

Wege angeführt.²⁰⁾ Krüger meint z. B., daß die Erschließung und Durchdringung des Staatsgebietes durch die Staatsgewalt erst auf Grund eines gut ausgebauten Wegenetzes möglich ist. Allgegenwärtig seien Staat und Staatsgewalt erst dann, wenn sie überall und zu jeder Zeit tätig werden könnten. Ohne Nachrichten- und Straßennetz sei von einer solchen Allgegenwart nicht zu sprechen. Hierauf beruhe der wesentlich staatliche Charakter der Straßen.²¹⁾ Die Straße mache geradezu ein Stück der staatlichen Existenz aus.²²⁾ In wohl allen Mitgliedstaaten der EWG wird es allgemein als Aufgabe des Staates und der Gemeinden angesehen, »die öffentlichen Verkehrswege zu planen, diese Planungen aufeinander abzustimmen, die Wege zu bauen und das finanzielle Risiko zu übernehmen.«²³⁾ Das gleiche gilt für die Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung der öffentlichen Verkehrswege. Auf eine nähere Erörterung der ökonomischen Schwierigkeiten, die mit der Entstaatlichung der öffentlichen Verkehrswege verbunden wären, z. B. Sicherung eines guten Erhaltungszustandes der für den kommerziellen Verkehr weniger wichtigen Verkehrswege, wird daher verzichtet.

IV. Schlußfolgerungen

Die Wegekosten werfen eine Fülle schwieriger preispolitischer Fragen auf. Es geht dabei nicht nur um die Umwandlung externer Kosten in betriebswirtschaftliche Kosten und um die Verhinderung einer schlechten Wahl als Folge einer ökonomisch falschen kalkulatorischen Zurechnung von Wegekosten zu einzelnen Verkehrsleistungen. Außerdem muß darauf geachtet werden, daß es bei der Umwandlung externer Kosten in betriebswirtschaftliche Kosten nicht zu einer Änderung des Kostencharakters kommt. Die Umwandlung volkswirtschaftlich fixer Kosten in betriebswirtschaftlich variable Kosten durch Erhebung leistungsabhängiger Benutzungsabgaben im Straßen- und Binnenschiffsverkehr verfälscht die Konkurrenzverhältnisse im Verkehr, weil die mit künstlich überhöhten variablen Kosten arbeitenden Verkehrsunternehmen im Falle eines Preisrückgangs zu vorzeitiger Einstellung des Leistungsangebots veranlaßt werden und weil die Eisenbahnen größere Möglichkeiten haben, ihre fixen Kosten nach monopolistischen Gesichtspunkten auf die verschiedenen Kunden zu verteilen. Wenn die Schienenwege in staatliche Verwaltung übernommen und die Eisenbahnen vom Staat in vollem Umfang zur Deckung der Wegekosten herangezogen würden, wenn ferner ein Teil der Wegekosten bei den Eisenbahnen in variable Kosten verwandelt würde, wie das bei dem 5. Lösungsvorschlag der Fall ist, dann würde sowohl der Spielraum für monopolistische Preispolitik vermindert als auch eine schlechte Wahl als Folge der Umwandlung fixer externer Kosten in betriebswirtschaftlich variable Kosten vermieden.

²⁰⁾ Vgl. Krüger, H., Gegen eine Entstaatlichung der öffentlichen Wege, Bielefeld 1954; ferner Hettlage, K. M., Straßenverwaltung und Straßenbau, in: Straßenverwaltung – Straßenbau – Straßenbaufinanzierung. Denkschrift des Bundesverbandes der Deutschen Industrie, Köln 1956, vor allem S. 19 ff.

²¹⁾ Krüger, H., Gegen eine Entstaatlichung der öffentlichen Wege, a.a.O., S. 36.

²²⁾ Krüger, H., Gegen eine Entstaatlichung der öffentlichen Wege, a.a.O., S. 37.

²³⁾ Ottmann, K., Neutralisierung der Wegekosten, a.a.O., S. 496.

Zur Frage einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau

VON DIPL.-KFM. HANS-DIETER BÖGEL, KÖLN

In den vergangenen Jahren haben die tarifpolitischen Ordnungsvorstellungen sowohl im nationalen Bereich als auch im Bereich der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft im Mittelpunkt der verkehrspolitischen Diskussion gestanden. Dagegen war die Auseinandersetzung über die Grundsätze und über die Grundausrichtung der einer marktwirtschaftlichen Ausgestaltung des Verkehrswesens entsprechenden Investitionspolitik in den Hintergrund getreten. Erst in letzter Zeit scheint man den vielschichtigen Zusammenhängen und Interdependenzen zwischen der Tarifpolitik und der Investitionspolitik die ihnen zukommende Bedeutung beizumessen.¹⁾ Beide Bereiche müssen als gleichrangige Bestandteile einer Ordnungspolitik im Verkehr gesehen werden, die aufgrund der engen Verzahnung eine Abstimmung der grundsätzlichen Entscheidungen erforderlich machen.

Welter²⁾ hat bereits vor Jahren auf den möglichen Irrtum hingewiesen, die Investitionspolitik könne in der Verkehrspolitik ein Eigenleben führen. »Investitionen, gleichviel ob sie am Maßstab der Rentabilität orientiert sind oder nicht, (werden) im Hinblick auf den Ertrag vorgenommen, den sie später erbringen sollen. Da nun aber alle Verkehrspolitik mehr oder weniger darauf abzielt, den Ertrag in einem bestimmten Zweig oder auf einem bestimmten Gebiet des Verkehrswesens zu beeinflussen – ihn entweder zu heben oder einen Minderertrag auszugleichen –, können die Probleme der Investitionspolitik des Verkehrswesens richtig nur im engsten Zusammenhang mit der gesamten Verkehrspolitik, insbesondere mit der Tarif- und Wettbewerbspolitik angepackt werden.« Im Hinblick auf den unlöslichen Zusammenhang der verschiedenen verkehrspolitischen Instrumente kann man mit Welter sagen, daß die gesamte Verkehrspolitik in der Investitionsfrage kulminiert. »Denn es ist die durch verschiedene Mittel beeinflusste Höhe der Investition, die dem Verkehrswesen seine Rolle im gesamten Aufbau der Wirtschaft eines Landes zuweist, und die Investitionspolitik ist die Brücke, die das Verkehrswesen mit den übrigen ebenfalls Kapital heischenden Zweigen der Volkswirtschaft verknüpft.«

