbahn betreffen. Die nichtbundeseigene Eisenbahn muß wie die Deutsche Bundesbahn im Einzelfall nachweisen, daß ihre Aufwendungen durch die Maßnahme des Bundes nicht gedeckt werden.
2. Die Ausgleichspflicht setzt voraus, daß die nichtbundeseigene Eisenbahn am Ende des Wirtschaftsjahres nicht einen Überschuß erzielt, der einem Überschuß der Deutschen Bundesbahn im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 3 Bundesbahngesetz vergleichbar sein muß.

Während die erste Voraussetzung auf Grund einer nachprüfaren Kostenrechnung für den Wechselverkehr zu erfüllen ist, muß für die zweite Voraussetzung noch eine vergleichsfähige Grundlage geschaffen werden. Überschuß der Deutschen Bundesbahn im Sinne von § 33 Abs. 1 Nr. 3 BbG ist der Gewinn, der verbleibt, nachdem eine allgemeine Rücklage bis zum Höchstbetrage von 800 Mill. DM und in der Höhe unbestimmte Sonderrücklagen zur betriebstechnischen Entwicklung und Vervollkommnung der Deutschen Bundesbahn gebildet worden sind. Die Bestimmung des Absatzes (2) des § 28 a bedeutet demnach, daß man den in Frage kommenden nichtbundeseigenen Eisenbahnen des öffentlichen Verkehrs jedenfalls Rücklagen in vergleichbaren Größen zubilligen muß, wenn sie Tarifausgleichszahlungen durch den Bund nach § 28 a BbG in Anspruch nehmen wollen.

Inwieweit die in § 28 a BbG vom Bunde übernommene Ausgleichspflicht zur Anwendung kommen wird, ist ungewiß und liegt in erster Linie in der Hand der Bundesregierung. In diesem Zusammenhang sollte beachtet werden, daß die ähnliche Bestimmung des § 28 im bisherigen Bundesbahngesetz seit 1951 keinmal angewendet worden ist, obwohl sich hierzu Gelegenheiten geboten hätten. Die durch die neuen Verkehrsgesetze vom 9. August 1961 gewollte Auflockerung des Tarifrechtes und die schrittweise Annäherung der Verkehrstarifizierung an marktwirtschaftliche Grundsätze lassen erwarten, daß Tarifaufgaben des Bundes und die Ablehnung von Tarifanträgen aus Gründen des allgemeinen

Wohls vermutlich weniger eintreten und sich höchstens auf Fälle von besonderer und allgemeiner Bedeutung beschränken werden. Immerhin hat die Einbeziehung der nichtbundeseigenen Eisenbahnen in § 28 a BbG den nicht zu unterschätzenden Wert, daß sie rechtlich gleich behandelt werden wie die Deutsche Bundesbahn.

Ungelöst geblieben ist für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen die Abnahme bisher bestehender gemeinwirtschaftlicher Belastungen, da sich die Tarifaufgleichspflicht nach § 28 a BbG nur auf künftige Tarifaufgaben bezieht. Hand in Hand mit dieser noch zu lösenden Aufgabe wird die gründliche wirtschaftliche Sanierung verkehrswirtschaftlich unentbehrlicher nichtbundeseigener Eisenbahnen in Angriff genommen werden müssen. Ein Weg, auf dem der Bund für die Deutsche Bundesbahn schon erfreulich weit fortgeschritten ist. Wenn die nichtbundeseigenen Eisenbahnen, deren Kostenstruktur durch den Mangel an dem Ausgleich charakterisiert wird, den die Deutsche Bundesbahn auf ihren mit hohem Beschäftigungsgrad ausgenutzten Fernstrecken erzielt, nicht stark benachteiligt werden sollen, dürfen die wirtschaftsfördernden Maßnahmen für sie nicht mehr lange auf sich warten lassen. Hierzu drängen auch die mit der wirtschaftlichen Integration in Europa zusammenhängenden Verkehrsfragen. Vor allem Dänemark, Österreich, Italien und die Schweiz haben für ihre privaten Eisenbahnen schon lange gesetzliche Maßnahmen zur wirtschaftlichen Förderung verabschiedet<sup>16)</sup> und auch sie für den Wettbewerb im europäischen Raum gerüstet. Befriedigende Voraussetzungen für eine endgültige und gründliche wirtschaftliche Gesundung der auch in Zukunft noch lebensnotwendigen nichtbundeseigenen Eisenbahnen können aber nur durch ein enges Zusammenwirken von Bund und Ländern geschaffen werden. Dieser Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wirtschaftsförderung muß die aufgezeigte Bipolarität nicht im Wege stehen, wie auf technischem und verkehrlichem Gebiet eindeutig bewiesen wird. Die beiden Pole Bund und Länder müssen sich nicht abstoßen, sondern die bestehenden Rechtsvorschriften im Grundgesetz und im Allgemeinen Eisenbahngesetz können durchaus als verbindende Kraftlinien gesehen werden.

<sup>16)</sup> a) Dänemark: Gesetz vom 16. 3. 1956.

b) Österreich: Bundesgesetz vom 19. 5. 1954 über Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Betriebsführung der nicht vom Bunde betriebenen Schienenbahnen (Privatbahnbegünstigungsgesetz).

c) Italien: Gesetzentwurf des Verkehrs-, Schatz- und Finanzministers vom 6. 9. 1957.

d) Schweiz: Eisenbahngesetz vom 20. 12. 1957 (s. besonders Art. 51 über Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen).

## Buchbesprechungen

**de Grooth, G., Die Zurückweisung der Pflicht zur Veröffentlichung von Frachten und Bedingungen für den Verkehr mit Kohle und Stahl.** Eine Analyse der Bedeutung, welche dem am 15. Juli 1960 von dem Gerichtshof der europäischen Gemeinschaften in der Rechtssache Nr. 25/59 gefällten Urteil für das Transportwesen zukommt (= Schriftenreihe der Stiftung Verkeerswetenschappelijk Centrum, Band 4). Rotterdam 1962, deutsche Fassung 30 S., 5 S. Anhang, DM 6,—.

Mit dieser zweisprachigen Ausgabe legt die Verwaltung der Stiftung „Verkeerswetenschappelijk Centrum“ innerhalb eines kurzen Zeitraumes bereits ihre vierte Veröffentlichung vor. Wenn sie in ihrem Vorwort dem im Untertitel erwähnten Urteil des Gerichtshofes der Europäischen Gemeinschaften große Bedeutung für „die Entwicklung der Gedanken über die künftige europäische Verkehrspolitik“ zumißt, so geht sie damit zwar weiter als der Verfasser — der sich streng an den Bereich des Montanvertrages hält —, gibt auf diese Weise aber gleichzeitig zu erkennen, wohin gezielt wird. Über die Aussagen des Verfassers selbst geht sie auch insofern hinaus, als sie ausspricht, daß das betreffende Urteil dem Streit um die Frage der Veröffentlichung ein Ende gemacht habe. Der Verfasser ist hierzu wesentlich vorsichtiger, er verneint dies nämlich und bringt lediglich seine Auslegung zu dieser Frage.

Es geht um das grundsätzliche Problem der Veröffentlichung oder Bekanntgabe der Frachten und Beförderungsbedingungen im Rahmen des Vertrages über die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl (Art. 70 Abs. 3). Daß es sich bei dem Streitfall speziell um die Frachten im gewerblichen Kraftwagengüterverkehr mit Kohle und Stahl handelt, ist dabei von sekundärer Bedeutung.

Der Verfasser schildert in seinem ersten Teil, wie es zur Auseinandersetzung in dieser Frage kam: Der im letzten Augenblick durch die Niederlande in gleichsam ultimativer

Form in den Montanvertrag (Art. 70 Abs. 3) hineingebrachte Halbsatz, daß die Frachten veröffentlicht „oder der Hohen Behörde zur Kenntnis gebracht“ werden; die ergebnislosen Verhandlungen der verschiedensten Stellen über die Veröffentlichungsvorschriften; die Aufforderung der Hohen Behörde an die Mitgliedstaaten vom August 1958, ihrer Pflicht gemäß Art. 70 Abs. 3 nachzukommen; die Entscheidung der Hohen Behörde vom Februar 1959, daß die Mitgliedstaaten ihrer Verpflichtung nicht nachgekommen seien; die dagegen eingereichten Nichtigkeitsklagen der Niederlande und Italiens; schließlich das Urteil des Gerichtshofes der Europäischen Gemeinschaften vom Juli 1960, mit dem den Klagen entsprochen wurde.

Diesem Urteil ist der zweite Abschnitt gewidmet. Da es jedoch nur auf die formellen Fragen der Rechte der Hohen Behörde und die Anwendung des Art. 88 des Montanvertrages eingeht, blieben die materiellen über Bedeutung, Inhalt und Zielsetzung des Art. 70 Abs. 3 unbeantwortet.

Bis dahin handelte es sich also um bekannte, für das Verständnis des folgenden dritten Teils aber notwendige Fakten. In diesem entwickelt der Verfasser, wie seiner Auffassung nach der Art. 70 Abs. 3 in Konsequenz des genannten Urteils auszulegen sei. Er stellt ihn in den Rahmen der Absätze 1, 2 und 4 des gleichen Artikels und zeigt, daß er lediglich das Mittel darstelle, um etwaige Diskriminierungen erkennen zu können, nicht aber dazu dienen könne, allgemeine Ziele des Marktes zu verfolgen.

