

Kartellregelung und gemeinsame Verkehrspolitik*)

VON DR. HEINZ-RICHARD WATERMANN, BRÜSSEL

Einleitende Bemerkungen

Nach mehrjährigen Beratungen, bei denen zunächst zahlreiche Schwierigkeiten im Wege des politischen Kompromisses überwunden werden mußten, hat der Rat der Europäischen Gemeinschaften am 19. Juli 1968 die Verordnung (EWG) Nr. 1017/68 über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs¹⁾ verabschiedet. Damit ist nunmehr für den Bereich der drei Binnenverkehrsträger und der mit der Erbringung von Verkehrsleistungen in unmittelbarem Zusammenhang stehenden Tätigkeiten der Spediteure und sonstigen Hilfsgewerbetreibenden des Verkehrs eine umfassende Kartellregelung in Kraft gesetzt worden, wie sie in anderer Form für die übrigen Wirtschaftszweige schon seit Erlaß der Verordnung Nr. 17 des Rates vom 6. Februar 1962²⁾ besteht.

Nur die Landwirtschaft und der Verkehr blieben von der Anwendung der Verordnung Nr. 17, der ersten und wichtigsten Durchführungsverordnung zu den Artikeln 85 und 86 des EWG-Vertrages, ausgenommen. Während aber die Verordnung Nr. 26 des Rates vom 4. April 1962³⁾ bewirkte, daß die Kartellvorschriften des EWG-Vertrages und die zu ihrer Anwendung erlassenen Bestimmungen auf die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse und den Handel mit diesen Erzeugnissen grundsätzlich anzuwenden sind, ist es zu einer entsprechenden Regelung für den Verkehr nicht gekommen. Die Kommission hat dem Rat zwar schon am 7. Juni 1964 einen Vorschlag für eine Verordnung über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr vorgelegt, der weitgehend die Anwendung der Kartellvorschriften des EWG-Vertrags und der hierzu erlassenen Durchführungsbestimmungen, insbesondere der Verordnung Nr. 17, vorsah. Der Rat hat sich über diesen Vorschlag aber nicht einigen können.

Die jetzt verabschiedete Kartellregelung für den Verkehr weicht in wesentlichen Punkten von der für die übrigen Wirtschaftszweige geltenden Regelung ab. Ihre Besonderheiten werden in *Abschnitt IV* noch im einzelnen behandelt werden. Zunächst sollen jedoch die ökonomischen und rechtlichen Grundlagen dieser Kartellregelung für den Verkehr erörtert und die Entwicklung, die zum Erlaß dieser Regelung geführt hat, aufgezeigt werden.

*) Überarbeitete und erweiterte Fassung eines Vortrages, den der Verfasser am 7. Februar 1968 vor dem Seminar für Verkehrswissenschaft der Universität zu Köln gehalten hat.

1) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1968 Nr. L 175/1.

2) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1962, S. 204.

3) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1962, S. 993.

I. Grundlagen einer Kartellregelung im Rahmen der gemeinsamen Verkehrspolitik

Für die Verwirklichung der Ziele, die die beteiligten Staaten mit der Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft verfolgen, spielt der Gedanke eines möglichst freien und umfassenden Wettbewerbs zwischen den Unternehmen der einzelnen Wirtschaftssektoren und über die Grenzen der Mitgliedstaaten hinaus eine entscheidende Rolle. So sieht Artikel 3 EWG-Vertrag unter anderem die Errichtung eines Systems vor, das den Wettbewerb innerhalb des Gemeinsamen Marktes vor Verfälschungen schützt. Im dritten Teil des Vertrages, der von der Politik der Gemeinschaft handelt, ist den Wettbewerbsregeln ein besonderes Kapitel gewidmet. Hier finden sich neben Vorschriften über staatliche Beihilfen und Dumping Bestimmungen über das grundsätzliche Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen und über das Verbot der mißbräuchlichen Ausnutzung marktbeherrschender Stellungen auf dem Gemeinsamen Markt.

Die Wettbewerbsregeln gelten in gleicher Weise für sämtliche wirtschaftliche Tätigkeiten mit Ausnahme der Landwirtschaft, für die Artikel 42 EWG-Vertrag vorschreibt, daß die Wettbewerbsregeln auf die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse und den Handel mit diesen nur insoweit angewandt werden, als dies vom Rat noch bestimmt wird. Dies ist mit der Verordnung Nr. 26 vom 4. April 1962 geschehen, die einige für die Verwirklichung der gemeinsamen Agrarpolitik wesentliche Ausnahmen vom grundsätzlichen Kartellverbot des Vertrages, im übrigen aber die Anwendung der allgemeinen Kartellregelung vorsieht. Mit dieser Regelung ist der im Vertrag ausdrücklich genannten »besonderen Eigenart der landwirtschaftlichen Tätigkeit« Rechnung getragen worden, wie es Artikel 39 vorschreibt.

Für den Verkehr sehen die Artikel 74 und 75 des EWG-Vertrages eine gemeinsame Politik der Mitgliedstaaten vor, bei deren Verwirklichung die »Besonderheiten des Verkehrs« zu berücksichtigen sind. Auf die Bedeutung dieser Besonderheiten kann hier nicht näher eingegangen werden. Ihr Vorhandensein ist jedenfalls bei Abschluß des Vertrages von allen Mitgliedstaaten anerkannt worden.

Im Gegensatz zu der Regelung für die Landwirtschaft gibt es nun aber für den Verkehr keine Vorschrift darüber, ob und in welcher Form die allgemeinen Wettbewerbsregeln des EWG-Vertrages auf diesen Wirtschaftsbereich anzuwenden sind. Diese von den vertragsschließenden Parteien sicher nicht absichtlich gelassene Lücke hat nun schon frühzeitig zu schwerwiegenden Meinungsverschiedenheiten über die Frage geführt, ob die Wettbewerbsregeln wegen der sonstigen allgemeinen Vorschriften des EWG-Vertrages auf den Verkehr unmittelbar anzuwenden sind oder ob es dazu erst einer besonderen, einstimmig zu treffenden Entscheidung des Rates bedarf. Wegen der großen politischen Bedeutung dieser Frage soll hierauf näher eingegangen werden.

Die Kommission hatte schon in ihrer *Denkschrift über die Grundausrichtung der gemeinsamen Verkehrspolitik von April 1961* die Auffassung vertreten, daß die Vorschriften des EWG-Vertrages in ihrer Gesamtheit, daß insbesondere auch die Wettbewerbsregeln auf den Verkehr Anwendung finden, soweit nicht besondere Vorschriften dem entgegenstehen. Diese auf das sogenannte Prinzip der Universalität des Vertrages gestützte Auffassung hat die Kommission dann unverändert in ihr *Aktionsprogramm für die gemeinsame Verkehrspolitik von Mai 1962* übernommen und später auch bei anderen Gelegenheiten immer wieder vertreten. Demgegenüber waren im Ministerrat die Meinungen ge-

teilt: Während Italien und die Niederlande — zumindest theoretisch — gleicher Auffassung wie die Kommission waren, haben sich Deutschland und Frankreich, weniger akzentuiert auch Belgien, immer gegen eine unmittelbare Anwendung der Wettbewerbsregeln auf den Verkehr ausgesprochen und ihre Politik hierauf abgestellt.

Die Meinungsverschiedenheiten traten zum ersten Mal offen zu Tage, als der Rat am 6. Februar 1962 die Verordnung Nr. 17, die Erste Durchführungsverordnung zu den Artikeln 85 und 86 des Vertrages, erlassen hatte und als es um die Anwendung dieser Verordnung auf den Verkehr ging. Während die Kommission, entsprechend ihrer Grundauffassung erklärte, diese allgemeine Kartellregelung sei auch für den Verkehr verbindlich, traf der Rat, allerdings erst nachdem die Anmeldefrist für bestehende Kartelle bereits abgelaufen war, eine Sonderregelung, indem er am 26. November 1962 die Verordnung Nr. 141 erließ.⁴⁾ Um jede Rechtsunsicherheit, wenigstens nachträglich, zu beseitigen, wurde das Inkrafttreten dieser Verordnung auf den 13. März 1962 zurückdatiert; ein nicht ganz gewöhnliches Verfahren! Tatsächlich hatten die an Kartellabsprachen auf dem Gebiet des Verkehrs beteiligten Unternehmen weise Zurückhaltung geübt. Außer einigen Speditoren hatte kein Verkehrsunternehmen derartige Vereinbarungen im Rahmen der Verordnung Nr. 17 notifiziert.

Die Verordnung Nr. 141 ist das Ergebnis eines mühsamen Kompromisses: Unter Wahrung ihrer jeweiligen Rechtsstandpunkte einigten sich die Ratsmitglieder auf die Formel, daß die Vorschriften der Verordnung Nr. 17 auf die Binnenverkehrsträger befristet, auf den See- und Luftverkehr unbefristet nicht angewandt werden. Dagegen wurde die entscheidende Frage, ob die Wettbewerbsregeln des Vertrages für den Verkehr unmittelbar geltendes Recht darstellen, gar nicht behandelt. Die Kommission glaubt allerdings aus der Tatsache, daß der Rat die Verordnung ausdrücklich auf Artikel 87 des Vertrages gestützt hat, schließen zu können, der Rat habe damit den Grundsatz der Geltung der Wettbewerbsregeln für den Verkehr anerkannt. — Letzten Endes war diese Frage jedoch rein rhetorischer Natur, da nur eine Wettbewerbsordnung für den Verkehr, auf die sich alle sechs Mitgliedstaaten einigen konnten, Aussicht auf Verwirklichung hatte.

Es muß hier noch vermerkt werden, daß die Verordnung Nr. 141 ursprünglich nur bis Ende 1965 gelten sollte. Der Rat hat aber, da er sich bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht über eine Wettbewerbsregelung für den Verkehr einigen konnte, vor kurzem die Nichtanwendung der Verordnung Nr. 17 auf den Verkehr erneut bis zum 30. Juni 1968 verlängert.

Wie sieht nun die für die übrigen Wirtschaftsbereiche mit Ausnahme des Verkehrs seit 1962 in Kraft befindliche Wettbewerbsregelung aus? Wie das deutsche *Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen von 1957* gründet sich auch die Kartellregelung des EWG-Vertrages auf das Verbotsprinzip. Nach Artikel 85 Absatz 1 des Vertrages sind alle Vereinbarungen zwischen Unternehmen, Beschlüsse von Unternehmensvereinigungen und aufeinander abgestimmten Verhaltensweisen, die eine Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Marktes bezwecken oder bewirken, verboten, wenn sie geeignet sind, den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen. Artikel 86 sieht ein entsprechendes Verbot für die mißbräuchliche Ausnutzung einer beherrschenden Stellung auf dem Gemeinsamen Markt vor.

Für die Anwendung der Verbotsvorschrift des Artikels 85 Absatz 1 ist es gleichgültig,

⁴⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1967, S. 2751.

unter welcher Rechtsform Vereinbarungen oder aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen zustandekommen. So kann auch die Gründung einer Genossenschaft oder einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, an der sich die Interessierten durch Kapitaleinlagen beteiligen, die Voraussetzungen für ein Verbot erfüllen. Es kommt nur auf den Willen der Beteiligten oder auf die Auswirkungen der Vereinbarungen oder aufeinander abgestimmter Verhaltensweisen an. Das Verbot geht also sehr weit. Ausgenommen hiervon bleiben grundsätzlich nur wettbewerbsbeschränkende Praktiken von lediglich regionaler oder lokaler Bedeutung. Der Vertrag enthält jedoch in Artikel 85 Absatz 3 eine wichtige Ausnahmemöglichkeit vom allgemeinen Kartellverbot. Danach kann das Verbot auf Vereinbarungen, Beschlüsse, und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen für nicht anwendbar erklärt werden, wenn sie unter angemessener Beteiligung der Verbraucher an dem entstehenden Gewinn zur Verbesserung der Warenerzeugung oder -verteilung oder zur Förderung des technischen oder wirtschaftlichen Fortschritts beitragen. Die Wettbewerbsbeschränkung muß in einem angemessenen Verhältnis zu den genannten Zielsetzungen stehen.

Die Modalitäten dieses Freistellungsverfahrens sind in der schon genannten Ersten Durchführungsverordnung zu den Artikeln 85 und 86 des Vertrages, der Verordnung Nr. 17 vom 6. Februar 1962, geregelt worden. Es ist nicht möglich, auf die Einzelheiten der Verfahrensregelung näher einzugehen; es soll nur erwähnt werden, daß die Kommission für die Abgabe der Erklärungen nach Artikel 85 Absatz 3, also für Freistellungen vom Kartellverbot, zuständig ist. Voraussetzung hierfür ist, daß die interessierten Unternehmen die Vereinbarungen, für die sie Artikel 85 Absatz 3 in Anspruch nehmen wollen, bei der Kommission anmelden.

Welche Bedeutung die Ausnahmeregelung für die Unternehmen hat, ergibt sich daraus, daß bei der Kommission nicht weniger als 37 000 derartige Freistellungsanträge eingegangen sind. Ein größerer Teil hiervon, nämlich rund 12 000 Anträge, bezieht sich allerdings auf zweiseitige Alleinvertriebsverträge, für die aufgrund der Verordnung Nr. 19/65 des Rates⁵⁾ sogenannte Gruppenfreistellungen vom Verbot des Artikels 85 Absatz 1 vorgesehen werden können. Die Verordnung Nr. 17 regelt im übrigen, wie die Kommission — gegebenenfalls in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten — Zuwiderhandlungen gegen die Artikel 85 und 86 des EWG-Vertrages abstellen kann. Danach besitzt die Kommission umfassende Befugnisse zu Nachprüfungen und zur Verhängung von Zwangsgeldern und Geldbußen.

II. Die Bedeutung wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen auf dem Gebiet des Verkehrs

Typische Fälle von Kartellbildung kennen wir insbesondere auf dem Gebiet des See- und Luftverkehrs. Als Beispiele seien die Konferenzen in der Linienschifffahrt und die IATA im Linienluftverkehr genannt. Da die Gemeinsame Verkehrspolitik diese beiden Verkehrsträger noch nicht mit erfaßt — der Rat müßte nach Artikel 84 Absatz 2 des EWG-Vertrages erst noch über ihre Einbeziehung entscheiden — muß sich die Wettbewerbsregelung der Gemeinschaft auf den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr be-

⁵⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1965, S. 533.

schränken. Wo finden wir hier nun Kartelle oder sonstige wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen?

Grundsätzlich ist festzustellen, daß zwar viel von wettbewerbsbeschränkenden Vereinbarungen auf dem Gebiet der Binnenverkehrsträger gesprochen wird, daß aber auch die Fachleute wenig über den Inhalt und noch weniger über die Wirksamkeit derartiger Vereinbarungen wissen. Dies gilt natürlich nicht für die unmittelbar Beteiligten und damit eigentlich Interessierten, die ihrerseits aber wenig Interesse an jeder Form von Publizität haben! Es erscheint deshalb durchaus gerechtfertigt, daß die Kommission in ihrem Vorschlag für eine Verordnung des Rates über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs vom 7. Juni 1964, auf den noch näher einzugehen sein wird, eine umfassende Untersuchung der Wettbewerbsverhältnisse im Verkehr vorgeschlagen hatte. Wäre diese Enquête wie vorgesehen bis zum 1. Januar 1966 abgeschlossen worden, so hätten die zuständigen Stellen des Rates und der Kommission heute in voller Kenntnis der ökonomischen Daten ihre Entscheidungen treffen können. Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß haben in ihren Stellungnahmen den Vorschlag der Kommission in diesem Punkt voll und ganz unterstützt und die entscheidende Bedeutung einer umfassenden Untersuchung unterstrichen. Demgegenüber haben die mit der Prüfung des Vorschlages der Kommission befaßten Gremien des Ministerrates eine derartige Marktanalyse nicht für zweckmäßig gehalten. So kann leider nicht mehr damit gerechnet werden, daß unsere Kenntnisse in Bezug auf wettbewerbsbeschränkende Absprachen auf den Verkehrsmärkten so erweitert werden, wie es zur Verwirklichung einer den Besonderheiten dieser Märkte entsprechenden Wettbewerbsordnung dringend erforderlich wäre. Wir müssen uns deshalb auf die zu diesem Thema vorliegenden Veröffentlichungen stützen.

In der Literatur wird den Kartellen oder kartellähnlichen Absprachen in der Binnenschifffahrt, vornehmlich in der Rheinschifffahrt, die größte Aufmerksamkeit gewidmet. In seiner 1960 veröffentlichten Studie über die Geschichte der Unternehmungen in der deutschen Rheinschifffahrt zählt *Jolmes*⁶⁾ insgesamt 13 Pools und Konventionen auf, die allerdings schon damals zum Teil nicht mehr in Kraft waren. Als typische Beispiele seien folgende Vereinbarungen angeführt:

- das *AVER-Abkommen*, das bereits vor dem Krieg bestanden hatte und nach dem Krieg wiederaufgenommen worden ist. An ihm nehmen die Eisenbahnen der EWG-Mitgliedstaaten mit Ausnahme Italiens und eine größere Anzahl der am Verkehr mit der Schweiz beteiligten Reedereien und Schifffahrtsverbände teil. Das Ziel dieses Abkommens ist die Teilung bestimmter Verkehrsaufkommen im Verkehr mit der Schweiz zwischen Eisenbahnen und Binnenschifffahrt. So ist ausdrücklich vorgesehen, daß den Eisenbahnen im Verkehr mit den Seehäfen alle Sendungen bis zu 12 Tonnen vorbehalten bleiben. (Das Abkommen ist seit dem 1. Februar 1967 nicht mehr in Kraft.)
- die *Duisburger Frachtenkonvention*, die 1951 von 71 Unternehmen der Rheinschifffahrt und der Spedition aus 5 Anliegerstaaten geschlossen wurde. Sie sieht verbindliche Frachten und Beförderungsbedingungen für Transporte von Partien bis zu 200 t — ausgenommen lose Schüttgüter — im grenzüberschreitenden Verkehr zwi-

⁶⁾ *Jolmes, L.*, Geschichte der Unternehmungen in der deutschen Rheinschifffahrt (= Buchreihe des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln, Nr. 17), Köln 1960.

schen Belgien und den Niederlanden einerseits, den deutschen Häfen an Rhein, Main, Neckar und an den westdeutschen Kanälen bis einschließlich Dortmund/Hamm andererseits vor.

- der *Rheinfelder Pool*, der Ende 1954 zwischen den am Verkehr mit der Schweiz beteiligten Reedereien und einer Anzahl von Partikulierverbänden aus Deutschland, Belgien und den Niederlanden geschlossen wurde. Der Pool sieht die Frachtfestsetzung und gleichzeitige Quotierung für Transporte von festen Brennstoffen, Getreide, sonstigen Massengütern in loser Schüttung und von Stückgut im Einfuhrverkehr zwischen den Rheinmündungsgebieten und den deutschen Seehäfen einerseits, den schweizer Häfen andererseits vor. Im Ausfuhrverkehr fällt nur Stückgut unter die Pool-Vereinbarung.
- der *Kettwiger Pool*, der Ende 1955 zwischen den am Kohleeinfuhrverkehr auf dem Rhein interessierten Reedereien und Partikulierschiffveränden geschlossen wurde. Der Pool sieht die Frachtfestsetzung und gleichzeitige Quotierung für alle Beförderungen von Kohle und sonstigen festen Brennstoffen zwischen den Beneluxhäfen und deutschen Empfangsplätzen vor.

Es ist für Außenstehende sehr schwierig, die Bedeutung und ökonomische Effizienz der in der Rheinschifffahrt bestehenden Kartelle abzuschätzen. Ohne die gesetzliche Ermächtigung zu Erhebungen, wie sie der Kommissionsvorschlag anstrebte, werden wir weiterhin auf Mutmaßungen angewiesen sein. Neueste Veröffentlichungen über diese Fragen liegen im übrigen nicht vor.

Einen guten Überblick hat *Seidenfus* in einem Ende 1956 gehaltenen Vortrag⁷⁾ gegeben, dessen wesentliche Ausführungen auch heute noch zutreffend sein dürften. Nach seiner Auffassung haben die nach 1945 in der Rheinschifffahrt geschlossenen Vereinbarungen insgesamt günstige Auswirkungen gehabt, sowohl in einzel-, als auch in gesamtwirtschaftlicher Hinsicht. Für uns sind insbesondere folgende Schlußfolgerungen *Seidenfus'* von Interesse:

»Die Marktvereinbarungen haben sich bislang als Stabilisatoren auf den durch sie erfaßten Märkten ausgewiesen.

Man darf Marktorganisation nicht mit Marktkonzentration gleichsetzen. Die Konventionen haben durch relativ konstante Preise, die infolge der Eisenbahnkonkurrenz in aller Regel nie das Ergebnis einer monopolistischen Manipulation sein konnten und können, der verladenden Wirtschaft Vorteile gebracht. Die Bedenken gegen monopolistische Preispraktiken können durch die Tatsache, daß die Konventionen in der vergangenen allgemeinen Frachtenhauss das Prinzip ihrer maßvollen Preispolitik nicht aufgegeben haben, als ausgeräumt gelten. Auch das ist eine positive Auswirkung für die verladende Wirtschaft.

Sie scheinen darüber hinaus geeignet, die Ertragslage der Schifffahrtsunternehmungen, die mit diesen Preisvereinbarungen »kostenechte« Frachten anstreben, von übermäßigen Schwankungen zu befreien.«⁸⁾

Wenn also *Seidenfus* die Auswirkungen der Pools und Konventionen auf die Funktionsfähigkeit der Rheinschifffahrtsmärkte insgesamt positiv beurteilt, so sind *J. H. Müller* und

⁷⁾ *Seidenfus, H. St.*, Organisationstendenzen auf dem Rheinschifffahrtmarkt (= Vorträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 11), Göttingen o. J.

⁸⁾ *Seidenfus, H. St.*, Organisationstendenzen . . . , a.a.O., S. 25.

R. Willeke in ihrer 1963 herausgegebenen Untersuchung über die Preisbildungsorgane in der Rheinschiffahrt⁹⁾ sehr viel skeptischer. Da große Teile des Rheinverkehrs von den bestehenden Vereinbarungen gar nicht erfaßt würden und da zum anderen Außenseiter weiterhin eine wichtige Rolle spielten, hätten sich augenscheinlich die ursprünglichen Erwartungen, durch Pools und Konventionen die Ertragslage der Rheinschiffahrt nachhaltig zu stabilisieren und Krisenerscheinungen zu beseitigen, nur zum Teil erfüllt. Nach Auffassung des deutschen Rheinschiffahrtsgewerbes könnte die sogenannte »permanente, latente Krise der Rheinschiffahrt« durch Pools und Konventionen allein nicht behoben werden, und zwar in erster Linie wegen des Mangels an Verbindlichkeit und des Fehlens einer Verpflichtung für jeden Rheinschiffahrtstreibenden zur Teilnahme am Ordnungswerk.¹⁰⁾

Schließlich hat J. H. Müller in einer erst vor kurzem veröffentlichten Studie über die Binnenschiffahrt im Gemeinsamen Markt¹¹⁾ zu der uns interessierenden Frage Stellung genommen. Nach seiner Auffassung läßt sich »über die Preisbildung des etwas euphemistisch als »geordnet« bezeichneten Verkehrs, d. i. des in Pools und Konventionen erfaßten Verkehrs, wenig allgemeines sagen. Wie bei allen Kartellen ist die Zielsetzung bei der Schaffung von Konventionen, die Preiskartellen, und Pools, die Preis-Quoten-Kartellen entsprechen, die Gewinnerhöhung. Das Mittel ist die Beschränkung des Wettbewerbs unter den Anbietern. Die Möglichkeiten der Gewinnerhöhung durch Absprachen werden begrenzt durch die Substitutionskonkurrenz und durch den Wettbewerb von Außenseitern, der gerade dann zuzunehmen pflegt, wenn das Verkehrsaufkommen rückläufig ist, ein Kartell mithin seine Bewährungsprobe zu bestehen hat.«

Zur Illustration seien abschließend noch einige Zahlen angeführt: In einer Studie des belgischen Verkehrsministeriums aus dem Jahre 1961 über die wirtschaftliche Organisation der Rheinschiffahrt¹²⁾ wird festgestellt, daß der Kettwiger Pool in den Jahren 1958 und 1959 nur 60 bzw. 68 % des in Betracht kommenden Verkehrs erfaßt hat. Andererseits hat aber die Preisfestsetzung durch den Pool dazu geführt, daß die Fracht im internationalen Verkehr (Rotterdam—Mannheim) von 5,50 DM/Tonne im Jahr 1954 auf 10,50 DM im Jahr 1956 gestiegen ist, sich also beinahe verdoppelt hat. Demgegenüber ist die Fracht im nationalen Verkehr (Ruhr—Mannheim) mit 7,55 DM unverändert geblieben. Es zeigt sich hier deutlich, daß diesem Kartell in dem betreffenden Zeitraum die Stabilisierung der Preise auf einem Niveau gelungen ist, das weitgehend dem der amtlich festgesetzten deutschen Binnenfracht entspricht. Es bedürfte jedoch einer eingehenderen Prüfung, um festzustellen, ob wir es vor dem Inkrafttreten des Pools mit ruinösem Preisverfall zu tun hatten, der durch das Mengen-Preiskartell aufgefangen werden konnte, oder ob die Verdoppelung des Preises nicht etwa der Ausnutzung einer teilweisen Monopolstellung zu verdanken ist. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß gerade in dem in Frage stehenden Zeitraum die Einfuhr amerikanischer Kohle über die Benelux-Häfen stark zugenommen hat.

⁹⁾ Müller, J. H. und Willeke, R. J., Die Preisbildungsorgane in der Rheinschiffahrt (= Technische und Volkswirtschaftliche Berichte des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Nordrhein-Westfalen, Nr. 62), als Manuskript gedruckt, 1963.

¹⁰⁾ Müller, J. H. und Willeke, R. J., Die Preisbildungsorgane . . . , a.a.O., S. 54.

¹¹⁾ Müller, J. H., Die Binnenschiffahrt im Gemeinsamen Markt (= Schriftenreihe zum Handbuch für Europäische Wirtschaft, Band 28), Baden-Baden 1967, S. 163.

¹²⁾ L'organisation économique de la navigation sur le Rhin, in: Echos des Communications, 1961, Heft 1, S. 37.

Wenn wir die beispielhaft herangezogenen Kartelle der Rheinschiffahrt unter Zugrundelegung der Wettbewerbsregeln des EWG-Vertrages prüfen, die ja allerdings auf den Verkehr nicht unmittelbar anwendbar sind, so ist folgendes festzustellen.¹³⁾

Sicherlich würden die genannten Pools und Konventionen unter das Verbot des Artikels 85 Absatz 1 des Vertrages fallen, da sie augenscheinlich eine Einschränkung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Marktes bezwecken oder bewirken und gleichzeitig geeignet sind, den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen. Es muß nun aber gerade Aufgabe einer Wettbewerbsregelung für den Verkehr sein festzulegen, unter welchen besonderen Voraussetzungen derartige Vereinbarungen zugelassen werden könnten; beispielsweise um ruinöse Konkurrenz zu vermeiden oder um die Deckung des gesamtwirtschaftlichen Verkehrsbedarfs zu verbessern. — Wir werden auf diese Frage in *Abschnitt IV* noch zurückkommen, möchten aber schon hier anmerken, daß es unserer Auffassung nach privatwirtschaftlichen Institutionen nicht überlassen werden kann, die Preise für wichtige Märkte oder Teilmärkte verbindlich festzusetzen und Marktaufteilungen zu praktizieren, ohne daß hierzu eine staatliche Genehmigung erteilt ist.

Setzen wir aber zunächst unsere Betrachtung von Verkehrskartellen fort! — Viel weniger bekannt als die Pools und Konventionen der Rheinschiffahrt und die Seeschiffahrt-Konferenzen sind wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen im Eisenbahn- und Straßenverkehr. Gerade im Eisenbahnverkehr spielen aber Vereinbarungen eine wichtige Rolle. Dabei werden mit ihnen allerdings oft zu gleicher Zeit zwei Zielsetzungen verfolgt, die nicht immer exakt unterschieden werden können. Zu einem bedeutenden Teil handelt es sich um Absprachen mehr betriebstechnischer Natur, die sich aus der Eigenart des Eisenbahnbetriebs ergeben. Im übrigen handelt es sich aber um echte Kartellabsprachen, die eine Verbesserung der Wettbewerbsstellung der beteiligten Unternehmen zu Lasten Dritter bewirken sollen. Zur Illustration seien auch hier einige typische Beispiele genannt.