Der Investitionspolitik in der Verkehrswirtschaft kommt daher nicht nur – wie in allen anderen Bereichen der Wirtschaft – für die Durchführung des Produktionsprozesses eine entscheidende Bedeutung zu, sondern mit ihr sind Probleme verbunden, die in anderen Sektoren der Volkswirtschaft nicht oder nicht in diesem Ausmaß auftreten. Nur am Rande seien die Möglichkeiten erwähnt, die Investitionen in die Infrastruktur des Verkehrs als Mittel zur Erreichung konjunktur- und beschäftigungspolitischer sowie bestimmter strukturpolitischer Ziele einzusetzen. Deutlicher soll im Hinblick auf das angespro-

¹⁾ Vgl. u. a.: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Kommission, Bericht über die gemeinsame Verkehrspolitik auf dem Gebiet der Infrastruktur-Investitionen für den Verkehr und Vorschlag für eine Entscheidung des Rats über die Aktion der Gemeinschaft auf dem Gebiet der Infrastruktur-Investitionen für den Verkehr, Dok VII/KOM (64) v. 8. 4. 1964; Möglichkeiten der Tarifpolitik im Verkehr. Auf Veranlassung der Kommission der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft durch die Herren Professoren Allais, Del Viscovo, Duquesne de la Vinelle, Oort und Seidenfus erstellter Bericht, Okt. 1964.

²⁾ Welter, E., Investitionspolitik im Verkehrswesen, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 25. Jg. (1954), S. 112/113.

chene Thema auf die Notwendigkeit hingewiesen werden, die Investitionsvorhaben auf dem Verkehrssektor zu koordinieren. Hierbei geht es sowohl um eine Koordinierung der Infrastrukturinvestitionen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern, insbesondere den drei Binnenverkehrsträgern, als auch um eine Abstimmung der Investitionsentscheidungen innerhalb der einzelnen Verkehrszweige. Einer solchen Forderung, der man in der verkehrswirtschaftlichen Praxis nicht zuletzt aufgrund der unorganischen Kompetenzvielfalt bisher so gut wie gar nicht nachgekommen ist, liegt der Tatbestand der vielschichtigen Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen zwischen den einzelnen Teilen des als eine Einheit aufzufassenden Gesamtwegenetzes zugrunde. Eine Isolierung der einzelnen Investitionsentscheidungen führt zwangsläufig zu Fehlinvestitionen und damit zu hohen Einbußen an der gesamtwirtschaftlichen Produktivität.

Mit anderen Worten: Eine einseitige, isolierte Investitionspolitik kann die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Verkehrsträger oder Verkehrszweige in erheblichem Maße beeinträchtigen, ja zu Wettbewerbsverfälschungen im üblichen Sinne dieses Wortes führen: Unterlassene, möglicherweise aber rentable Infrastrukturinvestitionen können einer besonderen Beschränkung des Zugangs von Transportunternehmern zu bestimmten Verkehrsmärkten gleichkommen. Wichtiger im vorliegenden Zusammenhang erscheint der Hinweis, daß sich durch eine Vernachlässigung von Ausbau- und Erhaltungsinvestitionen in bestimmten Teilbereichen des Wegenetzes die Betriebskosten der Verkehrsunternehmungen stark erhöhen können. Andererseits vermögen zu hoch bemessene Investitionen zugunsten einzelner Verkehrszweige dazu führen, daß für die Transportunternehmer volkswirtschaftlich nicht gerechtfertigte Kostenvorteile entstehen.

Besondere Probleme der Investitionspolitik im Verkehr ergeben sich aus der Tatsache, daß innerhalb der Verkehrswirtschaft – und zwar in unvergleichbar stärkerem Ausmaß als in anderen Wirtschaftsbereichen – neben den privaten Wirtschaftssubjekten der Staat als Investitionsträger auftritt. Hierbei ist nicht nur daran zu denken, daß der Staat die Verkehrswege für einzelne Verkehrsträger zur Verfügung stellt, unterhält und erweitert, sondern darüber hinaus Investitionen in Verkehrsstationen vornimmt und eine Anzahl von Verkehrsunternehmungen und -betrieben in seiner Hand hat oder maßgeblich daran beteiligt ist. Aus dem hieraus zwangsläufig resultierenden Dualismus der Investitionsentscheidungen können sich schwerwiegende Folgen für die gesamte Verkehrs- und Volkswirtschaft ergeben, sofern nicht der Versuch unternommen wird, die einzelnen Investitionsvorhaben organisch aufeinander abzustimmen.

Die besondere Aufgabenstellung, die dem Staate seit jeher im Bereich des Verkehrswesens zufällt, hat zur Folge, daß die Gesichtspunkte und Maßstäbe für die investitionspolitischen Entscheidungen von denen der privaten Wirtschaftssubjekte abweichen können. Es besteht immer die Gefahr, daß dadurch private und öffentliche Investitionen – zeitlich wie quantitativ und qualitativ – in eine starke Diskrepanz zueinander geraten.

Die hier kurz angedeuteten Investitionsprobleme treten am sichtbarsten im Bereich des Straßenverkehrs auf. Sie lassen sich in besonders anschaulicher Weise am Beispiel der heutigen Verkehrssituation auf unseren Straßen aufzeigen: in fast allen industriell entwickelten Volkswirtschaften folgen die Investitionen in die Straßen den Investitionen in die Fahrzeuge zeitlich in einem mehr oder weniger großen Abstand. Mit anderen Worten: die zur Verfügung stehende Infrastruktur in diesem Bereich ist – wenigstens insgesamt betrachtet – unterentwickelt. Es kann davon ausgegangen werden, daß das Mißverhältnis zwischen dem vorhandenen Straßenraum und dem Umfang des sich auf

den Straßen abwickelnden Verkehrs nicht auf die Gegenwart beschränkt bleibt, sondern trotz erheblicher Steigerung des Investitionsvolumens auch in den beiden nächsten Jahrzehnten anhalten, nach den Prognosen über die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes vielleicht noch zunehmen wird.³⁾

Mögen die für den Straßenbau zur Verfügung stehenden Mittel zukünftig auch beträchtlich erhöht werden – immer werden die Geldmittel begrenzt sein, da sie mit anderen kollektiven Bedürfnissen um den gleichen Produktionsmitteleinsatz konkurrieren. Auch der Staat muß daher sein wirtschaftspolitisches Handeln grundsätzlich dem Rationalprinzip unterwerfen, d. h. er muß bestrebt sein, seine wirtschaftspolitische Aktivität – wie *Giersch*⁴⁾ sagt – planmäßig auf die Verwirklichung eines umfassenden, wohl durchdachten und in sich ausgewogenen Zielsystems ausrichten und versuchen, dabei den höchsten Erfolgsgrad zu erreichen, der unter den jeweiligen Umständen möglich ist.