In diesem Zusammenhang muß kurz auf ein geäußertes Lob über die Privattransportunternehmen eingegangen werden. Der Verfasser weist darauf hin, daß noch keine gesetzlichen Zwangsmaßnahmen notwendig waren, um etwaigen Diskriminierungen zu begegnen. Soweit solche bei staatlichen Eisenbahnen vorlagen, seien die Mitgliedstaaten freiwillig dazu bereit gewesen, sie zu beseitigen. Dagegen: „Diskriminierungen bei

den Beförderungstarifen bestimmten Verbrauchern gegenüber werden auf dem Sektor der freien Privattransportunternehmungen, wenn sie schon begegnen sollten, so doch wohl eine sehr seltene Ausnahme bleiben". Der Nachweis hierfür ist jedoch aus der Vergangenheit nicht zu liefern. Denn solange die Hohe Behörde (von den Verbrauchern erst gar nicht zu reden) wie in den vergangenen acht Jahren dank der Streitigkeiten um die Frage der Veröffentlichung keine Gelegenheit hatte, etwaige Diskriminierungen auf Grund von Unterlagen besonders des niederländischen und italienischen Kraftwagengüterverkehrs zu erkennen, ist es kein Wunder, wenn offiziell keine Diskriminierungen auf diesem Sektor festzustellen waren.

Doch zurück zur Auslegung des Art. 70 Abs. 3. Er stelle eine Norm dar, argumentiert der Verfasser. Für konkrete Durchführungsmaßnahmen seien jedoch einzig die Mitgliedstaaten zuständig, nicht die Hohe Behörde. Jenen bleibe es auch überlassen, in welcher Form sie die Verkehrsunternehmen damit belasten. Sofern dies nicht ausdrücklich vorgeschrieben wird, seien die Verkehrsunternehmen jedoch frei, ob sie zur Einführung von Preistafeln mit festen Preisen übergehen wollen oder ob sie ihre Verkehrspreise veröffentlichen. Es würde also auch genügen, daß die Hohe Behörde die geforderten Verkehrspreise in irgend einer Form bekanntgegeben erhält. Die Hohe Behörde habe dann jedoch ihrerseits nicht das Recht, die auf diese Weise erhaltenen Auskünfte den Erzeugern und Verbrauchern zur Verfügung zu stellen. Die in dieser Richtung von der Hohen Behörde verfolgten Ansichten seien falsch.

Interessant sind nun die vom Verfasser gezogenen Schlußfolgerungen, da sie zeigen, wie der ganze Streit weitergehen wird. Die Hohe Behörde dürfte wahrscheinlich eine neue Entscheidung ergehen lassen, daß die betroffenen Mitgliedstaaten dem Art. 70 Abs. 3 nicht nachgekommen sind. Zuvor muß den Mitgliedstaaten Gelegenheit gegeben werden, sich dazu zu äußern. Nach dem Verfasser werden die Mitgliedstaaten (zu denken ist dabei wohl an die Niederlande und an Italien) bei dieser Gelegenheit die

Hohe Behörde auffordern darzulegen, wie es um ihre Bereitschaft steht, die erteilten Auskünfte geheimzuhalten. Verspricht sie dies, dann sei der Weg für die Mitgliedstaaten frei, die Verkehrsunternehmen ihres Landes auf eine Bekanntgabe an die Hohe Behörde zu verpflichten. Verweigert sie dies oder schweigt sie, so werden die Mitgliedstaaten in dieser Richtung nichts unternehmen. Gegen die dann wohl fällige Entscheidung der Hohen Behörde, daß die betreffenden Mitgliedstaaten ihrer Verpflichtung nicht nachgekommen seien, werden diese Klage gemäß Art. 88 Abs. 2 beim Gerichtshof einlegen, die mit einer vollen Ermessensnachprüfung verbunden ist. Für den Verfasser gibt es keinen Zweifel, daß dann seine Auslegung dieses Problemkreises siegen wird.

Bei der Beurteilung dieser Meinung muß erwähnt werden, daß der Verfasser einzig und allein den engen juristischen Inhalt der betreffenden Vorschrift als Entscheidungsbasis sieht. Er spricht es sogar (S. 40) unmittelbar aus, daß es für den Inhalt der Norm völlig gleichgültig sei, ob ein ihr „entsprechendes Verhalten eine genügend praktische Wirkung erzielt oder nicht“.

Selbst das Ziel dieser Vorschrift, die Diskriminierungskontrolle, müßte dann ja wahrscheinlich auch zurückstehen hinter den Buchstaben des Gesetzes; dies nämlich in dem sehr leicht eintretenden Fall, daß der reine Vergleich der bekanntgegebenen Einzelpreise allein nicht ausreicht, vorhandene Diskriminierungen zu erkennen. Vom System der Angleichung an die Preise der Wettbewerber am Lieferort (Art. 60 § 2), die Kenntnis der Beförderungspreise voraussetzt, ganz zu schweigen. Nun, der Gerichtshof wird sich dazu ja noch irgendwann äußern müssen.

Über den Bereich des Montanvertrages hinaus eröffnet die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltene Einstellung düstere Perspektiven für das Schicksal der gemeinsamen Verkehrspolitik der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. Denn darauf zielt — wenigstens nach dem Willen des Herausgebers — die Schrift letztlich ab. Hoffen wir, daß uns soviel Zeit bleibt, daß wenigstens unsere Enkel in der Frage der Veröffent-

lichung der Verkehrspreise einen Kompromiß aushandeln können!

Dr. Löw

**Von Hebenstreit, Benedikt, Grundzüge einer Verkehrspsychologie, Verlag J. A. Barth, München 1961, 184 S., 11 Abb., 2 Tab., Literaturverz., DM 18,—.**

„Die Verkehrspsychologie steckt noch weitgehend in den Kinderschuhen. Hypothesen reihen sich an wissenschaftlich Gefestigtes, Wunschvorstellungen an bereits Erreichtes“, schreibt der Verfasser im Vorwort zu seinen *Grundzügen einer Verkehrspsychologie*. Das „bereits Erreichte“ aus diesem Sektor scheint ihm allerdings zu guten Teilen unerreicht geblieben zu sein.

Es mag zugestanden werden, daß verkehrspsychologische Forschung heute meist als Auftragsforschung betrieben und vom Auftraggeber nicht immer veröffentlicht wird. In der Tat scheint es aus diesem Grunde bereits schwierig, Ergebnisse der Verkehrspsychologie zusammenzustellen, ohne die einzelnen Auftraggeber in Deutschland um die Herausgabe der Ergebnisse zu bitten. Was der Verfasser zusammengetragen hat, ist das, was ihm persönlich — zufällig — bekannt geworden zu sein scheint. Es kann deshalb sein, daß von Hebenstreit recht hat zu sagen: „Grundzüge einer Verkehrspsychologie“. Nur um der Sache willen ist das unbefriedigend.

Neben der relativen Zufälligkeit der zusammengetragenen Ergebnisse ist ein Umstand zu vermerken, den man dem Verfasser allerdings verübeln kann. Er hat sich teilweise nur aus Referaten über Forschungsergebnisse orientiert, die veröffentlicht vorliegen. Er zitiert z. B. B. Spiegel „Verkehrslärm als Unfallfaktor“ nach einem Referat im ZBIVMVPs, obwohl es in den verkehrswissenschaftlichen Veröffentlichungen des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr Nordrhein-Westfalen, Nr. 29, im Original zu erreichen ist.

So bleibt auch manches bei von Hebenstreit mangels genügend gründlicher Information nur ein Hinweis auf vorliegende Ergebnisse; methodische Probleme werden nicht diskutiert, obwohl man doch von Grundzügen vorzüglich eine methodische Besinnung erwar-

ten darf. Stattdessen ist das Buch voll von Übertragungen allgemein-psychologischer Erkenntnisse auf das Verkehrsverhalten, die jeder in Gedanken auch vollziehen kann.

Darüber hinaus aber werden einfache Sachverhalte mit Zitaten von Gehlen und Lersch illustriert, wodurch bei manchem Leser vielleicht ein positiver Eindruck hervorgerufen wird, — beim Fachmann wird das Gegenteil kaum zu vermeiden sein. Dafür ein Beispiel: Nach langatmigen Ausführungen über das tierische Verhalten kommt der Verfasser mit folgenden Worten auf den Menschen zu sprechen: „Er besitzt die Fähigkeit, sich Überblick über die jeweils zu bewältigende Situation zu verschaffen, Einblick in die Zusammenhänge zu gewinnen, sie vernünftig und sachgerecht zu beurteilen; er kann, auf Grund dieser höheren, intellektuellen Erkenntnis, richtig handeln. Zwar verliert er auf diese Weise die blinde Sicherheit, die das Verhalten des Tieres in seiner Umwelt kennzeichnet, wird dafür aber ‚welttoffen‘ (Gehlen): Der Mensch kann schlechthin in jeder auftretenden Situation, auch in ihm zunächst fremden Lebenskreisen, das Richtige und Zweckmäßige tun. Freilich benötigt der Mensch für ein solches, auf vernünftiges Überlegen gestütztes Entscheiden, infolge des Hiatus der Bewußtheit (Lersch), gegenüber den auf Grund der angeborenen Verhaltensschemata ablaufenden Handlungsvollzügen relativ viel Zeit“ (142).

Mit solchen Allgemeinheiten kann man keine Verkehrspsychologie begründen. Der Verfasser verwechselt offensichtlich Streifzüge durch die eigenen Lehrjahre mit Grundzügen.

Dipl.-Psychologe Schneider

**Straßenverkehr — Problem ohne Ausweg?**  
Eine Vortragsreihe, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart 1961, 183 S., DM 6,—.