Aus betriebstechnischen Gründen notwendig sind die Vereinbarungen zwischen der Deutschen Bundesbahn und den nicht-bundeseigenen Eisenbahnen über den Anschluß der Privatbahnen an das Netz der Deutschen Bundesbahn. So bestehen insbesondere Abkommen über durchgerechnete Tarife, über den Austausch der Güterwagen, über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Behälter- und Omnibusverkehrs, über die Frachtabrechnung für den Wechsel- und Übergangsverkehr.

Als internationales Beispiel technisch-betrieblicher Zusammenarbeit sei das Übereinkommen über die gemeinschaftliche Benutzung von Güterwagen angeführt, an dem außer den Eisenbahnen der EWG-Staaten noch andere europäische Eisenbahngesellschaften beteiligt sind. Durch dieses Abkommen sollen Leer-Rückfahrten von Eisenbahnwaggons im internationalen Verkehr möglichst vermieden werden. — Über den rein technischen Bereich hinaus geht aber schon die Vereinbarung, die zur Gründung des europäischen Kühlwagen-Pools (INTERFRIGO) geführt hat. Die hierdurch gegründete Gesellschaft ist nämlich für die Beschaffung, den Verleih und die Benutzung des zur Entwicklung der internationalen Kühltransporte erforderlichen Materials und der hierzu benötigten Einrichtungen zuständig.

Ebenso geht das Abkommen zur Gründung der Europäischen Gesellschaft für die Finan-

¹³⁾ Es wird daran erinnert, daß diese Überlegungen schon am 7. Februar 1968 vorgetragen worden sind, zu einem Zeitpunkt also, zu dem eine Wettbewerbsregelung für den Verkehr noch nicht erlassen war.

zierung von Eisenbahnmaterial (EUROFIMA) über eine technische Vereinbarung weit hinaus. Nach ihren Statuten dient diese Gesellschaft nämlich dem Zweck, den beteiligten Eisenbahnverwaltungen das für den Betrieb benötigte Eisenbahnmaterial zu den günstigsten Bedingungen zu verschaffen. Wir haben es also mit einem Nachfragekartell zu tun, das sicherlich unter Artikel 85 Absatz 1 des EWG-Vertrages fallen dürfte. Es bliebe aber noch zu prüfen, wieweit hierauf die befreienden Vorschriften des Absatzes 3 angewandt werden könnten und ob nicht Artikel 90 des Vertrages eingreift.

Zu den aus betriebstechnischen Gründen erforderlichen und sicherlich zulässigen Vereinbarungen sind dagegen die Abkommen zu rechnen, die zwischen den nationalen Eisenbahnverwaltungen über die Zusammenarbeit im grenzüberschreitenden Verkehr geschlossen worden sind, um eine durchgehende Beförderung zu gewährleisten. Hier sind vor allem das Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (CIM) und das Internationale Übereinkommen über den Eisenbahn-, Personen- und Gepäckverkehr (CIV) zu nennen. Durch diese Abkommen sind einheitliche Beförderungsbedingungen für den grenzüberschreitenden Verkehr festgelegt worden, die für alle beteiligten Eisenbahnen und ebenso für die Verkehrsnutzer verbindlich sind. Die Beförderungsentgelte werden hiervon jedoch nicht unmittelbar berührt.

Zu derselben Kategorie kann man weiter die Vereinbarungen über die Anwendung durchgehender Tarife für Beförderungen im grenzüberschreitenden Verkehr rechnen, an denen mehrere Eisenbahnverwaltungen nacheinander beteiligt sind. Diese Vereinbarungen sind im Normalfall dazu bestimmt, dem Verkehrsnutzer dieselben Möglichkeiten wie im Straßen- und Binnenschiffsverkehr zu bieten, wo er es in der Regel nur mit einem Frachtführer zu tun hat. Ebenso wird unter Wettbewerbsgesichtspunkten nichts gegen sogenannte Verkehrsleitungsabkommen einzuwenden sein. Geht es hierbei doch nur darum, daß sich zwei oder mehrere Eisenbahnverwaltungen über die betrieblich zweckmäßigste Leitung des Verkehrs über bestimmte Grenzübergänge verständigen, ohne daß der Verkehrsnutzer hiervon betroffen wird.

Dagegen gehen die Vereinbarungen über »Paritätstarife« eindeutig über den rein betriebstechnischen Bereich hinaus. Hierzu folgendes Beispiel: Für bestimmte Beförderungen zwischen den Benelux-Häfen und der Schweiz standen zunächst die NS und die DB auf der einen Seite mit der SNCB, den CFL und der SNCF auf der anderen Seite in Konkurrenz; mit anderen Worten der rechtsrheinische Verkehr mit dem linksrheinischen. Da der scharfe Wettbewerb zu starkem Preisrückgang führte, einigten sich die beteiligten Eisenbahnverwaltungen unter Einschluß der Schweizerischen Bundesbahn schließlich auf einen gemeinsamen Tarif, der — unabhängig vom Beförderungsweg — die Zugrundelegung desselben Beförderungsentgeltes vorsieht. Dabei liegt der gemeinsam festgesetzte Beförderungspreis natürlich in der Regel über den früheren Konkurrenzpreisen. Auch ohne weitere Einzelheiten zu untersuchen, dürfte die Vermutung gerechtfertigt sein, daß eine derartige Tarifvereinbarung eine Einschränkung des Wettbewerbs bezweckt und geeignet ist, den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen, und daß sie demnach grundsätzlich unter das Verbot des Artikels 85 Absatz 1 des EWG-Vertrages fallen würde. Hieran dürfte auch die Tatsache nichts ändern, daß derartige Vereinbarungen häufig gleichzeitig dazu bestimmt sind, die Wettbewerbsstellung der Eisenbahnen gegenüber konkurrierenden Verkehrsträgern zu stärken. Aus den genannten Gründen kann meines Erachtens eine generelle Freistellung vom Verbot des Artikels 85 Absatz 1 des EWG-Vertrages für diese Art Vereinbarungen nicht in Frage kommen. Es wäre vielmehr nötig,

in jedem Einzelfall zu prüfen, ob derartige Tarife im Interesse der Gesamtwirtschaft liegen und deshalb zugelassen werden können.

Es gibt im Bereich der EWG eine ganze Reihe solcher Paritätstarife. So sind die französischen Staatsbahnen an 29 Paritätstarifen beteiligt und haben für mehrere dieser Tarife noch zusätzliche Vereinbarungen über eine Verkehrsteilung geschlossen. Bei der Deutschen Bundesbahn dürften die Verhältnisse ähnlich liegen.

Über wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen im Straßenverkehr ist bisher so gut wie gar nichts bekannt. Als mögliches Beispiel sei die Zusammenarbeit von Güterkraftverkehrsunternehmen in der Form von Genossenschaften und insbesondere von Laderaumverteilungsstellen genannt; weiter die Abstimmung von Fahrplänen zwischen Unternehmen im Omnibuslinienverkehr. Soweit derartige Vereinbarungen gesamtwirtschaftlich erwünscht sind, müßten hierfür Ausnahmevorschriften in der Kartellregelung für den Verkehr vorgesehen werden.

Schließlich müßten auch die wettbewerbsbeschränkenden Vereinbarungen zwischen Spediteuren oder zwischen ihnen auf der einen und Verkehrsunternehmern auf der anderen Seite in die Kartellregelung für den Verkehr einbezogen werden. Die Tätigkeit dieser beiden Gruppen von Unternehmen ist nämlich so eng miteinander verbunden, daß eine einheitliche Regelung für beide unbedingt erforderlich erscheint. Bisher ist aber auch über derartige Vereinbarungen nur wenig bekannt. — In diesem Zusammenhang dürfte interessieren, daß die Dienststellen der Kommission seit einiger Zeit mit der Prüfung von Absprachen zwischen Spediteuren aus mehreren Mitgliedstaaten und ihren Geschäftspartnern aus einem Drittstaat befaßt sind. Da die Tätigkeit der Spediteure nach Auffassung der Kommission nicht unter den Anwendungsbereich der Verordnung Nr. 141 fällt, sind hierauf die Verordnung Nr. 17 und die übrigen Vorschriften zur Anwendung der Artikel 85 und 86 des EWG-Vertrages anwendbar.

III. Die Vorarbeiten für eine Kartellregelung im Rahmen der gemeinsamen Verkehrspolitik

Nachdem wir uns in den beiden vorangegangenen Abschnitten einen Überblick über die rechtlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine Kartellregelung auf dem Gebiet der Binnenverkehrsträger verschafft haben, sollen jetzt die bisherigen Bemühungen, zu einer derartigen Regelung zu gelangen, kurz umrissen werden.

Der Rat hatte mit der schon zitierten Verordnung Nr. 141 vom November 1962 nicht nur die Anwendung der Verordnung Nr. 17 auf den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr für zunächst zwei Jahre ausgesetzt, sondern gleichzeitig die Kommission verpflichtet, ihm bis Mitte 1964 Vorschläge zur Anwendung von Wettbewerbsregeln auf diesem Gebiet zu unterbreiten. Diesem Auftrag ist die Kommission mit ihrem Verordnungsvorschlag vom 7. Juni 1964 nachgekommen.¹⁴⁾

Die von der Kommission damals vorgeschlagene Regelung fügte sich weitgehend in den Rahmen der allgemeinen Wettbewerbsordnung der EWG ein, wie sie in *Abschnitt I* skizziert wurde. Der Verordnungsvorschlag enthielt den Artikeln 85 Absatz 1 und 86 des EWG-Vertrages entsprechende Verbotsvorschriften und sah weiter die Anwendung

¹⁴⁾ Vorschlag für die Verordnung des Rates über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs (VII/IV/KOM(64)184 endg.).

sämtlicher zur Durchführung der Artikel 85 und 86 bereits erlassenen oder noch zu erlassenden Vorschriften auf die drei Binnenverkehrsträger vor. Danach hätten im Verkehr, entsprechend der für die übrige Wirtschaft geltenden Regelung, Freistellungen vom Verbot nur aufgrund von Artikel 85 Absatz 3 vorgenommen werden können. Die interessierten Unternehmen hätten also begründete Anträge an die Kommission richten müssen, die hierüber entsprechend dem in der Verordnung Nr. 17 geregelten Verfahren entscheiden würde. Um den Besonderheiten des Verkehrs Rechnung zu tragen, enthielt der Verordnungsvorschlag aber eine Reihe von Legalausnahmen für Vereinbarungen von vorwiegend technisch-betrieblicher Bedeutung. Die Liste dieser Ausnahmen sollte im Zuge der Verwirklichung der gemeinsamen Verkehrspolitik erforderlichenfalls noch erweitert werden. Hierzu sah der Vorschlag — wie schon ausgeführt — eine umfassende Untersuchung vor, um über die bestehenden Kartelle und Monopolsituationen auf dem Verkehrsmarkt Aufschluß zu erhalten. An Hand der Ergebnisse dieser Untersuchung wollte die Kommission dem Rat dann gegebenenfalls weitere Modifizierungen der geltenden Wettbewerbsordnung vorschlagen.

Dieser Vorschlag der Kommission aus dem Jahr 1964 entsprach der von ihr für die Verkehrspolitik und ebenso für die Wettbewerbspolitik der Gemeinschaft entwickelten Grundkonzeption. Hierzu muß man sich vergegenwärtigen, daß die Kommission dem Rat am 20. Mai 1963 ein Bündel von Verordnungsvorschlägen zur Verwirklichung der gemeinsamen Verkehrspolitik vorgelegt hatte, die insgesamt die Herstellung einer Wettbewerbsordnung bewirken sollten. Um nur die wichtigsten zu nennen: Vorschlag zur Bildung eines Gemeinschaftskontingents für den Güterkraftverkehr; Vorschlag zur Durchführung einer Wegekosten-Enquête; Vorschläge über die Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen und zur Einführung eines Margentarifsystems für den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr.

Gerade die beiden letztgenannten Vorschläge bedingten die von der Kommission dann ein Jahr später dem Rat vorgeschlagene Kartellregelung: Wenn nämlich erst einmal die durch staatliche Interventionen, insbesondere auf dem Gebiet der Steuern und der Verpflichtungen des öffentlichen Dienstes hervorgerufenen Wettbewerbsverzerrungen beseitigt gewesen wären, wenn weiter alle Verkehrsunternehmen ihre Beförderungspreise innerhalb amtlich festgesetzter Margen frei hätten bestimmen können, dann wäre es unbedingt notwendig gewesen, das Funktionieren des Wettbewerbs gegenüber Manipulationen von seiten der Verkehrsunternehmen, ebenso wie von seiten der Verloader, zu sichern. Es wäre doch paradox gewesen, wenn Preisabsprachen zwischen Verkehrsunternehmern erneut zur Fixierung der Entgelte für bestimmte Beförderungsleistungen geführt hätten, wo doch die Einführung des Margentarifsystems gerade eine Auflockerung gegenüber dem System der amtlichen Festpreise bewirken sollte. Nach dem Vorschlag der Kommission sollten die Margentarife so festgesetzt werden, daß sie den Verkehrsunternehmern gestatteten, unter Berücksichtigung der Marktlage, des technischen Fortschritts sowie der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung angemessene Erlöse zu erzielen. In diesem System hätte es demnach für Preisabsprachen und Quotenkartelle zum Schutz vor ruinöser Konkurrenz keine Begründung mehr gegeben.

Was ist nun aus dem Vorschlag der Kommission für eine Wettbewerbsregelung auf dem Gebiet der drei Binnenverkehrsträger geworden? Die vom Vertrag vorgeschriebene Konsultation war Ende April 1965 abgeschlossen. Während das Europäische Parlament den Verordnungsentwurf insgesamt billigte, stimmte der Wirtschafts- und Sozialausschuß

zunächst nur der Durchführung der vorgeschlagenen Enquête zu. Seines Erachtens könnte der Wettbewerb im Verkehr erst geregelt werden, wenn der Rat die Grundausrichtung der Gemeinsamen Verkehrspolitik festgelegt hätte.

Der Rat hat dann zwar am 13. Mai 1965 Entscheidungen über die Durchführung einer Wegekosten-Enquête und über die Harmonisierung bestimmter Vorschriften, die den Wettbewerb im Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr beeinflussen, erlassen, hat sich jedoch über die Einführung von Margentarifen, insbesondere über ihre Anwendung auf die Rheinschifffahrt, nicht einigen können.

Es kam dann zu der Übereinkunft des Rates vom 22. Juni 1965, die in der Hauptsache das Abrücken vom System der Margentarife und ihre Ersetzung durch sogenannte Referenztarife, das heißt weitgehend freie Preisbildung vorsah. Der Frage der Wettbewerbsregelung wurde für die Organisation des Verkehrsmarktes besondere Bedeutung beigegeben. Danach sollten innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten des vom Rat vorgesehenen Systems Regeln für die vertikalen und horizontalen Absprachen festgelegt werden. Diese Regeln müßten den Verkehrsunternehmen die Möglichkeit zur Bildung von Einheiten mit technisch und wirtschaftlich vernünftigen Dimensionen lassen. Weiter sollte bis dahin eine gemeinsame Lösung für etwaige Probleme gesucht werden, die sich aus bestimmten nichtstaatlichen Eingriffen ergeben, welche die Beförderungspreise betreffen und die Wettbewerbsbedingungen verfälschen.

Die Gruppe »Verkehrsfragen« der Ständigen Vertreter hat daraufhin im Herbst 1965 die Beratung über den Kommissionsvorschlag aufgenommen. Da man inzwischen aber in Zeitnot geraten war und — wegen des Funktionalverhältnisses zwischen Wettbewerbs- und Preisregelung — die sofortige Festlegung einer Wettbewerbsordnung noch nicht für möglich hielt, beschränkte sich der Rat zunächst darauf, die Nichtanwendung der Verordnung Nr. 17 auf den Verkehr bis zum 31. Dezember 1967 zu verlängern.

Nachdem so erst einmal Zeit gewonnen war, blieb die Wettbewerbsregelung weiter »auf Eis«, zumal die Erörterung anderer Fragen der Gemeinsamen Verkehrspolitik, wie insbesondere der Tarifregelung, den Vorrang beanspruchte. Hierzu hatte die Kommission dem Rat am 27. Oktober 1965 Änderungen zu ihrem ursprünglichen Margentarifvorschlag unterbreitet, die den in der Übereinkunft des Rates vom 22. Juni 1965 festgelegten Prinzipien Rechnung trugen und den stufenweisen Übergang zur freien Preisbildung vorsahen. Aber auch über diesen geänderten Tarifvorschlag hat sich der Rat nicht einigen können.

Deshalb kam auch die Diskussion über die Kartellregelung bei den zuständigen Gremien des Rates nur langsam in Gang. Die Erörterung der Wettbewerbsfragen bekam erst durch die Entschließung des Rates vom 20. Oktober 1966 einen erneuten Anstoß. Da sich die Mitgliedstaaten, insbesondere wegen des Widerstandes der Niederlande, auch über die Einführung eines modifizierten Margentarifsystems nicht hatten einigen können, wurde anderen als preispolitischen Maßnahmen nunmehr der Vorrang eingeräumt. In der Erwägung, daß es für eine Lösung der Tarifprobleme zunächst noch weiterer Untersuchungen bedarf und »daß die Notwendigkeit übereinstimmend anerkannt worden ist zu verhindern, daß der Mißbrauch beherrschender Stellungen oder ein ruinöser Wettbewerb zu einer ernstlichen Störung des Verkehrsmarktes führt«, forderte der Rat die Kommission auf, »ihm kurzfristig Maßnahmen auf dem Gebiet der Kapazität des Straßenverkehrs und der Binnenschifffahrt sowie des Zugangs zum Beruf vorzuschlagen«. Der Rat hat im

übrigen den Ausschuß seiner Ständigen Vertreter beauftragt, innerhalb kürzester Frist neben anderen Maßnahmen den Vorschlag der Kommission für eine Wettbewerbsregelung zu prüfen.

Die Gruppe »Verkehrsfragen« der Ständigen Vertreter hat dann im November 1966 die Prüfung des Verordnungsvorschlages der Kommission wieder aufgenommen. Nachdem die deutsche Delegation eine schriftliche Stellungnahme zu dem gesamten Fragenkomplex abgegeben hatte und auch die niederländische und die französische Delegation zu verschiedenen Fragen Stellung genommen hatten, hat dann im Mai 1967 die italienische Delegation einen vollständigen Redaktionsentwurf vorgelegt, der unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vorangegangenen Erörterungen einen Kompromiß ermöglichen sollte.¹⁵⁾

Der italienische Entwurf enthielt alle für eine Kartellregelung auf dem Gebiet des Verkehrs wesentlichen Bestimmungen, ohne auf die Vorschriften des EWG-Vertrages oder die Verordnung Nr. 17 des Rates Bezug zu nehmen. Grundlage war das Verbotprinzip, wobei allerdings umfangreiche Legalausnahmen für technische und wirtschaftliche Vereinbarungen sowie für Unternehmensgemeinschaften vorgesehen waren.

Von großer Bedeutung für die Anwendung in der Praxis wäre vor allem die Vorschrift gewesen, daß Vereinbarungen etc., die bezwecken, die Wirksamkeit und Qualität der Dienstleistungen zu verbessern, die Produktivität der Unternehmen zu erhöhen oder eine angemessene und ständige Deckung des Verkehrsbedarfs zu fördern, geschlossen werden konnten, soweit die Verkehrsnutzer an dem entstehenden Gewinn angemessen beteiligt und den beteiligten Verkehrsunternehmen keine unnötigen Wettbewerbsbeschränkungen auferlegt würden. Für die Anwendung dieser befreienden Vorschrift war die vorherige Notifizierung der Vereinbarungen nicht vorgesehen. Von großer praktischer Bedeutung wäre ferner die Vorschrift gewesen, wonach Unternehmen an die Kommission einen Antrag richten konnten, um feststellen zu lassen, daß die von ihnen getroffenen Vereinbarungen etc. die Bedingungen für die Anwendung der Verbotsausnahmen erfüllten. Diese Vereinbarungen würden bis auf weiteres als zulässig anzusehen sein, wenn die Kommission den Unternehmen nicht innerhalb von 90 Tagen nach Eingang des Antrags mitteilte, daß sie einschreiten zu müssen glaubte.

Wenn der italienische Entwurf der Kommission zwar das ausschließliche Recht zur Anwendung der Verbotsvorschriften wie ebenso zur Kontrolle der ordnungsmäßigen Anwendung der Ausnahmevorschriften einräumte, so hätte seine Verwirklichung doch die Rechte der Kommission gegenüber den ihr durch die Verordnung Nr. 17 verliehenen Befugnissen sehr beschnitten. Schon hier sei bemerkt, daß die vom Rat am 19. Juli 1968 verabschiedete Kartellregelung für den Verkehr in starkem Maße von dem italienischen Entwurf inspiriert worden ist. Gerade die oben genannte Ausnahmeregelung ist — allerdings abgeändert — übernommen worden. Im übrigen enthielt der italienische Entwurf die zur Anwendung der Verordnung erforderlichen Verfahrensregeln, die weitgehend denen der Verordnung Nr. 17 entsprachen.

Der italienische Verordnungsentwurf ist lange Zeit Grundlage der Arbeiten der Gruppe »Verkehrsfragen« auf dem Gebiet der Wettbewerbsregeln für den Verkehr geblieben. Im Verlauf der langwierigen und schwierigen Erörterungen konnte innerhalb der Gruppe eine Annäherung der Standpunkte zu einigen der hauptsächlichen Probleme erzielt wer-

¹⁵⁾ Dok. R/639/67 vom 26. 5. 1967.

den, ohne daß es jedoch schon möglich gewesen wäre, dem Ministerrat für seine Tagung vom 13. und 14. Dezember 1967 einen Verordnungstext zur Verabschiedung vorzulegen. — Der Rat hat deshalb auf Vorschlag der Kommission die Nichtanwendung der Verordnung Nr. 17 auf die Binnenverkehrsträger nochmals verlängern müssen, und zwar bis zum 30. Juni 1968.

Der Rat hat dann den wichtigen Beschluß vom 14. Dezember 1967¹⁶⁾ gefaßt und hierin ein Programm der vordringlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der gemeinsamen Verkehrspolitik festgelegt. Unter den vor dem 30. Juni 1968 zu treffenden Maßnahmen wurden an erster Stelle die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf den Verkehr und eine Regelung betreffend die Beihilfen für den Verkehr genannt. Die übrigen Maßnahmen betreffen die Harmonisierung bestimmter Kraftverkehrssteuern, die Bildung eines Gemeinschaftskontingents (1200 Genehmigungen für zunächst drei Jahre), die Einführung eines Margentarifsystems für den Güterkraftverkehr zwischen den Mitgliedstaaten und die Einsetzung von Fachausschüssen, insbesondere zur Überwachung des Marktes. Der Rat hat den Ausschuß seiner Ständigen Vertreter mit der Vorbereitung dieser Maßnahmen auf der Grundlage der bereits vorliegenden Vorschläge der Kommission beauftragt.

Die Gruppe »Verkehrsfragen« der Ständigen Vertreter hat daraufhin in der ersten Hälfte des Jahres 1968 in zahlreichen Sitzungen die Erörterung der verschiedenen Verordnungsvorschläge fortgesetzt. Für die Verordnung über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf die drei Binnenverkehrsträger hat die Kommission dem Rat dann am 15. März 1968 in Anwendung von Artikel 149 Absatz 2 EWG-Vertrag einen abgeänderten Verordnungsvorschlag übermittelt.¹⁷⁾ Es handelt sich hierbei um eine vollständige Neufassung des ursprünglichen Vorschlags vom 7. Juni 1964. Die Ergebnisse der vorangegangenen Beratungen in den zuständigen Gremien des Rates sind in einem neuen Gesetzestext zusammengefaßt und — soweit erforderlich — ergänzt worden. Da die Bestimmungen des geänderten Vorschlags weitgehend, zum großen Teil wörtlich in den endgültigen, vom Rat inzwischen erlassenen Verordnungstext übernommen worden sind, werden sie hier nicht besonders behandelt.

Nach einer weiteren Tagung, die am 29. und 30. April 1968 in Luxemburg stattfand und bei der konkrete Ergebnisse noch nicht erzielt wurden, hat sich der Rat der Europäischen Gemeinschaften dann am 18. Juli 1968 in Brüssel erneut mit den Fragen der gemeinsamen Verkehrspolitik befaßt. Hierbei konnte, aufbauend auf dem Beschluß vom 14. Dezember 1967, erstmalig ein entscheidender Schritt in Richtung auf die Verwirklichung dieser gemeinsamen Politik getan werden. So hat der Rat mehrere wichtige Verordnungen verabschiedet und sich über weitere verkehrspolitische Regelungen grundsätzlich geeinigt.

Die Verordnung über die Anwendung von Wettbewerbsregeln auf dem Gebiet des Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehrs ist am 19. Juli 1968 vom Rat erlassen und mit Rückwirkung vom 1. Juli 1968 in Kraft gesetzt worden. An diesem Tage trat die Verordnung zur Nichtanwendung der Verordnung Nr. 17 außer Kraft.

Abschließend soll ein Überblick über die wesentlichen Bestimmungen dieser Kartellregelung gegeben und gleichzeitig auf einige Probleme, die sich aus ihrer Anwendung ergeben dürften, eingegangen werden.

¹⁶⁾ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 1967, Nr. 322/4.

¹⁷⁾ Dok. R/486/68 vom 18. März 1968.

IV. Die für den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr ab 1. Juli 1968 geltenden Wettbewerbsregeln

Mit der Verordnung (EWG) Nr. 1017/68 vom 19. Juli 1968 hat der Rat für die drei Binnenverkehrsträger eine Kartellregelung erlassen, die der besonderen Marktstruktur dieses Wirtschaftsbereichs in weitem Umfange Rechnung trägt. Von der für die übrigen Wirtschaftsbereiche geltenden allgemeinen Regelung unterscheidet sich diese Sonderregelung in wesentlichen Punkten, sowohl in ihren materiell-rechtlichen Vorschriften als auch in einem wichtigen Teil ihrer Verfahrensregelungen.

Der Anwendungsbereich dieser Kartellregelung für den Verkehr ist in Artikel 1 im einzelnen abgegrenzt. Danach gilt die Verordnung für Vereinbarungen, Beschlüsse und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen, welche die Festsetzung von Beförderungsentgelten und -bedingungen, die Beschränkung oder Überwachung des Angebots von Verkehrsleistungen, die Aufteilung der Verkehrsmärkte, die Anwendung technischer Verbesserungen, die technische Zusammenarbeit oder den gemeinsamen Erwerb von Verkehrsmaterial durch Unternehmensgemeinschaften des Straßen- und Binnenschiffsverkehrs bezwecken oder bewirken. Die Verordnung erstreckt sich ebenfalls auf die entsprechenden Handlungen von Unternehmen des Verkehrshilfsgewerbes. Schließlich unterliegen ihren Vorschriften die beherrschenden Stellungen auf dem Verkehrsmarkt. Es ist hervorzuheben, daß damit für den Gesamtbereich des Verkehrs eine einheitliche Regelung gilt, ganz unabhängig davon, welche Unternehmen an Kartellen beteiligt sind. Danach unterliegen beispielsweise auch die Speditionsunternehmen der Kartellregelung für den Verkehr, jedenfalls soweit es sich um die Erbringung von Verkehrsleistungen handelt. Hierbei sind natürlich See- und Luftverkehr ausgenommen. In gleicher Weise unterliegen die Verkehrsnutzer dieser Regelung. Dagegen würden Einkaufskartelle grundsätzlich weiterhin unter die allgemeine Regelung fallen, da sie nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Verkehrsleistung stehen. Eine derartige Abgrenzung erscheint sinnvoll, da die besondere Behandlung von Einkaufskartellen wohl kaum mit den Besonderheiten des Verkehrs begründet werden könnte.

Die Kartellregelung für den Verkehr gründet sich, wie die allgemeine Regelung, auf das grundsätzliche Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen und Praktiken.

Nach Artikel 2 sind, ohne daß dies einer besonderen Entscheidung bedarf, alle Vereinbarungen zwischen Unternehmen, Beschlüsse von Unternehmensvereinigungen und aufeinander abgestimmten Verhaltensweisen mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar und verboten, sofern sie geeignet sind, den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen und eine Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Marktes bezwecken oder bewirken. Dies gilt insbesondere für die Festsetzung der Beförderungspreise und -bedingungen, für die Einschränkung oder Kontrolle des Beförderungsangebots, des Absatzes, der technischen Entwicklung oder der Investitionen und für die Aufteilung der Verkehrsmärkte. Im Gegensatz zu der allgemeinen Regelung wird dieses grundsätzliche Verbot aber durch zahlreiche Ausnahmen so weit aufgelockert, daß die praktische Anwendung der Verordnung wohl mehr zu einer Mißbrauchskontrolle führen wird.

