### Summary

The article deals with some intensions and reasons for replacing the traditional point of view of traffic and transportation in German universities by the new subject of "Logistics". This includes on one side newly developed scientific methods, on the other side previously unknown tasks and difficulties of present day business world. Distinguished feature of modern logistics is an integrating view based on vigorous application of systems theory. Central element of teaching and research efforts is the disclosure of trade-offs between parameters in dependent problem areas,

#### Résumé

L'article fait l'exposition des arguments et des raisons pour remplacer le ressort traditionnel .. Verkehrsbetriebslehre" (théorie micro-économique de la circulation) par le ressort logistique, ce qui se fait enfin aux universités allemandes aussi.

En plus des méthodes persectionnées de la science, l'article s'occupe aussi des nouveaux problèmes de la pratique.

Le critère marquant de l'idée de la logistique, c'est une manière de regarder et d'examiner des problèmes, en se servant avant tout de la théorie de systèmes.

Expliquer les relations ,trade-off entre les problèmes interdépendants, c'est l'intention principale de la recherche scientifique et de l'enseignement.

# Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs - ein Sachstandsbericht

#### VON DR. ERWIN GLEISSNER UND HANS-PETER SCHULZ. BONN

## I. Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Seit 1967 fördert der Bund mit erheblichen Beträgen aus der Mineralösteuer Baumaßnahmen, die der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden dienen. Insgesamt wurden bis einschließlich 1978 Investitionsmittel in Höhe von 18,5 Mrd, DM bereitgestellt, die je zur Hälfte in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und in den kommunalen Straßenbau geflossen sind. Grundlage der Förderung ist das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz 17. Das jährliche Förderungsvolumen beträgt zur Zeit in beiden Bereichen jeweils knapp 1,2 Mrd. DM. Gefördert werden damit im Jahr rd. 500 ÖPNV-Vorhaben und rd. 4200 Vorhaben des kommunalen Straßenbaus. Die für den kommunalen Straßenbau bestimmten Mittel werden gemäß § 6 GVFG nach einem festgelegten Schlüssel auf die Länder verteilt. Im Bereich des ÖPNV erfolgt die Förderung projektbezogen auf der Grundlage eines Investitionsprogrammes, das der Bundesminister für Verkehr aufgruffd von Vorschlägen der Länder und im Benehmen mit ihnen aufgestellt und jährlich fortschreibt. .

Da einerseits das Investitionsprogramm auf die verftigbaren Mittel abzustellen ist und andererseits die Anmeldungen der Länder den so gesteckten Rahmen regelmäßig überschreiten, ist es notwendig, die Maßnahmen nach ihrer Dringlichkeit zu ordnen und für die Förderung eine Rangfolge zu entwickeln. Als geeignetes Mittel bot sich hierfür das Instrument der Nutzen-Kosten-Untersuchung an.

Außerdem fordert auch die 1970 in Kraft getretene Bundeshaushaltsordnung, daß für geeignete Maßnahmen von erheblicher finanzieller Bedeutung Nutzen-Kosten-Untersuchungen angestellt werden 2).

Anschrift der Verfasser: Ministerialdirigent Dr. Erwin Gleißner Baudirektor Hans-Peter Schulz Bundesverkehrsministerium Kennedy-Allee 72 5300 Bonn 2

Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG) - vom 18. März 1971 (BGBI, I S. 239), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung der Haushaltsstruktur vom 18. Dezember 1975 (BGB). 5. 3091)

<sup>2)</sup> Bundeshaushaltsordnung (BHO) vom 19. August 1969 (BGBl. 1 S. 1284) und Vorläufige Verwaltungsvorschriften zu § 7, Abs. 2 BHO. Erläuterungen zur Durchführung von Nutzen-Kosten-Untersuchungen (MinBlFin 1973 S. 293).

Während zur Lösung von Optimierungsaufgaben bei einzelnen Investitionsvorhaben im Verkehrsbereich bereits in der Vergangenheit Nutzen-Kosten-Analysen durchgeführt worden waren, stellte die vergleichende Bewertung verschiedener Verkehrsmaßnahmen im Jahre 1974 Neuland dar.

