

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 15 / 82

Berlin

15. April 1982

49. Jahrgang

Stäglich

Zur Auslastung des Main-Donau-Kanals

Erwartete Kanalbelastung als Teilergebnis einer globalen Güterverkehrsprognose für das Jahr 2000

Vorausschätzungen der Verkehrsströme einer Volkswirtschaft sind eine wichtige Grundlage für die Setzung von Ausbauprioritäten. Das DIW legte Ende 1980 eine – auch regional gegliederte – Projektion des Güterverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2000 vor¹. Diese Projektion gibt bei vorgegebenen Rahmenbedingungen Auskunft über die erwartete Stärke und Richtung der Verkehrsströme.

Ein in der Öffentlichkeit besonders beachtetes Teilergebnis dieser alle Verkehrsträger umfassenden Vorausschätzung ist die für den Main-Donau-Kanal abgeleitete Verkehrsstromprognose von 3 Mill. Tonnen (einschließlich Lokalverkehr) auf dem Kanalabschnitt zwischen Nürnberg und Kelheim im Jahr 2000. In diesem Bericht soll gezeigt werden, wie diese Schätzung in die global (also für das gesamte Bundesgebiet) und regional erarbeiteten Prognosen eingebettet ist; zugleich wird eine aktuelle Bewertung der Prognose gegeben.

Die Bundesregierung beauftragte Ende Januar dieses Jahres den Bundesminister für Verkehr, Verhandlungen mit dem Freistaat Bayern über den weiteren Ausbau des Main-Donau-Kanals aufzunehmen. Dabei soll die Möglichkeit einer „qualifizierten Beendigung“ des Kanalausbaues in die Gespräche einbezogen werden. Für die Entscheidung ist die voraussichtliche Höhe der Binnenschifftransporte eine wichtige Größe.

Wasserstraßen dienen in der Regel mehreren Zwecken. Zu nennen sind Aufgaben für die Wasser-, die Energie- und die Verkehrswirtschaft, zusätzlich auch solche für Freizeit und Erholung. Die Güterverkehrsprognose des DIW ist allein auf die Verkehrsfunktion bezogen.

Grundlagen der Güterverkehrsprognose

In der unter dem Druck knapper öffentlicher Mittel geführten Diskussion, ob der Main-Donau-Kanal fertiggestellt werden soll, ist wiederholt auf die vom DIW vorgelegte Güterverkehrsprognose Bezug genommen worden. Sie gibt eine Schätzung der zukünftigen regionalen Transportnachfrage. Berücksichtigt sind der Versand und Empfang von 79 binnenländischen und 16 ausländischen Raumeinheiten sowie deren Verkehrsverflechtung, wobei jeweils

¹ Vgl. Peter Lünsdorf: Die Entwicklung des Güterverkehrs in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000. Unveröffentlichte Untersuchung des DIW, Berlin 1980.

zwischen fünf Verkehrsarten und zwölf Güterbereichen unterschieden wird (vgl. Übersicht). Diese regional gegliederte Prognose wurde mit einer globalen Schätzung der Transportentwicklung verzahnt. Methodisch betrachtet, wurde für die „Prognose 2000“ eine Zeitreihenanalyse mit einer Querschnittsbetrachtung verknüpft.

Angenommen wurde, daß die heutigen ordnungs- und investitionspolitischen Vorstellungen der staatlichen Verkehrspolitik auch künftig gelten. Das bedeutet insbesondere:

- freie Wahl der Transportmittel,
- keine zusätzlichen administrativen Maßnahmen zur Beeinflussung des Wettbewerbs zwischen den Verkehrsarten,
- qualitative und quantitative Erweiterung des Bundesfernstraßennetzes, so daß auch künftig die generelle Durchlaßfähigkeit des Straßennetzes gewährleistet ist,
- Realisierung der geplanten Neu- und Ausbaustrecken im Schienennetz der Deutschen Bundesbahn,
- keine Netzreduzierungen oder Streckenstillegungen bei der Deutschen Bundesbahn über das aus der Vergangenheit bekannte Ausmaß hinaus.