An erster Stelle sind die Legalausnahmen für technische Vereinbarungen zu nennen, die in Artikel 3 abschließend aufgezählt sind. Im Vergleich zum ursprünglichen Vorschlag der Kommission ist der Katalog dieser Ausnahmen noch erweitert worden, so daß jetzt

auch Absprachen von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung unter die Freistellung fallen können. Als Beispiele seien der »Austausch oder die gemeinsame Verwendung von Personal, Material, Fahrzeugen oder festen Einrichtungen zur Durchführung von Beförderungen« und die »Zusammenfassung von Einzelladungen« genannt. — Die unter Artikel 3 aufgeführten Vereinbarungen etc. sind ohne weiteres zulässig, sofern sie sich auf die dort genannten Tatbestände beschränken.

Eine weitere wichtige Legalausnahme sieht Artikel 4 für Gemeinschaften kleiner und mittlerer Verkehrsunternehmen vor. Danach sind Vereinbarungen etc. von dem grundsätzlichen Verbot ausgenommen, wenn sie die Bildung und die Tätigkeit von Unternehmensgemeinschaften des Straßen- und Binnenschiffsverkehrs zum Gegenstand haben und wenn die Gesamtladekapazität der Gemeinschaft 10 000 t im Straßenverkehr oder 500 000 t im Binnenschiffsverkehr nicht überschreitet. Die Ladekapazität der einzelnen beteiligten Unternehmen darf 1000 t im Straßenverkehr oder 50 000 t im Binnenschiffsverkehr nicht überschreiten. Mit dieser großzügigen Begrenzung ist der Rat weit über den geänderten Vorschlag der Kommission hinausgegangen, vor allem hinsichtlich der zulässigen Größe der beteiligten Unternehmen. Hier hatte die Kommission nur 100 t für den Straßenverkehr oder 5000 t für den Binnenschiffsverkehr als zulässig angesehen, da sie ausschließlich den kleinen und mittleren Unternehmen einen Anreiz zum Zusammenschluß geben wollte. Mit der jetzt vom Rat vorgesehenen Begrenzung wird nun aber auch einflußreichen Unternehmen des Straßenverkehrs und der Binnenschifffahrt die Möglichkeit zur Kooperation gegeben. Es wird interessant sein, die Entwicklung auf diesem Gebiet in nächster Zeit zu verfolgen.

Um der bei den erweiterten Grenzen sicher latent vorhandenen Gefahr eines Mißbrauchs der Ausnahmeregelung begegnen zu können, ist in Artikel 4 der Verordnung vorgesehen, daß die beteiligten Unternehmen verpflichtet werden können, unerwünschte Wirkungen der Vereinbarungen abzustellen. Von Interesse dürfte schließlich noch sein, daß die Unternehmensgemeinschaften das nötige Verkehrsmaterial einschließlich Zubehör gemeinsam erwerben oder finanzieren dürfen, soweit dies für den Betrieb der Gemeinschaft erforderlich ist.

Handelt es sich bei den Vorschriften der Artikel 3 und 4 um echte Legalausnahmen, so gibt Artikel 5 der Verordnung der Kommission die Möglichkeit, ähnlich wie es Artikel 85 Absatz 3 EWG-Vertrag vorsieht, Vereinbarungen, Beschlüsse und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen vom Verbot freizustellen, wenn sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Diese Voraussetzungen sind gegenüber den in Artikel 85 Absatz 3 des Vertrages genannten noch erweitert. So können auch Vereinbarungen etc. freigestellt werden, die zur »Steigerung der Produktivität der Unternehmen« oder »zur Förderung einer größeren Kontinuität und Stabilität der Befriedigung des Verkehrsbedarfs auf den Märkten, auf denen Angebot und Nachfrage starken zeitlichen Schwankungen unterliegen«, beitragen. Hiermit dürfte es möglich sein, beispielsweise auch bestimmte Pools und Konventionen in der Rheinschifffahrt zuzulassen, wenn diese gleichzeitig Funktionen für die Gesamtwirtschaft erfüllen. Dies müßte dann in gleicher Weise für bestimmte Vereinbarungen der Eisenbahnen über die wirtschaftliche Zusammenarbeit im internationalen Verkehr gelten. Artikel 5 schreibt allerdings vor, daß die Vereinbarungen etc. in jedem Falle die Interessen der Verkehrsnutzer angemessen berücksichtigen müssen und daß sie keine unnötigen Wettbewerbsbeschränkungen zur Folge haben dürfen.

Wird schon mit diesen Bestimmungen gegenüber den Vorschriften, die für die allgemeine

Wirtschaft gelten, eine erhebliche Ausweitung der Ausnahmen vom Verbot bewirkt, so dürfte die praktische Bedeutung dieser Ausnahmeregelung dadurch noch entscheidend vergrößert werden, daß die Befreiung mit rückwirkender Kraft erfolgen kann. Demgegenüber ist nach der Verordnung Nr. 17 in allen übrigen Wirtschaftsbereichen eine Freistellung aufgrund von Artikel 85 Absatz 3 EWG-Vertrag nur nach vorheriger Notifizierung und frühestens vom Tage der Notifizierung an möglich.

Nach der neuen Kartellregelung für den Verkehr sind die an wettbewerbsbeschränkenden Vereinbarungen beteiligten Unternehmen nicht zu deren Anwendung verpflichtet. Sie laufen allerdings Gefahr, daß derartige Vereinbarungen, sei es auf eine Beschwerde hin, sei es im Verlaufe einer Initiativprüfung der Kommission, als mit dem Gemeinsamen Markt nicht vereinbar festgestellt werden, wenn auf sie keine der Ausnahmenvorschriften der Artikel 3, 4 oder 5 der Verordnung angewandt werden könnte. In diesem Falle kann das Verbot »ex tunc«, d. h. rückwirkend von Beginn des Inkrafttretens der Vereinbarung an, wirksam werden.

Um den an Vereinbarungen etc. beteiligten Unternehmen mehr Rechtssicherheit zu geben, sieht Artikel 12 der Verordnung vor, daß sie bei der Kommission einen Antrag auf Inanspruchnahme der befreienden Vorschriften des Artikels 5 stellen können. Die Kommission veröffentlicht daraufhin mit der Aufforderung an alle interessierte Dritte, ihr innerhalb von 30 Tagen Bemerkungen mitzuteilen, den Antrag im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften. Teilt die Kommission den Antragstellern nicht innerhalb einer Frist von 90 Tagen nach der Veröffentlichung im Amtsblatt mit, daß hinsichtlich der Anwendbarkeit des Artikels 5 erhebliche Zweifel bestehen, so gelten die Vereinbarungen etc. in den Grenzen der im Antrag enthaltenen Angaben für die zurückliegende Zeit und für längstens drei Jahre nach der Veröffentlichung des Antrags als vom Verbot freigestellt. Eine spätere gegenteilige Entscheidung der Kommission kann nur »ex nunc« erfolgen, es sei denn, daß die Antragsteller unrichtige Angaben gemacht hätten oder die Freistellung vom Verbot mißbrauchten.

Diese für die Verkehrsunternehmen sehr großzügige Verfahrensregelung hat sich von der strengen Regelung der Verordnung Nr. 17 so weit entfernt, daß man sich fragen muß, ob diese Abweichung allein mit den »Besonderheiten des Verkehrs« erklärt werden kann.

In den »Besonderheiten des Verkehrs« wiederum ist aber die letzte Ausnahme von grundsätzlichen Kartellverboten begründet, wie sie Artikel 6 der neuen Verordnung vorsieht. Danach kann, solange der Rat noch keine gegenteiligen Maßnahmen getroffen hat, um die Stabilität der einzelnen Bereiche des Verkehrsmarktes sicherzustellen, das Verbot des Artikels 2 bei Vereinbarungen etc. für nicht anwendbar erklärt werden, die geeignet sind, die Störungen auf dem betreffenden Markt zu verringern. Derartige Vereinbarungen sind bei der Kommission anzumelden. Die Kommission darf eine Freistellungsentscheidung erst erlassen, wenn der Rat aufgrund eines Berichtes der Kommission einen Krisenzustand auf dem Verkehrsmarkt allgemein oder auf einem wesentlichen Teil desselben festgestellt hat. In jedem Falle dürfen die Vereinbarungen etc. den beteiligten Unternehmen keine Beschränkungen auferlegen, die für eine Verringerung der Störungen nicht unerlässlich sind, und dürfen es diesen Unternehmen nicht ermöglichen, für einen wesentlichen Teil des betreffenden Verkehrsmarktes den Wettbewerb auszuschalten.

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, nehmen die Ausnahmenvorschriften vom grundsätzlichen Kartellverbot einen breiten Raum ein. — Die Verordnung enthält jedoch

in Artikel 8 eine weitere Verbotsvorschrift: Danach ist die mißbräuchliche Ausnutzung einer beherrschenden Stellung auf dem Gemeinsamen Markt oder auf einem wesentlichen Teil desselben mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar und verboten, soweit hierdurch der Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigt werden kann. Diese Vorschrift entspricht voll und ganz der des Artikels 86 EWG-Vertrag. Die anschließende Aufzählung der wesentlichen Mißbrauchstatbestände ist allerdings den spezifischen Bedingungen der Verkehrsmärkte angepaßt.

Das gleiche gilt für die Vorschriften des Artikels 9, der für den Bereich der öffentlichen Unternehmen im Verkehrswesen weitgehend die Vorschriften des Artikels 90 EWG-Vertrag übernimmt. Nach Artikel 9 Absatz 1 dürfen die Mitgliedstaaten auf dem Gebiet des Verkehrs in bezug auf öffentliche Unternehmen und auf Unternehmen, denen sie besondere oder ausschließliche Rechte gewähren, keine den Vorschriften der Verordnung widersprechenden Maßnahmen treffen. — Es ist bisher auch für die sonstigen Wirtschaftszweige noch nicht ausreichend geklärt, ob und wieweit durch die Vorschrift des Artikels 90 Absatz 1 EWG-Vertrag die Mitgliedstaaten in ihrer Möglichkeit zu wirtschaftspolitischen Interventionen eingeschränkt werden. Diese Interventionen spielen bekanntlich gerade im Verkehrswesen eine bedeutende Rolle. Es seien nur die staatlichen Maßnahmen zur Kontingentierung und zur Preisfestsetzung für Verkehrsleistungen genannt. Art. 9 Abs. 1 wäre aber zweifellos auf Zwangskartelle anzuwenden. Diese müßten die Voraussetzungen der Artikel 3, 4, 5 oder 6 der Verordnung erfüllen, um zulässig zu sein. Andernfalls würden sie wie die frei vereinbarten Kartelle dem Verbot unterliegen. In dem gegebenenfalls einzuleitenden Verfahren hätte es die Kommission aber nicht unmittelbar mit den beteiligten Unternehmen, sondern mit den betreffenden Mitgliedstaaten zu tun, wie es Artikel 9 Absatz 3 auch vorschreibt.

Von besonderer Bedeutung gerade für das Verkehrswesen ist schließlich die Ausnahmegvorschrift in Artikel 9 Absatz 2, die wiederum weitgehend der des Artikels 90 Absatz 2 EWG-Vertrag entspricht. Danach gelten die Verbotsvorschriften der Verordnung für Unternehmen, die mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse betraut sind, nur, soweit ihre Anwendung nicht die Erfüllung der diesen Unternehmen übertragenen besonderen Aufgaben verhindert. Hierbei darf allerdings die Entwicklung des Handelsverkehrs nicht in einem Ausmaß beeinträchtigt werden, das dem Interesse der Gemeinschaft zuwiderläuft. — Auch diese Ausnahmeregelung ist bisher noch kaum angewandt worden. Sie könnte jedoch, wenn es im Verlauf der weiteren Entwicklung der Gemeinsamen Verkehrspolitik zu einer Verschärfung des Wettbewerbs kommen sollte, gerade für die staatlichen Eisenbahnen noch besondere Bedeutung erlangen.

Damit wären die materiell-rechtlichen Vorschriften der neuen Kartellregelung für den Verkehr insgesamt abgehandelt. — Die Verordnung enthält dann in den Artikeln 10 bis 29 die zur Anwendung der Verbots- und Ausnahmegvorschriften erforderlichen Verfahrensregelungen. Die für die Praxis wichtigen Bestimmungen des Artikels 12, die das Verfahren zur Anwendung der allgemeinen Freistellungsvorschriften des Artikels 5 regeln, sind im Zusammenhang mit diesem Artikel schon behandelt worden. Die sonstigen Verfahrensvorschriften entsprechen im wesentlichen denen der Verordnung Nr. 17 des Rates. Sie räumen der Kommission umfassende Kontroll- und Entscheidungsbefugnisse ein. Die Kommission wird weiterhin ermächtigt, zur Einhaltung der Vorschriften der Verordnung Zwangsgelder und Geldbußen festzusetzen und bestimmte Ausführungsbestimmungen zu erlassen.

Wie die Verordnung Nr. 17 enthält auch die Kartellverordnung für den Verkehr in Artikel 16 eine Bestimmung, wonach die Kommission die in der Verordnung vorgesehenen Verfahren in enger und steter Verbindung mit den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten durchführt. Sie wird hierbei von einem »Beratenden Ausschuß für Kartell- und Monopolfragen auf dem Gebiet des Verkehrs« unterstützt, der vor jeder Entscheidung über die Anwendung der materiell-rechtlichen Vorschriften anzuhören ist. In diesen Ausschuß entsendet jeder Mitgliedstaat zwei Beamte, die für Verkehrsfragen sowie für Kartell- und Monopolfragen zuständig sind. Darüber hinaus sieht die Kartellverordnung für den Verkehr in Artikel 17 jedoch weiter vor, daß die Kommission Entscheidungen erst nach Ablauf einer Frist von 20 Tagen nach Stellungnahme des Beratenden Ausschusses erläßt. Vor Ablauf dieser Frist kann jeder Mitgliedstaat die Einberufung des Rates beantragen, damit dieser mit der Kommission die Grundsatzfragen der gemeinsamen Verkehrspolitik prüft, die seiner Ansicht nach mit dem Einzelfall verbunden sind. Der Rat tritt innerhalb der folgenden 20 Tage zusammen, um ausschließlich die Grundsatzfragen zu erörtern. Erst danach kann die Kommission abschließend entscheiden, wobei sie die Leitgedanken des Rates berücksichtigt. — Diese Sonderregelung, die bei der Ausarbeitung der Verordnung Gegenstand ausgedehnter Erörterungen gewesen ist, kann — sofern sie von den Mitgliedstaaten häufig in Anspruch genommen wird — große Bedeutung erlangen. Einerseits ist die Kommission hiernach nicht völlig frei bei der Anwendung der materiell-rechtlichen Vorschriften der Verordnung; andererseits könnte gerade diese Regelung eine vernünftige Auslegung und Anwendung dieser Vorschriften fördern. Schließlich ermächtigt Artikel 18 die Kommission, in bestimmten Verkehrsbereichen allgemeine Untersuchungen vorzunehmen, wenn die Entwicklung des Verkehrs, Preisbewegungen oder sonstige Umstände vermuten lassen, daß der Wettbewerb hier eingeschränkt oder verfälscht ist. Die betroffenen Unternehmen haben hierzu alle erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Das gleiche gilt für Unternehmen, deren Größe zu der Vermutung Anlaß gibt, daß sie eine beherrschende Stellung auf dem Gemeinsamen Markt oder auf einem wesentlichen Teil desselben einnehmen.

Die neue Kartellverordnung für den Eisenbahn-, Straßen- und Binnenschiffsverkehr ist rückwirkend zum 1. Juli 1968 in Kraft gesetzt worden. Das Verbot der mißbräuchlichen Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung (Artikel 8) ist allerdings erst am 24. Juli 1968 in Kraft getreten. Im übrigen gilt das Kartellverbot des Artikels 2 für Vereinbarungen, Beschlüsse und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen, die bei Inkrafttreten der Verordnung bestanden oder bis zum 23. Juli 1968 zustandegekommen sind, erst ab 1. Januar 1969. — Mit dieser Bestimmung soll den an wettbewerbsbeschränkenden Vereinbarungen etc. beteiligten Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden, diese Vereinbarungen zu überprüfen und sie gegebenenfalls aufzuheben oder so abzuändern, daß sie den Ausnahmenvorschriften entsprechen. Die Unternehmen hätten somit auch ausreichend Zeit, um bei der Kommission Anträge nach Artikel 12 der Verordnung zu stellen, wenn sie die befreienden Vorschriften des Artikels 5 in Anspruch nehmen wollen. — Die Kommission dürfte schon in Kürze Ausführungsvorschriften über Form und Inhalt dieser Anträge erlassen, wozu sie nach Artikel 29 ermächtigt ist.

Nach Erlaß der Verordnung (EWG) Nr. 1017/68 des Rates sind alle Voraussetzungen dafür gegeben, daß die Kommission der Europäischen Gemeinschaften auch auf dem Gebiet des Verkehrs eine aktive Wettbewerbspolitik betreibt, die sich in ihre Gesamtpolitik einfügt und die weitgehend von deren Ideen inspiriert ist. — Die Verordnung ist

auf die drei Binnenverkehrsträger ohne Einschränkung anzuwenden. In Artikel 31 ist aber vorgesehen, daß der Rat auf Vorschlag der Kommission an der Verordnung die Änderungen vornimmt, die unter Berücksichtigung der Verpflichtungen aus der revidierten Rheinschiffahrtsakte erforderlich werden könnten. Hierzu ist die baldige Aufnahme von Besprechungen mit den dritten Unterzeichnerstaaten der »Mannheimer Akte« in Aussicht genommen.

Im übrigen verpflichtet Artikel 31 Absatz 2 die Kommission dazu, dem Rat vor dem 1. Januar 1971 einen Gesamtbericht über die bei der Anwendung der Verordnung gesammelten Erfahrungen vorzulegen und ihm vor dem 1. Juli 1971 Änderungen der Verordnung, die notwendig erscheinen, vorzuschlagen.

Abschließende Bemerkungen

Mit der Inkraftsetzung der Verordnung (EWG) Nr. 107/68 des Rates vom 19. Juli 1968 sind nunmehr die Voraussetzungen dafür gegeben, daß die Kommission der Europäischen Gemeinschaften auch auf dem Gebiet des Verkehrs eine aktive Wettbewerbspolitik betreibt, wie dies für die übrigen Wirtschaftszweige aufgrund der Verordnung Nr. 17 des Rates schon seit 1962 der Fall war. Die Politik in bezug auf wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen und Praktiken, die Verkehrsleistungen zum Gegenstand haben, wird jedoch den besonderen Bedingungen der Verkehrsmärkte entsprechen und sich harmonisch in die gemeinsame Verkehrspolitik einfügen müssen. Hierzu hat der Rat in der jetzt erlassenen Kartellregelung für den Verkehr eine Reihe wichtiger Änderungen gegenüber der für die übrigen Wirtschaftszweige geltenden Regelung vorgesehen.

Darüber hinaus stellt die Kartellregelung für die drei Binnenverkehrsträger eine wesentliche Ergänzung der von der Gemeinschaft getroffenen oder noch zu treffenden Maßnahmen zur Angleichung der Wettbewerbsbedingungen, zur Regelung des Zugangs zum Markt und zur Gewährleistung eines gesunden Preiswettbewerbs im Verkehr dar. Sie ist damit ein wichtiger Baustein der gemeinsamen Verkehrspolitik und wird mit der weiteren Entwicklung dieser Politik zweifellos noch an Bedeutung gewinnen.

Schließlich handelt es sich bei dieser Kartellregelung aber auch um die erstmalige Anwendung eines grundsätzlichen Verbots von Wettbewerbsbeschränkungen auf einem Gebiet, das bislang sowohl in der nationalen Politik als auch in der Politik der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft aus der Kartellregelung ausgeklammert war. — Es wird sicher interessant sein, die Entwicklung auf diesem Gebiet weiter zu verfolgen!

Beitrag zur Weiterentwicklung der vergleichenden Wegekostenrechnung

VON DR.-ING. DIETRICH MEYER, AUGSBURG

1. Ziel und Grundlagen der Untersuchung

1.1. Ziel der Untersuchung

Auf dem Gebiet der Wegekostenrechnung sind in den vergangenen Jahren, teilweise selbst von Fachleuten unbemerkt, ermutigende Fortschritte erzielt worden, die sowohl die Grundlagen wie auch die praktische Durchführung der Berechnungen betreffen.

Ziel dieser Untersuchung ist es, die Probleme der Wegekostenrechnung einmal im Zusammenhang zu betrachten und mit Hilfe der genannten Fortschritte die Wegekosten der vier Binnenverkehrsmittel in methodisch einheitlicher Ausrichtung wenigstens größenordnungsmäßig zu ermitteln. Für das Hauptproblem der Wegekostenrechnung, die Verteilung der Straßenkosten auf den Personen- und den Güterverkehr, wird eine neue Lösung zur Diskussion gestellt.

Beim systematischen Durchdenken der Stufen der Wegekostenrechnung — Ermittlung der Wegekosten, Erfassung der Leistungen, Verteilung der Wegekosten — wird deutlich, daß die zukünftigen höheren Anforderungen an den Genauigkeitsgrad der Wegekostenrechnung vor allem Verbesserungen in der Buchung wünschenswert scheinen lassen, die mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitungsanlagen heutzutage nicht mehr unmöglich erscheinen.

1.2. Methode der Untersuchung

Das Schrifttum über Methoden zur Ermittlung und Anlastung der Wegekosten ist umfangreich. Befruchtet vom internationalen Gedankenaustausch hat sich das wissenschaftliche Interesse in den vergangenen Jahren mehr und mehr auf die Ausgabenrechnung und die damit verwandten Methoden gerichtet, wogegen die betriebswirtschaftliche Kostenrechnung unverdient in den Hintergrund gedrängt wurde. Die methodischen Probleme der vergleichenden Wegekostenrechnung für Schiene, Straße und Binnenwasserstraße sind 1962 in einem umfangreichen Gutachten¹⁾ behandelt worden, das einen umfassenden Überblick über die vielfältigen Methoden gibt.

Wenn man die Wegekosten der Verkehrsmittel berechnen will, muß man sich für eine bestimmte Methode entscheiden. Diese Untersuchung soll den Prinzipien der industriellen Kostenrechnung hauptsächlich deshalb folgen, weil es — insbesondere angesichts des

¹⁾ Böttger, Napp-Zinn, Riebel, Seidenfus und Wehner, Methodische Probleme der vergleichenden Wegekostenrechnung für Schiene, Straße und Binnenwasserstraße, Manuskript 1962.

rasch zunehmenden und langlebigen Anlagevermögens der Straßeninfrastruktur — unerläßlich scheint, die hohen Investitionen der Gegenwart über die langen Nutzungszeiten der Straßen zu verteilen, und sie nicht allein den gegenwärtigen Benutzern aufzubürden. Es soll hier also keine Wirtschaftlichkeitsberechnung für den Bau neuer Verkehrswege aufgestellt werden, sondern es sollen die Jahreskosten der vorhandenen Anlagen ermittelt werden. Die Schwierigkeit der Bewertung der älteren Anlagen, die der Kostenrechnung eigentümlich ist, wurde bei der Deutschen Bundesbahn in Verbindung mit der neuen Inventur der Bahnanlagen gelöst; man kann nach denselben Grundsätzen auch das Anlagevermögen der Wasserstraßen und Straßen bewerten.

Diese Untersuchung lehnt sich auch in anderen Punkten gedanklich an die Betriebskostenrechnung der Deutschen Bundesbahn an, die in ihren Grundzügen bereits vor 40 Jahren von *K. Tecklenburg* entwickelt und jetzt von *W. Effmert* vervollkommen wurde.²⁾ Für die Eisenbahnen war es von jeher selbstverständlich, die Wegekosten in ihre Betriebskostenrechnung einzubeziehen. Dabei wird jeder einzelnen Leistung und damit jedem Kostenträger soviel an Kosten zugeschrieben, wie es ihrem Anteil an der Inanspruchnahme der Anlagen entspricht; man geht also nach dem Benutzungsprinzip vor. Das andere Anlastungsprinzip, das Veranlasserprinzip, erscheint für eine Kostenrechnung von vorhandenen Verkehrswegen deshalb weniger brauchbar, weil man wegen der viele Jahrzehnte betragenden Nutzungsdauer der Verkehrswege häufig gar nicht mehr weiß, wer eigentlich als Veranlasser beim Bau einstmals aufgetreten war. Das Benutzungsprinzip geht dagegen von der wirklichen Benutzung im Jahr der Kostenlegung aus und berücksichtigt so in einfacher Weise auch die ständige Änderung der Belastung der Verkehrswege.

1.3. Unterlagen der Berechnungen

In den vergangenen Jahren wurden die für eine Wegekostenrechnung benötigten Unterlagen bei den Eisenbahnen und Straßen erweitert und verfeinert. So wurde bei der Deutschen Bundesbahn — beginnend im Jahr 1961 — eine neue Inventur durchgeführt, die in Verbindung mit einer zeitnahen Bewertung und laufenden Fortschreibung der Werte der Bahnanlagen auch genauere Unterlagen für die Wegekostenrechnung liefert.³⁾ Unter Ausnutzung der Möglichkeiten moderner Datenverarbeitungsanlagen und zweckentsprechender Verschlüsselung der einzelnen Bestandteile des Fahrweges (Oberbau, Unterbau, Brücken, Tunnel usw.) wird es damit grundsätzlich möglich, wesentliche Bestandteile der Wegekosten einzelner Strecken schneller und präziser als bisher zu berechnen.

Die Fortschritte bei den Unterlagen für die Straßenkostenrechnung liegen auf einer mehr elementaren Ebene. Die statistischen Angaben über Länge, Breite und Fahrbahnbefestigung der Straßen in der Bundesrepublik einschließlich der Gemeindestraßen wurden entscheidend verbessert; sie werden jetzt periodisch vom Statistischen Bundesamt veröffent-

²⁾ *Effmert, W.*, Die Kostenrechnung der Deutschen Bundesbahn heute, in: *Die Bundesbahn*, 39. Jg. (1965), S. 504 ff.

³⁾ a) *Diederich, H.*, Wandlungen im Jahresabschluß der Deutschen Bundesbahn, in: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 35. Jg. (1964), S. 187 ff.

b) *Meyer, A.*, Der Jahresabschluß der Deutschen Bundesbahn für das Geschäftsjahr 1965, in: *Die Bundesbahn*, 41. Jg. (1967), S. 93 ff.

c) *Meyer, A.*, Der Jahresabschluß der Deutschen Bundesbahn für das Geschäftsjahr 1966, in: *Die Bundesbahn*, 41. Jg. (1967), S. 1004 ff.

licht. Auch auf dem Gebiet der Verkehrszählungen konnten Fortschritte erzielt und neue Möglichkeiten eröffnet werden.⁴⁾ Schließlich wurden, insbesondere durch den großen amerikanischen Straßenversuch — unter dem Namen AASHO-Road-Test bekannt —, neue Unterlagen zur Frage der gewichtsabhängigen Einflüsse der Achslasten auf die Wegekosten gewonnen, die Beachtung verdienen.