# II. Standardisierte Bewertungskriterien

Der Bundesminister für Verkehr erteilte daher der Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mhH (IABG) den Auftrag, ein Verfahren zu entwickeln, mit dessen Hilfe die Bauwürdigkeit und Dringlichkeit von technisch und wirtschaftlich unterschiedlichen Verkehrswegeinvestitionen beurteilt werden kann. Das Verfahren sollte im Datenbedarf und in der formalen Durchführung weitgehend standardisiert sein und auf die personellen und datenmäßigen Voraussetzungen bei den künftigen Anwendern, nämlich den Gemeinden und Verkehrsbetrieben, Rücksicht nehmen.

Im Jahre 1975 legte die IABG unter dem Titel "Standardisierte Bewertungskriterien für Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV und des kommunalen Straßenbaus" das Ergebnis ihrer Untersuchungen vor<sup>3</sup>).

Das Verfahren wurde anschließend anhand von je drei Projekten des ÖPNV und des kommunalen Straßenbaus auf seine Anwendbarkeit hin getestet. Es handelte sich dabei um zwei Stadtbahnvorhaben in Düsseldorf und Freiburg, ein S-Bahnprojekt in München sowie um drei Maßnahmen des kommunalen Straßenbaus in Berlin. Der Erfahrungsbericht über diesen Test wurde 1976 vorgelegt. Er war zusammen mit der Untersuchung selbst die Grundlage für eine von M. Droste erarbeitete Anleitung für die standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV, die vom Bundesminister für Verkehr in der Schriftenreihe des BMV im Jahre 1976 veröffentlich wurde.

Das Verfahren beriht auf dem Prinzip der Ermittlung von Veränderungen, die durch das Investitionsvorhaben (Mit-Fall) gegenüber einem Zustand ohne dieses Investitionsvorhaben (Ohne-Fall) hervorgerufen werden. Dazu werden folgende Kriterien erfaßt und monetär bewertet:

- + Bereich Benutzer
  - Reisezeit
  - Fahrkosten
- + Bereich Betreiber
  - Kapitalkosten
  - Betriebskosten
  - Erlöse

- + Bereich Allgemeinheit
  - Lärm
  - Abgase
- Unfälle
- Inclustrie untagen Betriebsgesellschaft mbH. Standardisierte Bewertungskriterien für Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV und des kommunalen Straßenbaus, Ottobrunn 1975 (um Auftrage des bundesministers für Verkehr).
- 4) Inclustrie anlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Erfahrungsberiehe über die Erprobung des Beurteilungssystema "Standardisierte Bewertungskriterien für Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV und des kommunalen Straßenbaus" anhand ausgewählter Testfälle, Ottobrunn 1976 (im Auftrage des Bundesministers für Verkehr).
- Bumdesmioster für Verkehr, Anleitung für die standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des OPNV und Hinweise zum Rahmenantrag (= Heft 51 der Schriftenreihe des Bundesministers für Verkehr) Bonn-Bad Godesberg 1976.

Die so errechneten Werte werden zu den jährlichen Kapitalkosten der Maßnahme ins Verhältnis gesetzt, wobei zwischen internen und externen Wirkungen unterschieden wird.

Allen Beteiligten war klar, daß mit dem neuen Versahren zunächst Ersahrungen gesammelt werden mußten und daß durchaus mit Schwierigkeiten bei der praktischen Anwendung zu rechnen war. Der Bundesminister für Verkehr hat deshalb bereits bei der Verössentlichung darauf hingewiesen, daß die Methodik noch keineswegs in allen Einzeiheiten festgeschrieben sei.

### III. Erprobungsphase

Die standardisierten Bewertungskriterien wurden daher in Absprache mit den Bundesländern zunächst für einen Zeitraum von 2-3 Jahren probeweise eingeführt, wobei alle zur Entscheidung anstehenden ÖPNV-Vorhaben mit Kosten von mehr als 50 Mio DM der Bewertung unterzogen werden sollten. Gleichzeitig wurde eine Arbeitsgruppe aus Vertretern von Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden zur Fortentwicklung der standardisierten Bewertung gebildet.