Das war zweifellos in der Vergangenheit nicht der Fall. Die Investitionen in das Straßennetz erfolgten überwiegend nach politischen, technischen und fiskalischen Gesichtspunkten, weniger nach ökonomischen Kriterien und Maßstäben. Allerdings hat der Staat aufgrund der ihm zufallenden Daseinsvorsorge eine Vielzahl von Investitionen durchzuführen, die auf die Deckung eines öffentlichen Bedarfs hinzielen und bei denen von vornherein auf Rentabilitätsüberlegungen verzichtet wird. Dieser Gesichtspunkt darf jedoch nicht dazu führen, daß die Investitionsüberlegungen des Staates innerhalb der Straßenbaupolitik von einer ökonomischen Betrachtungsweise ausgeschlossen bleiben.

Wir haben von der Vorstellung auszugehen, daß der Straßenverkehr einen Produktionsprozeß darstellt, bei dem die Kombination der komplementären Produktionsmittel »Straße« und »Fahrzeug« – neben anderen Faktoren – Voraussetzung für die Erstellung von Straßenverkehrsleistungen ist. Es erhebt sich jetzt die Frage, inwieweit für die vom Staat vorgenommenen Infrastrukturinvestitionen ein Erfolgsmaßstab angewandt werden kann und soll. Der Auffassung, daß die Anwendung einer Investitionsrechnung bei den von der öffentlichen Hand vorgenommenen Straßenbauinvestitionen aus verschiedenen Gründen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, nicht durchführbar oder sogar als abwegig anzusehen sei, muß widersprochen werden. Manche Gründe, die bisher eine Investitionsrechnung verhindert haben, unterstreichen gerade die Notwendigkeit einer Anwendung ökonomischer Maßstäbe bei der Investitionspolitik. Die Auffassung, daß die unwägbaren Momente bei Straßenbauinvestitionen unvergleichlich größer sind als bei den meisten Investitionsvorhaben privater Unternehmer, und der Tatbestand, daß die Quantifizierung und Bewertung einzelner in die Rechnung einzubeziehender Faktoren mit besonderen Problemen verbunden sind, dürfen noch nicht dazu führen, von der Anwendung einer Investitionsrechnung grundsätzlich Abstand zu nehmen. Es sei an dieser Stelle *E. Schneider* zitiert: »Immer verdient die Rechnung den Vorzug vor zufälligen, d. h. nicht auf quantitativen Überlegungen unter genau definierten Voraussetzungen basierten Schätzungen. Nur ist die Rechnung nicht hinreichend. Nach Durchführung der Rechnung ist es erforderlich, die irreduziblen Momente in die Planungsüberlegungen einzubeziehen und ihre Bedeutung für die endgültige Entscheidung abzuschätzen.«⁵⁾

Grundsätzlich muß daher – unbeschadet der großen Schwierigkeiten, auf die im einzel-

³⁾ Vgl. hierzu u. a.: Deutsche Shell AG, Pkw-Entwicklung bis 1980 im Rahmen der Motorisierungsprognose, Sonderdruck, Sept. 1965.

⁴⁾ *Giersch, H.*, Allgemeine Wirtschaftspolitik, 1. Bd.: Grundlagen, Wiesbaden 1960, S. 22.

⁵⁾ *Schneider, E.*, Wirtschaftlichkeitsrechnung. Theorie der Investitionen, 3. Aufl., Tübingen/Zürich 1961, S. 132.

nen eine praktikable Wirtschaftlichkeitsrechnung bei der Straßenplanung stoßen mag – die Forderung erhoben werden, die öffentlichen Investitionsvorhaben nach wirtschaftlichen Kriterien auszuwählen und durchzuführen. Diese Forderung geht davon aus, daß der Staat bemüht sein sollte, bei all seinen Straßenbaumaßnahmen ein möglichst niedriges Kostenniveau im Straßenverkehrsablauf zu erreichen, mit anderen Worten: eine Minimierung der Straßenverkehrskosten anzustreben.

Die Notwendigkeit der Forderung nach der Anwendung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Straßenbau ergibt sich insbesondere dann, wenn sich der Verkehr grundsätzlich im Rahmen eines Kosten- und Preismechanismus vollziehen soll, wie er gegenwärtig durch die Heranführung der Verkehrswirtschaft an die Prinzipien der Sozialen Marktwirtschaft angestrebt wird. Mit Hilfe einer Wirtschaftlichkeitsrechnung wird grundsätzlich gewährleistet, daß die immer knapp bleibenden Investitionsmittel auf die einzelnen Straßenbauvorhaben so verteilt werden, daß diejenigen Projekte zur Verwirklichung gelangen, die die größte volkswirtschaftliche Rentabilität erwarten lassen.

Es soll im vorliegenden Zusammenhang nicht im einzelnen auf eine derartige Investitionsrechnung eingegangen werden. Wesentlich ist die Feststellung, daß eine Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau einerseits alle Kosten für den Bau neuer sowie für den Um- und Ausbau der bestehenden Verkehrswege erfassen muß, andererseits alle Kosteneinsparungen in die Rechnung einbezogen werden müssen, die sich u. a. infolge der Verbesserung der Grundlagen für den Verkehrsablauf ergeben. Hier sind insbesondere zu nennen: die Betriebskosten der Kraftfahrzeuge, die Zeitkosten der Verkehrsteilnehmer und die Unfallkosten des Straßenverkehrs.

Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Straßenbau mit dem Ziel der Reduzierung bzw. Minimierung der Straßenverkehrskosten sind in der Vergangenheit insbesondere in den Vereinigten Staaten von Amerika, aber auch in Frankreich und Großbritannien, in größerem Umfang durchgeführt worden. *Fuchs* schreibt hierzu, daß es wohl der Mentalität der Amerikaner entspricht, »als erste Straßenbauer die Anlage von Straßen unter Berücksichtigung ihrer volks- und betriebswirtschaftlichen Bedeutung untersucht, sie in etwa sogar nach kaufmännischen Gesichtspunkten beurteilt zu haben«⁶⁾. Bereits in den zwanziger Jahren wurden in den USA Untersuchungen darüber angestellt, welche Einflüsse von der Straßenbeschaffenheit auf die Kosten des Kraftfahrzeugverkehrs ausgehen mit dem Ziel, die Kosten des Treibstoffverbrauchs, der Abnutzung und der Reparaturen sowie die Kosten des Zeitfaktors zu reduzieren.⁷⁾

Die Frage der Anwendung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen im Straßenbau hat in der Bundesrepublik Deutschland erst in den letzten Jahren zunehmende Beachtung gefunden. Hier sind vor allem die Beiträge von *Mügge* und *Adamek*⁸⁾ zu nennen. Die zweifellos umfassendste und tiefgreifendste Untersuchung auf diesem Sektor ist die Arbeit von *Aldrup*⁹⁾, in der die theoretischen Grundlagen einer ökonomischen Straßenplanung her-

⁶⁾ *Fuchs, W.*, Gebührenstraßen als Mittel der Straßenbaupolitik, Diss. Köln 1963, S. 124.

⁷⁾ Außer den genannten finden auch solche Faktoren Berücksichtigung, die einer exakten Bewertung nicht ohne weiteres zugänglich sind, wie z. B. Erhöhung der Grundstückswerte, die Entlastung bestehender Straßen, der erleichterte Zugang zu Erholungsgebieten u. a. m. (Vgl. hierzu *Fuchs, W.*, Gebührenstraßen als Mittel der Straßenbaupolitik, a. a. O., S. 126.)

⁸⁾ *Mügge, W.* und *Adamek, R.*, Straßenplanung und Betriebskosten des Kraftfahrzeugverkehrs, in: Straße und Autobahn, 1959, S. 52 ff.; *Mügge, W.*, Ein Beitrag zur Kostenvergleichsrechnung, in: Straße und Autobahn, 1960, S. 245 ff.

⁹⁾ *Aldrup, D.*, Theorie der Straßenplanung (= Forschungen aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Bd. 15), Göttingen 1963.

ausgearbeitet werden und die eine Reihe wesentlicher Ansatzpunkte für weitere Forschungsarbeiten zu dem angesprochenen Fragenkreis enthält.

Der wissenschaftlichen Forschung bleibt aber darüber hinaus noch ein weites Arbeitsfeld bei der Ermittlung und Bewertung der einzelnen Faktoren, die in einer Wirtschaftlichkeitsrechnung für den Straßenbau Berücksichtigung finden müssen. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Untersuchungen von *Wehner*¹⁰⁾, *Jürgensen*¹¹⁾ und *Peschel*¹²⁾ zu erwähnen, in denen sowohl Grundsatz- und Methodenfragen behandelt werden als auch der Versuch unternommen wird, die Kraftfahrzeugbetriebskosten und die Zeitkosten des Straßenverkehrs quantitativ zu ermitteln.

Es ist bekannt, daß die Kraftfahrzeugbetriebskosten¹³⁾ in ihrer Höhe je nach dem Ausbauzustand des Straßennetzes stark variieren. Die Schwierigkeiten ihrer Ermittlung liegen wohl weniger im methodischen Ansatz als in der sehr aufwendigen praktischen Durchführung der erforderlichen Prüffahrten. *Wehner* kommt in seiner Untersuchung, bei der die Betriebskosten für rd. 60 typische Stadt- und Landstraßen im Flach-, Hügel- und Bergland bei wechselnden Verkehrsbelastungen ermittelt wurden, zu dem Ergebnis, daß etwa die Hälfte der gesamten Betriebskosten auf den Kraftstoffverbrauch entfallen.

Die Analyse hat ergeben, daß durch den Aus- und Neubau von Straßen, aber auch durch verkehrliche Ordnungsmaßnahmen wie Signalregelungen, Beschilderungen, Markierungs- und Leiteinrichtungen die Kraftfahrzeugbetriebskosten erheblich herabgesetzt werden können. – Zum Beispiel steigen die Betriebskosten für Personenkraftwagen im Stadtverkehr bei starken Verkehrsbehinderungen (Verkehrsgeschwindigkeit von 10 km/h) durchschnittlich um mehr als 100 % gegenüber geringeren Verkehrsbehinderungen (Verkehrsgeschwindigkeit von 40 km/h).

In der Bundesrepublik Deutschland werden die volkswirtschaftlichen Verluste, die jährlich allein durch zusätzliche Betriebskosten der Personenkraftwagen einschl. der Kombi- und Lieferwagen im Stadtverkehr entstehen, auf 1,2 Milliarden DM geschätzt.

Weit problematischer gestaltet sich die Ermittlung der Zeitkosten.¹⁴⁾ *Peschel*¹⁵⁾ hat darauf hingewiesen, daß es keinen Wert oder Preis der Zeit an sich gibt, sondern nur einen abgeleiteten Zeitwert, der von dem Wert der bei einer Produktion oder Verkehrsleistung eingesetzten Produktionsfaktoren abhängt. Beim gewerblichen Güter- und Personenverkehr auf der Straße ermöglichen Zeitersparnisse eine zusätzliche Wertschöpfung der eingesetzten Fahrzeuge und Arbeitskräfte. Der Zeitwert wird im Produktionsprozeß »von den Faktorpreisen als den objektiven Kosten der Produktionsfaktoren«¹⁶⁾ bestimmt.

Jürgensen ist der Auffassung, daß für den Bereich außerhalb des Produktionsprozesses der Zeitwert dem Preis gleichgesetzt werden kann, den das einzelne Wirtschaftssubjekt

¹⁰⁾ *Wehner, B.*, Die Kraftfahrzeugbetriebskosten in Abhängigkeit von den Straßen- und Verkehrsbedingungen (= Berichte des Instituts für Straßen- und Verkehrswesen der TH Berlin, Heft 1) Berlin/München 1964.

¹¹⁾ *Jürgensen, H.*, Die Bedeutung des Zeitfaktors bei der Abstimmung öffentlicher und privater Investitionen im Straßenbau, in: Der Güterverkehr, XII. Jg. (1963), S. 3 ff.

¹²⁾ *Peschel, K.*, Der Zeitwert in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 34. Jg. (1963), S. 11 ff.

¹³⁾ Zu den Kraftfahrzeugbetriebskosten gehören u. a. die Kosten des Kraftstoffverbrauchs, des Ölverbrauchs, des Reifenverschleißes, ferner die Unterhaltungs- und Reparaturkosten sowie die Abschreibungen.