Der Süddeutsche Rundfunk hat es sich seit Jahren zur Aufgabe gemacht, in einer Vortragsfolge die aktuellen Grundprobleme unserer Zeit aufzugreifen und sie dem Hörer näherzubringen. Aus diesen Vortragsfolgen sind später die Bände des „Heidelberger Studios“ hervorgegangen, in denen jeweils angesehene Vertreter der verschiedenen wis-

senschaftlichen Disziplinen zu Wort kommen und in allgemeinverständlicher Darstellung — nicht nur dem Laien — die neuesten Erkenntnisse von Wissenschaft und Forschung aufzeigen. Das gilt zweifellos auch für den vorliegenden Band, der sich ganz gewiß eines aktuellen Themas, das darüber hinaus Allgemeininteresse beanspruchen dürfte, annimmt.

In einem einleitenden Beitrag von *P. Berkenkopf* — betitelt „Der Verkehr — heute und morgen“ — hebt der Verfasser insbesondere die tiefgreifende Revolutionierung hervor, die die Motorisierung für die Daseinsformen der menschlichen Gesellschaft mit sich gebracht hat. Im Vordergrund seiner Betrachtungen steht der individuelle Personenverkehr, von dem zweifellos die stärksten psychologischen und gesellschaftlich-sozialen Auswirkungen, die erst in der Zukunft klar erkannt und bewertet werden können, ausgegangen sind. *Berkenkopf* zeigt hierbei nicht nur die positiven Faktoren auf, sondern versucht, gleichsam eine soziologische Bilanz aufzustellen. Dabei stehen auf der Passivseite nicht nur die hohe Zahl der Toten und Verletzten sowie die erheblichen Sachschäden, sondern darüber hinaus die gesamten sog. Unfallfolgekosten und die sog. social costs, wie die Luftverunreinigung, die Einwirkungen des Verkehrslärms, die Entwertung von Grundstücken u. a. m.

Als einen Beitrag zur Lösung des Straßenverkehrsproblems sieht der Verfasser alle Bestrebungen an, die geeignet sind, diese passive Bilanzseite zu verringern, sei es durch weitere Beschränkungen der Geschwindigkeit (nicht zuletzt als Erziehungsmoment!) sowie durch eine Neuordnung des Verkehrsstrafens, sei es durch eine Intensivierung der Jugendverkehrserziehung sowie durch eine stärkere moralische Beeinflussung der Verkehrsteilnehmer.

In einem weiteren Beitrag setzt sich *B. Herwig* mit der bis heute strittigen Frage auseinander, inwieweit der Teilnehmer am Straßenverkehr physisch wie psychisch überfordert ist. Der Verfasser weist darauf hin, daß dem Menschen eine außerordentliche Anpassungsfähigkeit innewohnt — gewissermaßen als Schutz gegen Überforderung. Wenn auch von

einer allgemeinen Überforderung nicht gesprochen werden kann, so besteht doch die Gefahr, daß bei der jetzigen und zukünftigen Entwicklung des Verkehrs bei ungünstigen Umständen die Möglichkeit der Überschreitung der menschlichen Belastungsgrenze eintritt. Deshalb muß versucht werden, die äußeren Faktoren im Verkehr den allgemeinen Leistungsmöglichkeiten des Menschen anzupassen. Auf der anderen Seite muß sich aber der Verkehrsteilnehmer in seiner individuellen Wesenart den Anforderungen des Verkehrs anpassen.

*H. Bauer* behandelt die Verkehrsprobleme aus der Sicht des Chirurgen. Er weist insbesondere auf die Schwere und die charakteristischen Merkmale der Verletzungen sowie auf den hohen Anteil der Sterblichkeit bei den Straßenverkehrsunfällen hin — im Gegensatz etwa zu den Betriebsunfällen. Als wichtigste Lösung sieht der Verfasser die ärztliche Versorgung der Verletzten am Unfallort selbst durch Operationsautos an, wie sie in einigen Städten bereits vorhanden sind.

*B. Wehner* geht das Verkehrsproblem aus der Sicht des Straßenverkehringenieurs an und stellt sich die Frage, inwieweit der neuzeitliche Straßenbau eine ausreichende Verkehrssicherheit bietet, während *J. Schlums* versucht, eine Antwort auf die Frage zu geben, wie der städtische Straßenverkehr zukünftig bewältigt werden kann.

Mit einem besonders wichtigen Problem, das in fast allen Referaten anklingt, setzt sich *W. Lejeune* auseinander: Grundlagen, Ergebnisse und Probleme der Geschwindigkeitsbegrenzung im Straßenverkehr. Der Verfasser weist — neben dem im wesentlich physikalisch bedingten Kausalzusammenhang — auf die Argumente psycho-physiologischer Art für eine begrenzte Höchstgeschwindigkeit in geschlossenen Ortschaften und auf ungesicherten Straßen mit gemischtem Verkehr hin. Für den Verkehr auf Schnellstraßen gelten dagegen im allgemeinen andere Gesichtspunkte. Neben dem Faktor Geschwindigkeit sind hier eine Anzahl anderer Faktoren wesentlich, denen man mehr Beachtung schenken sollte (z. B. Anbringen von Leiteinrichtungen, Entfernung aller gefährlichen Hindernisse neben

der Fahrbahn, zweckmäßige Gestaltung der Straßengraben und -böschungen).

*W. Hamm*, der den Straßenverkehr aus volkswirtschaftlicher Sicht einer Betrachtung unterzieht, spricht sich dafür aus, daß der motorisierte Straßenbenutzer für die ihm anlastbaren Straßenkosten voll aufzukommen habe. Bisher könne aber von einer Subventionierung des individuellen Kraftfahrzeugverkehrs nicht gesprochen werden. Der Verfasser weist vor allem auf den Tatbestand hin, daß die Entscheidung über die Beschaffung neuer Fahrzeuge und über den Ausbau des hierfür benötigten Straßenraumes in verschiedenen Händen liegt und keine Gewähr für eine harmonische Entwicklung beider Größen besteht. Dieser unlösbare Zusammenhang zwischen Fahrzeug- und Straßenbauinvestitionen muß vom Staate insofern berücksichtigt werden, daß die Wegebenutzungsabgaben der Autofahrer auch ausschließlich dem Ausbau und der Modernisierung des Straßennetzes zugeführt werden.

Die weiteren Referate, die sich mit der Fahrtüchtigkeit (*K. Wagner*), mit der Verkehrsfähigung durch Alkohol (*W. Hallermann*), mit den physikalischen Grundlagen des Kraftfahrzeuges (*P. Koessler*) sowie mit dem Automobilbau (*W. Kamm*) beschäftigen, runden das Bild der Probleme des Straßenverkehrs ab.

Versucht man, ein Fazit aus den angeführten Referaten zu ziehen und eine Antwort auf die gestellte Frage „Straßenverkehr — ein Problem ohne Ausweg?“ zu finden, so kommt man zu der Feststellung, daß im Mittelpunkt jeglicher Betrachtung der Mensch steht, ganz gleich, aus welcher Sicht die Problematik des Straßenverkehrs angegangen wird. Und hieraus beantwortet sich letzten Endes auch die Frage, ob wir im Straßenverkehr vor einer Ausweglosigkeit stehen und ob die moderne Gesellschaft in der Lage ist, die zweifellos schwerwiegenden Probleme zu lösen. Aller Fortschritt auf technischem Gebiet nützt nichts, wenn es dem Menschen nicht gelingt, sich den hohen Anforderungen des motorisierten Straßenverkehrs in jeder Beziehung — vor allem aber in moralischer Hinsicht — anzupassen.

Dipl.-Kfm. Bögel

**ABC des Güterkraftverkehrs.** Bearbeitet von *Merkle, A. und Baer, L.* unter Mitwirkung der Redaktion der Deutschen Verkehrszeitung (= *Verkehrswirtschaftliche Schriftenreihe der DVZ / Deutsche Verkehrszeitung, Heft 14*), Deutscher Verkehrs-Verlag GmbH., Hamburg 1961, 371 Seiten, DM 16,80.

Nachdem in dieser Schriftenreihe bereits entsprechende Nachschlagewerke für den See-, Luft- und Schienenverkehr sowie die Binnenschifffahrt erschienen sind, schließt das vorliegende *ABC des Güterkraftverkehrs* mit seiner Kommentierung von über 700 Stichworten aus den Bereichen des Güternah- und -fernverkehrs, des Werkverkehrs und der Kraftwagenspedition die bisher verbliebene Lücke. In kurzgefaßter Form wird das vielschichtige Gebiet des Güterkraftverkehrs in seinen wesentlichen Geschäfts- und Rechtsbegriffen (Fragen aus der Kraftverkehrsordnung, dem Güterkraftverkehrsgesetz, der Straßenverkehrszulassungs- und Straßenverkehrsordnung, aus dem Arbeits-, Versicherungs- und Steuerrecht) und betrieblichen Problemen beleuchtet. Auf Grund des Verfasserhinweises, daß „die Zusammenstellung der Stichworte und der Umfang ihrer Kommentierung auf die Forderung der Praxis zugeschnitten sind“, kann es keineswegs als Mangel ausgelegt werden, daß in dem begrenzten Rahmen Tatbestände und Probleme weitgehend nur kurz aufgezeigt, nicht aber eingehend und mit wissenschaftlicher Präzision behandelt werden können. Seinen besonderen Wert hat das Lexikon zweifellos für die Praktiker dieses Verkehrszweiges, die Lkw-Unternehmer und Spediteure, die Verlager und in der Verkehrsverwaltung Tätigen bis zu Rechts- und Polizeiinstanzen, soweit sie mit dem Güterkraftverkehr in Berührung stehen. Internationale Fragen werden, wo das sachlich erforderlich erscheint, in die Kommentierung einbezogen; es sei hier nur auf die relativ ausführliche Darlegung der Haftung und Güterversicherung in den europäischen Ländern verwiesen.