Im Rahmen der dreijährigen Erprobungsphase sind inzwischen neun Großvorhaben des schienengebundenen ÖPNV nach den Standard-Kriterien bewertet worden. Die Ergebnisse wurden vor Ort unter Beteiligung der zuständigen Bauverwaltung von der Arbeitsgruppe diskutiert. In einem weiteren Fall wurde das Verfahren von einer Stadt zur Bewertung von Lösungsalternativen bei einem Investitionsvorhaben herungezogen. Außerdem wurde am Beispiel einer Stadtbahnstrecke eine ex-post-Untersuchung nach der standardisierten Bewertung durchgeführt<sup>6)</sup>.

Nachdem somit genügend Erprobungsfälle für eine umfassende Auswertung vorlagen, wurde die weitere Anwendung des Verfahrens bis auf weiteres susgesetzt. Gleichzeitig hat der BMV einen Forschungsauftrag zur Auswertung und Weiterentwicklung der standardisierten Bewertung von Investitionsvorhaben des ÖPNV vergeben. Auch dieser Auftrag wird von der bereits erwähnten Arbeitsgruppe begleitet.

# IV. Ergebnisse der Erprobung

Bei der Erprobung des standardisierten Bewertungsverfahrens sind eine Reihe von Problemen zutage getreten, die nachfolgend dargestellt werden:

- Abgrenzung des Vorhabens:

Da die Bewertungskriterien als eine Entscheidungshilfe bei der Aufnahme von Einzelmaßnahmen in das ÖPNV-Förderungsprogramm dienen sollen, wurde die Bewertung auf das jeweils betrachtete Einzelvorhaben abgestellt, von dem gefordert wird, daß es einen eigenen Verkehrswert besitzt. Es zeigte sich, daß diese Abgrenzung zu eng

<sup>6)</sup> Battelle-Institut, Kosten-Nutzen-Analyse am Beispiel einer U-Bahn in Frankfurt am Main. Frankfurt am Main 1978 (im Auftrage des Bundesministers für Verkehr).

gezogen ist, weil Besonderheiten des einzelnen Netzabschnittes (z. B. Stammstrecke/ Außenstrecke) unverhältnismäßig stark durchschlagen. Auch muß berücksichtigt werden, daß die Belastungszahlen in der Regel auf ein ganzes Verkehrsnetz bezogen sind und nicht ohne weiteres auf selbständige Streckenabschnitte übertragen werden können.

### - Prognosen:

Der Investitionsrechnung werden die Prognosezustände der jeweiligen kommunalen Generalverkehrspläne zugrundegelegt. Diese sind jedoch nicht immer miteinander vergleichbar, weil sie von unterschiedlichen Prämissen ausgehen und auf verschiedene Zeiträume abgestellt sind.

### - Mitfall/Ohnefall:

Die Generalverkehrspläne der Gemeinden sind in der Regel auf den Zustand mit der Investitionsmaßnahme abgestellt. Planungen und Belastungspläne für den Zustand ohne die betrachtete Investitionsmaßnahme fehlen. Hierfür müssen oft besondere Berechnungen angestellt werden, wobei die Definition des Ohne-Falls ein eigenes Problem darstellt.

### - Zeitschwelle:

Bei dem bisher angewendeten Verfahren wurden Reisezeitgewinne von weniger als 5 Min. nicht als Nutzen gewertet, weil unterstellt wurde, daß sie für den einzelnen Fahrgast praktisch nicht fühlbar sind. In einigen Fällen zeigte sich jedoch, daß bei den betrachteten innerstädtischen Streckenabschnitten wegen ihrer geringen Länge die Zeitvorteile überhaupt nicht in die Bewertung eingingen, obwohl diese Reisezeitgewinne einer großen Zahl von Fahrgästen zugute kamen.