¹⁴⁾ Grundsätzlich sind die Zeitkosten als Bestandteil der Kraftfahrzeugbetriebskosten anzusehen. Wegen der vielfältigen Probleme, die mit ihrer Ermittlung und Bewertung verbunden sind – insbesondere beim nichtgewerblichen Verkehr –, erscheint eine gesonderte Betrachtung zweckmäßig.

¹⁵⁾ *Peschel, K.*, Der Zeitfaktor in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau, a. a. O., S. 11/12.

¹⁶⁾ *Jürgensen, H.*, Die Bedeutung des Zeitfaktors . . . , a. a. O., S. 5.

für seine Arbeitsleistungen am Markt erzielt. Das bedeutet: Grundsätzlich muß eine Verkürzung der Fahrzeiten zur und von der Arbeitsstätte — also beim Berufsverkehr — mit dem jeweiligen Arbeitslohn bewertet werden.

Bleibt letztlich das Problem der Bewertung von Fahrzeitverkürzungen, soweit sie bei Transportleistungen anfallen, die ausschließlich konsumtiven Zwecken dienen, wie dies beispielsweise beim Ausflugs- und Erholungsverkehr der Fall ist. Zuzugeben ist, daß auch in diesen Fällen der Zeit ein Wert beizumessen ist. Fraglich bleibt, wie man diesen Wert objektivieren könnte. *Peschel* kommt zu dem Ergebnis, daß sich mit Hilfe von Lohnsätzen die Wertobergrenze dieses Zeitfaktors ermitteln ließe, jedoch nicht sein durchschnittlicher Wert.¹⁷⁾

Die hier nur angedeuteten methodischen Ansätze müssen bedacht werden, wenn man über die Größenordnung des Zeitwertes im Straßenverkehr nicht überrascht sein will. Der von *Jürgensen* ermittelte Zeitwert beläuft sich für die Bundesrepublik Deutschland auf ca. 25 Milliarden DM, wobei ungefähr ein Drittel auf Faktorkosten, also auf den Produktionsbereich, und etwa zwei Drittel auf den durch die Lohnhöhe objektivierten individuellen Zeitnutzen der Verkehrsteilnehmer entfallen. Das würde bedeuten, daß bei einer allgemeinen Verkürzung der Fahrzeiten um 10 % ein positiver Zeitwerteffekt in Höhe von 2,5 Milliarden DM erzielt werden könnte.

Ein ebenso wichtiger Bestandteil einer Wirtschaftlichkeitsrechnung im Straßenbau wie die Kraftfahrzeugbetriebskosten und die Zeitkosten sind die Kosten der Straßenverkehrsunfälle. Der Tatbestand, daß die Unfallkosten in bisherigen Wirtschaftlichkeitsrechnungen des Auslandes weit weniger Berücksichtigung gefunden haben als die beiden anderen genannten Faktoren, kann nicht darauf zurückgeführt werden, daß es fraglich erscheint, ob die Unfallkosten in eine solche Rechnung einzubeziehen sind oder nicht. Vielmehr dürfte der Grund darin zu sehen sein, daß die Ermittlung der Unfallkosten mit zahlreichen Problemen verbunden ist, die noch keineswegs wissenschaftlich abgeklärt sind. Es ist daher nicht verwunderlich, daß erst in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg in den Vereinigten Staaten von Amerika und in einzelnen europäischen Ländern in größerem Umfang Berechnungen der Unfallkosten im Straßenverkehr angestellt worden sind. Für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland sind bisher nur drei Untersuchungen bekannt geworden.

Für das Jahr 1950 hat *Becker*¹⁸⁾ den Versuch unternommen, die wesentlichen, unmittelbar erfaßbaren Unfallkosten des Straßenverkehrs im Lande Nordrhein-Westfalen zu berechnen. Bei der Ermittlung der Sachschäden werden auch die Schäden am Ladegut sowie die durch den Betriebsausfall der unfallbeschädigten Fahrzeuge entstandenen Verluste berücksichtigt. Ferner gehen in die Berechnung die Kosten für die ambulante und stationäre Heilbehandlung der Verletzten ein. Zu den Unfallkosten werden auch die Produktionsausfälle der infolge eines Unfalles verletzten Personen, soweit sie erwerbstätig sind, gezählt. Die Kosten, die durch teilweise oder völlige Erwerbsunfähigkeit entstehen

¹⁷⁾ Dieser durchschnittliche Wert »wird vielmehr durch die Skala der individuellen Nutzenschätzungen der Freizeit determiniert. Hieraus folgt, daß eine Quantifizierung des Zeitfaktors nur möglich wäre, wenn ein marktmäßiger Verkauf der Transportdauerverkürzungen erfolgte, durch den die individuellen Nutzenschätzungen zutage treten würden, oder wenn sich diese messen ließen. Beides ist jedoch nicht der Fall.« (Vgl. *Peschel, K.*, Der Zeitfaktor in Wirtschaftlichkeitsrechnungen für den Straßenbau, a.a.O., S. 19.)

¹⁸⁾ *Becker*, Die durch Straßenverkehrsunfälle entstehenden Schäden und Verluste, in: Probleme der Verkehrsunfallverhütung. Methoden und Maßnahmen zur Bekämpfung der Straßenverkehrsunfälle, von L. Brandt (= Verkehrs-Wacht-Bücher, Bd. V), Dortmund (1951), S. 37 ff.

(Invalidenrenten), sind ein weiterer Kostenbestandteil. Letztlich findet der Verlust, der sich für die Volkswirtschaft durch die tödlich Verunglückten ergibt, Berücksichtigung.

Eine für das Jahr 1955 durchgeführte Ermittlung des durch Straßenverkehrsunfälle verursachten Schadens für die Bundesrepublik von *Hosse*¹⁹⁾ lehnt sich hinsichtlich des methodischen Vorgehens, aber auch im Hinblick auf die in die Unfallkostenberechnung einbezogenen Faktoren weitgehend an die Untersuchung von *Becker* an. Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Verbesserungen in der offiziellen Verkehrsunfallstatistik konnte teilweise eine differenziertere Rechnung vorgenommen werden. Zusätzlich werden die Kosten der Rechtsstreitigkeiten (ohne die Kosten der Gerichts- und Polizeiinstitutionen) sowie die Kosten der Hinterbliebenenrenten berücksichtigt. Der von *Hosse* ermittelte Schaden, der der Volkswirtschaft im Jahre 1955 durch Straßenverkehrsunfälle entstanden ist, beläuft sich auf 1,8 Milliarden DM.