Die im Anhang folgende übersichtliche Darstellung nationaler und internationaler Anschriften der Fachorganisationen wird der Praktiker sicherlich ebenso gerne sehen wie das abschließende ergänzende Verzeichnis der

Fachliteratur — insbesondere der Kommentare der einschlägigen Rechtsgebiete — und der interessierenden Fachzeitschriften.

Dr. Opladen

**Jahrbuch des Eisenbahnwesens, 11. Folge 1960 und 12. Folge 1961, hrsg. v. Th. Vogel, Carl Röhrig Verlag, Darmstadt, 252 bzw. 244 S. mit vielen Abb., je Bd. DM 14,80.**

Im Jahre 1960 konnten die deutschen Eisenbahnen der 125. Wiederkehr des Tages gedenken, an dem in Deutschland die erste Eisenbahnlinie zwischen Nürnberg und Fürth eröffnet wurde. Die 11. Folge dieses allseits anerkannten und geschätzten Jahrbuches steht daher auch mit Vorrang unter dem weitgespannten Thema „125 Jahre deutsche Eisenbahnen“. In einem sehr umfassenden und vorzüglich dokumentierten Aufsatz stellt der Präsident des Bundesbahnzentralamtes München und Herausgeber dieser Jahrbücher, Prof. Dr.-Ing. Th. Vogel, Anfang und Wachstum der deutschen Eisenbahnen dar. Seine Ausführungen umfassen alle Gebiete der Eisenbahntechnik in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Diese allgemeine Darstellung wird wirkungsvoll ergänzt durch ein Spezialthema, das Dr.-Ing. Born über „Die Entwicklung des Wagenparks der Bayerischen Staatseisenbahnen“ dem Jahrbuch beisteuert, sowie durch den von Dr. Kadenbach mit besonders ausführlichem Zahlenmaterial ausgestatteten Bericht über „Die Deutsche Bundesbahn im Jahre 1959“. Alle 3 genannten Abhandlungen können als grundlegende Darstellungen des gestellten Themas angesehen und als Fundgrube für Quellenmaterial und statistische Angaben betrachtet werden. Eingeleitet wird dieser Jubiläumsband mit einem grundsätzlichen und in die Zukunft weisenden Referat von Dr. L. Seiermann, Staatssekretär im Bundesverkehrsministerium in Bonn, über „Ziele und Mittel der europäischen Zusammenarbeit im Verkehr“. Seine Ausführungen weisen weit hinein in die neuen Probleme der internationalen Verkehrsgestaltung und zeigen die Kräfte auf, die jetzt und in Zukunft die überstaatliche Ordnung des europäischen Verkehrs bestimmen. Daß das Jubiläums-Jahrbuch der

Eisenbahnen mit einem so richtungweisenden, weit über den engeren Bereich des Eisenbahnwesens hinausgehenden Aufsatz eingeleitet wird, ist besonders glücklich und mag als Aufgeschlossenheit der Eisenbahnen gegenüber den modernen Problemen des Gesamtverkehrs anerkannt werden.

Städtebauliche Aspekte werden angeschnitten in den beiden Abhandlungen von Prof. Leibbrand „Der Verkehr formt die Städte“ und Dipl.-Ing. M. Portmann „Der Neubau des Personenbahnhofs Bern“. Legt Leibbrand in seinen Ausführungen besonders dar, in welcher Weise Schiene und Straße beim Städtebau zusammenwirken und in modernen Großstädten sich in einheitlichen Bauprojekten zu besonders günstigen Lösungen zusammenfinden können, so zeigt Portmann vor allem, wie im Falle des Bahnhofneubaues in Bern die modernen Bauaufgaben des Eisenbahnwesens mit den innerstädtischen Verkehrsaufgaben einer Großstadt verbunden werden können.

Die Verknüpfung verkehrstechnischer und verkehrswirtschaftlicher Zusammenhänge durchleuchtet der Präsident der Bundesbahndirektion Frankfurt/Main, Dr. W. Unverzagt, in seiner Abhandlung „Der rote Faden in der Transportkette“. Die moderne Verkehrstechnik ermöglicht den beschleunigten Ablauf des Transportvorganges und damit den beschleunigten Umlauf der Produktionsgüter, was sich z. B. in einer verminderten Lagerhaltung beim Verbraucher niederschlägt. Im heutigen Wirtschaftsleben ist daher die schnelle Erfüllung der Transportwünsche eine immer unabdingbarere Notwendigkeit. Die Eisenbahnen müssen daher auch aus verkehrswirtschaftlichen Gründen stets auf dem neuesten Stand der Verkehrstechnik stehen.

Als Beispiel modernster Technik wird die Anwendung der Automation im Eisenbahnwesen angeführt. Dipl.-Ing. G. Rehschuh berichtet über „Die Fernsteueranlage Ludvika-Oxelösund — ein Markstein in der Geschichte der Automation der Eisenbahnen“, während Dr.-Ing. G. Wilke den Leser über den Stand der französischen Eisenbahnelektrotechnik informiert, wie er sich auf der „Elektrama“ in Paris vom 12. bis 28. 6. 1959 darstellte. Dr.-Ing. K. Friedrich und Dipl.-Ing. M. Hauri

stellen an modernen Triebfahrzeugen die Diesellokomotive V 160 der Deutschen Bundesbahn und die neue Ae 8/8 Nr. 271 der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn vor, die gerade im Güterverkehr zu einer Verkürzung der Reisezeiten führen sollen. Auf internationaler Ebene wird die technische Forschung im „Internationalen Eisenbahn-Forschungs- und Versuchsamt (ORE)“ durchgeführt, über dessen umfangreiche und wichtige Tätigkeit in den letzten 10 Jahren Direktor F. Baeyens ausführlich berichtet. Dem ORE gehören 31 Eisenbahnen aus 4 Kontinenten an; sein Sitz ist in Utrecht.

War die 11. Folge des Jahrbuches des Eisenbahnwesens vornehmlich dem 125jährigen Jubiläum der deutschen Eisenbahnen gewidmet, so vermittelt die im Jahre 1961 erscheinende Folge 12 dem Leser eine grundlegende Übersicht über 3 wichtige Bereiche des modernen Eisenbahnwesens. Die technische Modernisierung drückt sich am augenscheinlichsten in der Umgestaltung der Zugförderung aus. Die Schweiz konnte im Jahre 1960 als erste europäische Bahn die Vollerlektrifizierung ihres Eisenbahnnetzes erreichen. Prof. Dr. K. Sachs, der Altmeister der schweizerischen Bahnelektrifizierung, behandelt in einem großangelegten Aufsatz die Entwicklung dieses umfassenden Elektrifizierungswerkes von seinen ersten Anfängen bis zu seiner nunmehrigen Vollendung.

Ein zweites, ebenso wichtiges Gebiet für die Eisenbahnen ist der Wegebau und hier besonders die Errichtung schwieriger technischer Kunstbauten. Ministerialrat Fr. Lemmerhold widmet seine umfangreichen Ausführungen dem modernen Großbrückenbau und schildert in seiner reich bebilderten Abhandlung die Entwicklung dieses bedeutsamen Bereichs des Eisenbahn-Ingenieurbaus.

In nichttechnischer Hinsicht spielen bei den Eisenbahnen die Tariffragen stets eine wichtige Rolle. Dr. F. Krempler, Kommerzieller Direktor der österreichischen Bundesbahnen, beschreibt in diesem dritten der grundlegenden Beiträge die Arbeiten zur österreichischen Gütertarifreform vom 1. 1. 1961 und macht den Leser mit dem Bemühen der österreichischen Eisenbahn um eine Rationalisierung und Integration auf dem tarifarischen

Gebiet bekannt. Mit diesem Aufsatz erfahren zu Recht auch wirtschaftliche Fragen der Eisenbahnen in dieser Jahrbuchreihe eine grundlegende Erörterung, eine Notwendigkeit, die in früheren Ausgaben leider nicht immer gebührende Berücksichtigung fand (vgl. z. B. die Rezension zu Folge 9 in Heft 4/1958 dieser Zeitschrift).

In weiteren aktuellen Studien werden die neuen Elektro- und Diesel-Triebwagenzüge der DB beschrieben. Diese Fahrzeuge sind gerade für den Eisenbahn- und -bezirks-Personenverkehr von besonderer Bedeutung. Es wird angekündigt, daß den Fragen des künftigen Eisenbahn-Personennahverkehrs in den kommenden Folgen des Jahrbuches eine besondere Beachtung geschenkt werden soll. Des weiteren finden sich lesenswerte Abhandlungen über fahrbare Gasturbinenzentralen, über die Entstehung und Wirkungsweise der Schleuderbremse und über die Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Wechselstrombahnen.

Die schon zur Tradition gewordenen und in jedem Jahrbuch wiederkehrenden Berichte „Die DB im Jahre . . .“, „Fortschritte im Eisenbahnwesen“, „Wichtige Ereignisse im Eisenbahnwesen“ und „Welt-Eisenbahn-Umschau-Länderbericht“ sind auch in den hier vorliegenden beiden Folgen des Jahrbuches in gewohnt gründlicher Darstellung enthalten und bilden eine umfassende Dokumentation der Tätigkeit der europäischen und überseeischen Eisenbahnen.