2. Probleme der praktischen Wegekostenrechnung

Zunächst erscheint es nützlich, einen Überblick über die Probleme der praktischen Wegekostenrechnung und den Stand ihrer Lösung zu geben (*Abb. 1*). In der Darstellung, die unabhängig von der Methode der Wegekostenrechnung ist, sind die Verkehrsmittel nach steigendem Schwierigkeitsgrad ihrer Wegekostenrechnung geordnet. Zur *Abb. 1* ist zu bemerken:

- a) Da bei Fernleitungen die bei anderen Verkehrsmitteln naturgegebene Trennung von Fahrweg und Fahrzeugen fehlt, hängen die Wegekosten ganz eng mit den eigentlichen Betriebskosten zusammen, so daß sie im allgemeinen nicht getrennt berechnet werden. Besondere Probleme treten nicht auf.
- b) Die Wegekostenrechnung der Binnenschifffahrt ist dadurch erschwert, daß die Wasserstraßen meistens mehreren Zwecken dienen: Nur ein Teil der Gesamtwegkosten entfällt auf die eigentlichen Verkehrszwecke, während ein anderer Teil, der von Fall zu Fall in weiten Grenzen schwankt, sonstigen Nutzern zuzuscheiden ist. Dazu zählen hauptsächlich: Erzeugung elektrischer Energie, Hochwasserschutz, Wasserwirtschaft der Gemeinden (Wasserversorgung und -abführung), Be- und Entwässerung für die Landwirtschaft; daneben noch Fischerei, Flößerei und Wassersport. Das neu auftretende Problem der Verteilung der Wegekosten auf Verkehr und sonstige Nutzer ist bei den Wasserstraßen außerordentlich verzwickelt.⁵⁾
- c) Bei den Eisenbahnen befindet sich — im Gegensatz zu den Straßen — der Fahrweg in der Hand weniger großer Unternehmen, die zur Aufstellung von Jahresabschlüssen mit Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnungen seit langem gesetzlich verpflichtet sind. Das erleichtert auch die Kostenrechnung. Ein kleiner Teil der Vorhaltungskosten der Bahnanlagen, der u. a. Anlagen für kommerzielle Zwecke und für Fahrzeugbehandlung betrifft, muß von den eigentlichen Wegekosten getrennt werden. Das Problem der Aufteilung der Wegekosten auf den Personen- und den Güterverkehr kann bei den Eisenbahnen als gelöst angesehen werden.
- d) Die Straßenkostenrechnung ist die schwierigste der Wegekostenrechnungen. Abgesehen von den Schwierigkeiten der Erfassung und Bewertung des längsten Wegenetzes, das es gibt, trifft man hier auf ein neues Problem, das eng mit der Verteilung auf den


















⁴⁾ a) Statistische Angaben in »Wirtschaft und Statistik«, hrsg. vom Statistischen Bundesamt, Wiesbaden.

b) Steierwald, G. und Sandkaulen, B., Anwendung elektronischer Rechenanlagen zur Aufbereitung und Auswertung der Verkehrszählungen auf Bundes- und Landstraßen (= Schriftenreihe Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 14), Bonn 1961.

⁵⁾ Fülling, F. und Walter, J., Wirtschaftliche Probleme der Binnenwasserstraßen und der Binnenschifffahrt, in: Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik, 22. Jg. (1967), S. 18 ff.

Personen- und den Güterverkehr verknüpft ist: Die Verteilung der Wegekosten auf Fahrzeuge unterschiedlicher Achslast. Die Probleme der Straßenkostenrechnung wird man zunächst – auch bei verbesserter Buchführung – nur näherungsweise lösen können. Insbesondere kommt es darauf an, den gewichtsabhängigen Teil der Straßenkosten des Kraftverkehrs genauer zu berechnen und auf die nach Achslasten gegliederten Kraftfahrzeuggruppen gerecht aufzuteilen.

Abb. 1: Probleme der Wegekostenrechnungen

Verkehrsweg	Ermittlung der Wegekosten	Erfassung der Leistungen	Aufteilung der Wegekosten		
			nach Verkehr und sonst. Nutzern	nach Pers.- und Güterverkehr	nach Achslasten der Fahrzeuge
Fernleitungen					
Binnenwasserstraßen					
Eisenbahnen					
Straßen					
Zeichenerklärung	 Problem gelöst  Problem weitgehend gelöst  Problem mit größerem Arbeitsaufwand zu lösen  besonders umstrittene Probleme				

3. Ermittlung der Wegekosten

Eine amtliche Berechnung der Wegekosten der Verkehrsnetze gibt es in der Bundesrepublik Deutschland noch nicht. Um aber wenigstens von der Größenordnung der Wegekosten einen Begriff zu geben, wurde versucht, aus bekannten Daten – insbesondere über

Länge und Art der Verkehrswege — und aus Angaben über die Bau- und Unterhaltungskosten die Jahreskosten für die Fernrohrleitungen, Wasserstraßen, Eisenbahnen und Straßen in der Bundesrepublik Deutschland näherungsweise zu ermitteln.

3.1 Begriffsbestimmung

Folgend den Grundsätzen der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung wurden dabei unter »Wegekosten« alle der Allgemeinheit durch die Vorhaltung eines betriebsfähigen Verkehrsweges entstehenden Kosten verstanden. Zum Begriff des Verkehrsweges gehören auch die Verkehrsstationen.

Zu den Wegekosten wurden, wie es in der westdeutschen Verkehrswissenschaft weithin üblich ist, folgende Kostenarten gerechnet:

- Die kalkulatorischen Zinskosten (hier gerechnet mit 6 Prozent je Jahr vom Zeitwert des investierten Kapitals),
- die Abschreibungskosten (basierend auf dem Wiederbeschaffungswert der Anlagen und ihren erfahrungsgemäßen Nutzungszeiten),
- die Unterhaltungsausgaben,
- die Ausgaben für Verkehrssicherung,
- die Verwaltungsausgaben.

Die Unfallschäden und der Zeitgewinn, die insbesondere bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen für neue Verkehrswege eine Rolle spielen und in der Literatur steigende Beachtung finden, blieben hier unbewertet.⁶⁾

3.2 Wegekosten der Verkehrsnetze

In der *Tabelle 1* sind die Länge und das Anlagevermögen der Verkehrswege in der Bundesrepublik angegeben. Außerdem wurde aus amtlichen Angaben und aus Einzelangaben über Baukosten, Unterhaltungsausgaben, Ausgaben für Verkehrssicherung und Verwaltung ein Mosaik zusammengesetzt, das einen vergleichsfähigen Überblick über die Größenordnung der Wegekosten der Verkehrsmittel ermöglicht.

Die Längen der Verkehrswege werden vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden jährlich bekanntgegeben; lediglich die Längen der Gemeindestraßen werden wegen des großen Arbeitsaufwandes nur alle 5 Jahre genau erhoben. Bemerkenswert erscheint das Verhältnis 1 : 10 : 100 (abgerundete Zahlen) zwischen den Längen der Wasserstraßen, der Eisenbahnen und der Straßen in der Bundesrepublik, das den großen Umfang und damit eine wesentliche Schwierigkeit der Straßenkostenrechnung erkennen läßt.

Bei dem Anlagevermögen der Verkehrswege sind in *Tabelle 1* außer den erwähnten Streckenlängen auch die Stationen — also vor allem die öffentlichen Häfen und die Bahnhöfe — in Rechnung gestellt. Eine genaue Bewertung und Fortschreibung des Anlagevermögens nehmen nur die Rohrleitungs- und die Eisenbahnunternehmen vor. Bei Wasserstraßen und vor allem bei dem ausgedehnten Straßennetz ist man vorläufig auf Schätzun-

⁶⁾ Willeke, R., Bögel, H.-D. und Engels, K., Möglichkeiten einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau unter besonderer Berücksichtigung der Unfallkosten (= Forschungsberichte des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, Heft 11), Düsseldorf 1967.

Tabelle 1:

Schätzung der Wegekosten in der Bundesrepublik Deutschland (1962)

Verkehrsweg	Fernleitungen	Wasserstraßen	Eisenbahnen	Straßen
1. Länge (Km)	Gasleitungen rd. 1 000	Rhein 1 200 Sonst. Flüsse u. Kanäle, soweit v. Binnenschiffen ben. 2 300	Deutsche Bundesbahn 30 500	Klassifiz. Straßen 137 000
	Ölleitungen rd. 1 000		Sonstige Eisenbahnen 5 000	Gemeinde-Straßen 241 000
	Zusammen rd. 2 000	Zusammen 3 500	Zusammen 35 500	Zusammen 378 000
2. Anlage- vermögen (Fahrweg u. Stationen) Wiederbe- schaffungswert (Mrd DM)	Öl- u. Gasleitungen 0,60	Wasserstraßen (ohne Rhein) 6,0 Häfen 1,0	Deutsche Bundesbahn 32,6 Sonstige Eisenbahnen 1,4	Klassifiz. Straßen 64 Gemeinde-Straßen 35
		Zusammen 7,0	Zusammen 34,0	Zusammen 99
	Zeitwert (Mrd DM)	0,45	4,0	20,5
3. Wegekosten (Mio DM/Jahr)	60	500	3 300	9 200

gen angewiesen, die von vorsichtigen Bewertungsannahmen ausgehen müssen. Da die Grundsätze für die Bewertung der Verkehrswege entscheidend die Höhe der kalkulatorischen Zins- und Abschreibungskosten beeinflussen, kam es auf ihre einheitliche Ausrichtung besonders an. Nach den Bewertungsgrundsätzen der Deutschen Bundesbahn, die auch der neuesten Inventur und der Fortschreibung ihres Sachanlagevermögens zugrunde liegen, wurde auch die Bewertung der Wasserstraßen und der Straßen so gut wie möglich vorgenommen. Demgemäß wurden die am 31. 12. 1961 vorhandenen Sachanlagen ganz überwiegend mit ihrem Wiederbeschaffungswert zum Preisstand 1961 bewertet, die seitdem erstellten Anlagen zum Erstellungswert.

Die schließlich in *Tabelle 1* genannten Wegekosten haben sich aus eingehenden Berechnungen ergeben; sie bewegen sich zwischen 7 und 10% des Wiederbeschaffungswertes der Wegeanlagen.

Da die Länge und die Wegekosten des gesamten Straßennetzes, das die klassifizierten Straßen und die Gemeindestraßen umfaßt, die entsprechenden Zahlen der anderen Verkehrsmittel weit übertreffen, dürfte eine Aufgliederung der Wegekosten nach Straßenarten und Kostenarten interessieren (*Tabelle 2*).

Tabelle 2:

Das westdeutsche Straßennetz und seine Wegekosten (1962)

Straßenart	Länge	Wieder- beschaf- fungswert	Gesamter Wieder- beschaf- fungswert (1962)	Jahreskosten 1962						Durchschn. Jahres- kosten der Straßen
				Abschr. u. Zinsen	Unter- haltung	Verkehrs- polizei	Anteil Bahnüb.	Verwal- tung	Wegekosten insgesamt	
	km	DM/km	Mio DM	Millionen DM						DM/km
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Klassifizierte Straßen	(1. 1. 62)									
1.1 Autobahnen	2 831	3 000 000	8 493	479	51	60	—	35	625	220 000
1.2 Bundesstraßen	26 510	520 000	13 785	823	138	180	12	60	1 213	46 000
1.3 Landstraßen I. Ordnung	56 892	430 000	24 465	1 531	244	180	25	110	2 090	37 000
1.4 Landstraßen II. Ordnung	50 578	340 000	17 197	1 077	172	60	18	75	1 402	28 000
Summe	136 811	465 000	63 940	3 910	605	480	55	280	5 330	39 000
2. Gemeindestraßen	(1. 1. 61) 241 090	im Mittel 143 000	34 510	2 335	400	880	85	170	3 870	16 000
3. Insgesamt (Anteil des Kraftverkehrs)	377 901		98 450	6 245	1 005	1 360	140	450	9 200 (85 % = 7 800)	

Die Ansätze für die Berechnung der kalkulatorischen Zins- und Abschreibungskosten wurden, wie oben bereits erwähnt, in Anbetracht ihrer ausschlaggebenden Bedeutung vorsichtig gewählt. Der durchschnittliche Wiederbeschaffungswert (Preisstand 1961) dürfte weit unter den Baukosten moderner Straßen liegen, da er vom Ausbaustand der damals vorhandenen Straßen ausgeht. Die kalkulatorischen Abschreibungs- und Zinskosten berücksichtigen eine durchschnittliche Nutzungsdauer der Anlageteile der Straßen von 36 Jahren und die 6%ige Verzinsung des Zeitwerts der Straßen. Die Unterhaltungskosten basieren auf den Ausgaben im Jahre 1962 in Höhe von 1005 Mio DM. Die Ausgaben für Verkehrspolizei und Verkehrssicherung sind mit 1360 Mio DM angesetzt, eine nicht ganz gesicherte Zahl, die aus Angaben des Bundesfinanzministeriums über die Stärke der Verkehrspolizei abgeleitet wurde. Für die Sicherung der Bahnübergänge wurde der von der Deutschen Bundesbahn geforderte hälftige Anteil an den Gesamtkosten von 280 Mio DM (1962) in der Gliederung nach Straßenarten eingesetzt. Die Ausgaben für Verwaltung ergaben sich wie die für Unterhaltung aus amtlichen Angaben des Bundesverkehrsministeriums.

Für die Gemeindestraßen, die nach Art, Breite und Fahrbahnarten in viele Gruppen zerfallen, wurde eine im Prinzip gleiche, differenzierte Rechnung aufgestellt, deren Ergebnisse in die *Tabelle 2* übertragen sind. Insgesamt ergeben sich demnach als Wegekosten des westdeutschen Straßennetzes für das Jahr 1962 rund 9200 Mio DM.

In diesem Zusammenhang ist eine Gegenüberstellung der Kosten und der Ausgaben für Abschreibung und Verzinsung des Straßennetzes von Interesse, für den Bereich also, der den wesentlichen Unterschied zwischen der Kosten- und der Ausgabenrechnung ausmacht:

Kalkul. Abschreibungskosten	2,75 Mia DM
Kalkul. Zinskosten	3,50 „ „
Summe der Kosten (1962) lt. Tab. 2:	6,25 Mia DM
Ausgaben für Investitionen	4,90 Mia DM
Ausgaben für Zinsendienst	0,30 „ „
Summe der Ausgaben (1962) nach Angaben des BVM:	5,20 Mia DM

Wegen der stark steigenden Straßeninvestitionen dürften jetzt die betreffenden Ausgaben die Kosten übertreffen.

3.3. Wegekosten einzelner Strecken

In Anbetracht der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit und der unterschiedlichen Bau- und Vorhaltungskosten der einzelnen Strecken kann man sich generell nicht mehr damit begnügen, die Wegekosten für die Netze zu ermitteln; die Untersuchung der Wegekosten von einzelnen Streckenabschnitten ist zumindest in besonderen Fällen dringend. Während bei den Fernrohrleitungen und den Wasserstraßen eine streckenbezogene Wegekostenrechnung nahezu selbstverständlich erscheint, und es auch den Eisenbahnen mit Hilfe moderner Datenverarbeitungsanlagen grundsätzlich möglich ist, die Wegekosten ihrer Strecken zu ermitteln, ist das bei den Straßen vorläufig nur in Einzelfällen durchführbar. Hoffentlich wird dieses Buchungsproblem, bei den hochwertigen Bundesfernstraßen beginnend, in den nächsten Jahren schrittweise gelöst werden.

4. Erfassung der Leistungen

4.1. Begriffsbestimmungen

Um die spezifischen Wegekosten, ausgedrückt in Pfennig je Fahrzeugkilometer oder je Achskilometer (bzw. je Personenkilometer oder je Tonnenkilometer) berechnen zu können, benötigt man auch die Angabe der auf einem Wegenetz bzw. auf einzelnen Strecken erbrachten Leistungen. Dabei ist nach Betriebsleistungen und nach Verkehrsleistungen zu unterscheiden, wobei die beiden Begriffe hier wie folgt verwendet werden sollen:

Die Betriebsleistung sei als Zahl der in der Zeiteinheit verkehrenden Züge oder Fahrzeuge oder als Anzahl der Zug- bzw. Fahrzeugkilometer verstanden. Sie kann auch in Bruttotonnen-Kilometer ausgedrückt werden; diese Angabe umfaßt dann das Fahrzeuggewicht und die Nutzlast.

Die Verkehrsleistung sei durch die in der Zeiteinheit beförderten Personen oder Güertonnen (Nettotonnen), ohne Rücksicht auf das Gewicht der zur Beförderung benutzten Fahrzeuge, ausgedrückt.

Nur bei Rohrleitungen decken sich die Begriffe Betriebsleistung und Verkehrsleistung. Für die Wegekostenrechnung sind vor allem die Betriebsleistungen wichtig.

4.2. Leistungen auf den Verkehrsnetzen

Über die Betriebs- und Verkehrsleistungen auf den Verkehrsnetzen sind im allgemeinen ausreichende amtliche Angaben verfügbar, da die entsprechenden Zählungen für weite Bereiche des Verkehrswesens — meist für Zwecke der Steuererhebung — schon seit langem angeordnet sind. Nennenswerte Schwierigkeiten bestehen nur für den Straßenverkehr, insbesondere im Bereich des Nahverkehrs, da man wegen des Umfangs des Netzes und der großen Zahl der Fahrzeuge weitgehend auf Repräsentativ-Zählungen angewiesen ist.

4.3. Leistungen auf einzelnen Strecken

Die Leistungen auf einzelnen Strecken sind aus den Streckenbelastungskarten zu entnehmen, die für Wasserstraßen, Eisenbahnen und die klassifizierten Straßen in periodischen Abständen aufgrund von Verkehrszählungen an einzelnen Stichtagen aufgestellt werden. Allerdings wäre eine einheitliche Ausrichtung der Angaben in den Streckenbelastungskarten wünschenswert.

Die Streckenbelastungskarten lassen große Unterschiede in der Belastung der einzelnen Verkehrswege erkennen. So schwankt bei den Wasserstraßen die Belastung zwischen wenigen Millionen Tonnen auf einigen Kanälen bis zu 70 Mio t/Jahr auf dem Unterlauf des Rheins bei Emmerich. Bei den Eisenbahnen reichen die täglichen Belastungen von einem Zugpaar auf einigen Nebenbahnen bis zu 150 Zugpaaren auf stark belasteten zweigleisigen Hauptbahnen. Auf den Straßen schwankt der Verkehr in 24 Stunden von wenigen Kraftfahrzeugen auf Feldwegen bis zu Mengen in der Größe von 50 000 Kraftfahrzeugen auf einzelnen Autobahnstrecken und Hauptverkehrsstraßen der Großstädte. Infolge der Verkehrsschwankungen ist es nicht ohne Risiko, aus Repräsentativzählungen für ausgewählte Tage auf die Verkehrsbelastung während eines ganzen Jahres zu schlie-

ßen. Außerdem wird bei den Straßen nur die Zahl der Kraftfahrzeuge, aber im allgemeinen nicht die Aufteilung nach Größen und Achslasten erfaßt. Hier sind noch Präzisionierungen der bisherigen Verfahren anzustreben.

5. Verteilung der Wegekosten auf die Nutzer der Verkehrswege

Die eigentlichen, bei den Straßen noch heftig umstrittenen Probleme der Wegekostenrechnung treten auf, sobald man die Wegekosten auf die Nutzer der Verkehrswege aufzuteilen versucht, um die spezifischen Wegekosten des Verkehrs zu ermitteln. Bei der Verteilung der Wegekosten sind zwei Stufen zu unterscheiden:

- a) Die Verteilung nach Verkehr und sonstigen Nutzern,
- b) die Verteilung nach Personen- und Güterverkehr.

5.1. Verteilung auf Verkehr und sonstige Nutzer

Bei den Eisenbahnen sind diejenigen Kostenbestandteile auszuscheiden, die entsprechend der unter 3.1 gegebenen Begriffsbestimmung nicht für Zwecke der Wegevorhaltung des Personen- und Güterverkehrs auf der Schiene dienen, das sind beispielsweise Kosten für Gleise im Bereich der Bahnbetriebswerke und Ausbesserungswerke, Bauten für kommerzielle Zwecke, Überführungen von Straßen über die Bahn. Die Kosten der Vorhaltung und Sicherung der Bahnübergänge sind nach Ansicht der Deutschen Bundesbahn den Eisenbahnen nur zur Hälfte anzulasten.

Bei den Straßen sind ebenfalls die Benutzer zu trennen nach Kraftfahrzeugen und sonstigem Verkehr; dazu gehören Fußgänger, Radfahrer, von Tieren gezogene Fahrzeuge, Tiere und Herden, land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen (soweit sie nicht zu den Kraftfahrzeugen rechnen). Dieser sonstige Verkehr kommt auf Autobahnen und anderen Fernverkehrsstraßen so gut wie gar nicht vor, allenfalls auf Gemeindestraßen und Ortsverbindungsstraßen spielt er eine — wenn auch geringe — Rolle.

Unter Berücksichtigung der staats- und sozialpolitischen Funktionen der Straßen, die freilich bei der Wegekostenrechnung anderer Verkehrsmittel — soweit bekannt — bisher unberücksichtigt geblieben sind, seien als Eckwerte für den Anteil des Kraftverkehrs an den gesamten Straßenkosten nur zwei Zahlen genannt: 70%, die zuerst in einem Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr⁷⁾ im Jahre 1954 genannt wurden, und 85%, die vor kurzem von R. Adamek⁸⁾ berechnet wurden.

Wenn man bedenkt, daß der Kraftfahrzeugverkehr in den westeuropäischen Ländern lawinenartig wächst, scheint der neueren Zahl die höhere Wahrscheinlichkeit beizumessen zu sein. Der Satz von 85% umfaßt dabei, das sei unterstrichen, die Wegekosten aller zivilen und militärischen Kraftfahrzeuge, unabhängig davon, ob sie voll besteuert werden oder aus irgendwelchen Gründen steuerbegünstigt sind.

⁷⁾ a) *Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesverkehrsministerium*, Grundsätze für die Aufbringung der Kosten der Verkehrswege, Bielefeld 1954.

b) *Dreskornfeld, W.*, Die Wegekosten als Harmonisierungsproblem, in: *Der Güterverkehr*, 15. Jg. (1966), S. 142 ff.

⁸⁾ *Adamek, R.*, Der Anteil der öffentlichen Hand an den Straßenausgaben eine Konstante? in: *Internationales Archiv für Verkehrswesen*, 18. Jg. (1966), S. 111 ff.

5.2. Verteilung auf Personen- und Güterverkehr

5.2.1. Allgemeines

Das Problem der Aufteilung der Wegekosten auf den Personen- und den Güterverkehr kann bei den Eisenbahnen als gelöst angesehen werden. Ausgehend von der Betriebsleistungsstatistik, die die erforderlichen Daten über Zug- und Achs-Kilometer der Reise- und Güterzüge aufzeigt, werden die Wegekosten im wesentlichen nach zwei Schlüsseln aufgeteilt: nach Zug-km und nach Bruttotonnen-km. Und zwar werden die Erneuerungs- und Unterhaltungskosten des Oberbaues, also lastabhängige Anteile der Wegekosten, nach Bruttotonnen-km verteilt; dagegen werden die Kosten des Betriebs- und Bahnbedienungsdienstes sowie die der Erhaltung der übrigen Bahnanlagen nach ponderierten Zugkilometern verteilt.

Dieses Verfahren liefert auch einen Ansatzpunkt für das weit schwierigere Problem der Verteilung des dem Kraftfahrzeugverkehr anzulastenden Teiles der Straßenkosten auf die Fahrzeuge des Personen- und Güterverkehrs mit ihren stark unterschiedlichen Achslasten. Selbst wenn man die Mopeds und Motorräder einmal außer Betracht läßt, schwanken die Achslasten der die Straßen hauptsächlich benutzenden Kraftfahrzeuge von 0,4 t bei Pkw bis auf 10 oder gar 13 t bei Lkw, also im Verhältnis 1 : 25 (oder 1 : 32 für 13 t Achsen).

Früher hat man in Europa und in den USA versucht, sich mit einer Aufteilung der gewichtsabhängigen Straßenkosten nach der Laufleistung und dem Bruttogewicht der Fahrzeuge (dem sog. Tonnen-Kilometer-Schlüssel) zu behelfen.⁹⁾ ¹⁰⁾ Die umfangreichen Straßenversuche in Nordamerika, die unter dem Namen AASHO-Road-Test bekannt wurden, haben neue Erkenntnisse zu diesem Kernproblem der Straßenkostenrechnung geliefert, die nunmehr behandelt werden sollen.

5.2.2. Der AASHO-Road-Test (ART) und seine Ergebnisse

Bei früheren Straßenversuchen war über die Versuchsabschnitte der normale, nach Achslasten stark gemischte Straßenverkehr geleitet worden. Der Fortschritt des ART liegt darin, daß erstmals der normale Mischverkehr aufgegliedert wurde, um den Einfluß von 10 Fahrzeugtypen bestimmter Achslasten jeweils für sich zu untersuchen. Damit wurde die Hauptursache für die Abnutzung der Straßenfahrbahnen experimentell erfaßt und es ermöglicht, zahlenmäßige Vergleiche zwischen den Einflüssen der Fahrzeuge mit unterschiedlichen Achslasten zu ziehen.

Die Versuchsstrecke, die bei Ottawa (Illinois) lag, bestand aus 6 Versuchsschleifen mit je 2 Fahrbahnen, die zahlreiche Abschnitte unterschiedlicher Bauart enthielten. Die Versuchsschleife 1 wurde nicht dem Verkehr ausgesetzt; die Schleifen 2 bis 6 wurden 1,14 Mio Fahrzeuggrundfahrten unterworfen. Jede Fahrbahn bestand aus einer Folge von 30 m langen Versuchsabschnitten mit verschiedenen Konstruktionsmerkmalen (flexible und starre Deckenbauweisen, Decken von verschiedener Stärke). Die Wahl dieser Merk-

⁹⁾ Schmitt, A., Systemgerechte Sonderbesteuerung des Kraftwagens, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 25. Jg. (1954), S. 199 ff.

¹⁰⁾ Müller, J. H. und Willeke, R. J., Zum Problem einer systemgerechten Belastung des Kraftverkehrs mit Wegekosten, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 33. Jg. (1962), S. 200 ff.

male und die Anordnung von Vergleichsabschnitten gleicher Konstruktion waren das Ergebnis sorgfältiger Studien über die bautechnischen Fragen der Versuchsanordnung. Beim AASHO-Road-Test wurden 10 Fahrzeugtypen mit einfachen Achsen von 2, 6, 12, 18, 22 und 30 Kips (1 Kip = 453 kg) und Doppelachsen von 24, 32, 40 und 48 Kips verwendet. Das entspricht Achslasten von 0,9 bis 13,6 t für Einzelachsen und von 10,9 bis 21,8 t für Doppelachsen. Die Gesamtgewichte der Fahrzeuge reichten von 4 bis 108 Kips (1,8 bis 48,0 t).

Die Versuche wurden auf einer Reihe von Versuchsabschnitten in Asphalt- und in Betonbauweise durchgeführt, die bis zur Unbefahrbarkeit oder bis zum Ende des Tests überrollt wurden. Die Versuchsanordnung, die Versuche selbst und die zahlreichen und umfassenden Meßergebnisse nebst Auswertungen sind in 7 Berichten eingehend beschrieben.¹¹⁾ Vom besonders interessanten Bericht 5 über das Verhalten der Fahrbahnbefestigungen ist eine deutsche Übersetzung veröffentlicht.¹²⁾

Entgegen den Erwartungen der entwerfenden Ingenieure wurden beim Testverkehr statt 68 nur 29% der Betonabschnitte unbefahrbar, so daß die gemessenen Werte nicht sehr zahlreich sind. Bei den flexiblen Fahrbahnen dagegen entsprach die Zerstörung recht gut den Erwartungen.

Für die Straßenkostenrechnung sind die Versuche auf den flexiblen Fahrbahnen besonders interessant, weil diese Fahrbahnart bei den bestehenden Straßen sehr häufig ist. Aus den Angaben und graphischen Darstellungen¹³⁾ des amtlichen Berichtes über den ART lassen sich — mit gewisser Idealisierung — folgende Abhängigkeiten über die Bemessung und Abnutzung der Straßen ableiten:

I. Bemessungsfunktion:

Die Stärke, die einer Straßendecke gegeben werden muß, damit sie eine bestimmte Anzahl von Befahrungen mit Achsen des Gewichts P aushält, ändert sich annähernd mit der Potenz $2/3$ dieser Achslast ($d \propto P^{2/3}$). Beispielsweise müßte danach eine für 10 t Achslast gebaute Straße mit 62 cm Dicke um 19% = 12 cm auf 74 cm verstärkt werden, wenn sie die gleiche Zahl von Achsen mit 13 t bei unveränderter Nutzungsdauer aushalten soll. Diese Abhängigkeit ist eine Faustformel, die umständliche Berechnungen ersparen hilft und mit Berechnungen der Straßenkörper nach der theoretischen Elastizitäts-Methode einigermaßen übereinstimmt.

II. Abnutzungsfunktion:

Auf einer gegebenen Straße von bestimmter Stärke und Struktur steigt die Beschädigung durch das Befahren mit einer Achse von Gewicht P mit der Potenz n dieser Achslast ($a \propto P^n$). Diese Faustformel ist eigentlich nicht neu; strittig ist lediglich die als Potenz einzusetzende Zahl. Als man vor 10 Jahren bei Straßenkostenberechnungen noch überwiegend mit dem Schlüssel »Bruttotonnenkilometer« arbeitete, hat man $n = 1$ gesetzt. Seitdem hat sich aber der Eindruck mehr und mehr verstärkt, daß n größer als 1 sein müsse. Aus den Ergebnissen des ART läßt sich nun für n eine Größe von 3,5 bis 5,3 ab-

¹¹⁾ Highway Research Board, The AASHO-Road-Test, Report 1 bis 7, Washington D. C. 1961/63.