### - Intangible Nutzenfaktoren:

Der Ausbau des ÖPNV liegt nicht zuletzt in gesellschaftspolitischen und städtebaulichen Zielvorstellungen begründet. In diesem Zusammenhang ist auf den Sachverständigenbericht von 1964 zu verweisen. Gerade der hier erzielbare Nutzen ist in einer Investitionsrechnung nur sehr schwer erfaßbar. Die bis jetzt in dem Verfahren enthaltenen Kriterien Reisezeit, Lärm, Abgas und Unfälle erfassen ihn jedenfalls nur sehr unvollkommen. Bei der Erarbeitung des standardisierten Bewertungsverfahrens wurde bislang jedoch bewußt auf solche Kriterien verzichtet, die noch nicht eindeutig quantifizierbar sind.

Aus den Darlegungen wird deutlich, wie schwierig es ist, bei einer solchen Investitionsrechnung zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen. Im Rahmen der Weiterentwicklung des standamisierten Bewertungsverfahrens soll versucht werden, die zutage getretenen Probleme zu lösen oder mindestens in ihren Auswirkungen einzugrenzen.

# V. Schlußfolgerungen für die künftige Investitionspolitik

In letzter Zeit wurde verschiedentlich versucht, aus Einzelergebnissen der Erprobungsphase Schlußfolgerungen nicht nur über die volkswirtschaftliche Rentabilität des jeweils betrachteten Objektes zu ziehen, sondern auch aufgrund dieser Ergebnisse den gesamten ÖPNV-Ausbau überhaupt in Frage zu stellen 8).

Ohne auf die Äußerungen im einzelnen eingehen zu wollen, muß folgendes festgestellt werden:

1. Im Sachverständigenbericht von 1964 wurde bereits festgestellt, daß wegen der Unmöglichkeit, unsere Städte "autogerecht" auszubauen, auf einen leistungsfilhigen ÖPNV nicht verzichtet werden kann. Das Ziel sollte sein, eine sinnvolle Aufgabenteilung zwischen dem öffentlichen und dem individuellen Personenverkehr zu erreichen. Dazu wurde es von den Sachverständigen insbesondere als notwendig erachtet, die gegenseitigen Behinderungen zwischen öffentlichen und individuellen Verkehrsmitteln zu beseitigen.

Dieser Sachverständigenbericht, der von seiner Aktualität nichts verloren hat, war im Jahre 1967 die Grundlage für die Entscheidung des Gesetzgebers, neben dem Ausbau der kommunalen Straßen auch die Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs mit Mitteln aus der Mineralölsteuer zu fördern.

Auch ohne Hinweis auf die sich zuspitzende Energiesituation kann festgestellt werden, daß sich an der damaligen Zielsetzung bis heute nichts geändert hat. Im Gegenteil: durch die enorme Zunahme des Individualverkehrs sind die Probleme des ÖPNV erheblich angewachsen. Ohne die in der Zwischenzeit mit Bundes- und Länderhilfe eingeleiteten und verwirklichten Maßnahmen wäre es in zahlreichen Großstädten zu unhaltbaren Verkehrszuständen gekommen.

Völlig verfehlt erscheint es, wenn vor diesem Hintergrund auch im Jahre 1979 noch anstelle des angemessenen ÖPNV-Ausbaus ein expansiver Straßenbau in Form von Stadtautobahnen und Bundesautobahnringen sowie zusätzlicher Parkraum in City-Randlagen zur Behebung der Verkehrsprobleme in den Ballungsräumen gefordert wird <sup>9)</sup>. Solche Lösungen sind heute weder durchsetzbar, noch dem Bürger zuzumuten. Wer dies fordert, der begibt sich hinter den Erkenntnisstand von 1964 zurück.

2. Wenn eingangs festgestellt wurde, daß die bisher im Rahmen des GVFG aufgewendeten Mineralölsteuermittel je zur Hälfte in den ÖPNV und den kommunalen Straßenbau geflossen sind, so muß dabei benücksichtigt werden, daß daneben natürlich auch aus anderen Haushalten des Bundes, der Länder und der Kommunen ganz erhebliche Straßenbauinvestitionen getätigt worden sind, die zum großen Teil ebenfalls der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden zugute gekommen sind. Diese Investitionen, deren genaue Abgrenzung seht schwierig ist, dürften die Aufwendungen

Bericht der Sachverständigenkommission über eine Untersuchung von Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden. Bundestagsdrucksache IV/2661, 1964.