Es wäre müßig, noch besonders die Bedeutung dieser Jahrbuchreihe hervorheben zu wollen. Sie hat sich in Verkehrswissenschaft und Verkehrspraxis einen festen Platz erobert. Es bleibt festzustellen, daß die hier besprochenen Folgen 11 und 12 in Inhalt und Aufmachung sich ebenbürtig in die Reihe der bisher erschienenen Jahrbücher einreihen und als bedeutsame Veröffentlichungen anzusprechen sind.

Dipl.-Kfm. Kaufmann

**Rößger, E., Zur Analyse der auf angebotene tkm umgerechneten Verkehrsaufwendungen und Verkehrserträge im Luftverkehr und Ulbricht, G., Die Funknavigationsverfahren und ihre physikalischen Gren-**



zen (= *Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 90*), Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen (1961), 105 S., 15 Abb., DM 8,70.

Das im vorliegenden Bericht — in Form eines Referates — aufgeworfene Problem entbehrt nicht der Aktualität, denn diese grundsätzliche Frage wirtschaftlicher Art muß im Rahmen einer Analyse der Luftverkehrswirtschaft als wesentlich betrachtet werden. Aus diesem Grunde zeigt Rößger im ersten Abschnitt — die Arbeit zerfällt in sechs Teile — die Notwendigkeit, die Grenzen und die Methodik für eine Analyse der Selbstkosten im Luftverkehr auf. Einschränkend in bezug auf die Schwierigkeiten einer derartigen Untersuchung bringt der Verfasser zum Ausdruck, daß die Erkenntnis der allgemeinen Selbstkosten im Verkehrswesen schlechthin fast undurchführbar erscheint, was auf den Luftverkehr bezogen besagen soll, wie schwer gerade dieser Verkehrszweig einer Erfassung der Selbstkosten zugänglich ist. Nicht nur die fehlende Einheit von Fahrzeug, Weg und Station, sondern auch die mangelnde Quantifizierung der einzelnen Anteile wie Forschung, Entwicklung und andere führen zu keinem konkreten Ergebnis. Trotz der negativen Erfolgsfolge bislang soll nach Rößger nichts unversucht bleiben, das ins Auge gefaßte Ziel zu erreichen, einmal wegen der Beurteilung der Verkehrsarbeit einzelner Luftverkehrsunternehmen, zum anderen wegen der Vergleichbarkeit mit anderen Verkehrsträgern.

Die erste Frage nach dem „Wie“ der Erarbeitung der Selbstkosten wird dadurch beantwortet, daß zuerst einmal Beurteilungsmaßstäbe gefunden werden müssen, wobei sich der Verfasser nur auf die Luftverkehrsgesellschaften beschränken will. Im Rahmen des ersten Abschnitts wird auf die bisherigen Erfahrungen verwiesen, die man bei der Bewertung der Produktion von Verkehrsleistungen bei Luftverkehrsgesellschaften gemacht hat. In der Erkenntnis der einzelnen Daten wird dabei den Luftverkehrsgesellschaften der USA eindeutig der Vorzug gegeben, da durch Initiative des CAB (Civil Aeronautics Board) einheitliche Beurteilungsgrundlagen geschaffen wurden. Im Gegensatz dazu gibt das geltende Aktienrecht in den

europäischen Staaten fast keine Anhaltspunkte, die eine Einsichtnahme in das Geschäftsgebaren der betreffenden Gesellschaften gestatten. Oberflächlich betrachtet handelt es sich hier schon um Unterschiede grundsätzlicher Natur.

Die Kenntnis der Verkehrserträge und Verkehrsaufwendungen lassen einen annähernden Vergleich zu, wenn sie zur angebotenen Nutzlast in Beziehung gesetzt werden, vorausgesetzt, es existieren einheitliche Erfassungsrichtlinien. Diese Möglichkeit ist auch erkannt worden, doch gibt es viele Interpretationsweisen, wie die von der ICAO herausgegebenen Anweisungen erkennen lassen. Bei der Angebotserfassung eröffnen sich schon Nachteile, wie mangelnde Technik und Schlechtwetterperioden. Alle diese Faktoren sind bei einer Selbstkostenanalyse zu berücksichtigen und entsprechend zu eliminieren.

Rößger sieht dennoch in einer auf angebotene tkm abgestellten Analyse der Aufwendungen und Erträge prinzipielle Vorteile, die im Rahmen eines Vergleiches von 16 Luftverkehrsgesellschaften herausgestellt werden sollen. Die Ergebnisse der Analyse, die nur als ein Versuch gewertet werden kann, haben es offenbar werden lassen, daß eine Bezugnahme der angebotenen tkm auf Verkehrsaufwendungen und -erträge nicht zu einem vergleichbaren Ergebnis geführt hat, da die wichtige Bezugsgröße „angebotene Nutzlast“ sich nur äußerst schwierig ermitteln läßt.

Die Geschäftspolitik der Luftverkehrsgesellschaften macht sich vor allem dahingehend bemerkbar, daß unterschiedliche Maßstäbe bei der Bewertung des Angebots zugrundegelegt werden, um zu den ihren Vorstellungen und Zielen entsprechenden Kostengrößen zu gelangen. Trotz dieser erheblichen Mängel befürwortet der Verfasser mit Recht eine weitere intensive Bearbeitung dieses Problemkreises, insbesondere auf Grund des Überganges vom Kolbenmotorflugzeug zum Strahlflugzeug, das weitere Kostensteigerungen — summarisch gesehen — verursacht hat. Die Analyse, die nur als Ansatz gewertet werden muß, hat ihren Wert vor allem im Hinblick auf weitere Arbeiten. Sie bietet viele Anhaltspunkte für spätere Untersuchungen,

die verkehrswirtschaftlich außerordentlich wichtig sein dürften.

\* \* \*

Die Navigation als wichtigstes Hilfsmittel des Luftverkehrs wird ebenso in Form eines Referates abgehandelt. Methodisch ist es so aufgebaut, daß die einzelnen Verfahren wie Peil-, Drehfunkfeuer-, Hyperbel- und Radarverfahren einschließlich ihrer Abwandlungsmöglichkeiten in ihrer Funktionsweise und in ihrer Leistungsgrenze aufgezeigt werden. Dabei gelangt Ulbricht zu dem Ergebnis, daß die gegenwärtigen Funknavigationsverfahren eine gewisse Leistungsgrenze aufweisen. Der Nachteil der modernen Funknavigationsverfahren ist im Vergleich zu den alten Navigationsmethoden, die auf Kompaß und Gestirn basieren, in ihrer beschränkten Reichweite zu sehen, da sie an ortsfeste Bodenstationen gebunden sind. Die Genauigkeit, auf die es allein ankommt, ist also abhängig von der Reichweite.

Für den technischen Laien sind die Dinge so kompliziert, daß es unmöglich erscheint, auf Vor- und Nachteile eines bestimmten Verfahrens einzugehen. Das Resümee aus den physikalisch begrenzten Möglichkeiten und den geometrischen sieht der Verfasser in einer Kombination verschiedener Ortungsverfahren. Diese Verfahren sind heute weitgehend schon bekannt und auch im Einsatz. Im einzelnen sind das die Verbindung der Funkverfahren mit dem Dopplerverfahren und die Astronavigation mit der Trägheitsnavigation.

Dipl.-Kfm. Heinrich

**Bibliographie zur Binnenschifffahrt Mitteleuropas 1937 — 1960**, bearb. im Institut für Landeskunde von J. Körber (= *Berichte zur Deutschen Landeskunde, Sonderheft 5*), Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg 1961, X, 54 S.

Es bedarf an dieser Stelle wohl kaum des ausdrücklichen Hinweises, welche Bedeutung der Dokumentation des Fachschrifttums heute und zukünftig zukommt. Sie wird seit Jahren immer dringender sowohl von der Wissenschaft als auch von der Praxis gefordert und ist bereits auf vielen Gebieten verwirklicht worden. Die Gründe dafür sind vor allem in

der erheblichen Zunahme des Schrifttums in fast allen Bereichen des menschlichen Daseins und in der starken Dynamik unseres Zeitalters, durch die in schneller Folge immer neue Erkenntnisse vermittelt werden, zu suchen. Dieser Tatbestand macht es dem einzelnen nahezu unmöglich, sich in angemessener Zeit einen umfassenden Überblick über die neuesten Erkenntnisse und Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung auf den verschiedenen Sektoren zu verschaffen. Für den Bereich des Verkehrs sind hinsichtlich der Dokumentation des Schrifttums eine Reihe von Ansatzpunkten festzustellen, ohne daß man auch nur annähernd von einer geschlossenen bzw. koordinierten Dokumentation sprechen könnte. Wenn man von einigen wertvollen Bibliographien aus der Vorkriegszeit absieht (so z. B. *Hoeltzel*, *Aus der Frühzeit der Eisenbahnen*, Berlin 1935 und *Ewald*, *20000 Schriftquellen zur Eisenbahnkunde*, Berlin 1941), so befassen sich vor allem nach dem II. Weltkrieg eine Vielzahl von Stellen (wissenschaftliche Institute, Privatunternehmungen, Verbände und Verlage) mit der Dokumentation des Verkehrsschrifttums, zum Teil für eigene Zwecke, zum Teil der Öffentlichkeit zugänglich. Die Verkehrstechnik steht dabei zweifellos im Vordergrund, während der wirtschaftliche Bereich des Verkehrs nur von wenigen Dokumentationsstellen bearbeitet wird. In der Hauptsache handelt es sich dabei um die regelmäßige Auswertung von in Zeitschriften erschienenen Aufsätzen. Die nach dem Kriege erschienenen Bibliographien auf dem Sektor des Verkehrs (hier wären vor allem zu nennen die seit 1953 jährlich erscheinende Bücherschau der Bundesverkehrswacht zum Thema „Sicherheit im Straßenverkehr“ und das von der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen herausgegebene Schrifttumsverzeichnis über die deutschen Autobahnen) sind an der Zahl so gering, daß jede Neuerscheinung grundsätzlich zu begrüßen ist. Das Institut für Landeskunde hat sich in der Vergangenheit in besonderer Weise der laufenden Dokumentation des Schrifttums angenommen (vgl. die Berichte zur deutschen Landeskunde). Für die vorliegende Bibliographie waren besondere Umstände maßgebend: sie knüpft einerseits an die weitgespannte systematische

Bibliographie des früheren Geographischen Jahrbuches, allerdings nur für ein spezielles Sachgebiet, an; andererseits ist die Bibliographie zur Binnenschifffahrt Mitteleuropas 1937–1960 — wie dem Vorwort zu entnehmen ist — „aus praktischen Bedürfnissen“ entstanden.