¹²⁾ Deutsche Übersetzung des Berichtes Nr. 5: Verhalten der Befestigungen (= Schriftenreihe Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 27), Bonn 1963.

¹³⁾ Bericht Nr. 5, a.a.O., Fig. 22.

leiten, wobei man unter Berücksichtigung einer Sicherheit $n = 4$ gesetzt hat. Dieser Näherungswert trifft aller Wahrscheinlichkeit nach die richtige Größenordnung besser als der frühere Wert 1.

Mit dieser experimentell festgestellten Abhängigkeit ist die früher vielfach vertretene Ansicht, wonach die Abnutzung der Straßen linear proportional mit der Verkehrsleistung zunähme, eindeutig zahlenmäßig widerlegt. Für die Straßenabnutzung ist es keineswegs gleichgültig, ob eine bestimmte Fracht mit einem schweren oder mit mehreren leichteren Fahrzeugen befördert wird. Im Hinblick auf die in Mitteleuropa erörterte Achslasterhöhung sei angeführt, daß eine 13-t-Achse die Straßen nach der oben genannten Beziehung 2,86 mal höher als eine 10-t-Achse abnutzen würde.

5.2.3. Übertragung der Ergebnisse des AASHO-Road-Tests (ART) auf europäische Verhältnisse

Wie in der Naturwissenschaft üblich, haben auch die amerikanischen Straßenforscher beim ART versucht, die wirklichen Verhältnisse bei der Abnutzung von Straßen zahlenmäßig zu erfassen, mit Hilfe der mathematischen Statistik durchsichtig zu machen und auf wenige Elemente zurückzuführen, die isoliert betrachtet wurden. Zu den wesentlichen Elementen des Verhaltens der Straßenfahrbahnen unter Verkehrsbelastung haben sie offenbar gezählt: Größe und Häufigkeit der Achslasten, Material und Stärke der Fahrbahn. Wenn andere Elemente sekundären Ranges, wie Witterungs- und Untergrundverhältnisse sowie die Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge, beim Test nicht untersucht werden konnten, so ist er jedoch damit nicht einfach als wertlos zu bezeichnen. Vielmehr liefert er trotz mancher Einwände, auf die weiter unten noch eingegangen werden soll, verbesserte Arbeitshypothesen zur Lösung mancher Probleme, darunter des der Verteilung der Straßenkosten auf Kraftfahrzeuge unterschiedlicher Achslasten.

Zunächst ist zu prüfen, ob die Ergebnisse der auf besonders gebauten Straßen durchgeführten Versuche auf Straßen in anderen Gebieten übertragen werden können. Es ist eingewendet worden, daß die klimatischen und geologischen Verhältnisse des Versuchsorts in Illinois von denjenigen anderer Gebiete, z. B. in Mitteleuropa, verschieden sind. In der Tat wechseln das Klima und die Untergrundverhältnisse in den USA in einem größeren Ausmaß als in Westeuropa. Es ist aber kaum anzunehmen, daß die amerikanischen Straßenforscher die bedeutenden Ausgaben für diesen Test in Höhe von 27 Millionen \$ aufgewendet hätten, wenn sie von vornherein die Anwendung der Ergebnisse auf andere Teile und Gegenden für unmöglich gehalten hätten. So haben die amtlichen amerikanischen Stellen, die die Testergebnisse ausgewertet haben, ihre Gültigkeit auch für andere Gebiete der USA angenommen (siehe 6.1.). Die Übertragung der Schlußfolgerungen bezüglich der Straßendecken auch auf die europäischen Straßennetze erscheint daher im großen und ganzen gerechtfertigt, wenn man von einigen wenigen Straßenabschnitten mit extremen Klima- und Untergrundverhältnissen absieht.

Zwei andere Einwendungen beziehen sich auf die Stetigkeit und Höhe der Geschwindigkeiten während des Versuchs sowie auf die Gleichartigkeit der Verkehrslasten der einzelnen Fahrbahnen. Die erste Einwendung ist nicht unbegründet, aber — wie allgemein beobachtet werden kann — steigt die Straßenabnutzung durch Bremsen und Beschleunigen der Kraftfahrzeuge über die Abnutzung bei Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit. Die Tatsache, daß diese Abnutzungen und auch die in Kurven vernachlässigt worden sind,

macht also die Schlußfolgerungen aus dem AASHO-Road-Test für die schweren Fahrzeuge keinesfalls ungünstiger. Die zweite Einwendung bezüglich der Eigenschaft des normalen Straßenverkehrs, daß er aus verschiedenen schweren Fahrzeugarten zusammengesetzt ist, steht der Auswertung des ART nicht entgegen. Im Ingenieurwesen ist es üblich und normalerweise zulässig, Kräfte und ihre Auswirkungen — Spannungen und Verformungen — zunächst isoliert zu untersuchen und dann für die praktische Anwendung zu überlagern. Alle Umstände sprechen dafür, daß das Superponieren der Auswirkungen verschiedener Achslasten auf eine Fahrbahn ebenfalls zulässig ist.

Man hat auch eingewendet, daß die Dauer der Versuche kurz war im Vergleich zur normalen Lebensdauer der Straßenfahrbahnen und daß die Fahrbahnen im allgemeinen zu dünn bemessen waren im Vergleich zu den neuzeitlichen Baunormen. Die Auswertung der graphischen Testergebnisse macht es aber möglich, feste Verhältniswerte für den Aufbau und die Stärke der Fahrbahnen herauszuschälen, die ein Extrapolieren auf die üblichen Fahrbahndecken nicht von vornherein verbieten. Wollte man dieses Verfahren anzweifeln, so müßte man jedes notwendigerweise zeitlich und räumlich beschränkte Experimentieren ablehnen.

Auch der Hinweis auf die an den ART anschließenden Satellitentests in den Vereinigten Staaten verbietet nicht die Auswertung des Hauptversuchs; denn die zusätzlichen Versuche dienen nicht etwa der Widerlegung, sondern der Ergänzung und Vertiefung der durch den AASHO-Test gewonnenen Erkenntnisse.

Alles in allem hält der Verfasser die Übertragung der sich aus dem ART ergebenden Abhängigkeiten auf europäische Verhältnisse für zulässig, insbesondere ihre Anwendung auf die Probleme der Aufteilung der Straßenkosten, bis sie durch entsprechende Versuche hier verfeinert oder — was freilich kaum zu erwarten ist — widerlegt werden.

5.2.4. Verteilungsschlüssel für die Straßenkosten

Für die Verteilung der dem Kraftverkehr anzulastenden Straßenkosten muß man von den Kostenarten, unterteilt nach Bauteilen mit unterschiedlicher Nutzungszeit, ausgehen. Die zugehörigen Verteilungsschlüssel, die den ökonomischen und physikalischen Gegebenheiten etwa entsprechen, sind in *Tabelle 3* angegeben. Unter Beschränkung auf die wesentlichen Einflüsse wurden die folgenden 4 Schlüssel vorgesehen:

- Fahrleistung,
- Fahrleistung \times Faktor des dynamischen Flächenbedarfs,
- Fahrleistung \times Bemessungsfaktor,
- Fahrleistung \times Abnutzungsfaktor.

Dazu sind folgende Erläuterungen zu geben:

- a) Die Fahrleistung ergibt sich aus der Zahl der Fahrzeuge und ihrer Laufleistung auf dem zu untersuchenden Straßennetz oder Straßenabschnitt, wobei als Zeiteinheit zweckmäßigerweise das Jahr gewählt wird.
- b) Die Faktoren des dynamischen Flächenbedarfs der einzelnen Fahrzeugarten beziehen sich auf den fließenden Verkehr und berücksichtigen außer der Grundfläche der Kraftfahrzeuge auch deren Geschwindigkeit und die Sicherheitsabstände nach vorn und den Seiten.
- c) Die Bemessungsfaktoren berücksichtigen die verschiedenen Fahrbahnstärken, die je nach Achslasten der Fahrzeugarten erforderlich werden. Das Problem der Zurechnung

der unterschiedlichen Baukosten auf die verschiedenen Fahrzeugarten kann z. B nach der Methode der alternativen Einzelbereitstellung gelöst werden.¹⁴⁾ Zur Bestimmung der jeweils erforderlichen Fahrbahnstärke kann die oben erwähnte Bemessungsfunktion dienen.

- d) Die Abnutzungsfaktoren der einzelnen Fahrzeugarten zeigen entsprechend den Ergebnissen des AASHO-Road-Tests eine starke Progression in Abhängigkeit von der Achslast der Fahrzeuge. Bei den Lastkraftwagen ist daher möglichst auch die Auslastung der Fahrzeuge in Rechnung zu stellen; aufgrund von Umfragen kann folgende Annahme dafür als recht gute Näherung gelten:
- 50% der Laufleistung mit voller Nutzlast,
 - 25% der Laufleistung mit halber Nutzlast,
 - 25% der Laufleistung als Leerfahrten.

Tabelle 3: *Kostenarten und Verteilungsschlüssel*

Kostenart und Bauteile	Verteilungsschlüssel
	(FL = Fahrleistung)
1. Kalk. Zinskosten	
1.1 Gelände	} FL
1.2 Erdkörper	
1.3 Kunstbauten (Pfeiler, Widerlager (Überbauten))	
1.4 Fahrbahn	FL × Flächenfaktor
1.5 Sonstige Anlagen	FL × Bemessungsfaktor
	FL
2. Abschreibungskosten	
2.1 Erdkörper	} FL × Flächenfaktor
2.2 Kunstbauten	
2.3 Fahrbahn	
2.4 Sonstige Anlagen	
	FL × Abnutzungsfaktor
	FL
3. Unterhaltungskosten	
3.1 Achslastabhängige Unterhaltung	FL × Abnutzungsfaktor
3.2 Sonstige Unterhaltung	FL
4. Verkehrssicherung und Verwaltung	FL

Der Verteilungsschlüssel »Fahrleistung und Abnutzungsfaktor« ist, wie aus *Tabelle 3* hervorgeht, nach Ansicht des Verfassers nur auf die Abschreibungskosten der Fahrbahn und schätzungsweise auf die Hälfte der Unterhaltungskosten der Straße anzuwenden, die andere Hälfte der Unterhaltungskosten (Reinigungsarbeiten, Schneeräumung, Brückenanstrich usw.) ist nicht achslastabhängig und nach der reinen Fahrleistung aufzuteilen.

Die *Tabelle 4* zeigt die Verteilung der Wegekosten des Kraftverkehrs in der BRD — im Jahr 1962 insgesamt 85% von 9200 = 7800 Millionen DM — auf die 4 Verteilungsschlüssel sowie auf Kraftfahrzeuge des Personen- und Güterverkehrs. Die Zahlen haben sich aus eingehenden Berechnungen über die Kostenarten und Nutzungszeiten der einzelnen Bauteile unter Anwendung der in *Tabelle 3* dargestellten Grundsätze und der vom

¹⁴⁾ Vgl. Fußnote 1), S. 44 ff. des Gutachtens.

Verfasser schon früher entwickelten Gedanken¹⁵⁾ ergeben. Danach beträgt der Anteil der gewichtsabhängigen Straßenkosten an den Wegekosten des Kraftverkehrs $22,6 + 31,7 = 54,3\%$. Er ist also höher, als bisher vielfach angenommen wurde. Ausschlaggebend dafür ist der Anteil der Baukosten der Fahrbahn, dem der Abnutzung besonders unterworfenen Bauteil der Straßen, an den Gesamtinvestitionen für den Bau einer Straße. Nach eingehenden Ermittlungen beträgt dieser Anteil für neue Straßen im Mittel für

Autobahnen (kreuzungsfrei)	etwa 30%
Bundesstraßen (nicht kreuzungsfrei)	etwa 50%
Landstraßen	etwa 60%
Gemeindestraßen	70 bis 80%

Der Anteil der jährlichen Abschreibungskosten der Fahrbahn an den Straßenkosten liegt zwangsläufig höher, weil die Nutzungszeit der Fahrbahn mit 25 bis 30 Jahren anzusetzen ist, die der übrigen wesentlichen Bauteile dagegen mit 70 bis 100 Jahren.

Tabelle 4: Verteilung der Wegekosten des Kraftverkehrs in der BRD auf Personen- und Güterverkehr (1962)

Verkehrsart	Fahrleistung aller Kfz. im Jahr 1962 Mio Fzg-km	Verteilungsschlüssel für die Wegekosten								Summe der Wegekosten	
		Fahrleistung (FL)		FL × Flächenfaktor		FL × Bemessungsfaktor		FL × Abnutzungsfaktor			
		%	Mio DM	%	Mio DM	%	Mio DM	%	Mio DM	%	Mio DM
Personenverkehr	128 800	80,7	1 743	63,7	894	21,2	373	9,4	232	41,5	3 242
Güterverkehr	30 800	19,3	417	36,3	510	78,8	1 390	90,6	2 241	58,5	4 558
Insgesamt	159 600	100	2 160 (27,7)	100	1 404 (18,0)	100	1 763 (22,6)	100	2 473 (31,7)	100	7 800 (100)

6. Bemerkungen zu neueren Berechnungen über die Verteilung der Straßenkosten

6.1. Vereinigte Staaten von Amerika

Das Bureau of Public Roads, eine Abteilung des Handelsministeriums der USA, hat eingehende Studien über die Straßenkosten durchgeführt, die dem Kongreß vorgelegt wurden und auch veröffentlicht sind.¹⁶⁾

Im Bericht Nr. 54 wurden 4 Methoden zur Kostenverteilung auf die Fahrzeuggruppen mit verschiedenen Gewichten und Abmessungen behandelt:

— mit Tonnenmeilen (ton-mile study),

¹⁵⁾ Meyer, D., Zur Auswertung des AASHO-Road-Tests für die Aufschlüsselung der Straßenkosten, in: Straße und Autobahn, 15. Jg. (1964), S. 382 ff.

¹⁶⁾ Bureau of Public Roads (BPR) beim Secretary of Commerce der USA:

a) Final Report of the Highway Cost Allocation Study vom 26. 1. 61, House Document Nr. 54,

b) Maximum Desirable Dimensions and Weights of Vehicles operated the Federal-Aid-System vom 18. 8. 64, House Document Nr. 354,

c) Supplementary Report of the Highway Cost Allocation Study vom 24. 3. 65, House Document Nr. 124.

- mit der Kostenfunktion (cost-function study),
- mit Zuwachskosten (incremental study),
- nach dem Differenzialnutzen (differential benefits).

Die beiden letzten, besonders interessanten Methoden wurden im Bericht Nr. 124, der nach Abschluß des AASHO-Road-Tests erstellt wurde, eingehend beschrieben und auch durchgerechnet.

Die Zuwachsmethode (»incremental method«) geht davon aus, daß die Bauteile der Straßen und ihre Kosten in Zuwachsbeträge zerlegt werden können, die durch das Verkehren von Fahrzeugen bestimmter Gewichte und Abmessungen verursacht werden. Im Bericht Nr. 124 wird diese Überlegung am Beispiel der Erneuerung einer Straßendecke erläutert, wobei — immer gleiche Nutzungszeit der Fahrbahn vorausgesetzt — für die leichten Fahrzeuge nur eine Fahrbahn geringer Dicke D_1 erforderlich wäre; für mittelschwere Fahrzeuge wird eine Verstärkung D_2 erforderlich, für die schweren Fahrzeuge D_3 , für die schwersten Fahrzeuge D_4 . Die Kosten der Grundfahrbahn werden auf alle Fahrzeuge verteilt, die der Zuwachsstärken nur auf die Fahrzeuge, die sie verursacht haben.

Nach der Methode des Differentialnutzens (»differential benefits«) werden die Kosten einer neuen Straße auf die verschiedenen Kraftfahrzeuge im Verhältnis zu dem Nutzen aufgeteilt, der aus der Benutzung gezogen wird. Diese Methode bezieht also die Ersparnis an Betriebskosten (Kraftstoff, Reifen usw.) und den Wert des Zeitgewinns ein. Sie ähnelt den üblichen Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die vor dem Bau neuer Straßen aufgestellt werden, kann aber für die Verteilung der Kosten eines vorhandenen Straßennetzes praktisch nicht angewendet werden.

Beide Methoden wurden vom Bureau of Public Roads verwendet, um die Verteilung der veranschlagten Ausgaben für die Erweiterung des Federal Aid Highway Systems, also der mit Bundeszuschüssen finanzierten Fernstraßen auf die Benutzer zu verteilen. Es handelt sich im Prinzip um eine Investitionsrechnung, bei der sich der Begriff »total cost« keineswegs mit dem deutschen Begriff »Wegekosten« deckt. Immerhin ist es verdienstvoll, wenn in den USA derartige Probleme von amtlicher Seite untersucht und dabei auch nach Klärung der theoretischen Grundlagen zwei Methoden durchgerechnet werden. Im Bericht Nr. 124 wird von der Zuwachsmethode gesagt:¹⁷⁾

»Die »incremental method« ist so tief auf den Ergebnissen der Straßenbauforschung gegründet, daß ihre Resultate volle Würdigung und Vertrauen finden sollten. Indem sie die Analyse der Fahrbahnkostenaufteilung auf die Ergebnisse des AASHO-Road-Tests bei Ottawa stützt, benutzt die Studie nach der »incremental method« die neuesten und besten Erkenntnisse, die über die Einwirkungen von Achslasten von wechselnder Frequenz und Höhe auf feste und flexible Straßendecken verschiedener Bauart zur Verfügung stehen.«

6.2. Niederlande

J. H. W. Gerlings und J. Walter haben Berechnungen über die Zulastung der Kosten für das ganze Straßennetz in den Niederlanden an die Benutzergruppen aufgestellt.¹⁸⁾ Da

¹⁷⁾ House Document Nr. 124, S. 23.

¹⁸⁾ Geerlings, J. W. H. und Walter, J., Zulastung der Wegekosten in den Niederlanden an einige Gruppen Straßenbenutzer, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 35. Jg. (1964), S. 92 ff.

amtliche Angaben über die Kosten der Straßen seit 1957 nicht veröffentlicht worden sind, wurden die Einnahmen des Jahres 1961 den Berechnungen zugrunde gelegt. Mit Hilfe mehrerer Verteilungsschlüssel und unter Anwendung der Ergebnisse des AASHO-Tests wurde festgestellt, inwieweit die einzelnen Fahrzeugkategorien unter- oder überbelastet sind. Den Berechnungen ist zu entnehmen, daß den Pkw in den Niederlanden 40,5 % der Wegekosten anzulasten sind.

6.3. Belgien

A. Devreker hat kürzlich die Anlastung der Infrastrukturkosten untersucht und dann für Belgien die Wegekosten des Straßenverkehrs, der Eisenbahnen und der Binnenwasserstraßen ermittelt.¹⁹⁾ Besonders eingehend hat er sich mit den Straßenkosten beschäftigt, die er sowohl als tatsächliche Ausgaben wie als vollständige Kosten für die Jahre 1950 bis 1964 erhoben und verglichen hat. Während früher die Kosten größer als die tatsächlichen Ausgaben waren, übersteigen seit 1962 in Belgien die Ausgaben für die Straßen die Kosten — eine Folge des intensivierten Straßenbaues.

Zur Aufteilung der Wegekosten auf die Fahrzeuggruppen werden mehrere Verteilungsschlüssel benutzt: neben der Fahrleistung und dem Flächenbedarf auch die Beziehung zwischen dem Fahrzeuggewicht und der Stärke der Straßendecken. Die Ergebnisse des AASHO-Road-Tests wurden dabei verwendet. Für das Jahr 1962 ergibt sich danach folgende Aufteilung der Wegekosten:

	Mio belg. Fr.	%
Krafträder	308	3,1
Pkw	4 682	46,3
Omnibusse	396	3,9
Lastkraftwagen	4 727	46,7
	10 113	100,0

6.4. Bundesrepublik Deutschland

Als charakteristisches Beispiel für die Stimmen, die die Anwendung der Ergebnisse des AASHO-Road-Tests auf die Verteilung der Straßenkosten ablehnen, sei der von der »International Road Transport Union« (IRU) im Sommer 1966 veröffentlichte »Technische und ökonomische Forschungsbeitrag zu dem Problem Straßenbau und Straßenverkehr« erwähnt.²⁰⁾

In der Schrift wird der Wert der Ergebnisse des AASHO-Road-Tests und ihre Übertragbarkeit auf europäische Verhältnisse bestritten. Dem ist vor allem entgegenzuhalten, daß die experimentell gefundenen physikalisch-technischen Beziehungen allgemein gültig sind und daß die neuen Erkenntnisse solange verwendet werden sollten, bis noch bessere

¹⁹⁾ Devreker, A., Anlastung der Infrastrukturkosten, Manuskript des Vortrages auf dem Zweiten internationalen Symposium über Theorie und Praxis in der Verkehrswirtschaft, München 1967.

²⁰⁾ Castiglia, C. u. a., Technischer und ökonomischer Forschungsbeitrag zu dem Problem Straßenbau und Straßenverkehr. Analyse und Beurteilung des AASHO-Road-Tests, hrsg. von der International Road Transport Union, Genf 1966.

Forschungsergebnisse vorliegen. Im übrigen wird auf die Ausführungen unter 5.23 verwiesen.

Ohne hier auf Einzelheiten eingehen zu wollen, sind doch einige Bemerkungen erforderlich.²¹⁾ Den Verfassern kann zugestimmt werden, wenn sie dort feststellen, daß das Gewicht ein Zurechnungskriterium ist, das nur auf einen Teil der gesamten Wegekosten angewandt werden kann. Allerdings erscheinen die Zahlenangaben, »daß die Fahrbahnkosten nur 5 bis 15 % der Gesamtwegekosten ausmachen« und »daß das Gewicht nur einen sehr geringen Einfluß — von 2 bis 8 % — auf die Gesamtwegekosten hat«, nach den Ausführungen unter 5.24 wesentlich zu niedrig zu sein. Widersprochen werden muß auch der Ansicht, »eine differenzierte und gerechte Verteilung der Aufwendungen für das Straßenwesen auf die verschiedenen Benutzer kann somit nicht aufgrund der verursachten Kosten erreicht werden, sondern muß über andere Bemessungswerte und andere ökonomische Theorien vorgenommen werden«. Die Wegekostenrechnungen der Eisenbahnen und die obenstehenden Ausführungen über die Straßenkostenrechnung lassen jedoch eine Verteilung aufgrund der verursachten Kosten durchaus als möglich erscheinen.

Als Anhang I zur erwähnten Schrift ist der »Versuch einer Quantifizierung von Grenzbereichen für verkehrspolitische Entscheidungen zur Verteilung der Wegekosten zwischen den einzelnen Kraftfahrzeugkategorien, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland« wiedergegeben. Die Aufwendungen für den abgabepflichtigen Kraftverkehr werden dort nach 3 Schlüsseln verteilt:

Aufteilungsschlüssel	Untere Grenze zugunsten des Schwerlastverkehrs	Obere Grenze zuungunsten
Spitzenverkehr	25 %	15 %
Bruttotonnenkilometer	15 %	25,5 %
Raumkoeffizient K_R	60 %	59,5 %
	100 %	100 %

Nach den dort beigegebenen Berechnungen liegt »der Anteil der dem Güterkraftverkehr anzulastenden Aufwendungen für das Straßenwesen in der BRD zwischen den Grenzen von 24,79 und 29,79 %. Der tatsächliche Anteil dieser Fahrzeugkategorien am Gesamtaufkommen an Mineralölsteuer und Kraftfahrzeugsteuer lag 1964 zwischen 34 und 35 %.« Damit sind erstmals die Schätzwerte für die Anteile des Spitzenverkehrs genannt, die noch einer sorgfältigen Prüfung und Begründung bedürfen. Bei den anderen Schlüsseln fällt der geringe Betrag für den Schlüssel Bruttotonnenkilometer und der hohe Betrag für den Schlüssel Raumkoeffizient auf. Daß keine Schlüssel mit Hilfe des AASHO-Road-Tests gebildet werden, liegt auf der Linie der Schrift; dafür erscheinen dann aber die Anteile des Bruttotonnenkilometerschlüssels wesentlich zu niedrig.

Zusammenfassend läßt sich zu diesen ausdrücklich als Versuch bezeichneten Berechnungen sagen: Der Grundgedanke einer Eckwertrechnung ist sicherlich nützlich, jedoch sind die gewählten Verteilungsschlüssel insofern unvollständig, als sie die Straßenabnutzung nicht oder zumindest nicht genügend berücksichtigen.

²¹⁾ Castiglia, C. u. a., Technischer und ökonomischer Forschungsbeitrag . . . , a.a.O., S. 102.

7. Ausblick

In den obigen Ausführungen wurde versucht, die Wegekostenrechnungen der Binnenverkehrsmittel einmal im Zusammenhang zu betrachten und dabei nach einer einheitlichen Methodik, hier der betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung, vorzugehen. Daraus ergeben sich — unabhängig von der gewählten Methode — folgende Aufgaben zur Weiterentwicklung der praktischen Wegekostenrechnung:

1. Die Berechnung der Wegekosten für einzelne Strecken oder zumindest Bezirke muß ermöglicht werden; man denke beispielsweise an den Verkehr in Großstädten und Ballungsräumen.
2. Die neuen Kostenrechnungsmethoden, auf die hier nicht näher eingegangen werden konnte, bringen Begriffe mit sich — wie Grenzkosten, Zuwachskosten usw. —, die noch präzisiert und berechenbar gemacht werden müssen.
3. Am Problem der Verteilung der gewichtsabhängigen Teile der Straßenkosten des Kraftverkehrs wird weiter gearbeitet werden müssen; der unter 5.24 gemachte Vorschlag beansprucht keineswegs, in jeder Hinsicht vollkommen zu sein. Dazu gehört auch die Untersuchung weiterer Einflüsse sekundären Ranges auf die Nutzungsdauer der Straßen.
4. Als Grundlage für derartige Verfeinerungen der Straßenkostenrechnung wären genauere Buchungsverfahren dringend erwünscht. Ähnlich wie die Eisenbahnen sollten auch die vielen Baulastträger der Straßen ihre Ausgaben nach einem einheitlichen Kontenrahmen buchen und dabei nach Ausgabenarten, Bauteilen der Straßen und nach der Örtlichkeit differenzieren.

Die ökonomischen Aspekte des Zeitproblems im Verkehr*)

VON PROF. DR. ROLF FUNCK, KARLSRUHE

I.

Aus wirtschaftlicher Sicht kann man sich dem Zeitproblem im Verkehr von drei verschiedenen Standpunkten aus nähern: Man kann den Blickwinkel des Verladers im Güter- bzw. des Verkehrsmittelbenutzers im Personenverkehr übernehmen, man kann den Standpunkt des Verkehrsunternehmers als des Erzeugers von Transportleistungen einnehmen oder sich die Sicht des Verkehrswegebauträgers zu eigen machen. Es soll zunächst versucht werden, diese sachlich unterschiedlichen Ansätze auf ihre theoretischen Gemeinsamkeiten zurückzuführen.

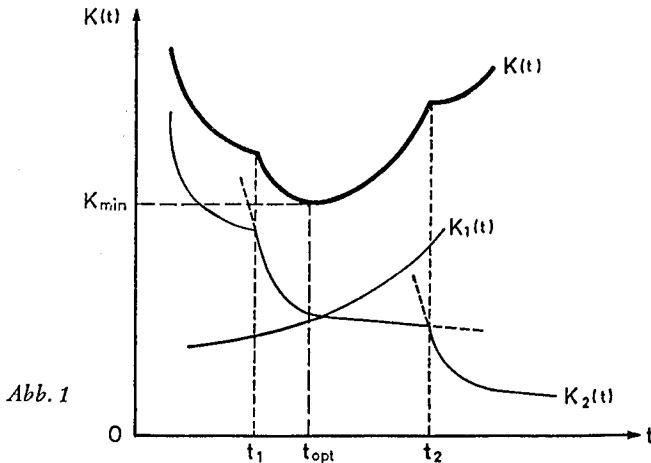
Für den Verloader eines Gutes ist die Transportzeit insofern von Bedeutung, als während des Beförderungsvorganges das transportierte Gut selbst bzw. das in dieses Gut investierte Kapital nicht anderweitig benutzt werden kann. Für den Benutzer eines Transportmittels im Personenverkehr gilt im allgemeinen das Entsprechende: Die Arbeitskraft steht während des Beförderungszeitraums nicht zu produktivem Einsatz oder zu konsumtiver Verwendung, zum Muße-»Verbrauch«, zur Verfügung. In zwei Ausnahmefällen trifft dies zwar nicht in vollem Umfang zu: Eine Verbindung der Inanspruchnahme eines Personenbeförderungsmittels mit produktiver Tätigkeit ist dann möglich, wenn es sich bei dem Verkehrsmittelbenutzer etwa um einen Unternehmer handelt, der auch während der Fahrt Entscheidungen vorbereiten und möglicherweise sogar treffen und (über Zug- oder Autotelefon) weiterleiten kann; die Konsumtion von Muße ist während der Fahrt dann möglich, wenn die Tatsache des Fahrens selbst als Entspannung und Genuß, eben als Muße, aufgefaßt wird. Wir beschränken die weitere Analyse jedoch auf den allgemeinen Fall, in dem dies nicht zutrifft.