<sup>8)</sup> Frankfurter Ruadschau vom 2, 3, 1979; Wirtschaftswoche vom 19, 3, 1979; Willeke, R. und Zebisch, K. D., Investitionsplanung und Erfolgskontrolle im Personennahverkehr, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 50, Jg. (1979), S, 71 ff.

<sup>9)</sup> Willeke, R. und Zebisch, K. D., Investitionsplanung . . ., 2. a. O.

im Rahmen des GVFG um ein Mehrfaches übersteigen. Es ist also falsch, zu behaupten, die finanziellen Leistungen für den ÖPNV-Ausbau hätten diejenigen für den Individualverkehr deutlich überflügelt. Genau des Gegenteil ist der Fall.

Dabei sollte man sich auch vor Augen halten, daß große Teile der Bevölkerung überhaupt nicht oder nicht ständig über ein Auto verfügen können und daher mehr oder weniger auf den ÖPNV angewiesen sind. Nach einer vom VÖV in Auftrag gegebenen Untersuchung sind 38 % der Bundesbürger zwischen 16 und 69 Jahren gelegentliche oder regelmäßige Benutzer des ÖPNV; in Großstädten sind es mehr als auf dem Lande. Während bei den Männern 26 % mit öffentlichen Verkehrsmitteln fahren, sind es bei den Frauen 49 %. Vom Alter her gesehen sind 38 % der 16-29 Jährigen und 48 % der 50-69 Jährigen Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel.

Gerade diese Bevölkerungsteile sind als ÖPNV-Benutzer von den negativen Auswirkungen des Individualverkehrs in besonderem Maße betroffen. Nicht nur, daß sie bei ihrer Fahrt oft direkten Behinderungen ausgesetzt sind, vielmehr noch hat sich auch die Angebotsqualität des ÖPNV durch die zunehmende Motorisierung vielfach verschlechtert. Insofern spricht einiges daßur, Mineralölsteuermittel auch für den ÖPNV-Ausbau heranzuziehen, zumal die damit getätigten Investitionen in sehr vielen Fällen auch den Autofahrern zugute kommen, z. B. indem die eingepflasterte Straßenbahn als Stadtbahn unter die Erde verlegt wird. Hierbei von einem zweckentfremdeten Einsatz von Steuermitteln zu sprechen – wie Willeke es in seinem Aufsatz tut – erscheint völlig verfehlt.

Es wird gelegentlich versucht, auf ein Mißverhältnis zwischen den ÖPNV-Investitionen einerseits und stagnierenden Beförderungszahlen andererseits hinzuweisen und hieraus die Notwendigkeit einer Kurskorrektur in der Investitionspolitik herzuleiten, die dann haufig in Richtung Straßenbau geht.

Dazu ist zweierlei zu sagen:

Erstens. Es ist richtig, daß die Beförderungszahlen im ÖPNV seit 1975 leicht rückläufig sind, nachdem sie ab 1968 stetig gestiegen waren. Nur handelt es sich hierbei um Zahlen für die gesamte Bundesrepublik einschließlich der ländlichen Räume. Betrachtet man aber die Beförderungszahlen in den Städten und Verdichtungsräumen, in denen U., Stadt- oder S-Bahnstrecken in Betrieb genommen worden sind, so stellt man fest, daß dort die Zahlen durchweg erheblich angestiegen sind, obwohl es sich zum Teil erst um einzelne in Betrieb befindliche Strecken handelt. Dies läßt sich an zahlreichen Beispielen belegen.

Zweitens: Vorhaben des schienengebundenen ÖPNV haben in der Regel eine sehr lange Bauzeit. Nur ein Teil der im Zeitraum 1967-1978 geförderten U-, Stadt- und S-Bahnvorhaben ist bereits in Betrieb genommen worden. Es gibt daher keinen Sinn, wenn man die gesamte Verkehrsleistung zu den insgesamt aufgewendeten Mitteln ins Verhältnis setzt.