Es wäre deshalb falsch, wenn man hier eine mehr oder weniger vollständige, systematische Dokumentation des in dem genannten Zeitraum erschienenen Schrifttums über die Binnenschifffahrt Mitteleuropas erwarten könnte. Einen Hinweis in dieser Richtung gibt schon die relativ geringe Anzahl von 700 Titeln. Der Bearbeiter sah seine Aufgabe vielmehr darin, das Binnenschifffahrtsschrifttum weitgehend unter dem für die landeskundliche Bearbeitung des Themas wichtigen Aspekt auszuwählen.

Nur unter diesen Gesichtspunkten kann die sehr lückenhafte Materialsammlung, die weitgehend regional aufgliedert ist, einer Kritik standhalten. Man merkt bei allen Sachgebieten zu deutlich, daß diese Bibliographie aus „praktischen Bedürfnissen“, d. h. offensichtlich als Materialsammlung zu einer bestimmten, enger begrenzten wissenschaftlichen Untersuchung — als dies im Titel zum Ausdruck kommt — entstanden und eventuell geringfügig ergänzt worden ist. Anders dürfte sich die vielfach „zufällige“ Auswahl des Schrifttums nicht erklären lassen. Denn: auf der einen Seite sind Titel aufgenommen, die selbst bei großzügiger Beurteilung nicht in diese Spezialbibliographie hineingehören (wie z. B. Löw, A., Die Transportkosten und die Koordinierung der Verkehrsträger. Die Theorie von der Gleichheit der Tarifzuschläge). Nimmt man z. B. das grundlegende Werk von Meyer, H. R., „Der Verkehr und seine grundlegenden Probleme“ auf, so dürfte Predöhl's „Verkehrspolitik“ auf keinen Fall fehlen. Andererseits vermißt man eine Vielzahl wichtiger Titel, die selbst unter dem einschränkenden Gesichtspunkt der landeskundlichen Bearbeitung nicht fehlen dürften.

Für den Bereich des Dortmund-Ems-Kanals hat der Bearbeiter beispielsweise zehn Titel (und zwar selbständige Schriften, Aufsätze in Sammelwerken und in Zeitschriften sowie Dissertationen), für den Bereich des Mittel-

landkanals sechs Titel zusammengetragen. Für das Sachgebiet „Nordseehäfen“ soll die Arbeit von Seidenfus (Die kontinentalen Nordseehäfen. Ihre Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Binnenschifffahrt) wahrscheinlich stellvertretend für eine Anzahl anderer Arbeiten stehen. Aber genug der Beispiele.

Insgesamt betrachtet wird die vorliegende Bibliographie keineswegs dem anspruchsvollen Titel gerecht. Dem Verkehrswirtschaftler wird nur eine sehr unzureichende Literatursammlung an die Hand gegeben. Aber auch aus geographischer und landeskundlicher Sicht sind die Lücken zu groß, als daß die vorliegende Bibliographie volle Anerkennung finden könnte.

Dipl.-Kfm. Bögel

**Nebelung, H., Rationelle Umgestaltung von Straßenbahnnetzen in Großstädten** (*Technische und volkswirtschaftliche Berichte des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Nordrhein-Westfalen, Nr. 55*), VI, 119 S., als Ms. gedr. 1961, DM 10,—.

Der Verfasser will dartun, daß die öffentlichen Nahverkehrsbetriebe wirksame Hilfe bei der Neuordnung des großstädtischen Verkehrs im Hinblick auf den sich immer breiter entwickelnden Individual-Verkehr dann leisten können, wenn sie attraktiv genug sind, Fahrgäste anzuziehen oder zurückzugewinnen. Die großstädtische Verkehrsentwicklung hat in der Vergangenheit namentlich die Schienenbahnen abträglich beeinflußt, weil ihre Netze zu engmaschig waren, sie einen großen Unterhaltungsaufwand erforderten und in den schmalen Straßen die Reisegeschwindigkeit absank.

Im einzelnen wird betont, daß es nicht Sinn der neuen Verkehrsordnung sein kann, die alten Stadtkerne ihrer architektonischen und kulturellen Werte zu berauben, zumal ein solches Unterfangen viel Geld und Zeit erfordert. In den meisten Fällen kann man sich damit begnügen, die Verkehrseingänge zu beseitigen, um dann den ganzen Straßenraum wieder seiner eigentlichen Zweckbestimmung zuzuführen, nämlich dem Fahrverkehr. Der Stadtkern soll von großen Durchbrüchen und

Straßenerweiterungen möglichst verschont bleiben. Auf die öffentlichen Nahverkehrsmittel soll man besondere Rücksicht nehmen, da sie die sparsamsten Raumbeansprucher sind.

Als besonders notwendig erweist sich eine Entflechtung des Verkehrs durch horizontale Auflockerung, d. h. die Verkehrsbänder sollen in den Straßen für die verschiedenen Verkehrsarten nebeneinander gelegt werden. Wenn aber die Leistungsgrenze des Straßenraumes erreicht ist, verbleibt schließlich nur noch die vertikale Auflockerung. So wird vielerorts die Verlegung der öffentlichen Nahverkehrsmittel unter die Straßenoberfläche (Tiefenlage) propagiert, um vordringlich die Kernstadt zu entlasten. Zwar werden sich nicht alle Großstädte den kostspieligen Bau von U-Bahnen oder U-Straßenbahnen leisten können. Die Durchführung solcher Pläne ist sehr teuer und überschreitet bereits bei nur wenigen Kilometern Neubaustrecke weit die Grenze von 100 Millionen DM.

Wenn Städte in der Größenordnung von etwa 300 000 bis 700 000 Einwohnern sich solche Änderungen aus finanziellen Gründen nicht leisten können, werden Behelfslösungen unvermeidbar sein. Der Verfasser empfiehlt im Falle der Beibehaltung der Straßenbahn — selbstverständlich unter der Voraussetzung angemessener Verkehrsdichte — eine Zusammendrückung des Gleisnetzes auf wenige leistungsfähige und dichte Zugfolge garantierende Trassen. Damit werden einerseits Bau-, Unterhaltungs- und Erneuerungskosten am Gleiskörper eingespart, andererseits wird eine flüssigere Betriebsentwicklung für den öffentlichen Linienverkehr möglich. Die Auflassung der stillgelegten Trassen kommt dem Individualverkehr zugute. Anzustreben ist in jedem Falle die völlige Unabhängigkeit der Straßenbahn vom übrigen Straßenverkehr. Gleisverlegungen in engeren Straßenzügen als 16,7 m sollen vermieden werden, um eine Behinderung des gesamten Verkehrsflusses auszuschließen. Nicht genug kann betont werden, daß die Verkehrslinien dem kürzesten Weg folgen sollen, damit zeitraubende Umwegfahrten vermieden werden.

Der Verfasser hat bei seinen Überlegungen das Modell einer Großstadt von über 600 000

Einwohnern zugrundegelegt. Durch sorgfältige Verkehrserhebungen werden die Verkehrsbeziehungen (Knotenpunkte) in Verkehrsstromkarten festgehalten. Sie geben Anhaltspunkte für die Dimensionierung der Verkehrsnetze, die Linienführung, die Linienbelastung und die Reisezeit. Insonderheit wird empfohlen, das Straßenbahnnetz auf wenige, aber leistungsfähige Trassen durch den Stadtkern der Innenstadt zu verlegen, Radiallinien zu Durchmesserlinien zu vereinen, Umwegfahrten zu vermeiden, mehrere Strecken zu Gemeinschaftsstrecken zusammenzulegen. Auch die Vor- und Nachteile von Ringlinien werden erörtert. Endlich werden auch über die Maschenweite des Netzes wertvolle Hinweise gegeben. Schließlich werden Linienführung und Netzerschließung vor und nach der Netzgestaltung verglichen. Dazu treten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei veränderter Betriebsführung, die die verschiedenen Kostenarten einer kritischen Beurteilung unterziehen.

Die Schrift ist ein brauchbarer Ratgeber für die vielerorts im Gange befindlichen Umstellungen bei den öffentlichen Nahverkehrsbetrieben. Vor allem mahnt sie zum Maßhalten in finanzieller Hinsicht. Denn auch bei der Neugestaltung der öffentlichen Nahverkehrsdienste darf nicht uferlosen Plänen Tor und Tür geöffnet werden.