Die dritte hier anzuführende Untersuchung über die Unfallkosten des Straßenverkehrs von *Hansmeyer/Nelsen*²⁰⁾ geht ebenfalls von den Verhältnissen des Jahres 1955 aus. Hier wird der Versuch unternommen, »aus der Fülle der statistischen Einzelangaben den in Geld ausgedrückten Verlust zu berechnen, den die Volkswirtschaft jährlich durch die Straßenunfälle erleidet. Dieser Gedanke, die Verkehrsunfälle als Reibungsverluste aufzufassen . . . trifft sich teilweise mit dem Begriff der »social costs«.²¹⁾

Die Unfallkosten werden in primäre und sekundäre Unfallfolgen eingeteilt: Zu den primären Unfallfolgen werden die Personenschäden (Tote und Verletzte) und die Sachschäden (Schäden an Fahrzeugen und an Transportgütern sowie an Gebäuden, Verkehrseinrichtungen u. a.) gerechnet. Die sekundären Unfallfolgen setzen sich u. a. aus den Ausgaben der Polizei und der Gerichte zusammen, soweit diese mit dem Unfallgeschehen auf der Straße in engerer Beziehung stehen. Die Untersuchung berücksichtigt weitgehend die gleichen »Unfallkostenarten« wie die Berechnung der Unfallkosten von *Hosse* (zusätzlich werden die Kosten der Verkehrspolizei sowie die Kosten der Rechtsverfolgung in die Ermittlung einbezogen) und kommt zu einem gleichen Endergebnis, nämlich zu Unfallkosten in Höhe von rd. 1,8 Milliarden DM. Es muß jedoch hinzugefügt werden, daß die Gleichheit der Ergebnisse rein zufälliger Natur ist. Denn: die Höhe der einzelnen Kostenarten ist zum Teil sehr unterschiedlich. Hiermit ist gleichzeitig schon ein Hinweis darauf gegeben, daß das methodische Vorgehen in den beiden genannten Analysen zum Teil voneinander abweicht.²²⁾

Die hier angeführten Untersuchungen gehen von einem makroökonomischen Problemansatz aus. Gefragt wird nach der Höhe des Verlustes — ausgedrückt in Geldwerten —, der der Volkswirtschaft jährlich durch Straßenverkehrsunfälle entsteht. Bei dem Versuch der Quantifizierung und monetären Bewertung der Unfallkosten wird eine Vielzahl von Problemen aufgeworfen, die im folgenden kurz angedeutet werden sollen. *Feldt* bemerkt hierzu u. a.: »Even though the need of quantifying the economic consequences of road

¹⁹⁾ *Hosse, H.*, 1,8 Milliarden Schaden verursachten die Straßenverkehrsunfälle im Jahre 1955 (= Schriftenreihe der Bundesverkehrswacht e. V., Nr. 20), Bonn 1957.

²⁰⁾ *Hansmeyer, K.-H.* und *Nelsen, W.*, Die Berechnung der Unfallfolgekosten der Verkehrsunfälle in der Bundesrepublik (= Verkehrswissenschaftliche Veröffentlichungen des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 39), Düsseldorf 1958.

²¹⁾ *Hansmeyer/Nelsen*, Die Berechnung der Unfallfolgekosten . . ., a.a.O., S. 5.

²²⁾ Neuere Untersuchungen liegen u. W. zur Zeit nicht vor. Allerdings sind in den letzten Jahren verschiedenen Presseverlautbarungen Angaben über die der Volkswirtschaft entstehenden jährlichen Verluste durch Straßenverkehrsunfälle in Höhe von 5–7 Milliarden DM zu entnehmen. Der Verfasser ist z. Zt. damit befaßt, eine Neuberechnung der Unfallkosten durchzuführen.

accidents is strongly felt, it should be kept in mind that such an estimate will always remain a play with figures. This is true regardless of the nature of the statistical information on the *physical* consequences of the accidents. Even if this information were complete, its transformation into economic terms meets with a great many methodological problems, which can only be solved arbitrarily.«²³⁾

Ein gewichtiger Faktor bei der Ermittlung der Unfallkosten sind die zur Verfügung stehenden statistischen Unterlagen. »Traffic accidents rates normally are not included in economic analysis of the cost-benefit variety at all. The principle reason for the omission has been the unreliability of traffic accident data. Too many accidents are not reported; and for those that are, the reports often do not clearly indicate where the accidents occurred. But one of the greatest deterrents has been the lack of information on accident costs related to the types of vehicles, classes of highways, roadway features, types of accidents, and severity of accidents.«²⁴⁾ Allerdings kann für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland gesagt werden, daß die Straßenverkehrsunfallstatistik im Vergleich zu den entsprechenden Statistiken anderer Länder als die umfassendste und differenzierteste anzusehen sein dürfte.²⁵⁾ Aber auch die deutsche Statistik weist im Hinblick auf eine Ermittlung der Unfallkosten in zunehmendem Maße größere Lücken auf. Es kann zwar davon ausgegangen werden, daß die in diesen Statistiken enthaltenen Unfälle mit Personenschaden auch heute noch ziemlich vollständig erfaßt sind.²⁶⁾ Demgegenüber ist die Erfassung der Sachschadensunfälle immer unzureichender geworden. Das Statistische Bundesamt ist der Auffassung, daß sich nicht abschätzen läßt, inwieweit sich beispielsweise die Erfassungslücke im Jahre 1964 gegenüber dem Vorjahr noch vergrößert hat. »Eine zuverlässige Aussage über die Entwicklung der Sachschadensunfälle ist daher nicht mehr möglich.«²⁷⁾

Dieser Hinweis mag genügen, um die Schwierigkeiten, die im Bereich der statistischen Erfassung der Unfälle entstehen, zu charakterisieren. — Problematischer ist die Frage, welche Unfallkostenarten bei einer volkswirtschaftlichen Betrachtungsweise in die Untersuchung einzubeziehen sind. Sie kann keineswegs in allen Fällen eindeutig beantwortet werden, da die Folgen eines Verkehrsunfalles oftmals sehr weitreichend sind. Auch die Heranziehung des juristischen Begriffes der adäquaten Verursachung vermag hierbei nur wenig zu einer exakten Abgrenzung beizutragen. Hinzu tritt das Problem, daß eine Anzahl von Faktoren, die in einer Analyse der Unfallkosten Berücksichtigung finden müßten, einer monetären Bewertung überhaupt nicht oder nur schwer zugänglich ist. Im folgenden sollen daher nur die wesentlichsten und die quantitativ ins Gewicht fallenden Unfallkostenarten angesprochen werden.²⁸⁾

²³⁾ Feldt, K.-O., The Cost of Road Accidents in Sweden. Report on methods and results of an investigation commissioned by the Swedish Council for Road Safety Research, in: International Road Safety and Traffic Review, Vol. VII, Nr. 3 Summer 1959, S. 25 ff.