4 Auch in einschlägigen Veröffentlichungen stößt man immer wieder auf eine mißverständliche Verwendung des Begriffs U-Bahn, womit dann in vielen Fällen gleichzeitig
eine Kritik an der Investitionspolitik des Bundes verbunden wird. Um es noch einmal
deutlich zu sagen: eine Straßenbahn, die auf wenigen hundert Metern im Tunnel

fährt, ist deswegen noch lange keine "U-Bahn"! Außer in Berlin, Hamburg, München und Nürnberg handelt es sich bei ällen anderen im Bau befindlichen Systemen in der Bundesrepublik um "Stadtbahnen". Das sind Schienensysteme, die dort, wo an der Oberfläche kein Raum für einen abgeschirmten Verkehrsweg besteht, abschnittsweise im Tunnel geführt werden, im übrigen aber als Straßenbahn verkehren, allerdings wenn möglich auf besonderem Bahnkörper. Bei diesen Systemen werden auch in der Zukunft nur Bruchteile des Netzes im Tunnel liegen.

 In diesem Zusammenhang erscheint es angebracht, auf den immer wieder erhobenen Vorwurf einzugehen, die ÖPNV-Förderung sei zu einseitig auf die Ballungsräume ausgerichtet, und das flache Land würde dadurch benachteiligt werden.

Richtig ist, daß rund 90 % der ÖPNV-Mittel nach dem GVFG in die Verdichtungsräume fließen; bezogen auf die Zahl der Vorhaben liegt allerdings mehr als die Hälfte aller geförderten Maßnahmen außerhalb dieser Räume. Dabei maß man berücksichtigen, daß in den Ballungsgebieten auf 7 % der Fläche rund 50 % der Bevölkerung der Hundesrepublik lebt und dort rund 60 % aller Beförderungsfälle im ÖPNV erbracht werden. Wegen der starken Verkehrsströme ist auch nur dort der Ausbau von Schienenverkehrswegen gerechtfertigt, was wiederum eine entsprechende Verteilung der ÖPNV-Investitionshilfen zur Folge hat. Dabei darf nicht vergessen werden, daß der Verkehrsweg des Busses, insbesondere in der Fläche, über den Straßenbau chenfalls gefördert wird. Von einer Benachteiligung der Fläche kann daher keine Rede sein.

Im übrigen muß festgestellt werden, daß der im ländlichen Raum tarsächlich vielfach zu beklagende Verkehrsnotstand im ÖPNV kein Investitionsproblem, sondern in erster Linie ein ordnungspolitisches Problem ist, um dessen Lösung sich der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeit seit Jahren nach Kräften bemüht. Hierbei muß auch auf die vom Bund finanzierten Forschungen zur Verbesserung der Bus-Systeme hingewiesen werden.

6. Auf die Problempunkte der standardisierten Bewertung von ÖPNV-Investitionen wurde bereits hingewiesen. Die durchgeführten Rechnungen haben gezeigt, daß beispielsweise durch eine Veränderung der Zeitschwelle auch das Ergebnis wesentlich verändert werden kann. Damit wird deutlich, daß negative Einzelergebnisse aus der Erprobungsphase nicht ohne weiteres verallgemeinert werden können. Völlig verfehlt ist es jedoch, aus solchen Ergebnissen die Notwendigkeit eines Kurswechsels in der Investitionspolitik herzuleiten und für die Verdichtungsräume mehr Straßen und mehr Parkraum zu fordern, ohne sieh die Mühe zu machen, auch für diese Investitionen eine vergleichbare Nutzen-Kosten-Betrachtung anzustellen.

Der Bundesminister für Verkehr hat deutlich gemacht, daß er in den standardisieren Bewertungskriterien eine wichtige Entscheidungshilfe für die Investrionsplanung im Verkehr sieht. Er wird daher alles daransetzen, die entsprechenden Verfahren zu vervollkommnen, um zu aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen. Einige der aufgezeigten Probleme scheinen kurzfristig lösbar zu sein, für andere fehlen vorerst noch brauchbare Ansätze. Hier ist noch erhebliche wissenschaftliche Arbeit zu leisten.