Unterstellt wurde ein langfristiges Wachstum des Bruttoinlandsproduktes von jährlich etwa 3 vH. In diesem Rahmen wurden die demographischen und wirtschaftlichen Leitdaten² der zukünftigen Verkehrsentwicklung – auch regional differenziert – vorausgeschätzt. Einbezogen wurde ferner die der zweiten Fortschreibung des Energieprogramms der Bundesregierung zugrunde liegende Energieprognose der Institute (DIW, EWI, RWI)³.

Die bis 2000 erwarteten Veränderungen der demographischen und ökonomischen Daten bedeuten z. B., daß Nahrungsgüter und Energiestoffe für das gesamte Transportaufkommen an Bedeutung verlieren, der Anteil der Güter des Eisen- und Stahlbereichs am Gesamtvolumen sich nicht verändert, während Güter aus den Bereichen Steine und Erden, Chemie, Investitions- und Verbrauchsgüter an Bedeutung gewinnen (vgl. Übersicht). Die zunehmende internationale Arbeitsteilung kommt darin zum Ausdruck, daß sich bei einem Anstieg des bundesdeutschen Binnenverkehrs um etwa 37 vH (1976 bis 2000) der grenzüberschreitende Versand um mehr als 60 vH, der grenzüberschreitende Empfang um etwa 35 vH erhöht⁴.

In diesem Bericht soll erläutert werden, wie die zukünftige Belastung des Main-Donau-Kanals vor dem Hintergrund der Güterverkehrsprognose eingeschätzt wird.

Ableitung des Prognosewertes für den Main-Donau-Kanal

Ausgangspunkt für die Vorausschätzung der künftigen Belastung des Main-Donau-Kanals ist der gesamte Transportbedarf zwischen den 95 in- und ausländischen Raumeinheiten, der aus der erwarteten gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hergeleitet wurde. Diese Schätzung der Transportverflechtung nach 12 Güterbereichen war der Bezugsrahmen für die sich anschließende Verkehrsteilungs-Rechnung. Ausschlaggebend für das Projektionsergebnis sind die Annahmen über den künftigen Modal-Split zwischen den Verkehrsträgern. Dabei wurde unterstellt, daß die Binnenschifffahrt fast ausschließlich – mit Ausnahme des Lokalverkehrs⁵ – nur mit der Eisenbahn um Frachtaufträge konkurriert.

Die durch den fertiggestellten Main-Donau-Kanal induzierten Verkehrsverlagerungen wurden in drei Rechenschritten bestimmt:

- Für jede in- und ausländische Quellregion werden diejenigen Zielregionen ermittelt, zu denen durch den Kanalneubau eine bisher nicht bestehende direkte Wasserstraßenverbindung neu geschaffen wird;
- Bestimmung der zukünftigen regionalen Gesamtverkehrsmengen nach 12 Güterbereichen für jede Quellregion in den Quelle-Ziel-Relationen;
- Quantifizierung der relationsspezifischen, vom Schienenverkehr auf die Binnenschifffahrt übergehenden Verkehrsmengen, differenziert nach Gütergruppen.

Im einzelnen wurden mehrere hundert Einzelrelationen daraufhin geprüft, ob die zwischen den jeweiligen Raumeinheiten für 2000 erwarteten Transportmengen zu einem Verkehrsaufkommen für die Bin-

² W. Kirner: Projektionen von Komponenten der demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung in den Regionen bis zum Jahr 2000. Gutachten des DIW im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Berlin 1978 (als Manuskript vervielfältigt).

³ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin; Energiewirtschaftliches Institut an der Universität Köln; Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen: Die künftige Entwicklung der Energienachfrage in der Bundesrepublik Deutschland und deren Deckung – Perspektiven bis zum Jahr 2000, Essen 1978.

⁴ Eine Darstellung dieser Prognose ist im Rahmen des Wochenberichts vorgesehen.