Das wirtschaftliche Entscheidungsproblem, dem sich der Verloader im Hinblick auf die Transportzeit gegenübergestellt sieht, stellt sich dann in folgender Weise: Während der Beförderungsdauer (t) entstehen als positiv zeitabhängige Kosten (K_1) die Aufwendungen für die Verzinsung des in das Transportgut investierten Kapitals sowie die zeitbedingten Wertminderungen des Transportgutes; in Sonderfällen können Vertragsstrafen hinzutreten, die aus verspäteter Verfügbarkeit des Gutes beim Empfänger erwachsen. Diesen Positionen stehen als negativ zeitabhängige Kosten (K_2) die Einsparungen von Lagerkosten gegenüber, die aus der Tatsache resultieren, daß während der Dauer der Beförderung eine besondere Lagerung des Gutes entfällt, sowie die Einsparung an Transportkosten, die üblicherweise durch Inanspruchnahme eines langsameren Transportmittels erzielt werden kann. Die Entscheidungsaufgabe kann dann bei rationalem Handeln mit

*) Am 22./23. 5. 1967 fand in Karlsruhe ein vom Institut für Verkehrswesen der Universität Karlsruhe gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe veranstaltetes Kolloquium über »Das Zeitproblem bei verschiedenen Verkehrssystemen unter besonderer Berücksichtigung der Binnenschiffahrt in technischer und wirtschaftlicher Sicht« statt. Die vorliegende Arbeit stellt die überarbeitete Fassung des im Rahmen dieses Kolloquiums gehaltenen wirtschaftlichen Einführungsreferates dar.

Bezug auf die Bewältigung eines bestimmten Transportaktes darin bestehen, das Minimum der Summe aus den mit der Transportdauer variierenden Kosten (K_{\min}) zu finden (vgl. *Abb. 1*). Die zugehörige Transportdauer (t_{opt}) wäre dann die kostenoptimale.

Im Personenverkehr tritt das Entscheidungsproblem in ganz ähnlicher Form auf. Handelt es sich um Geschäftsverkehr, etwa um die Fahrt eines Monteurs zu seinem Einsatzort, so treten als positiv zeitabhängige Kosten die Brutto-Lohnaufwendungen sowie der kalkulatorische Gewinnentgang des Unternehmers auf, während als negativ zeitabhängige Kosten die Aufwendungen für die Transportmittelbenutzung in Betracht zu ziehen sind. Im Falle des privaten Personenverkehrs sind an Stelle von Lohn- und Gewinnentgang der Nutzwert der entgangenen Freizeit oder der Einkommenswert der alternativ während der Beförderungsdauer ausübaren Tätigkeiten als positiv zeitabhängige Kostenfaktoren zu berücksichtigen. In beiden Fällen ist also ein Minimierungsproblem von der Art zu lösen, wie es mit *Abb. 1* dargestellt wird.



t_1, t_2 : Punkte des Überganges von einem Transportmittel auf ein anderes

Für den die Transportleistung erzeugenden Verkehrsunternehmer geht es darum, die mit sich ändernder Beförderungsdauer je Transportakt (als dem Reziprok der Transportgeschwindigkeit) positiv und negativ variierenden Kostenarten einander gegenüberzustellen. So nehmen z. B. die Kosten des Arbeitseinsatzes, die Fahrer- und Beifahrerlöhne mit den Lohnnebenkosten, je Transportleistungseinheit mit steigender Transportdauer zu, während Teile der sachlichen Fahrzeugbetriebskosten mit zunehmender Transportdauer (abnehmender Geschwindigkeit) sinken; das dürfte insbesondere auf die Kosten des Kraftstoffverbrauchs und die Kosten der Abnutzung dem Verschleiß unterliegender Fahrzeugteile zutreffen. Auch hier stellt sich somit das Entscheidungsproblem als Minimierungsaufgabe.

Wie lautet das Zeitproblem im Verkehr für den Staat als denjenigen, der die Verkehrswege bereitstellt? Für ihn handelt es sich um die Frage, ob durch eine Erhöhung der In-

vestitionsausgaben für den Bau von Verkehrswegen, z. B. durch den Bau einer zusätzlichen Autobahnfahrspur, gesamtwirtschaftlich eine Kostensenkung erzielt werden kann dadurch, daß die Fahrzeuge, denen nun ein Fahrweg mit höherer Durchlaßkapazität zur Verfügung steht, ihre Transportvorgänge in kürzerer Zeit abwickeln können. Eine gesamtwirtschaftliche Kostenreduktion tritt dann ein, wenn die aus der Transportzeitsenkung resultierenden Betriebskostenminderungen bei den Verkehrsunternehmen die zusätzlichen Investitionskosten des Bausträgers überkompensieren. Hier liegt ein Spezialfall des Problems des optimalen Einsatzes der in der Volkswirtschaft verfügbaren Produktionsfaktoren vor: Es geht darum, die Befriedigung einer gegebenen Nachfrage nach Transportleistungen mit einem möglichst geringen gesamten Faktoraufwand, für den Weg und den Betriebsablauf zusammengenommen, zu erreichen.

Diese Fragestellung kann in etwas anderer Weise dann formuliert werden, wenn es kurzfristig aus technischen oder finanziellen Gründen nicht möglich ist oder nicht als zweckmäßig erachtet wird, die Kapazität überfüllter Verkehrswege zu vergrößern. Es ist dann prinzipiell möglich, durch Erhebung von gezielten Wegebenutzungsabgaben die Zahl der Verkehrsteilnehmer auf den überfüllten Teilen des Wegenetzes so zu reduzieren, daß diejenigen, die bereit sind, diese Abgaben zu zahlen, durch eine Reduktion der Transportdauer entschädigt werden.¹⁾ Für den einzelnen Verkehrswegebenutzer kommt es dann darauf an festzustellen, ob die Zusatzkosten, die aus der Benutzungsabgabe entstehen, größer oder kleiner sind als die Kostenminderung, die durch die Beschleunigung des Verkehrsablaufes entsteht.

Unter allen drei Gesichtspunkten, von denen aus die Zeit im Verkehr untersucht werden kann, stellt sich das damit verbundene Entscheidungsproblem als Minimierungsaufgabe. Damit diese Aufgaben gelöst werden können, ist es in jedem Fall erforderlich, der Transportzeit einen Wert beizumessen. Es muß daher nach Kriterien gesucht werden, auf Grund deren eine Bewertung der Zeit im Verkehr möglich ist.

II.

In der deutschsprachigen Literatur ist das Problem der Zeitbewertung im Verkehr zuerst von *Karin Peschel*²⁾ behandelt worden. Dabei sind zwei wichtige Gesichtspunkte herausgearbeitet worden. Als erster Grundsatz ist betont worden, daß die Zeit an sich kein Wertobjekt darstellt, sondern daß sie eine Bewertung nur finden kann als der Zeitraum, während dessen eine produktive Nutzung der Arbeitskraft und der sonstigen Produktionsfaktoren möglich ist bzw. währenddessen Muße konsumiert werden kann. Daraus ergibt sich als zweiter Grundsatz, daß der Bewertung der Zeit das opportunity-costs-Prinzip zugrunde zu legen ist, die Transportzeit also bewertet werden muß mit dem Gegenwert der entgangenen Produktionsmöglichkeiten bzw. der entgangenen Freizeit. Es wird vorgeschlagen, für die Bemessung des Wertes der Zeit im Güterverkehr von den Haltungskosten des Fahrzeugs auszugehen, zu denen insbesondere die Fahrer- und Beifahrerlöhne,

¹⁾ Zum Problem der Verkehrsstockungskosten vgl. *Funck, R., Peschel, K., Möglichkeiten der Kraftfahrzeugbesteuerung und ihre verkehrswirtschaftlichen Konsequenzen* (= Schriftenreihe des Bundesministers für Verkehr, Heft 32), Bad Godesberg 1967, S. 16 ff., 29 ff., 70 ff.

²⁾ *Peschel, K., Der Zeitwert in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau. Gutachten, erstattet unter Leitung von A. Predöhl und R. Funck, als Manuskript gedruckt, Münster 1961.*
Dieselbe, Der Zeitfaktor in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 34. Jg. (1963), S. 11 ff.

die zeitbedingten Abschreibungen und einige weitere Größen zählen. Im Personenverkehr solle der Lohnsatz des Verkehrsmittelbenutzers für die Zeitbewertung herangezogen werden, da er die alternative Einkommenserzielungsmöglichkeit darstellt. Im Privatverkehr solle dieser Lohnsatz als Obergrenze der Bewertung gelten und zwar deswegen, weil der Wert einer zusätzlichen Freizeiteinheit unter den Lohnsatz sinken müsse, wenn in der Ausgangssituation die Grenznutzen von Einkommen und Freizeit nach dem zweiten *Gossen'schen* Gesetz zum Ausgleich gebracht worden seien.³⁾

Auch *Jürgensen*⁴⁾ hat in einer 1963 erschienenen Arbeit den Lohnsatz als Zeitbewertungskriterium angewandt. Ebenfalls 1963 ist eine Untersuchung erschienen, die *Jürgensen* mit seinen Mitarbeitern *Aldrup* und *Voigt*⁵⁾ gemeinsam formuliert hat und deren theoretischer Teil in ähnlicher Form im Rahmen einer größeren Arbeit *Aldrups*⁶⁾ wiederkehrt. Hier ist der Ausgangspunkt der Zeitbewertung die Überlegung, daß Teile der Transportkosten, und zwar insbesondere die Fahrzeugbetriebskosten und die Zeitkosten, geschwindigkeitsabhängig sind. Es werden die marginalen Zeitkosten den marginalen Betriebskosten gegenübergestellt. Bei derjenigen Geschwindigkeit, bei der beide Größen einander gleich sind, ist das Minimum der gesamten Transportkosten erreicht, und es wird eine Bewertung der Verkehrszeit unter Berücksichtigung der Grenzkosten und der Fahrzeugschwindigkeit möglich.

Im Gegensatz zu dem Ansatz von *Peschel* handelt es sich hier um eine kurzfristige Betrachtung des Zeitbewertungsproblems. Während dort eine Faktoreinsatzvariation und eine Änderung im Ausmaß der Kapitalbindung zur Grundlage der *opportunity-costs*-Überlegung gemacht wird, finden hier ausschließlich kurzfristig mögliche Kostenvariationen Berücksichtigung. Es erscheint somit nicht ausgeschlossen, daß es möglich ist, beide Ansätze miteinander zu verbinden.

Im Jahre 1964 ist eine Untersuchung des *Stanford Research Institute*⁷⁾ erschienen, in welcher der Versuch gemacht wird, einen Zeitkostenindex als Zeitbewertungssersatz zu entwickeln. Mit der Begründung, daß es eine schwierige und fehlerträchtige Angelegenheit sei, die Zeitkosten in Geldwert auszudrücken, weicht man auf das Verfahren aus, die Gesamtkosten des Baues und der Unterhaltung einer neuen Fahrtstrecke sowie die Kosteneinsparungen, die bei den Benutzern der neuen Straße auftreten, ins Verhältnis zu setzen zu der gesamten Zeiteinsparung, die durch diese Strecke hervorgerufen wird. So ermittelte Indizes ermöglichen es, alternative Bauprojekte miteinander zu vergleichen, ohne daß ein Wertbetrag für die Verkehrszeit gefunden werden müßte.

Alle bisher erörterten Bewertungsansätze gehen von individual-wirtschaftlichen Entscheidungskriterien aus. Das trifft auch auf die Indexmethode des *Stanford Research Institute* zu: Dort werden die individuellen Zeiteinsparungen der Straßenbenutzer zugrundegelegt, und es wird versucht, unter Einbeziehung des Ansatzes subjektiver Irrtumswahrscheinlichkeiten über die Höhe des Wertes der eigenen Zeit das Ausmaß nicht rationaler Streckenentscheidungen der Kraftfahrer abzuschätzen und so zu einer möglichst genauen Vor-

³⁾ Vgl. *Peschel, K.*, *Der Zeitwert . . .*, a.a.O., S. 22 ff.

⁴⁾ *Jürgensen, H.*, Die Bedeutung des Zeitfaktors bei der Abstimmung öffentlicher und privater Investitionen im Straßenverkehr, in: *Der Güterverkehr*. 12. Jg. (1963), S. 3 ff.

⁵⁾ *Jürgensen, H.*, *Aldrup, D.* und *Voigt, H.-G.*, *Der Zeitnutzen im Straßenverkehr*. Gutachten, Manuskript Hamburg 1963.

⁶⁾ *Aldrup, D.*, *Theorie der Straßenplanung* (= *Forschungen aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster*, Bd. 15), Göttingen 1963, S. 72 ff.

⁷⁾ *Haney, D. G.* et al., *The Value of Time for Passenger Cars: Further Theory and Small-Scale Behavioral Studies*, Stanford Research Institute, Menlo Park (Cal.) 1964.

stellung über die Annahme der neuen Fahrstrecke durch den Kraftverkehr sowie die dadurch eintretenden effektiven Zeiteinsparungen zu gelangen.⁸⁾

In der Tat ist ausschließlich ein mikroökonomischer Bewertungsansatz möglich. Für eine makroökonomische Bewertung der Zeit gibt es keinerlei theoretische Begründung; der Quotient etwa aus Bruttosozialprodukt und Zahl der Erwerbstätigenstunden⁹⁾ stellt eine Art durchschnittlicher Bruttoproduktivität des Faktoreinsatzes je Zeiteinheit dar, ist aber von einer Benutzbarkeit als Wertkoeffizient noch weiter entfernt als etwa eine Ziffer über die durchschnittliche Arbeitsproduktivität von der Verwendbarkeit als Lohnsatz.

III.

Das allgemeine Problem der Zeit und der Zeitbewertung im Verkehr soll mit Hilfe des im folgenden dargestellten Modells analysiert werden, in welchem aus der Produktions- und der Konsumtheorie geläufige Instrumente zur Anwendung gelangen. Der Verkehrsteilnehmer als Entscheidungsträger sieht sich vor die Aufgabe gestellt, die ihm insgesamt zur Verfügung stehende Zeit auf produktive Nutzung für Einkommenserzielungszwecke und auf konsumtive Nutzung als Freizeit aufzuteilen. Die Gesamtmenge der verfügbaren Zeit ist dabei durch die Länge der Untersuchungsperiode (1 Tag, 1 Woche etc.) definiert. Wird diese gesamte Zeitmenge wie in *Abb. 2* als \bar{T} bezeichnet, die für Einkommenserzielungszwecke genutzte Zeitmenge als E und die für Freizeit zwecke genutzte Zeitmenge als F , so gilt stets

$$(1) \quad \bar{T} = E + F.$$

Wenn es, wie in *Abb. 2* angenommen, ein bestimmtes psychologisch oder physiologisch bestimmtes Freizeitminimum F_{\min} gibt, das mindestens langfristig nicht ohne Gesundheits-schädigung unterschritten werden kann, so ist damit zugleich der obere Grenzwert der für die Einkommenserzielung verfügbaren Zeit E_{\max} festgelegt. Die Zeittransformationskurve

$$(2) \quad T = T(E, F)$$

bringt dann durch ihre Steigung in jedem Punkt des (E, F) -Systems das Verhältnis der relativen Wertschätzung von Einkommenszeit und Freizeit durch das betreffende Wirtschaftssubjekt zum Ausdruck. T kann nur im Bereich des Gesamtzeitblocks $[O\bar{T}(E)\bar{T}(F)]$ in *Abb. 2*] von $\bar{T}(F)$ nach Q verlaufen. Obwohl hier der Einfachheit halber eine lineare Zeittransformationskurve von der Form

$$(3) \quad T = E \cdot v_E + F \cdot v_F$$

angenommen wird, kann T im Prinzip auch nichtlinear sein. Die Koeffizienten v_E und v_F stellen die Wertkoeffizienten der beiden Zeittypen dar.¹⁰⁾ Die Steigung von T ist dann

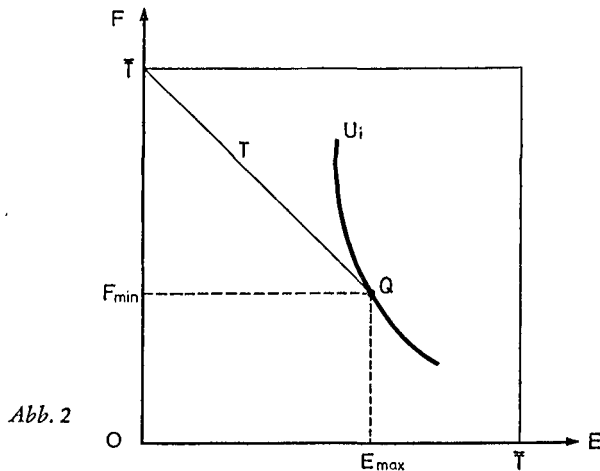
$$(4) \quad \frac{\partial T}{\partial E} = \frac{v_E}{v_F}$$

⁸⁾ Vgl. *Haney, D. G. et al., The Value of Time . . .*, a.a.O., S. 29 ff.

⁹⁾ Vgl. den Vorschlag von *Adamek, R.*, Zeit und Straßenverkehr, in: *Straße und Autobahn*, 18. Jg. (1967), S. 18 ff.

¹⁰⁾ Die Koeffizienten entstehen formal durch Division der Zeitwertkurve $T \cdot v = E \cdot v_E^* + F \cdot v_F^*$

mit dem Wertniveaufaktor v , so daß gilt $v_E = \frac{v_E^*}{v}$, $v_F = \frac{v_F^*}{v}$.



Dies besagt, daß die Grenzrate der Transformation von Freizeit in Einkommenszeit dem Wertverhältnis der beiden Zeittypen der Größe nach entspricht.

Nehmen wir nun an, daß der Entscheidungsträger denjenigen Punkt auf seiner Zeittransformationskurve sucht, durch dessen Verwirklichung er seine Zeitnutzenfunktion

$$(5) \quad U = U(E, F)$$

maximieren kann. Wir unterstellen dazu, daß diese Nutzenfunktion in der üblichen Weise durch eine Schar vom Ursprung aus gesehen konvexer Indifferenzkurven abgebildet werden kann. Als Lösung des Optimierungsproblems

$$(6) \quad \begin{array}{l} \max U(E, F) \\ \text{sub } T(E, F) \end{array}$$

kommen dann zwei Fälle in Betracht.

Erstens ist eine solche Lage der Indifferenzkurven möglich, daß es, wie in *Abb. 2* dargestellt, keinen Berührungspunkt zwischen der Zeittransformationskurve und einer Indifferenzkurve gibt. In diesem Fall verwirklicht der Entscheidungsträger sein Nutzenmaximum U_i , wenn er den Punkt Q wählt, d. h. wenn er hinsichtlich des Zeiteinsatzes für die Erzielung von Einkommen bis an die obere Grenze geht.

Zur Erläuterung des zweiten Falles, der als der allgemeine angesehen werden soll, dient *Abb. 3*. Hier ist der Ursprung nach F_{\min} verlegt worden, so daß innerhalb des I. Quadranten nur noch die frei transformierbaren Zeitmengen erscheinen. Entsprechend wird der Schnittpunkt der Zeittransformationskurve mit der F -Achse als $\Delta \bar{T}$ bezeichnet, um anzudeuten, daß der Abstand dieses Punktes vom neuen Ursprung F_{\min} noch um die Zeitstrecke OF_{\min} (in *Abb. 2*) vermehrt werden muß, um die Gesamtzeit \bar{T} zu erhalten.

Ist die Schar der Indifferenzkurven, durch welche die Nutzenfunktion in den (E, F) -Raum abgebildet wird, so gelagert, daß sich ein Tangentialpunkt zwischen T und einer der Nutzenniveaueurven U_j ergibt, so stellt dieser Punkt R die gesuchte Optimalsituation dar. Seine Koordinaten geben die optimale Aufteilung der transformierbaren Zeit $\Delta \bar{T}$

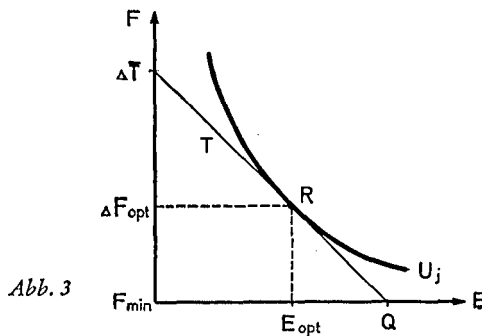
in Einkommens- und in Freizeit an. Die Lösung des Maximierungsproblems (6) mit Hilfe des *Lagrange*-Ansatzes

$$(7) \quad U' - \lambda T' = 0$$

liefert die in R geltenden Optimalbedingungen. Durch Nullsetzung der partiellen Ableitungen in (7) ergibt sich unter Berücksichtigung von (3):

$$(8) \quad \frac{\partial U}{\partial E} - \lambda v_E = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial F} - \lambda v_F = 0$$



Die Eliminierung des *Lagrange*-Multiplikators erbringt die Optimalbedingung

$$(9) \quad \frac{\frac{\partial U}{\partial E}}{\frac{\partial U}{\partial F}} = \frac{v_E}{v_F}$$

die zugleich mit (4) im Punkt R erfüllt ist. Die Wertrelation der beiden Zeittypen stimmt somit in der Optimalsituation außer mit der Grenzrate der Transformation auch mit der Grenzrate der Substitution von Einkommenserzielungszeit gegen Freizeit überein.

Sehen wir nunmehr, nach der Bestimmung des Optimalpunktes R, die Grenzraten der Substitution und der Transformation als bekannt und einander gleich, das Wertverhältnis v_E/v_F hingegen als unbekannt an, so lassen sich zwei mögliche Bestimmungsgleichungen für den Wertkoeffizienten der Freizeit-Einheit v_F angeben. Aus (4) ergibt sich

$$(10.1) \quad v_F = v_E \cdot \frac{\frac{\partial T}{\partial F}}{\frac{\partial T}{\partial E}}$$

und aus (9) ergibt sich

$$(10.2) \quad v_F = v_E \cdot \frac{\frac{\partial U}{\partial F}}{\frac{\partial U}{\partial E}}$$

Das heißt, daß der Wert der Freizeit-Einheit bestimmt werden kann als Produkt aus dem Wert der auf Einkommenserzielung gerichteten Zeiteinheit mit der Grenzrate der Zeittransformation bzw. -substitution. Theoretisch ist damit das Zeitbewertungsproblem lösbar, wenn dem als Numéraire dienenden Wert der Einkommenszeit v_E eine Niveaugröße zugeordnet werden kann; hierfür bietet sich der Lohnsatz als zeitabhängige Einkommensgröße unmittelbar an.

Es bleibt jedoch das praktische Problem, die Grenzraten der Substitution bzw. der Transformation empirisch zu fixieren.¹¹⁾ Hinsichtlich der marginalen Substitutionsrate dürfte das ein hoffnungsloses Unterfangen sein, da über die Bestimmungsgrößen der genauen Form und Lage der Indifferenzkurven keine Kenntnisse vorhanden sind und gegenwärtig kein Verfahren absehbar ist, mit dessen Hilfe solche Kenntnisse gewonnen werden könnten. Anders ist die Situation jedoch hinsichtlich der marginalen Transformationsraten. Diese können, soweit es das Problem der Zeit im Verkehr angeht, als das Verhältnis der marginalen Änderungsraten positiv und negativ zeitabhängiger Transportkostenbestandteile aufgefaßt werden, die oben in Abschnitt I diskutiert worden sind.

In die Bestimmung des Zeitwertes im Verkehr müssen nach diesem Ansatz somit im allgemeinen Fall der Lohnsatz und die kurzfristigen Grenzkosten der Transportleistungserzeugung einbezogen werden. Es zeigt sich, daß in der Tat die in Abschnitt II erörterten Bewertungsansätze von *Peschel* und *Aldrup* als Spezialfälle dieser allgemeinen Lösung angesehen werden können: Ist die Grenzrate der Transformation (das Verhältnis der zeitabhängigen Grenzkosten) gleich eins, so genügt der Lohnsatz als Bewertungskriterium; ist dieser eins, so reicht die Grenzkostenrelation für die Zeitbewertung aus.

IV.

Um das oben abgeleitete theoretische Modell an die Wirklichkeit heranzuführen und für praktische Zeitbewertungsprobleme im Verkehr nutzbar zu machen, sind empirische Untersuchungen in zwei Richtungen erforderlich. Diese können im Rahmen dieser Studie nur angedeutet werden.

Erstens ist es notwendig, die marginale Zeittransformationsrate empirisch genauer in den Griff zu bekommen, als das auf Grund des verfügbaren Materials möglich ist. Arbeiten über die zeitabhängigen Fahrzeugbetriebskosten im Kraftverkehr liegen zwar vor;¹²⁾ auch über die Frage der Zeitabhängigkeit der Kosten des in die Ladung investierten Kapitals

¹¹⁾ Diese Aufgabe erübrigt sich nur dann, wenn in Abb. 2 die Zeittransformationskurve T mit der Verbindungskurve zwischen $\bar{T}(E)$ und $\bar{T}(F)$ zusammenfällt; denn in diesem Fall ist die Steigung von T in jedem Punkt dem Betrage nach gleich eins.

¹²⁾ Vgl. *Wehner, B.*, Die Kraftfahrzeug-Betriebskosten in Abhängigkeit von den Straßen- und Verkehrsbedingungen (= Berichte des Instituts für Straßen- und Verkehrswesen der Technischen Universität Berlin, Heft 1), Berlin/München 1964.

sowie der Lagerhaltungskosten unter Einschluß von Vertragsstrafen sind bereits Vorarbeiten angestellt worden;¹³⁾ doch fehlt es noch an der Zusammenfassung der Teilaspekte.

Zweitens müssen die Voraussetzungen, unter denen das Modell abgeleitet worden ist, näher an die Wirklichkeit herangeführt werden. Im Modell ist z. B. davon ausgegangen worden, daß marginale Zeiteinheiten aus der konsumtiven in die produktive Verwendung überführt werden können und umgekehrt; dies ist die in nicht-linearen Modellen übliche Annahme der vollständigen Teilbarkeit der ökonomischen Quantitäten. Demgegenüber besteht in der wirtschaftlichen Wirklichkeit in aller Regel nur die Möglichkeit, Faktorblöcke zusätzlich produktiv einzusetzen oder für konsumtive Nutzung der freiwerdenden Zeit stillzulegen. Solche zusätzlichen Nebenbedingungen können technischer (Produktionskomplexe) oder rechtlich-organisatorischer Natur (Arbeitszeitregelungen) sein.

Das Zeitbewertungsproblem bleibt aber auch bei einer Einführung solcher Erschwerungen und Einschränkungen prinzipiell lösbar. An die Stelle von Optimallösungen der oben skizzierten Art treten dann Second-best-Lösungen

Selbst jedoch wenn es gelingt, das theoretische Problem der Zeitbewertung realitätsnah zu lösen, und selbst wenn es gelingt, empirisches Zahlenmaterial zu entwickeln, mit dessen Hilfe diese Bewertungskriterien in rechenhafte Größen übersetzt werden können, so wäre damit das Zeitproblem im Verkehr noch nicht endgültig gelöst; denn das Problem hat auch einen politischen Aspekt. Wenn etwa bei der Planung alternativer Verkehrswege-Investitionen die individuellen Zeitbewertungen verschiedener Individuen oder verschiedener Gruppen von Wirtschaftssubjekten eine Rolle spielen, so taucht das Problem der interpersonellen Vergleichbarkeit der Zeitnutzen auf. Nach der auf *Pareto* basierenden Auffassung der modernen Nutzen- und Wohlfahrtstheorie ist ein solcher Vergleich nicht möglich. Es wird daher dann notwendig, den individuellen Zeitwerten der Wegebenutzergruppen Gewichte beizumessen, die aus wirtschaftspolitischen Zielvorstellungen abgeleitet werden.¹⁴⁾ Letztlich sind es also nicht die rechenhaften Größen, sondern die zielabhängigen wirtschaftspolitischen Entscheidungen, die über die soziale Rentabilität der Investitionen im Verkehr entscheiden.