²⁴⁾ Johnston, J. E., The Economic Cost of Traffic Accidents in Relation to Highway Planning and a Comparison of Accident Costs in Utah and Massachusetts, in: Public Roads, Vol. 31 (1960–1962), S. 49.

²⁵⁾ Vgl. hierzu u. a.: Statistisches Bundesamt, Fachserie H — Verkehr, Reihe 6 Straßenverkehrsunfälle, Jahresberichte.

²⁶⁾ Die offizielle Straßenverkehrsunfallstatistik enthält alle meldepflichtigen Unfälle, soweit sie der Polizei zur Kenntnis gelangen.

²⁷⁾ Straßenverkehrsunfälle 1964, in: Wirtschaft und Statistik, Jg. 1965, Heft 3, S. 204.

²⁸⁾ Das »National Safety Council« in den Vereinigten Staaten von Amerika unterscheidet folgende Hauptgruppen in ihren Unfallkostenberechnungen:

(1) Wage losses due to temporary inability to work, lower wages after returning to work due to permanent impairment, present value of future earnings lost by those totally incapacitated or killed;

Die geringsten methodischen Schwierigkeiten dürften mit der Bewertung der Sachschäden (sowohl an Fahrzeugen als auch an Immobilien) verbunden sein. Der eingetretene Schaden kann mit den Reparaturkosten bzw. Instandsetzungskosten annähernd erfaßt werden. Methodisch ebenfalls wenig problematisch ist die Ermittlung der ärztlichen Behandlungskosten. Wichtig ist jedoch der Hinweis, daß zumindest bei der stationären Heilbehandlung nicht von den Preisen, d. h. von den Pflegesätzen der Krankenanstalten auszugehen ist, sondern von den tatsächlich entstandenen Kosten. Denn: in den Pflegesätzen nach der Bundespflegesatzverordnung sind nicht alle Kosten, die bei der Krankenhausbehandlung anfallen, berücksichtigt. Die entstehende Differenz wird durch Zuschüsse der öffentlichen Hand oder Privater abgedeckt.

Bei der monetären Erfassung der genannten Unfallkostenarten kann jedoch nur dann von einem »volkswirtschaftlichen Verlust« gesprochen werden, wenn unterstellt wird, daß die der Volkswirtschaft zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren bei Nichteintreten der Unfallfolgen einer optimaleren Verwendung zugeführt werden könnten.

Weitaus problematischer ist dagegen die monetäre Erfassung des Schadens, der einer Volkswirtschaft durch die bei Verkehrsunfällen verletzten und getöteten Personen entsteht. Wir teilen jedoch nicht die Auffassung von Voigt²⁹⁾, daß nur die Sachschäden »rechenmäßig kalkulierbar« sind und der durch Körperverletzung bzw. Todesfall eintretende Personenschaden sich einer rechenmäßigen Erfassung entzieht. — Versuche, den Wert des Menschenlebens in Geld messen zu wollen, sind in der Literatur nur vereinzelt unternommen worden.³⁰⁾ Am häufigsten findet man die Auffassung vertreten, daß das Menschenleben einer monetären Bewertung nicht zugänglich sei. Wir schließen uns dieser Auffassung voll und ganz an. Im Rahmen der Unfallkostenberechnungen handelt es sich aber nicht um eine Bewertung des menschlichen Lebens schlechthin, sondern — wie schon angedeutet — um die monetäre Erfassung der Produktionsverluste, die einer Volkswirtschaft durch den Ausfall des Produktionsfaktors »menschliche Arbeitskraft« als Folge der Verkehrsunfälle entstehen.

Dieser Produktionsausfall kann für die Verkehrstoten durch Kapitalisierung des zukünftigen Arbeitseinkommens in den einzelnen Perioden — unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Arbeitslebenserwartung — ermittelt werden. Hierbei kann von dem Netto-sozialprodukt zu Faktorkosten (= Volkseinkommen) bzw. vom Nettoinlandsprodukt zu Faktorkosten ausgegangen werden, das durch die Zahl der Erwerbstätigen in der entsprechenden Periode zu dividieren ist (= durchschnittliches Einkommen pro Erwerbstätiger). Den errechneten Wert könnte man als den »Bruttoertragswert« des Menschen bezeichnen. Da ein Teil des Einkommens für den privaten Eigenverbrauch verwendet wird, der im Fall des Todes entfällt, muß konsequenterweise auch dieser zukünftige Konsum — unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Lebenserwartung — kapitalisiert und vom Bruttoertragswert abgezogen werden (= »Nettoertragswert« des Menschen). Die Anwendung eines solchen Verfahrens geht von einer Anzahl von Prämissen aus, von

(2) Medical fees, hospital expenses;

(3) Administrative and claim settlement costs of insurance;

(4) Property damage.

²⁹⁾ Voigt, F., Theorie der regionalen Verkehrsplanung. Ein Beitrag zur Analyse ihrer wirtschaftlichen Problematik (= Verkehrswissenschaftliche Forschungen, Schriftenreihe des Instituts für Verkehrswissenschaft der Universität Hamburg, Bd. 10), Berlin 1964, S. 53.

³⁰⁾ Vgl. hierzu u. a.: Dublin-Lotka, The Money Value of the Man, New York 1930; Meyer, J., Der Geldwert des Menschenlebens und seine Beziehung zur Versicherung, Diss. Berlin 1930.

denen an dieser Stelle nur die Konstanz des zukünftigen Einkommens und des zukünftigen Konsums in allen Perioden sowie Vollbeschäftigung und Gleichheit der Erwerbsquote angeführt werden sollen.

Diese Hinweise mögen genügen, um die Problematik einer derartigen Berechnung der Unfallkosten deutlich werden zu lassen. Auf die vielfältigen zusätzlichen Schwierigkeiten, die durch unzureichende statistische Unterlagen aufgeworfen werden, sei nur am Rande hingewiesen. Sie schließen Schätzungen in einzelnen Fällen nicht aus.