#### Was leisten Nutzen-Kosten-Untersuchungen für die Investitionsplanung im Perante-nabverkehr?

## Summary

From 1967 – 1978, an estimated total of DM 18.5 billion was earmarked for expenditure on public passenger transport and communal road construction within the frame of the local traffic financing bill. A priority ranking of the public transport projects accepted as deserving support is to be carried out by means of cost-benefit calculations. For that purpose a standardized evaluation method was developed which is being described. It was applied on a trial basis for a period of three years. The results do not show any indication calling for changing previous investment policies. The evaluation method will be further developed and refined.

#### Résumé

De 1967 à 1978, le budget mis à la disposition pour les Transports Publics et la construction routière communale dans le cadre de la Loi relative au Financement des Transports locaux s'est élevé à 18,5 milliards de DM. Les projets concernant les transport publics qui ont fait l'objet d'une demande de subvention sont à disser suivant leur degré d'urgence. A ce dessein, on a développé une méthode d'appréciation standardisée dont la période d'essai de 3 ans est sujet d'un rapport. Les résultats de donnent pas lieu à une modification de la politique d'investissement dans le secteur des Transports Publics. On continue à perfectionner la méthode d'appréciation.

Was leisten Nutzen-Kosten-Untersuchungen für die Investitionsplanung im Personennahverkehr?

— Erwiderung auf den Aufsatz von Gleißner und Schulz \*) —

VON PROFESSOR DR. RAINER WILLEKE, KÖLN

1

Der von Klaus-Dieter Zebisch und mir im Heft 2/1979 dieser Zeitschrift erschienene Artikel "Investitionsplanung und Erfolgskontrolle im Personennahverkehr" verfolgte mehrere ineinandergreifende Ziele. Zunächst sollte ein weiteres Mal die hochrangige Bedeutung systematischer und projektbezogene Effizienzvergleiche zulassender Wirtschaftlichkeitsrechnungen für die Investitionsplanungen im Bereiche des Stadtverkehrs betont werden, und zwar nicht nur wegen der Größe det hier zur Disposition stehenden Finanzmasse. Die eigentliche Herausforderung liegt vielmehr in der Tatsache, daß trotz der geballten Investitionstätigkeit von einer nachhaltigen Abschwächung der kostentreibenden Engpaßlagen für den städtischen und regionalen Ballungsverkehr noch nicht die Rede sein kann.

Dieser Erfahrungszustand bildete den Anstoß, die heute für den Zweck von Wirksamkeitsund Wirtschaftlichkeitstests verfügbare Methodik auf Schwachstellen und unbefriedigende
Anwendungsprobleme zu überprüfen und zugleich für einige besonders wichtige Erfassungsund Bewertungsschritte Verbesserungsvorschläge zu machen. Die Überlegungen richteten
sich naturgemäß vor allem auf die im Auftrag des Bundesministers für Verkehr entwickelten
"Standardisierten Bewertungskriterien für Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV und des
kommunalen Straßenbaus". Sie suchten zugleich aber auch darzulegen, welche Kritikpunkte speziell die "Standardisierten Bewertungskriterien" angehen und welche anderen
Punkte allgemein den Stand der Erkenntnis und deren praxisbezogene Umsetzung betreffen<sup>13</sup>.

Anschrift des Verfassers: Professor Dr. Rainer Willeke Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln Universitätsstraße 22 5000 Köln 41

Gleißner, E. und Schulz, H.-P., Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs – ein Sachstandsbericht, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 51. Jg. (1980), S. 17-24.

Dieser Teil des Aufsatzes ist durch Untersuchungen der Autoren abgestützt, die inzwischen als Bd. 40 der Buchreihe des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln veröffentlicht wurden. Vgl. Willeke, R., Ollick, F., Zebisch, K. D., Nutzen-Kosten-Analyse für Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr – Methoden und Ergebnisse der Standardisierten Bewertung, Düsseldorf 1979.