¹³⁾ *Glabe, W.*, Die Determinanten der Nachfrage nach Verkehrsleistungen auf der Straße (=Vorträge und Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, H. 21), Göttingen 1959.

¹⁴⁾ *Haney, D. G.* und *Kurz, M.* machen das an einem Beispiel deutlich: Stehen als Investitionsalternativen zwei Straßenbauprojekte zur Auswahl, von denen das Projekt A die Verbindung zwischen einem Arbeiterwohnviertel und dem zugehörigen Arbeitsgebiet, das andere Projekt M die Verbindung zwischen einem Wohngebiet von Millionären und einem Golfplatz herstellen würde, und sind die Zeitwerte dieser Benutzergruppen respektive 1 \$ und 100 \$ je Zeiteinheit, so erfordert die politisch wünschenswerte Entscheidung zugunsten des Projektes A eine entsprechende Gewichtung der Zeitwerte. Vgl. *Haney, D. G.* et al., *The Value of Time . . .*, a.a.O., S. 33 ff.

Buchbesprechungen

Illetschko, L. L., Transport-Betriebswirtschaftslehre, zweite, neubearb. Aufl., Springer-Verlag, Wien/New York 1966, 198 S., DM 42,-.

Nach spärlichen Ansätzen in der Vorkriegszeit hat die wissenschaftliche Erörterung betriebswirtschaftlicher Fragen des Verkehrs etwa seit den 50er Jahren zunächst zögernd eingesetzt, um vor allem seit einem halben Jahrzehnt einen breiteren Raum einzunehmen. Diese Entwicklung mag nicht zuletzt darin begründet sein, daß sich ein bloßes Ableiten der vorwiegend aus der Industrie erarbeiteten Erkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre als Rüstzeug für das Wirtschaften im Verkehrsbetrieb als nicht ausreichend erwiesen hat. Unbeschadet gleicher oder zumindest ähnlicher Problemkreise in Industrie und Verkehr und ohne auf die Streitfrage einzugehen, ob dem Verkehr »arteigene Besonderheiten« zukommen oder ob er lediglich ein spezielles Untersuchungsobjekt darstellt, muß »jede Verifizierung allgemeiner Aussagen eben irgendeinen Ausschnitt aus der Empirie, d. i. im Falle der Betriebswirtschaftslehre aus der Praxis der Unternehmensführung und Betriebslenkung, heranziehen«, wie *Illetschko* in seinem Vorwort ausführt.

Die »Transport-Betriebswirtschaftslehre« kann als Ergebnis der Ausweitung und Vertiefung früherer Arbeiten angesehen werden. Gab der Autor noch 1952 einem Beitrag den Titel »Die Probleme einer Betriebswirtschaftslehre der Transportunternehmungen«, so konnte er bereits 1957 ein umfassendes Werk als »Transport-Betriebswirtschaftslehre im Grundriß« vorlegen. Erst für die zweite und neubearbeitete Auflage wurde der Titel »Transport-Betriebswirtschaftslehre« gewählt, nachdem der Meinungsstreit um die Zweckmäßigkeit der Spezialisierung der Betriebswirtschaftslehre nach Funktionen oder Institutionen abgeebbt ist.

Trotz geänderten Titels unterscheidet sich die

zweite von der ersten Auflage nur durch Verdeutlichungen und Aktualisierung, wie Heranziehung von neueren Beratungsprotokollen und Expertengutachten inter- und supranationaler Gremien sowie anglo-amerikanischer Literatur, nicht dagegen in Aufbau und Gliederung. Erfreulich ist zu vermerken, daß *Illetschko* fast ausschließlich die verbale Darstellungsform beibehalten hat, die sich bereits bei der ersten Auflage bewährte und zur Annäherung an die Wirtschaftspraxis beiträgt.

Es würde den Rahmen der vorliegenden Rezension sprengen, wollte man aus der Fülle des gebotenen Stoffes einen vollständigen Überblick geben. Nachfolgend soll daher nur stichwortartig auf die behandelten Themen eingegangen werden. Dieses Vorgehen erscheint nicht nur im Hinblick auf die Zielsetzung des Lehrbuches zweckmäßiger, sondern dürfte auch dem Wunsch des Lesers nach einer Gesamtinformation besser entsprechen als die kritische Auseinandersetzung mit Detailfragen.

Unter der Überschrift »Der Transport« gibt der Verfasser im ersten Hauptteil (S. 1–37) eine vorwiegend definitorische Einleitung. Sie umfaßt zunächst die Begründung für die Anwendung des Begriffs »Transport« anstelle des ansonsten üblichen Worts »Verkehr«. *Illetschko* führt hierzu aus, daß nur der Begriff »Transport« keine Mehrdeutigkeit aufkommen läßt und darüber hinaus außer der technischen Arbeit auch die wirtschaftliche Auswirkung des Transportvorgangs sowie Hilfsbetriebe einschließt. Weiterhin wird die Transportleistung in ihrer funktionalen und institutionellen Struktur untersucht. Als »Transportverfahren« bezeichnet der Verfasser den auf Distanzen gerichteten Bewegungsablauf, der durch Auslastung und Geschwindigkeit gekennzeichnet ist. Eine Darstellung der einzelnen Verkehrsmittel schließt den ersten Hauptteil ab.

Der zweite Hauptteil (S. 38–96), der die »Ele-

mente der Verrechnungslehre« zum Gegenstand hat, gibt einen Überblick über bestehende Gliederungen in der Finanzrechnung der Verkehrsbetriebe (Kontengruppen, Bilanzpositionen, Aufwands- und Ertragsarten); anschließend werden Fragen der Kostenrechnung behandelt. Hier wird herausgestellt, daß im Gegensatz zur industriellen Kostenrechnung im Verkehrsbetrieb eine verfolgbare Entwicklung von Material- und Arbeitszeitmengen im Durchlauf eines Erzeugnisses durch Fertigungsstufen und Betriebsabteilungen nicht gegeben ist. Vielmehr fehlt das Äquivalent zum Material eines Kostenträgers überhaupt, was zur Unterscheidung von Betriebs- und Marktleistung sowie zur Differenzierung zahlreicher Leistungsmaße im Verkehr führt. Die damit verbundene Schwierigkeit der Umformung von Zeit- in Mengenkosten wird an praktischen Beispielen unter Einbezug zahlreicher Quellen aus dem Schrifttum eingehend behandelt. Beschäftigungs- und kostenmarginale Betrachtungen schließen sich an.

Der dritte Hauptteil (S. 97–133) enthält »Hauptstücke aus der Organisationslehre«. Gegenüber allgemeinen exogenen Einflüssen auf die Organisationsstruktur (z. B. Rechtsordnung, Besteuerung, Verwaltungsaufbau der Wirtschaftsgesellschaft) treten nach *Illtischko* die endogenen Faktoren in den Vordergrund: Ortsveränderung und die zahlreichen hierbei wahrzunehmenden Funktionen erfordern eine dezentralisierte Organisation und technologische Spezialisierung. Hinzu treten spezifisch exogene Einflüsse im Transportwesen durch die Verkehrshoheit und das Verhältnis der Verkehrsunternehmung zum Staat. Sie wirken auf Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Rentabilität ein, deren lediglich betriebswirtschaftliche Ermittlung daher oftmals nicht ausreicht. Besonders gilt dies für die stets postulierte »Eigenwirtschaftlichkeit« im Verkehr.

Der vierte Hauptteil (S. 134–186) behandelt die »Hauptprobleme der Marktlehre«. Er enthält die Darstellung der Tarifformen und des Tarifaufbaus sowie die Auseinandersetzung mit Tariftheorien. Ausgehend von seiner Stellung als »Mengenanpasser« sieht sich der Verkehrsbetrieb wechselnden Käuferpräferenzen gegenüber, die von der Nachfrageseite den Markt strukturieren. Kritisch mag zu diesem

Teil angemerkt werden, daß der Verfasser die Möglichkeit der Preisdifferenzierung sowie der Preispolitik schlechthin nur in Form des von ihm allein für vorteilhaft angesehenen Tarifsystems untersucht. Dies erscheint uns angesichts der in der Praxis zunehmend festzustellenden »Aufweidung« des Tarifgefüges und der aktuellen Diskussion um die Problematik des Tarifpreises im Sinne eines Preises »auf Dauer und gegen jedermann« eine zu schmale Basis zur Untersuchung der preispolitischen Möglichkeiten im Verkehr.

In diesen vier Hauptteilen und deren Unterkapiteln steckt *Illtischko* Stellung und Probleme des Verkehrsbetriebes ab. Sie lassen sich aus der Anbieterseite skizzieren mit der Bereitstellung von Dienstleistungen (1. Teil) und der daraus resultierenden wertmäßigen Struktur (2. Teil), mit den nach innen und außen wirkenden Organisationsformen und Wirtschaftsprinzipien (3. Teil) und mit der Preispolitik, welche die Beziehung des Betriebs zur Umwelt herstellt (4. Teil). »Betriebswirtschaftlich sind also die Bereitstellung und eine Preispolitik, welche die Bereitstellung in Beförderung verwandelt, die Kernfrage, um die die Fragen der Investition, der Finanzierung, der Vermögensgliederung, des Vermögenseinsatzes, der Kosten, der technologischen und organisatorischen Formung des Leistungsvorganges sich ranken« (S. 188).

Der besondere Vorteil des vorliegenden Buches beruht in der beispielhaften Heranziehung praktischer Vorgänge, aus denen allgemeingültige Konzeptionen und Lösungsmöglichkeiten folgerichtig abgeleitet werden. Wenn damit auch mitunter Vereinfachungen unvermeidbar sind, so trägt dies doch zum besseren Verständnis auch komplizierter Zusammenhänge bei und erleichtert den gedanklichen Übergang der weitgespannten Themenkreise. Es zeigt sich daran, daß der Verfasser nicht nur Fachkennner, sondern auch Lehrer ist, der um das »wie« des darzustellenden Stoffes weiß. Damit dürfte die »Transport-Betriebswirtschaftslehre« von *Illtischko*, dem im wissenschaftlichen Schrifttum über betriebswirtschaftliche Fragen des Verkehr eine zentrale Stellung zukommt, besonders im Lehr- und Studienbetrieb von großem Nutzen sein.

Prof. Dr. Dr. W. Böttger, Köln

Thiemeyer, Th., Grenzkostenpreise bei öffentlichen Unternehmen, *Westdeutscher Verlag GmbH, Köln und Opladen 1964, 248 S., 11 Abb., DM 32,50.*

Thiemeyers Arbeit füllt in der deutschen wirtschaftswissenschaftlichen Literatur eine Lücke. Was bisher auf dem Gebiet der theoretischen Preispolitik vorlag, war eine Reihe von Einzelbeiträgen, von denen jeder letztlich auf die Postulierung dieses oder jenes Preisbildungsprinzips hinauslief. *Thiemeyer* bringt eine Zusammenstellung dieser einzelnen Postulate zu einem umfassenden Symposium. Der Untersuchungsbereich der Arbeit ist damit weiter, als der Titel zunächst vermuten läßt. Er erstreckt sich nicht nur auf Grenzkostenpreise bei öffentlichen Unternehmen, sondern auch auf andere Möglichkeiten einer rationalen Preispolitik in öffentlichen Unternehmen.

Das Hauptinteresse des Verfassers gilt der kostenorientierten Preisbildung. Er unterzieht vor allem die Preisbildung auf Basis der kurzfristigen Grenzkosten, der langfristigen Grenzkosten und der Durchschnittskosten einer eingehenden Kritik und Würdigung. Daß die sogenannten wert- oder nachfrageorientierten Preisbildungskriterien nur am Rande behandelt werden, ist insofern zu verstehen, als sie in der Literatur kaum vertreten werden.

Thiemeyer steht sowohl einer Preisfestsetzung auf Basis der kurzfristigen bzw. langfristigen Grenzkosten als auch auf Basis der Durchschnittskosten kritisch gegenüber. Eingehend setzt er sich mit den Einwänden gegen die wohlfahrtstheoretische Begründung der Grenzkostenpreise auseinander. Er beschäftigt sich ferner ausführlich mit der Zurechnungsfrage, den Schwierigkeiten bei der Ermittlung der sozialen Kosten und dem Problem der unvollkommenen Voraussicht.

Die Zusammenstellung der einzelnen Argumente ist klar und übersichtlich, die Literaturangaben sind umfassend. Zu bemängeln hat der Rezensent lediglich, daß eine wenigstens kurze Darstellung und Begründung der einzelnen preispolitischen Vorschläge ihrer Kritik hätte vorausgehen sollen.

Positiv ist der Versuch zu werten, den formalen Preisbildungsprinzipien durch Bezugnahme auf die konkreten Verhältnisse bestimm-

ter Wirtschaftssektoren, insbesondere des Verkehrssektors, größere Anschaulichkeit zu verleihen und dabei zugleich die Probleme der praktischen Anwendbarkeit aufzuzeigen.

Die Arbeit macht freilich auch das Dilemma deutlich, in dem sich die Theorie der Preispolitik zur Zeit befindet. Mit der Auflösung des wohlfahrtstheoretischen Ansatzes ermanget es der theoretischen Preispolitik ganz allgemein verbindlicher Kriterien, nach denen sich die Beurteilung alternativer Preisbildungsprinzipien vollziehen könnte. Ganz zwangsläufig kommt dabei auch *Thiemeyer* zu keiner eindeutigen Entscheidung zwischen den verschiedenen preispolitischen Möglichkeiten. Seine Einwände gegen die einzelnen Preisbildungsprinzipien erschöpfen sich im wesentlichen in deren Kritik. Diese Kritik ist eine wichtige Voraussetzung für gedankliche Entflechtung der preispolitischen Diskussion. Die Praxis braucht vor allem konstruktive Lösungsvorschläge. *Thiemeyers* Arbeit ist vielleicht gerade deshalb als ein wertvoller Beitrag anzusehen, weil sie die Dringlichkeit der Aufgabe verdeutlicht, in diesem Sinne neue Ansätze zu finden.

Dr. H. Schuster, Münster

Die voraussichtliche Entwicklung der Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1980 (= *Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 66*), Verlag Duncker & Humblot, Berlin/München 1967, 142 S., DM 33,60.

Jeder Eingriff in die wirtschaftliche und soziale Umwelt setzt hinreichende Informationen über die in ihr herrschenden Wirkungszusammenhänge voraus. In einer Wissenschaftler und Politiker gleichermaßen beschäftigenden Diskussion um die Umgestaltung der deutschen Verkehrswirtschaft müssen daher Informationen einer Studie willkommen sein, in der das Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung der Öffentlichkeit die »methodischen Grundlagen« und Ergebnisse einer Untersuchung vorlegt, die ursprünglich im Auftrage des Bundesministers für Verkehr durchgeführt wurde und die Frage beantwortet, wie sich in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1980 die Nach-

frage nach Personenverkehrsleistungen entwickelt wird.

Ausgehend von einer Analyse des wirtschaftlichen Wachstums und der Entwicklung der Personenverkehrsleistungen in den Jahren von 1954 bis 1964 entwerfen die Verfasser »für die Zeit bis 1980 ein Bild der in dieser Zeitspanne voraussichtlich auftretenden wirtschaftlichen Wachstumstendenzen und ihrer vermutlichen Einflüsse auf die Entwicklung des Personenverkehrs der verschiedenen öffentlichen und privaten Verkehrsmittel« (S. 11). Um dabei »konsistente und gegenseitig kontrollierte Projektionsresultate von dem voraussichtlichen Wachstum und der künftigen Struktur der Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen zu erarbeiten« (S. 12), nehmen sie eine »globale« und eine »detaillierte Untersuchung« vor. In der Globaluntersuchung wird die Gesamtnachfrage nach den Personenverkehrsleistungen der verschiedenen Verkehrsträger in Anlehnung an die Entwicklung der Leistungen des Individualverkehrs mit Personenkraftwagen und an die Entwicklung des realen privaten Verbrauchs, in der Detailuntersuchung dagegen an Hand der Entwicklung ihrer Komponenten Berufsverkehr, Schülerverkehr, Urlaubs- und Erholungsreiseverkehr sowie Geschäfts- und Dienstreiseverkehr analysiert und vorausgeschätzt.

Beide Untersuchungen werden »gleichzeitig nebeneinander« durchgeführt und gehen »von den gleichen Grundannahmen über die künftige allgemeine wirtschaftliche Entwicklung« aus (S. 12). Ihre Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Das Wachstum der Gesamtnachfrage nach Personenverkehrsleistungen wird sich bis 1980 »erheblich abschwächen«. Ursache dafür ist »fast ausschließlich« die nachlassende Zunahme des Individualverkehrs mit Personenkraftfahrzeugen, der seinen Anteil an der Gesamtnachfrage von mehr als drei Vierteln im Jahre 1964 immerhin noch auf mehr als vier Fünftel im Prognosezeitraum vergrößert. Die Nachfrage nach den Leistungen der öffentlichen Verkehrsmittel, die sich wegen der starken Substitution durch den Individualverkehr in den Jahren von 1964 rückläufig entwickelte, nimmt voraussichtlich wieder zu. Die höchsten Wachstumsraten entfallen dabei auf den Luftverkehr; die Wachstumsraten der übrigen öffentlichen Verkehrsmittel, der Eisenbah-

nen, der Kraftomnibusse und der innergemeindlichen Verkehrsmittel (S-Bahnen, U-Bahnen, Kraftomnibusse im Linienverkehr und Obusse), weisen bedeutend niedrigere Werte auf.

Das bei der Gewinnung dieser Vorausschätzungen angewandte regressionsanalytische Verfahren berechtigt jedoch zu Zweifeln darüber, ob die vorliegende Untersuchung als fruchtbarer »Beitrag zur Erforschung der langfristigen Zusammenhänge zwischen Wirtschaft und Verkehr« (S. 5) und als »wichtigste Grundlage für die globale Beurteilung der künftig notwendig werdenden Verkehrsinvestitionen« (S. 11 f.) akzeptiert werden kann.

Regressionsanalysen sind formale Ableitungszusammenhänge, deren Verwendbarkeit zur Ableitung von Voraussagen aus zwei Gründen außerordentlich problematisch ist: (1.) Sie enthalten ausschließlich Aussagen, die einzelne, räumlich und zeitlich eng begrenzte Phänomene beschreiben; derartige singuläre Aussagen haben für sich allein keinen prognostischen Wert, sondern können (als Randbedingungen) nur in Verbindung mit nomologischen Hypothesen oder Theorien zur Prognosededuktion eingesetzt werden. (2.) In ihnen wird (notwendigerweise) unterstellt, daß die im Ansatz vorgegebene Entwicklung und gegenseitige Abhängigkeit der beschriebenen Phänomene auch in der näheren und fernerer Zukunft gilt; diese Unterstellung, die den Charakter einer allgemeinen Hypothese hat, bedarf jedoch der strengen Überprüfung an der Erfahrung, ehe sie bei der Prognosededuktion Anwendung finden kann.

Die Verfasser übersehen die Erkenntnisse der neueren Wissenschaftslehre, wenn sie behaupten, daß »die vorliegende Untersuchung über die künftige Entwicklung des Personenverkehrs methodologisch wissenschaftliches Neuland« betritt (S. 5). Wäre das tatsächlich der Fall, dann hätten sie ihre Voraussagen nicht aus ad hoc konstruierten, räumlich und zeitlich relativierten und deshalb kaum überprüfbareren Aussagen, sondern aus empirisch gehaltvollen, an der Erfahrung testbaren generellen Hypothesen oder Theorien abgeleitet oder hätten sich, da für die hier interessierenden Zusammenhänge solche generellen Hypothesen und Theorien noch fehlen, um deren Auffindung und Entwicklung bemüht. (Im Gegensatz zu

den ad-hoc-Hypothesen der Regressionsanalysen eignen sich empirisch gehaltvolle allgemeine Hypothesen und Theorien nicht nur zur Ableitung von Prognosen für alle Raum-Zeit-Bereiche, sondern auch zur Ableitung von Erklärungen und von technologischen Aussagen über Wirkungen alternativer Handlungsmöglichkeiten.) So aber erscheint es gerade aus methodologischen Gründen fraglich, ob die Untersuchung überhaupt eine Antwort auf die zugrundeliegende Frage und damit brauchbare Informationen für die Aufstellung und Realisierung verkehrspolitischer Konzepte liefern kann.

Was das Studium der vorliegenden Untersuchung trotz der genannten Mängel interessant macht, sind einige anregende und beachtenswerte Fragen und Behauptungen, die durch die Ausführungen aufgeworfen werden: So z. B. die Frage, wie (d. h. mit welchen Hypothesen oder Theorien) die Erscheinung erklärt werden kann, daß die Entwicklung, die die Einwohnerzahl je Personenkraftfahrzeug in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren von 1957 bis 1965 genommen hat, ziemlich genau mit der Entwicklung übereinstimmt, die diese Größe in den Jahren von 1917 bis 1925 in den USA gezeigt hat (S. 58 f.); oder die Frage, wie man die Gültigkeit der Behauptung nachprüfen kann, daß die Entwicklung der Nachfragekomponenten Besuchsverkehr, Einkaufsverkehr, Ausflugsverkehr »von einer Vielzahl meist qualitativer und unwägbarer Faktoren abhängig ist« (S. 126); oder die Behauptung, daß eine Verbesserung des Angebotes der öffentlichen Verkehrsmittel (vor allem in den Großstädten) Arbeitnehmer veranlaßt, auf die Benutzung des eigenen Personenzuges für berufliche Fahrten zu verzichten (S. 96); oder schließlich die Behauptung, daß im Geschäfts- und Dienstreiseverkehr »die Reiseintensität größer wird, je näher die Wirtschaftsbereiche im Rahmen des gesamtwirtschaftlichen Produktionsprozesses an der Endstufe des Prozesses, nämlich dem Konsum, liegen«, daß also die öffentlichen und privaten Dienstleistungsbereiche »besonders reiseintensiv« sind (S. 122). Allerdings berühren diese Fragen und Behauptungen die eigentliche Intention und Problemstellung der vorliegenden Studie nur am Rande.

Dipl.-Volksw. H. A. Esser, Köln

Otto, K.-P., Die Preisbildung in der Binnenschifffahrt (= Verkehrswissenschaftliche Forschungen, Schriftenreihe des Instituts für Industrie- und Verkehrspolitik der Universität Bonn, hrsg. v. Fritz Voigt, Bd. 16), Verlag Duncker & Humblot, Berlin 1966, 230 S., DM 48,—.

Die Diskussion um das Verkehrspolitische Programm der Bundesregierung, den sogenannten Leber-Plan, hat sich ziemlich einseitig auf diejenigen Maßnahmen konzentriert, die in möglichst kurzer Frist und ebenso aus haushalts- wie aus verkehrspolitischen Erwägungen die Wirtschaftlichkeit der DB wiederherstellen, das Straßennetz entlasten und die akute Notlage der Binnenschifffahrt mildern sollen. Im Interesse rascher Erfolge wird dabei für eine Übergangsphase (von freilich noch nicht abzusehender Länge) vor Dirigismen nicht zurückgeschaut. Nach wie vor ist aber — in den Worten des derzeitigen Bundesverkehrsministers — »ein freiheitliches Verkehrswesen ... ohne staatliche Eingriffe« das verkehrspolitische Fernziel. Die innerdeutschen Liberalisierungstendenzen decken sich mit gleichlaufenden Bestrebungen auf der Ebene der EWG. Da in diesem Zusammenhang Fragen der Preisbildung entscheidende Bedeutung zukommt, ist die von *Karl-Peter Otto* vorgelegte Abhandlung von beträchtlichem Aktualitätswert.

Eingangs werden die Struktur von Angebot und Nachfrage auf den relevanten Märkten sowie der Wettbewerb anderer Verkehrsmittel untersucht. *Otto's* Ausführungen, übersichtlich gegliedert, beruhen auf der gründlichen Auswertung einer Fülle von Literatur und werden durch zahlreiche Tabellen und instruktive Übersichten ergänzt. Mehr als in den meisten vergleichbaren Abhandlungen wird auf die Funktionalbeziehungen zwischen Faktoreneinsatz und -erträgen eingegangen, desgleichen auf das Problem der Werksflotten. (An einer systematischen Erörterung dieses Fragenbereiches fehlt es jedoch immer noch im einschlägigen Schrifttum; über die Aussagen im Gutachten der Rheinkommission von 1930 ist nach Kenntnis des Rezensenten noch nirgendwo hinausgegangen worden.) Als einzigen Aspekt von Belang vermißt man einen Ausblick auf mögliche Auswirkungen einer Harmonisierung der Startbedingungen (Wegekosten!) im Verkehr (die, wie

zu hoffen steht, das nächste Mal einer Freigabe des Preiswettbewerbs vorangeht) auf die Kostenstruktur der Binnenschifffahrt.

Ein zweiter Teil behandelt im Anschluß an die Darstellung der freien Preisbildung und ihres Versagens im Verlauf der Weltwirtschaftskrise die in Deutschland und anderen Staaten geschaffenen Marktordnungen. Ausführlich befaßt *Otto* sich mit der theoretischen Ableitung der in den Frachenausschüssen gebildeten Beförderungsentgelte. Wohl entspricht die Konstruktion der Frachenausschüsse seit 1961 formell nicht mehr der Konstellation des bilateralen Monopols, bei dem *Otto* ansetzt, doch ist ihm recht zu geben, wenn er konstatiert, daß sich an den Bedingungen der Frachtenbildung materiell wenig geändert hat. Wenn die Entscheidung der zuständigen EWG-Gremien zu Verkehrsträgerтарifen letztlich doch noch positiv ausfallen sollte, könnte dieser Form der Preisbildung im übrigen noch ein langes Leben beschieden sein.

Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, daß die ausgehandelten Frachten auch im günstigsten Fall nicht wesentlich mehr als eine Gesamtkostendeckung der Binnenschifffahrtsbetriebe gewährleisten. Das trifft sicherlich zu; ob es zur Ableitung dieses Ergebnisses des umfangreichen analytischen Apparates bedarf, den *Otto* – gestützt im wesentlichen auf *Krelle* – vor dem Leser ausbreitet, kann freilich bezweifelt werden. Zu einer näherungsweisen Bestimmung des »Einigungspunktes« hätte ein Rückgriff auf die Theorie der Taxpreise genügt. Der tendenzielle Ausgleich zwischen Erlösen und Kosten, der nicht, wie im Wettbewerbsfall, unmittelbar über den Preis zustande kommen kann, wird in jedem Fall mittelbar über Unterbeschäftigung der ausgeweiteten Kapazitäten herbeigeführt, denn die Anbieter treten nur im Frachenausschuß als (Kollektiv-) Monopol auf, sind aber insbesondere zu Angebotsbeschränkungen als dem notwendigen Korrelat einer Preissetzung über den Kosten faktisch nicht in der Lage.

Noch einen weiteren wesentlichen Unterschied zwischen der Ausgangslage im *Krelle*'schen Modell einerseits und bei den Verhandlungen in den Frachenausschüssen andererseits mißachtet der Verfasser. Große Bedeutung hat für ihn das Unvermögen eines Teiles der Binnenschiff-

fahrt, »Widerstandszeiten« zu ertragen. Aber hinsichtlich der Binnenschiffsfrachten gibt es einen vertragslosen Zustand ja überhaupt nicht; genehmigte Frachten bleiben in Kraft, bis ein neues Genehmigungsverfahren abgeschlossen ist. Daß andererseits zu geltenden Frachten, mögen sie auch als unbefriedigend empfunden werden, keine Kontrakte zustande kommen, ist unwahrscheinlich, solange sie (grob gesprochen) die Grenzkosten bzw. die Frachten des grenzüberschreitenden Verkehrs nicht unter- und die um eine Anreizspanne verminderten Eisenbahntarife nicht überschreiten; es kommt hier wiederum die Zersplitterung des Angebots ins Spiel. Mithin hat an neuen Verhandlungen ein Partner in der Regel überhaupt kein Interesse – in Zeiten steigenden Preisniveaus sind das zumeist die Verlader, die sich allenfalls dann zu einer Korrektur der Frachten nach oben bereitfinden, wenn andernfalls die Marktwersorgung langfristig gefährdet erscheint. Hierin – und im Druck unbeschäftigter Kapazitäten – hatte unter den Bedingungen der innerdeutschen Marktordnung die Tendenz zu niedrigen Frachten oftmals ihre Ursache.