Für die Einbeziehung der Unfallkosten in eine Wirtschaftlichkeitsrechnung für den Straßenbau genügt aber keineswegs eine globale Ermittlung der Kosten der Straßenverkehrsunfälle. Hierzu ist es erforderlich, Durchschnittswerte für die einzelnen Arten der Unfälle zu errechnen (z. B. für Unfälle mit nur leichtem bzw. nur schwerem Sachschaden, Unfälle mit Verletzten, Unfälle mit Toten). Voraussetzung für die Feststellung derartiger Durchschnittswerte ist, daß die bei der globalen Ermittlung der Unfallkosten auftretenden Probleme weitgehend abgeklärt sind, damit diesen Werten ein möglichst hoher Zuverlässigkeitsgrad beigemessen werden kann.

Der Überblick über wesentliche Faktoren einer Wirtschaftlichkeitsrechnung bei Straßenbauinvestitionen unter besonderer Berücksichtigung der Kosten der Straßenverkehrsunfälle sollte die vielfältigen Probleme, die mit einer solchen Rechnung verbunden sind, deutlich machen. Der Wissenschaft bleibt hier noch ein weitreichendes Aufgaben- und Forschungsfeld, bis es gelingen dürfte, derartige Investitionsrechnungen in praktikabler Form und in größerem Umfang durchführen zu können.

Die Anwendung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen würde der Straßenbaupolitik in der Bundesrepublik Deutschland neue Akzente setzen. Zwar wird auch zukünftig bei zahlreichen Baumaßnahmen aufgrund gesetzlicher Bindungen und/oder staatspolitischer Erwägungen eine Investitionsrechnung ausgeschlossen bleiben oder nur von untergeordneter Bedeutung sein. Für den weitaus größten Teil der zur Verfügung stehenden Straßenbaumittel gilt aber die Forderung, diese nach ökonomischen Kriterien auf die einzelnen Bauvorhaben aufzuteilen. Die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsrechnungen leistet einen wesentlichen Beitrag zu einer stärkeren Versachlichung der Investitionsentschlüsse des Straßenbaulastträgers und ist ein Weg zu einer Ökonomisierung der Straßenbaupolitik.

Buchbesprechungen

Schiene und Straße 1965, 15. Jahrgang, hrsg. von L. Brandt und H. Jürgensen, Verkehrs- und Wirtschaftsverlag, Dortmund, 424 S., DIN A 4, DM 19,50.

Die bisher umfangreichste Ausgabe des Standardjahrbuches steht nicht zufällig im Zeichen der Internationalen Verkehrsausstellung in München, zumal der Bayerische Ministerpräsident Goppel das Geleitwort geschrieben hat. Auch wenn die vorliegende Edition keine Übersicht über die Münchener Verkehrsschau gibt und aus Gründen der redaktionellen Kontinuität nicht geben kann, so sind gleichwohl mehrere Aufsätze technischen Entwicklungen gewidmet, die der Ausstellung in einigen typischen Bereichen ihre Gepräge gegeben haben. So wird – dies sei exemplarisch vorweggenommen – über die Schnellfahrtdemonstration der DB ebenso berichtet wie über die besonderen Verkehrsprobleme verschiedener europäischer Länder.

Die insgesamt 35 Abhandlungen sind 9 Verkehrsbereichen zugeordnet. Im 1. Abschnitt »Verkehrspolitik« interpretiert Bundesverkehrsminister H.-Chr. Seeböhm seine Konzeption für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, indem er – jeweils für die einzelnen Verkehrsträger getrennt – die Voraussetzungen und Erfordernisse analysiert und unter Berücksichtigung ihrer Besonderheiten einen notwendigen Ausbau der Verkehrswege erläutert.

Während W. Ter-Nedden in seinem Beitrag die bevorstehenden Aufgaben der deutschen Verkehrsgesetzgebung darlegt und dabei mit besonderem Nachdruck einerseits auf die durch die Römischen Verträge eingeschränkte Gesetzgebungsautonomie, andererseits auf die dem Rat übertragene Rechtsetzungskompetenz hinweist, werden unter dem verkehrspolitischen Generalthema in den nachfolgenden Aufsätzen typische Probleme der Bundesländer aufgezeigt. So stellt der Ministerpräsident von Nordrhein-Westfalen, F. Meyers, in den Mittelpunkt seiner Ausführungen über die Verkehrsentwicklung der Stadtlandschaft Rhein-Ruhr die im

Rahmen des nordrhein-westfälischen Generalverkehrsplanes erarbeiteten und inzwischen forcierten Nahverkehrsprojekte, deren Ziel es ist, eine verkehrsgerechte Entwicklung des Ballungsraumes zwischen Köln, Düsseldorf und Dortmund langfristig zu gewährleisten. Demgegenüber sieht der bayerische Staatsminister, O. Schedl, in seiner Darstellung »Die Bedeutung der Verkehrsprobleme und Verkehrsmittel für die Wirtschaft Bayerns« angesichts der extrem peripheren Lage dieses Landes den verkehrspolitischen Schwerpunkt in der Beseitigung der Standortsschwierigkeiten, die sich als unmittelbare Folge des letzten Krieges, namentlich der Teilung Deutschlands, erheblich verschärft haben.

In krassem Gegensatz hierzu steht die außergewöhnlich günstige Situation der Niederlande und die aus ihrer räumlichen Präferenz resultierende verkehrswirtschaftliche Funktion, die in dem Aufsatz der Autoren H. C. Kuiler und J. P. B. Tissot van Patot »Die niederländischen Verkehrsträger als Frachtführer der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft« eingehend erörtert und anhand eines detaillierten Zahlenmaterials begründet wird.

Das Problem Schiene–Straße in Großbritannien (T. Fraser) und in Österreich (O. Probst) – nervus rerum offenbar jeder Verkehrspolitik – ist Hauptgegenstand der übrigen Beiträge.

Ohne die Bedeutung und Aktualität der im folgenden Abschnitt »Verkehrswirtschaft« zusammengefaßten, thematisch heterogenen Aufsätze zu mindern oder zu verkennen – so befassen sich H. R. Meyer mit den Finanzierungsproblemen der schweizerischen Straßen, E. Minola mit den Auswirkungen des Automobilsektors für die Wirtschaft Italiens und H. Jürgensen mit dem Fährverkehr im Ostseeraum – soll doch besonders auf die sehr bemerkenswerte von L. L. Illetschko geäußerte Kritik zur Formulierung »Kosten und Marktverhältnisse im Verkehr« hingewiesen werden. In dem temperamentvoll geschriebenen Beitrag setzt sich der Verfasser mit dem im 2. Kapteyn-Bericht erwähnten Satz auseinander, daß als