⁵ Der Lokalverkehr (auch interner Verkehr genannt) umfaßt Schiffstransporte über kurze Strecken. Für jede Verkehrsregion wird der Lokalverkehr als „Binnenverkehr“ ausgewiesen. In diesem Lokalverkehr dominieren in der Regel Sand- und Kiestransporte. Neue Wasserstraßen können für diese auf die Bauwirtschaft ausgerichteten Verkehre kostengünstigere Transportwege schaffen. Dies führt dann zu Einbußen beim Straßen- und Schienenverkehr, der Einsatz der Eisenbahn kommt in diesem Bereich kaum in Betracht.

nenschifffahrt führen könnten. Dabei war es selbstverständlich nicht möglich, für jede einzelne Relation eine gesonderte Modal-Split-Analyse zu erstellen. Vielmehr wurde bei vergleichbaren Relationen auf die bereits bestehende Verkehrsteilung zurückgegriffen. Nur für eine kleine Zahl von Transportrelationen wurde wegen des für das Projektionsergebnis bedeutsamen Verkehrsvolumens eine Einzelbetrachtung durchgeführt.

Die Berechnungen führten zu einem für das Jahr 2000 erwarteten Transportaufkommen von rund 3 Mill. t auf den Kanalabschnitt Nürnberg / Kelheim. In diesem Wert ist der Lokalverkehr mit rund 0,5 Mill. t Beförderungsgut enthalten.

Kritische Würdigung der Prognose

Bei einer kritischen Würdigung der Prognose ist zuerst einmal zu beachten, daß dieses Ergebnis innerhalb einer für das gesamte Bundesgebiet und *actu* erstellten, an den erkennbaren gesamtwirtschaftlichen Entwicklungslinien ausgerichteten regionalen Transportprognose bestimmt wurde. Bei Schwächen im Detail stellt nur dieses Verfahren sicher, daß die Einzelschätzung „eingebettet“ ist in die erwartete globale Entwicklung der verschiedenen Güterbereiche, die verkehrszweigübergreifend betrachtet werden. Die bei Einzelschätzungen leicht gegebene Gefahr, daß die Gesamtentwicklung (regional wie sektoral) nicht ausreichend berücksichtigt wird, wird so vermieden.

Zwei Fragen haben besonderes Gewicht:

1. Sind die getroffenen Annahmen über die künftige Verkehrsteilung zwischen Eisenbahn und Binnenschifffahrt realistisch?
2. Sind alle für den Main-Donau-Kanal relevanten Güterströme in die Analyse einbezogen?

Entwicklung der Massengut-Transporttechnik begünstigt die Eisenbahn

Für Transporte mit dem Binnenschiff kommen Güter nur aus 8 der insgesamt 12 Bereiche in Betracht (landwirtschaftliche Erzeugnisse, Kohle, Mineralölerzeugnisse, Eisenerze, NE-Metallerze und Schrott, Eisen und NE-Metalle, Steine und Erden, chemische Erzeugnisse und Düngemittel). Unstrittig ist, daß über größere Entfernungen nur Eisenbahn und Binnenschifffahrt um Transporte aus diesen Bereichen konkurrieren.

Transportverlagerungen können nicht verläßlich durch Einzelbefragungen der potentiell betroffenen Verloader ermittelt werden. Hier wurden daher die in der Vergangenheit herausgebildeten Verhaltens-

muster den Vorausschätzungen zugrunde gelegt, wenn von im wesentlichen unveränderten Rahmenbedingungen (Tarif- und Kostenstrukturen, staatliche Ordnungspolitik) für die gesamte Projektionsperiode ausgegangen wird.

So wird die Deutsche Bundesbahn – wie bereits in vergleichbaren Situationen (z. B. Hamburg–Salzgitter) – auch bei den vom Main-Donau-Kanal betroffenen Relationen intensiv mit der Binnenschifffahrt um die vorhandenen Frachtmengen konkurrieren. Addiert man die einzelnen Quelle-Ziel-Verkehrsströme aus den genannten Güterbereichen, dürfte deren Volumen im Jahr 2000 gut 8 Mill. t betragen. Wird der Kanal nicht fertiggebaut, so wäre diese Frachtmenge ausschließlich durch die Eisenbahn zu transportieren.

Die im Falle des Kanalausbaues vorausgeschätzte Transportverlagerung von etwa 2,5 Mill. bis 3 Mill. t zur Binnenschifffahrt entspricht der gegenwärtig beobachtbaren Verkehrsteilung.