Die Funktionsfähigkeit eines Systems von Margenfrachten untersucht der Verfasser im dritten Teil seiner Abhandlung. Zielvorstellungen werden nicht explizit entwickelt; man könnte dem Verfasser an manchen Stellen aber eher folgen, wenn er deutlich machte, welchen Eigenwert er mittelstandspolitischen Überlegungen im allgemeinen und dem Ziel einer Konservierung der überkommenen Unternehmensstruktur in der Binnenschifffahrt im besonderen einräumt. Die Wirkungsweise von Verkehrsträger- und von Unternehmensfrachten wird getrennt analysiert, wobei den alternativen Formen der Margenfrachten jeweils verschiedene Preisuntergrenzen zugeordnet werden.

In jedem Fall macht *Otto*, der über Gebühr die Auswirkungen auf das Binnenschiffsgewerbe herausstellt, die Funktionsfähigkeit eines Systems von Margenfrachten von der Abstützung durch eine Kapazitätsregelung abhängig. Hier, so meint der Rezensent, bricht die Argumentation vorzeitig ab; es hätte doch wohl nahelegen zu prüfen, ob es dann nicht mit einer Kombination von Maßnahmen zur Steuerung des marktwirksamen Angebots auf kurze und auf lange Sicht überhaupt sein Bewenden haben

kann. Der überzeugende Gegenbeweis steht jedenfalls noch aus. Manche Vorteile der Beschränkung auf eine Kapazitätsregelung sind immerhin unübersehbar — daß sie sich verhältnismäßig einfach und zuverlässig überwachen läßt, wird demjenigen, der die Aushöhlung des innerdeutschen Festfrachtensystems in den letzten Jahren verfolgt hat, gewiß nicht als der geringste erscheinen.

Aber davon einmal abgesehen erfahren wir hinsichtlich der entscheidenden Fragen jedes Margentarifsystems, der Bandbreite und der Untergrenze, sachlich nichts neues. Der Verfasser greift den Gedanken auf, für Angreifer und Angegriffenen im Wettbewerb unterschiedliche Preisuntergrenzen gelten zu lassen. Warum aber im Marktgeschehen der Angreifer diskriminiert werden sollte, ist nicht recht einzusehen — soweit der Wettbewerb segensreiche Wirkungen irgendwelcher Art entfaltet, so doch durch seinen Appell an die unternehmerische Initiative, einen (geläuterten) Aggressionstrieb, wenn man so will.

Im übrigen dürfte einer Spruchinstanz in Tarifsachen die Entscheidung darüber, ob es sich bei einer konkreten Wettbewerbshandlung um »ungerechten« Angriffs- oder »gerechten« Verteidigungskrieg handelt, kaum leichter fallen als mutatis mutandis Politikern, Völkerrechtlern und Historikern. Es scheint bei diesen Gedanken noch die Furcht vor »klassischen« Dyo-polkämpfen am Werk zu sein, in denen die Preise mehr an finanziellen Reserven als an irgendwelchen Kostengrößen orientiert wurden und die Niederlage eines Wettbewerbers — wegen der Kapitalintensität der Produktion — seine dauerhafte Verdrängung vom Markt bedeutete, durchaus zum Schaden der Gesamtwirtschaft. Wenn aber über den kostspieligsten Teil des Produktionsapparates der Binnenschiffahrt nicht diese selber, sondern die öffentliche Hand disponiert, so vermag man auch einer von allen Fesseln befreiten deutschen Bundesbahn kaum zu unterstellen, daß sie einen solchen Verdrängungswettbewerb mit Aussicht auf Erfolg aufnehmen zu können glaubt und bei ihrer Preisgestaltung auf umkämpften Teilmärkten unter die Grenzkosten geht. Unter Beachtung ihrer Grenzkosten als Preisuntergrenze andererseits aber die Anlastung der Fixkosten allein als marktstrategisches Problem zu

lösen, will der DB heutzutage kein Unvereinommener mehr verwehren.

So glaubt der Rezensent insgesamt gesehen nicht, daß Otto's Studie offene Fragen einer Lösung näher bringt. Demgegenüber seien nochmals die Qualitäten des darstellerischen Teiles hervorgehoben, der geeignet ist, demjenigen, der sich um ein eigenes Urteil in Sachen Verkehrspolitik bemüht, notwendige Grundlagen zu vermitteln.

Dipl.-Volksw. M. Drude, Freiburg i. Br.

Schmitz, A., Der Einfluß der Nordwanderung des Ruhrkohlenbergbaus auf die industrielle Standortstruktur und den Wasserstraßenverkehr (= *Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 40*), Verlag Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1966, 236 S., DM 17,50.

Seit einigen Jahren ist die Diskussion um die wirtschaftliche Entwicklung und die Zukunft des Ruhrgebietes immer stärker in den Vordergrund getreten. Sie hat inzwischen angesichts der deutlicher sich abzeichnenden Änderungen der spezifischen Industriestruktur des Reviers, das lange Zeit als Paradigma für »Ballungszentrum« und »Industrialisierung« gelten konnte, eine brennende wirtschafts- und sozialpolitische Aktualität erlangt. Kohlenkrise, Zechenstilllegung, Einheitsgesellschaft, Umlernaktion und Standortverschiebung sind Stichworte, die die Situation an der Ruhr in prägnanter Weise charakterisieren und die Ausdruck einer allgemeinen existentiellen Unruhe geworden sind, in der Traditionalismen und politisches Engagement ebenso eine herausragende Rolle spielen wie Emotionen und rationale Neuorientierung.

In diesem Zusammenhang muß jede Arbeit besondere Beachtung verdienen, in der der Versuch unternommen wird, die Entwicklung dieses Gebietes — insgesamt oder in Teilbereichen — mit Hilfe des wissenschaftlichen Instrumentariums sine ira et studio zu analysieren und, soweit möglich und vertretbar, zu prognostizieren.

Der Verfasser der vorliegenden Studie befaßt

sich mit dem partiellen Problem der Nordwärtsbewegung der Zechen und versucht dabei die Frage zu beantworten, welche Auswirkungen sich aus diesem Prozeß für die Struktur der industriellen Standorte und für den Binnenschiffsverkehr auf den westdeutschen Kanälen und dem deutschen Wasserstraßennetz ergeben.

Ausgangspunkt ist zunächst eine sehr ausführliche Entwicklungsanalyse der Wirtschafts- und Verkehrsstruktur des Ruhrgebietes, insbesondere des Kohlenbergbaus und speziell der Abbaugebiete. Dabei werden vor allem diejenigen Faktoren aufgezeigt, die das Revier nicht nur als Industriekern der gesamten deutschen, sondern darüber hinaus der europäischen Wirtschaft entscheidend gestalten (Standortbedingungen, Kohle-, Eisen- und Stahlindustrie, Arbeitsmarkt, Verkehrswegennetz), um so eine hinreichende Basis für die Prognose zu gewinnen. Ein besonderer Abschnitt ist der Quantifizierung der errichteten, projektierten und – wie der Verfasser definiert – »denkbaren« Schachtanlagen sowie der potentiellen Produktionsstruktur des Steinkohlenbergbaus im Nordraum gewidmet: den Änderungen in der Produktionstechnik infolge der durch die Kohlenlagerung verursachten Abbaubedingungen, die zu weiteren Stilllegungen und Betriebskonzentrationen führen können, und die möglichen Produktionsänderungen durch Veredelung der Steinkohle (Verstromung und Verkokung) sowie in der Herstellung von Bergbaueben-erzeugnissen.

Um zu vertretbaren Aussagen über die voraussichtlichen Standortwirkungen der Nordzechen auf die Industriestruktur zu gelangen, werden die grundsätzlich sich anbietenden Lösungsmöglichkeiten auf ihre Praktikabilität hin eingehend untersucht. Dabei weist der Verfasser nach, daß weder die standorttheoretischen Überlegungen noch das Input-Output-System, der regionale Kostenvergleich noch das interregionale lineare Programmieren einen operationalen Weg anbieten, sondern daß vielmehr allein eine Schätzung auf empirischer Basis eine realistische, den Teilaspekten gerecht werdende Lösung darstellt. Mit Hilfe dieser Methode, bei der approximativ sämtliche in Betracht kommenden positiven und negativen Einflüsse aufgezeigt werden, kommt er zu dem

Ergebnis, daß zwar die Nordwanderung des Ruhrkohlenbergbaus einen »beachtlichen« Umfang annehmen wird, daß jedoch analog dazu die Auswirkungen auf die industrielle Standortstruktur zurückbleiben. Insbesondere analysiert er die möglichen Beziehungen zwischen der Eisen und Stahl erzeugenden und verarbeitenden Industrie einerseits und den Zechenbetrieben andererseits, die zukünftige Stellung der Steinkohle als Energieträger und die weitgehende Substitution durch Heizöl und Erdgas, ferner die Bedeutung der Kohle für die chemische Industrie. Er greift nicht zuletzt die Fragen auf, die mit dem Arbeitskräftepotential des Nordraumes verbunden sind, und setzt sich kritisch mit der heftig umstrittenen Grundstückspolitik der Zehengesellschaften auseinander.

Der dritte Teil der Untersuchung gilt der Beeinflussung des Wasserstraßenverkehrs durch die Nordbewegung der Zechen unter Berücksichtigung des Steinkohlenbedarfs in West-, Nord- und Süddeutschland sowie des Exportes. *Schmitz* kommt hier zu dem Resultat, daß trotz der Umstrukturierung des Energiemarktes infolge des weiteren Vordringens von Heizöl und Erdgas sowie der zukünftigen Ausnutzung der Kernenergie einzelne Wasserstraßenabschnitte gleichwohl eine stärkere Belastung durch Kohleverkehre erfahren. Diese Aussage erscheint indes nicht unproblematisch, wenn man die fortgesetzte Regression der Kohletransporte und die in jüngster Zeit erarbeiteten Prognosen in Betracht zieht. Überdies werden offenbar sehr optimistische Erwartungen an einige Wasserstraßenprojekte geknüpft, deren Realisierungschancen auch in der fernen Zukunft gering sind (Saar-Pfalz-Rhein-Kanal) oder welche selbst unter Kanalbaufantikern nicht mehr nachdrücklich diskutiert werden (Rhein-Neckar-Donau-Kanal).

Die Vermutung, daß eine partielle Substitution der Binnenschiffsverkehre durch die Anlage von Kohlepipelines eine Entlastung der Wasserstraßen zur Folge haben werde, vermag jedoch nicht recht zu überzeugen. Denn die angeführten, Ende der 50er Jahre postulierten Projekte stehen inzwischen außerhalb jeder ernsthaften Diskussion. Sicher ist zwar, daß vom technischen Standpunkt die Rohrleitungen keine grundlegenden Probleme mehr aufwer-

fen, aber es ist wenig wahrscheinlich, daß in Anbetracht der außerordentlich schwierigen Kohleabsatzsituation und der erwähnten Umstrukturierung des Energiemarktes zukünftig eine Beförderung der Kohle durch Pipelines erfolgt. Es sollte somit nicht die Frage lauten, was (technisch) möglich, sondern vielmehr, was (wirtschaftlich) zu verantworten ist.

Diese Einwendungen betreffen freilich nur Detailspekte. Sie vermögen zweifellos nicht den Gesamtwert der Arbeit zu beeinträchtigen, die einen bemerkenswert vorurteilsfreien Beitrag zur Analyse der vielschichtigen Ruhrgebietsprobleme darstellt.

Dipl.-Kfm. E. Schirmer, Köln

Rößger, E. und Sögtrop, G., Der Überschall-Luftverkehr, Teil I: Grundlagen der Technik und des Betriebes von Überschall-Verkehrsflugzeugen für den gewerblichen Luftverkehr (= Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, Nr. 1620), Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen 1966, 120 S., 30 Abb. u. 17 Tab., DM 58,60.

Das Ende der Weiterentwicklung des Überschallgroßbombers hat der Zivilluftfahrt die Idee des überschallschnellen Verkehrsflugzeugs beschert. Indessen war damals kaum vorauszusehen, daß so lange Zeit bis zur Verwirklichung dieses Gedankens vergehen würde. Als der vorliegende Bericht über den Überschallluftverkehr im Frühjahr 1965 abgeschlossen wurde, herrschte in der Fachwelt vielfach der Eindruck vor, daß die wesentlichen Probleme, die vor dem Bau bzw. vor der Erprobung erster Einheiten der neuen Luftfahrzeuggattung noch klargestellt werden müßten, um keine unzumutbaren Risiken mehr zu übernehmen, mehr oder weniger gelöst seien. Dieser Eindruck besteht heute nicht mehr. Haben sich doch die USA noch immer nicht dazu bereitgefunden, dem Sieger im Wettbewerb um den besten Entwurf eines Verkehrsflugzeuges mit Mach 2,7 einen festen Konstruktions- und Bauauftrag zu erteilen. Aber auch der inzwischen fertiggestellte Prototyp der britisch-französischen »Concorde«, der gegenüber dem Konkurrenten in der Neuen Welt mit einer Geschwindigkeit von Mach 2,2 den kleineren Entwicklungsschritt

verkörpert, wartet seit bald Jahresfrist auf den Erstflug, ohne daß sich in allen Fällen plausible Gründe für die mehrfachen Terminverschiebungen erkennen ließen.

Der vorliegende Bericht vermittelt von der Vielfalt und dem Schwierigkeitsgrad der beim zivilen Überschallflug zu lösenden Probleme ein eindrucksvolles Bild. Die Verfasser hatten sich die Aufgabe gestellt, das ganze Spektrum der wesentlichen Fragengebiete aufgrund eines umfassenden und eingehenden Quellenstudiums darzustellen. Es sei vorab festgestellt, daß sie das gesteckte Ziel durchweg erreicht haben.

Nach Nennung der verschiedenen Organisationen, die sich in aller Welt mit Fragen des neuen Verkehrszweiges befassen (z. B. ICAO, IATA, FAA usw.) wird über den damaligen Entwicklungsstand im zivilen Überschallluftfahrzeugbau berichtet. Allerdings hätte den Triebwerksfragen angesichts ihrer großen Bedeutung doch wohl etwas mehr Raum gewidmet werden sollen. Es folgt ein kurzer Abriss über Flug- und Betriebseigenschaften (statt von Eigenschaften sollte richtiger von Leistungen gesprochen werden). Eine Übersicht über die besonderen Leit- und Ortungsverfahren für den Überschallverkehr wird später durch eine Darstellung der technischen und meteorologischen Flugsicherungssysteme ergänzt. Der so wichtigen Frage des Fluglärms, der in Gestalt des Überschallknalls wohl noch bis auf weiteres mit dem Betrieb der neuen Luftfahrzeuggattung verbunden sein und ihre Einsatzmöglichkeiten über besiedelten Räumen stark einschränken wird, ist ein besonderes Kapitel gewidmet.

Im Abschnitt »Anthropologische Gesichtspunkte« wird auf die — immer mehr nur noch überwachende — Rolle des Menschen, die ihm im Rahmen eines so weitgehend automatisierten Flugsystems zufällt, und auf die menschliche Abhängigkeit von den neuartigen Umwelteinflüssen beim Überschallflug eingegangen. Zwar wird sich die Tageszeitverschiebung, die heute auf den trans- und interkontinentalen Unterschallflugverbindungen den gewohnten 24 Stundenrhythmus des Menschen stört, nicht mehr so stark bemerkbar machen; dafür werden aber Klimatisierung und absolut störungssichere Luftdruckhaltung der Aufenthaltsräume von lebenswichtiger Bedeutung für Sicherheit und Wohlbefinden der Insassen sein. Auf mög-

liche Auswirkungen kosmischer Strahlung auf den menschlichen Organismus wird hingewiesen.

Die Frage, inwieweit die verkehrlichen und betrieblichen Abfertigungsanlagen der Flughäfen dem Einsatz von Überschallflugzeugen anzupassen sind, wird kurz gestreift. Wenn im Zusammenhang mit Problemen des Zubringerverkehrs erwähnt wird, daß mit der Aufnahme des Überschallverkehrs alle von ihm bedienten Verbindungen zu »Kurzstrecken« würden, so kann diese Feststellung, die sich ab und an auch im Fachschrifttum findet, auch hier nicht unwidersprochen bleiben. Der Rezensent hat schon vor mehreren Jahren im Zusammenhang mit einer Definition des Begriffes Kurzstreckenluftverkehr u. a. nachgewiesen, daß bei künftigen Eintage-Hin- und Rückreisen zwischen Westeuropa und der nordamerikanischen Ostküste die Zeitdauer der Gesamtreise und des Aufenthalts in Boden- und Luftfahrzeugen unzumutbar lang wird und daher die Definitionsvoraussetzungen des Begriffes Kurzstreckenverkehr auch nicht angenähert erfüllt werden. Leider wird das Betriebskostenproblem des überschallschnellen Verkehrsflugzeugs, seit Bekanntwerden erster Projektdaten Gegenstand lebhafter Erörterung, allzu knapp behandelt. Die Verfasser vertreten wohl bei ihrer kritischen Auseinandersetzung mit den Angaben der Herstellerwerke zu Recht den Standpunkt, daß die direkten Betriebskosten von Überschallflugzeugen — entgegen den immer wiederholten Behauptungen der Industrie — oberhalb derjenigen heutiger vergleichbarer Unterschallflugzeuge liegen dürften. Jedoch wäre es erwünscht gewesen, wenn sie ihre Antwort auf die Frage nach der voraussichtlichen Kostenhöhe anhand eigener Berechnungen stärker präzisiert hätten.

Der Bericht geht abschließend kurz auf planerische Fragen ein, so auf Einsatzmöglichkeiten, auf die voraussichtliche Nachfrageentwicklung nach Überschallflugpassagen bis 1975 und auf den damaligen Stand der Aufträge und Optionen auf die »Concorde« und das amerikanische Überschallprojekt. Ein umfangreiches Schriftumsverzeichnis verweist auf mehr als 100 z. T. umfangreiche Quellen, die bei der Bearbeitung herangezogen wurden.

Der Wert der Abhandlung liegt in ihrer nahe-

zu lückenlosen Übersicht über alle Fragegebiete des künftigen Überschallluftverkehrs. Ein so umfassender Überblick fehlte bisher im deutschen Schrifttum. Der Bericht führt den Fachmann, aber auch den fortgeschrittenen Studierenden gut in das neuartige Verkehrsgebiet und seine Fragestellungen ein und weist ihn zugleich auf manches weitere Problem hin, auch dort, wo eine etwas eingehendere Behandlung willkommen gewesen wäre.

Dipl.-Ing. V. Porger, Bückeburg/Köln

Dreskornfeld, W. und Werner, H., Mehrwertsteuer im Verkehrsbetrieb, Taylorix Fachverlag, Stuttgart 1967, 112 S., DM 12,60.

Die vorliegende Schrift ist in erster Linie auf die Bedürfnisse der Praxis ausgerichtet. Sie behandelt in übersichtlicher Form die Besteuerung der verschiedenen Verkehrssparten und den Einfluß auf Rechnungserhebung, Buchführung und Bilanzierung. Zahlreiche Beispiele erleichtern eine schnelle Orientierung über Einzelfragen. In solcher Weise werden dem Verkehrskaufmann die Besonderheiten des neuen Umsatzsteuerrechtes im Blickfeld der Verkehrsbetriebe erläutert. Damit wird ihm zugleich seine Unternehmerentscheidung erleichtert.

Die Erläuterung des Einflusses der französischen Mehrwertsteuer auf den grenzüberschreitenden Güterkraftverkehr ist besonders zu begrüßen.

B.

Androulidakis-Dimitriadis, J., Der Passagiervertrag auf See. Eine rechtsvergleichende Darstellung, Verlag W. de Gruyter & Co., Berlin 1967, XXXV / 258 S., DM 44,—.

Rechte und Ansprüche des Passagiers bestimmen sich für einen erheblichen Teil des internationalen Passagierverkehrs nach den Geschäftsbedingungen des Transporteurs. Bei dieser Sachlage ist es begreiflich, daß die Schifffahrtsnationen schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts eine international einheitliche Regelung erstreben. Aber erst im Jahre 1961 gelang es, ein internationales Übereinkommen über die Vereinheitlichung einiger Regeln des

Passagiertransports auf See zu verfassen. Aber dieses Übereinkommen wurde von einem großen Teil der Schiffahrtsmächte (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Griechenland, Niederlande, Vereinigte Staaten) nicht unterzeichnet. Es ist bis jetzt noch von keiner der großen Schiffahrtsnationen ratifiziert. Ein Weltrecht des Passagierverkehrs auf See läßt mithin auf sich warten.

Die Verfasserin hat es unternommen, vom deutschen Recht ausgehend auch die Rechte Frankreichs, Englands und der Vereinigten Staaten, die untereinander die meisten Unterschiede aufweisen, in ihrer Arbeit darzustellen, sie mit dem Recht des Übereinkommens von 1961 zu vergleichen, um schließlich festzustellen, ob dieses Übereinkommen als Vorbild einer Vereinheitlichung dienen kann.

Demzufolge wird zumeist die heutige rechtliche Regelung des Passagierverkehrs erörtert, wobei Abschluß und Auflösung des Passagiervertrages, Rechte und Pflichten des Transporteurs und des Passagiers, Schadenersatz des Transporteurs wegen Verletzung der Vertragspflichten oder wegen unerlaubter Beschränkung der Haftung des Transporteurs länderspezifisch dargestellt werden. Sodann wird dargelegt, wie diese Rechtsfragen in dem Übereinkommen von Brüssel im Jahre 1961 geordnet sind.

Ein besonderes Kapitel ist den Bestrebungen bezüglich der Vereinheitlichung einiger Regeln der Haftung des Transporteurs bei Verlust oder Beschädigung des Reisezeuges gewidmet.

Die Schrift, die von der Hamburger rechtswissenschaftlichen Fakultät als Dissertation angenommen wurde, ist ein wertvoller Beitrag zum Transportrecht der Seeschifffahrt.

Prof. Dr. Dr. W. Böttger, Köln

Franz, R., Schiffahrtsprotektionismus. Der Einfluß schiffahrtsprotektionistischer Maßnahmen auf die Preisbildung im Seeverkehr (= *Verkehrswissenschaftliche Forschungen, Schriftenreihe des Instituts für Industrie- und Verkehrspolitik der Universität Bonn, Bd. 18, hrsg. von Voigt, F., Verlag Duncker & Humblot, Berlin 1967, 288 S., DM 49,-.*

Das System und die Marktwirkungen schiffahrtsprotektionistischer Maßnahmen sind Ge-

genstand der vorliegenden Arbeit. Dabei ist unter Schiffahrtsprotektionismus der Teil der Schiffahrtspolitik zu verstehen, der die Schiffahrt fördert. Die beiden Hauptelemente der Arbeit, die Systemanalyse und die Wirkungsanalyse, werden in ein marktbezogenes Gliederungsschema eingeordnet. Der Staatsinterventionismus wird mit seinen Wirkungen erst auf der Nachfrageseite und dann auf der Angebotsseite untersucht und schließlich auf seinen direkten Preiseinfluß hin geprüft. Damit wird die wirtschaftliche Bedeutung dieser schiffahrtspolitischen Maßnahmen herausgestellt.

Im ersten Teil wird — nach den nötigen Abgrenzungen und Definitionen im ersten Kapitel — die schiffahrtspolitische Vielfalt dargestellt. Die Analyse des wirtschaftlichen Geschehens, in das die Schiffahrtspolitik marktbeeinflussend hineinwirkt, schließt diesen Teil ab. Bei der Darstellung des Marktes für Seetransportleistungen und der Abgrenzung von Marktgruppen wurden hauptsächlich zwei Ziele verfolgt:

Alle Märkte und Marktgruppen im Seeverkehr sind unter Berücksichtigung ihrer vertikalen und horizontalen Verflechtungen in einem eindeutigen Beziehungssystem klar und übersichtlich dargestellt und zugleich konkretisiert worden.

Die Marktmodelle sind so formuliert worden, daß sie empirisch überprüfbar sind und für die Politik und Praxis Erkenntniswert haben, d. h. sie gehen von realen Prämissen aus.

Im zweiten Teil wird die Vielfalt der schiffahrtspolitischen Instrumente auf einige typische Haupterscheinungen zurückgeführt. Die Instrumente werden getrennt nach nachfragewirksamen (4. und 5. Kapitel), angebotswirksamen (6. und 7. Kapitel) und direkt preiswirksamen Maßnahmen (8. Kapitel) untersucht.

In den Systemanalysen interessieren vor allem die verschiedenen Spielarten des Schiffahrtsprotektionismus sowie die Ziele und Träger dieser Politik. Dabei wird klar, daß die Politik ein ausgefeiltes Instrumentarium zur Hand hat, mit dem eine ganze Anzahl schiffahrtspolitischer Zwecke erreicht werden kann. Die Interventionsmöglichkeiten reichen vom nationalen Appell an die Emotionen der Verlager über die verschiedensten Diskriminierungen bis

zur Verstaatlichung der Handelsflotten. Verschiedene Intensitätsabstufungen der einzelnen Maßnahmen und Kombinationsmöglichkeiten der Instrumente gestatten eine zieladäquate Einstellung der Schifffahrtspolitik auf die besonderen wirtschaftlichen und politischen Bedingungen des betreffenden Landes. Dabei ist zu beobachten, daß bestimmte Länder bzw. Ländergruppen eine gewisse Konformität der Schifffahrtspolitik aufweisen.

Die Wirkungsanalysen zeigen den Einfluß der ergriffenen Maßnahmen auf die Märkte des Seeverkehrs. Es handelt sich im wesentlichen darum, die Tendenz der Preisbewegungen aufgrund schifffahrtspolitischer Interventionen abzuleiten. Eine exakte Quantifizierung ist wegen des weltweiten Marktgeschehens, der gegenseitigen Beziehungen zwischen den einzelnen Märkten und der damit verbundenen Preisangleichungsprozesse mit wenigen Ausnahmen nicht möglich. Hinsichtlich der Wirkungsintensität am Markt wird sowohl bei den nachfrageorientierten als auch bei den angebotsorientierten Maßnahmen nach punktuellen, sektoralen und globalen Mitteln des Schifffahrtsprotektionismus unterschieden. Jedes Instrument eignet sich für bestimmte Einsätze am besten, zeigt also eine Zielkonformität, und hat auch entsprechende Folgen auf dem Weltmarkt für Seeverkehrsleistungen.

Während im zweiten Teil mehr die Folgen des Schifffahrtsprotektionismus in Teilmärkten des Seeverkehrs im Vordergrund stehen, werden im dritten Teil (Schlußteil) die Gesamtwirkungen analysiert. In diesem Teil inter-

essieren die »Wirkungen der preismodifizierenden Staatsinterventionen auf die einzelnen Märkte des Seeverkehrs« (9. Kapitel) und auf den Gesamtmarkt für Seeverkehrsleistungen zugleich. Aus dem sich kontinuierlich ausbreitenden und jetzt schon von der United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) z. T. sanktionierten Schifffahrtsprotektionismus ergeben sich für eine marktwirtschaftlich organisierte, liberale Seeschifffahrt erhebliche Gefahren, die im letzten (zehnten) Kapitel behandelt werden.

Das Ziel, das der Verfasser sich mit der vorliegenden Arbeit gesteckt hatte, kann als erreicht bezeichnet werden, obwohl es nicht leicht ist, die von politischen und emotionalen Motiven beeinflussten Maßnahmen immer zu erfassen und zu durchleuchten. Der Verfasser scheut sich auch nicht, die Dinge ins rechte Licht zu rücken, auch wenn politische Motive zuweilen mit einem ökonomischen Mäntelchen umhüllt dargestellt werden.

In zahlreichen Tabellen werden Angaben über die Größe der Flotten sowie über Art und Umfang der Förderungsmaßnahmen, die sich zum großen Teil als unmittelbare finanzielle Förderung darstellen lassen, gemacht. Der aus sechs Teilen bestehende Anhang enthält verschiedene gesetzliche Bestimmungen der Bundesrepublik Deutschland und anderer Länder. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis schließt die Arbeit ab. Insgesamt kann die vorliegende Studie als eine Bereicherung der Seeschifffahrtsliteratur angesehen werden.

Dr. A. Rommel, Bremen

Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt der *Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden*, »Verkehrspolitik im europäischen Integrationsraum« bei.