Prof. Böttger

**Spranger, P. H., Theorie des Nachrichtenverkehrs als Grundlage für die Beurteilung von Integrationsmaßnahmen einer Europäischen Postunion** (*Verkehrswissenschaftliche Forschungen, Schriftenreihe des Verkehrswissenschaftlichen Seminars der Universität Hamburg, hrsg. von F. Voigt, Bd. 3*), Verlag Duncker & Humblot, Berlin 1961, 124 S., DM 12,60.

Die Schaffung einer Europäischen Postunion im Rahmen der Verwirklichung der Integration der sechs westeuropäischen Staaten der EWG ist Ausgangspunkt dieser Arbeit, die der Verfasser als Versuch gesehen haben will, „den postalischen Nachrichtenverkehr in ein verkehrstheoretisches System einzubauen, um aus dieser Sicht die Integration zu verstehen“ (S. 7). Dies ist wirklich ein dankenswertes Ziel für eine wissenschaftliche Unter-

suchung, ist doch der Nachrichtenverkehr — wie der Verfasser richtig feststellt — ein Stiefkind der verkehrswissenschaftlichen Literatur geblieben. Auch der Zusammenhang — verkehrstheoretische Untersuchung des vielgestaltigen Phänomens Nachrichtenverkehr und notwendige Integration dieser Verkehrsart in der EWG — scheint glücklich erkannt, da es spätestens jetzt, da eine Verschmelzung der Postsysteme der sechs Länder bevorsteht, notwendig wird, sich über die Funktionen, volkswirtschaftliche Bedeutung und die betrieblichen und technischen Grundlagen des Leistungsvollzugs des Nachrichtenverkehrs anhand einer aktuellen theoretischen Analyse Klarheit zu verschaffen, damit der Nachrichtenverkehr innerhalb der EWG zur Verwirklichung der Ziele des Artikels 2 des EWG-Vertrages beitragen kann.

In einem ersten Kapitel gibt der Verfasser eine Übersicht über die historische Entwicklung der Integrationsbestrebungen beim postalischen Nachrichtenverkehr; eine Entwicklung, die ihre bedeutenden Höhepunkte in der Gründung des „Weltpostvereins“ und in dem „Internationalen Fernmeldeverein“ gefunden hat. Daneben entstanden noch eine Reihe regionaler Postunionen in den verschiedenen Erdteilen, deren jüngstes Glied nun der Weg zu einer „Europäischen Postunion“ ist, der hier von seinem Anfang an verfolgt wird.

Das zweite Kapitel macht den Versuch, den Nachrichtenverkehr verkehrstheoretisch zu fassen. Damit beginnen nun Bedeutung und Schwierigkeit dieser Arbeit. *Spranger* geht hier den verhältnismäßig einfachen Weg, sich eng an das *Voigt'sche* Schema einer allgemeinen Verkehrstheorie zu halten, d. h. Gliederung, Aussagen und Termini zu übernehmen und nun speziell auf den Nachrichtenverkehr anzuwenden. Dabei zeigt es sich dann doch sehr schnell, daß dieser Versuch als sehr problematisch angesehen werden muß. Schon bei der Einordnung des Nachrichtenverkehrs in das Gesamtgebäude des Verkehrs ergeben sich eine Reihe von unbeantworteten Fragen. Die Interdependenz der einzelnen Verkehrsarten weist sicherlich noch einige weitere bedeutende Akzente auf als die, die genannt wurden. Die These z. B., daß der Nachrichtenverkehr den Personenverkehr zum überwiegenden Teil ersetzen kann

(S. 38), scheint doch zu verallgemeinern, besonders wenn man an den umfassenden Berufsverkehr denkt, der ja nun nicht der Übermittlung von Nachrichten dient. Bereits hier fehlt eine eingehende Systematisierung, und an dieser Stelle müßten die Bedürfnisse, die Motive für den Nachrichtenverkehr hervorgehoben werden, gerade damit dann auch eine entsprechende Würdigung der Verkehrswertigkeit der einzelnen Möglichkeiten des Nachrichtenverkehrs anhand der *Voigt'schen* Terminologie entsprechend den Verkehrsbedürfnissen vorgenommen werden kann. Auch zu den weiteren Punkten dieses Kapitels, besonders zu dem Titel „Der Nachrichtenverkehr als Wettbewerbsfaktor“ wären noch Anmerkungen zu machen und Ergänzungen erforderlich.

Das dritte Kapitel befaßt sich mit der Markt- und Preisbildung beim Nachrichtenverkehr. Die unterstellte „künstliche Monopolisierung“ der Angebotsseite hätte daraufhin untersucht werden müssen, inwieweit hier nicht doch Kriterien eines „natürlichen Monopols“ (*Sax*: geborenes Monopol) zumindest für einige Formen des Nachrichtenverkehrs gegeben sind. Wenn auf S. 63 generell festgestellt wird: „Auch die einem Angebotsmonopol gegebene Möglichkeit der Preisdifferenzierung wird von der Post nicht wahrgenommen, allen Gebührenunterschieden stehen unterschiedliche Leistungen gegenüber“, so muß dem doch mit Ernst widersprochen werden. Man braucht nur an die Preisdifferenzierung: Brief/Drucksache zu erinnern, wo einwandfrei technisch homogene Leistungen erstellt werden. In diesem Punkt widerlegt sich übrigens der Verfasser selbst, wenn er auf S. 64/65 hervorhebt, daß in Grenzen die Preisbildung den ökonomischen Gesetzen unterliegt und daher im Tarif gewisse Entfernungsstufen und Gewichtseinheiten unabhängig von den Kosten unterschiedlich berücksichtigt werden. Gleichzeitig ergibt sich hier auch ein Widerspruch zu der Feststellung, daß die Preise der Post eigentlicher Gebühren seien, da sie keiner Gewinnerorientierung unterliegen. Hier werden Begriffe zueinander in Beziehung gesetzt, die in diesem Zusammenhang auf keiner einheitlichen Grundlage stehen.

Geglückt erscheint hingegen die Systematisierung der Nachfrage nach Nachrichtenver-

kehrsleistungen. Hier muß lediglich bemerkt werden, daß die Charakterisierung der Nachfrageelastizität bezüglich einer Konjunkturanfälligkeit und bei Preisveränderungen einer empirischen Analyse bedarf. So muß die allgemeine Feststellung, daß die Verkehrssteigerung bei Einführung des Selbstwählerdienstes lediglich auf eine Vereinfachung und Verbesserung des technischen Ablaufs, nicht aber auf die vorgenommene Gebührenermäßigung zurückzuführen sei, auf starkes Mißtrauen stoßen (S. 74).

Die Tarifgestaltung und ihre Problematik auf 2 1/2 Seiten abzuhandeln, ist ein Wagnis. So konnten auch noch nicht einmal die bedeutendsten Probleme aufgezeigt werden. Die aktuelle Tendenz, bei den übrigen Verkehrsarten zu einer selbstkostenorientierten Tarifgestaltung zu gelangen, bleibt z. B. hier völlig außer Betracht. Die Thesen, die zu der Konkurrenz der verschiedenen Nachrichtensmittel untereinander hervorgehoben werden, sind zu allgemein, um im einzelnen Gültigkeit zu beanspruchen.

Das vierte Kapitel, das nun die historischen und theoretischen Erkenntnisse auf die postalische Integration Europas anwendet, scheint noch am gelungensten zu sein, obwohl auch hier noch Ergänzungen notwendig sind.

Als Gesamteindruck muß man zusammenfassend hervorheben, daß das Thema für eine solche kurze allgemaine Erörterung zu bedeuten konnte daher oberflächlichen Verallgemeinerungen nicht widerstehen, was den Wert der Abhandlung stark herabsetzt. In diesem Umfang ist es nur möglich, eine knappe klare Systematisierung, Gliederung und Hervorhebung der wesentlichen Probleme zu geben. Eine einheitliche Theorie des Nachrichtenverkehrs ist überhaupt problematisch und muß in sich schon stärker differenziert sein als z. B. die des Güter- bzw. Personenverkehrs. In einer solchen Form ist sie nicht möglich.

Was die Behandlung der Integrationsbestrebungen angeht, so hätte sie unbedingt mit einer Darstellung der gegenwärtigen unterschiedlichen Postsysteme in den beteiligten Ländern ergänzt werden müssen. Nur so

hätte man einen Begriff von der notwendigen Arbeit — etwa auf dem Tarifgebiet —, der technischen und organisatorischen Zusammenarbeit erhalten können.

So lobenswert der Versuch ist, den Nachrichtenverkehr einer eigenen theoretischen Erfassung zuzuführen, so unmöglich erweist es sich, dies generalisierend in kurzer Form durchzuführen.

Dr. Stabenau

#### Lieberwirth, R., Das Schmerzensgeld,

2. überarb. u. erw. Aufl., Verlagsgesellschaft Recht und Wirtschaft mbH, Heidelberg 1961, 254 S., DM 21.—.

Die ständig steigende Zahl der Verkehrsunfälle macht das Problem des Schmerzensgeldes für die Praxis immer bedeutungsvoller. Die unübersehbare Kasuistik bezüglich der Höhe des Schmerzensgeldes läßt sich mit Hilfe der Kommentare zum Bürgerlichen Gesetzbuch kaum noch überschauen.

Das Buch von *Lieberwirth* kann als Handbuch des Schmerzensgeldes für die Praxis bezeichnet werden. Nachdem der Verfasser kurz die herrschende Meinung zur Rechtsnatur des Schmerzensgeldes wiedergegeben hat, werden an Hand der Rechtsprechung unter Berücksichtigung der Literatur die Voraussetzungen und die Bemessungsgrundlagen des Schmerzensgeldanspruches dargestellt. Das Schmerzensgeld nach dem Bundesentschädigungsgesetz, die prozessuale Behandlung von Schmerzensgeldansprüchen sowie die steuerlichen Probleme solcher Ansprüche sind bei *Lieberwirth* ebenfalls behandelt. Der für den Juristen bedeutsame Teil des Buches ist die 100 Seiten umfassende Sammlung von 625 Entscheidungen zur Höhe des Schmerzensgeldes, geordnet nach der Höhe der Ansprüche. Ein alphabetisch geordneter Index der einzelnen Verletzungen hilft, die gesuchten Entscheidungen schnell zu finden.

Für die Entwicklung der Rechtsprechung dürfte es angebracht sein, wenn die nächste Auflage des *Lieberwirth* die Bemessung des Schmerzensgeldes im ausländischen, besonders im nordamerikanischen Recht mit der Höhe des Schmerzensgeldes im deutschen Recht vergleicht.

Aktuell, rechtspolitisch wie dogmatisch interessant ist der Schmerzensgeldanspruch wegen Verletzung eines Persönlichkeitsrechtes. *Lieberwirth* geht auch hierauf kurz ein (Seite 32); eine ausführlichere Stellungnahme hierzu, ebenfalls unter Berücksichtigung des ausländischen, besonders des schweizerischen und französischen Rechts, wäre für die nächste Auflage für die Praxis zu wünschen. Im Rahmen dieser Untersuchung könnte dann auch dargestellt werden, warum die Gerichte bei der Bemessung der Schmerzensgeldansprüche wegen Verletzung eines Persönlichkeitsrechtes großzügiger verfahren als bei sonstigen Schmerzensgeldansprüchen.

Dr. Franzheim

**Sigl, R., Handkommentar zum Personenbeförderungsgesetz vom 21. März 1961, Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1962, 279 S., DM 22,—.**

Mehr als 25 Jahre sind seit der Veröffentlichung des Gesetzes über die Beförderung von Personen zu Lande vom 4. Dezember 1934 vergangen. Seitdem haben die Fortschritte der Technik auch im Bereich der öffentlichen Nahverkehrsmittel umwälzend gewirkt. Die Rechtsprechung hat wertvolle Beiträge zum Personenbeförderungsgesetz geliefert. Das Gesetz von 1934 bedurfte deshalb seit langem einer Neuordnung. Nach jahrelangen Verhandlungen ist am 21. März 1961 das neue Personenbeförderungsgesetz veröffentlicht worden.

Der vorliegende Kommentar zeichnet sich dadurch besonders aus, daß er die bisherige Rechtsprechung zum Personenbeförderungsgesetz weitgehend heranzieht und die landesrechtlichen Zuständigkeitsregelungen an den Erläuterungsstellen übersichtlich einfügt. Auch die Hinweise auf das Bundesbaugesetz, insbesondere die Erläuterungen zu den Planungsnormen des Baurechts, sind auch dem Verkehrsrechtler durchaus willkommen.

Ganz gewiß hat auch das neue Personenbeförderungsgesetz noch längst nicht alle Lücken geschlossen. Schwierigkeiten sind in der Praxis der Koordinierungsausschüsse wiederholt über die Auslegung der Genehmigungsvorschriften aufgetreten. Das empfindet auch der Verfasser, wenn er zu den Erläuterungen zum Anhörverfahren besonders betont, daß

die Anhörstellen nicht ein Votum abzugeben, sondern Argumente für eine objektive Beurteilung des Sachverhalts zu liefern haben.

Die Anfügung der neuen Texte der BO=Strab, der BO=Kraft und der einschlägigen Bestimmungen der StVZO sind dankenswert. Gleiches gilt für den Überblick über das ausländische und zwischenstaatliche Recht.

Prof. Böttger

**Ergänzungsband zu Müller, Straßenverkehrsrecht 21. Auflage, von Full, W., Möhl, W. u. Rüth, K., Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1962, 430 S., DM 36,—.**

Der Verfasser der 21. Auflage des Großkommentars, *Geheimrat Dr. Fritz Müller*, hat sich aus Altersgründen von der Arbeit des von ihm geschaffenen Kommentars zurückgezogen. Landgerichtsrat *Full*, Oberstaatsanwalt *Dr. Möhl* und Erster Staatsanwalt *Rüth* führen gemeinsam das Werk des erfahrenen Verkehrsrechtlers weiter.

Da eine Neubearbeitung des Kommentars umfangreiche und zeitraubende Arbeiten erfordert, andererseits seit Erscheinen der 21. Auflage sich viele Vorschriften des Straßenverkehrsrechts geändert haben, haben die Bearbeiter des Kommentars sich mit Recht entschlossen, einen Ergänzungsband zur 21. Auflage herauszugeben, bevor die 22. Auflage erscheint. Das seit dem Erscheinen der 21. Auflage des Kommentars erschienene Schrifttum und die veröffentlichten Entscheidungen sind nur teilweise verarbeitet worden, um den Ergänzungsband schnell herauszubringen. Die neuen Bestimmungen des Straßenverkehrsrechts sind jedoch teilweise ausführlicher kommentiert worden; auf die Entstehungsgeschichte und den Zweck der neuen Bestimmungen wird im einzelnen eingegangen. Soweit die Kommentierung zur 21. Auflage nicht mehr gültig ist, wird darauf verwiesen.

Die Arbeitsweise der neuen Verfasser zeigt bereits jetzt, daß sie das Erbe des Begründers des Großkommentars mit der gleichen Sorgfalt weiterführen, wie *Fritz Müller* es getan hat. (Vgl. die Besprechung in Heft 2/1961 der *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*.)

Dr. Franzheim

## Einige Betrachtungen über Kosten und Kostenbildung im Verkehr und Transport\*)

VON DR. A. M. VAN DUSSELDORP, AMSTERDAM

### 1. Die Begriffe Transportleistung und Verkehrsleistung

Wer sich mit der Theorie der Transportwirtschaft beschäftigt, mag sich dessen bewußt sein, daß der Begriff *Transport* keinen anderen Inhalt hat als die Ortsveränderung von Personen und Gütern. Das scheint klar und eindeutig; es gibt jedoch keinen Sektor der Wirtschaft, bei dem der Unterschied zwischen den tatsächlichen Produktionsleistungen und den vielfältigen Nebenleistungen so sehr vernachlässigt wird wie in der Transportwirtschaft. Bereits im Jahre 1932 schrieb *Kuttner*<sup>1)</sup>:

„Der produktive Arbeitsvorgang, der als letzten Erfolg die Ortsveränderung von Personen oder Sachgütern zum Ziele hat, erscheint, wenn man von seinem Zweck ausgeht, nur in der Fortbewegung des Transportgefäßes. Um aber dieses Endziel zu erreichen, ist eine große Anzahl von Vor- und Nebenleistungen notwendig, über deren Produktivität und Zugehörigkeit zur eigentlichen betrieblichen Leistung man im Zweifel sein kann.

In Übereinstimmung mit den Begriffen der Betriebswirtschaftslehre müssen wir daher unter dem Beschäftigungsgrad einer Verkehrsunternehmung nur jene betriebliche Leistung innerhalb eines bestimmten Zeitraumes verstehen, welche durch die Summe der in diesem Zeitraum tatsächlich vollbrachten Transportbewegungen repräsentiert wird.“

Das Produkt im Transport, die Transportleistung, besteht — technisch gesehen — aus der Ortsveränderung von Gütern (und Personen) und wird gewöhnlich in Tonnenkilometern ausgedrückt. Wenn wir nun überprüfen, was in der Praxis als Transportleistung angesehen wird, so ist das tatsächlich ein Komplex von Leistungen. Ein Gut wird nicht nur befördert, es wird auch gelagert, gekühlt oder geheizt, getrocknet usw. Alle diese Leistungen, die als die Versorgung der Ladung während des Transportes bezeichnet werden können, werden meistens ohne weiteres zu der Transportleistung gerechnet. Daß dies — exakt betrachtet — nicht richtig sein kann, geht schon aus der Tatsache hervor, daß diese Leistungen auch vollzogen werden können, wenn das Gut nicht befördert wird; die Nebenleistungen stellen daher keinen integrierenden Teil der reinen Transportleistung im Sinne der Ortsveränderung dar.

\*) In dieser Abhandlung wird von dem Verfasser, der in der Seeschifffahrt tätig ist, eine verkehrswissenschaftliche Kostentheorie aufgestellt, die in mancher Hinsicht von den bisher üblichen Auffassungen abweicht. In der deutschen Bearbeitung wurde der Tatsache Rechnung getragen, daß der Begriff „Verkehr“ und das niederländische Wort „verkeer“ nicht identisch sind. „Verkeer“ hat lediglich die Bedeutung der Ortsveränderung der Verkehrsmittel, während die Beförderung von Personen und Gütern in der niederländischen Sprache mit „vervoer“ angedeutet wird (also identisch mit den englischen Begriffen „traffic“ und „transport“). Wenn in diesem Aufsatz das Wort „Verkehr“ Verwendung findet, ist ausschließlich der niederländische Begriff „verkeer“ gemeint. In allen Fällen, in denen von „vervoer“ die Rede ist, wird das Wort „Transport“ gebraucht. Es ist notwendig, hierauf hinzuweisen, weil die vom Verfasser entwickelten Begriffe „verkeersprestatie“ und „vervoersprestatie“, die mit „Verkehrsleistung“ und „Transportleistung“ übersetzt werden können, nicht denselben Inhalt haben.

<sup>1)</sup> *Kuttner, F.*, Die Selbstkosten der Verkehrsbetriebe bei schwankendem Beschäftigungsgrad, Berlin 1932.