Für die Annahme, daß sich die Massenguttransporte auch im „Einzugsbereich“ des Main-Donau-Kanals so auf die beiden Verkehrsträger aufteilen werden, sprechen aussagekräftige Beispiele:

- 1975 wurde vom DIW für den Elbe-Seitenkanal ein Transportaufkommen von 6 Mill. t für das Jahr 1990 prognostiziert; 1979 passierten 4 Mill. t Güter die Kanalstrecke. Die bei Prognoseerstellung zugrunde gelegten, mit dem oben genannten Ansatz übereinstimmenden Modal-Split-Annahmen erwiesen sich demnach bisher als tragfähig.
- Das Frachtaufkommen im Hafen Nürnberg betrug 1981 rund 630 000 t (30 vH der vorhandenen Umschlagskapazität). Nach Schätzungen der Hafenverwaltung Nürnberg sind aber mehr als 1 Mill. t Fracht von ihrem Hafen durch Wettbewerbsmaßnahmen der Deutschen Bundesbahn ferngehalten worden. Nach Eröffnung des Hafens Ende 1972 sind die Tarife der DB deutlich gesenkt worden.

Gibt es Anhaltspunkte, die für die Binnenschifffahrt und Fertigstellung des Main-Donau-Kanals eine günstigere Verkehrsteilung erwarten lassen? Die bisher in der fachwissenschaftlichen Diskussion zu diesem Punkt vorgetragenen Überlegungen räumen dem Binnenschiff auf dieser Wasserstrecke – gegenüber vergleichbaren Wasserstraßen – keine verbesserte Wettbewerbsposition ein. Hier können die dafür angeführten Argumente, die in ihrer Tendenz zugunsten der Eisenbahn sprechen, nur stichwortartig aufgeführt werden:

- Entfernungsstrukturen (z. B. Hamburg–Regensburg per Bahn 725 km, per Schiff 1 242 km; Duis-

Entwicklung des Transportaufkommens in der Bundesrepublik Deutschland nach Verkehrsarten und Güterbereichen

Verkehrsarten Güterbereiche	Mill. t					Änderungsraten in vH				Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten in vH			
	1965	1970	1976	1990	2000	1965	1976	1990	1976	1965	1976	1990	1976
						1976	1990	2000	2000	1976	1990	2000	2000
Eisenbahn ¹⁾	305,9	372,7	325,2	390,1	417,6	6,3	20,0	7,1	28,4	0,6	1,3	0,7	1,1
Binnenschifffahrt	192,9	240,2	230,6	278,1	306,1	19,5	20,6	10,1	32,7	1,6	1,4	1,0	1,2
Straßengüterfernverkehr ²⁾	141,2	179,1	284,7	392,1	476,8	101,6	37,7	21,6	67,5	6,6	2,3	2,0	2,2
Rohrfernleitungen ³⁾	46,3	89,2	89,8	92,4	77,8	94,0	2,9	-15,8	-13,4	6,2	0,2	- 1,7	- 0,6
Güterfernverkehr ⁴⁾	686,4	881,2	930,3	1152,7	1278,3	35,5	23,9	10,9	37,4	2,8	1,5	1,0	1,3
Straßengüternahverkehr ⁵⁾	1509,0	1972,2	1920,4	2466,0	2793,0	27,3	28,4	13,3	45,4	2,2	1,8	1,3	1,6
Güterverkehr insgesamt	2159,4	2853,0	2850,7	3618,7	4071,3	29,9	26,9	12,5	42,8	2,5	1,7	1,2	1,5
Davon:													
Landwirtschaftl. Erzeugnisse	49,9	55,3	61,0	60,1	57,0	22,4	- 1,5	- 5,2	- 6,6	1,9	- 0,1	- 0,5	- 0,3
Nahrungs- und Futtermittel	124,7	143,3	177,3	193,0	204,1	42,2	8,9	5,8	15,1	3,3	0,6	0,6	0,6
Kohle	177,7	160,7	133,6	137,9	150,0	-24,8	3,2	8,8	12,3	- 2,6	0,2	0,8	0,5
Rohöl	55,1	85,0	83,3	83,2	67,3	51,2	- 0,2	-19,1	-19,2	3,8	0,0	- 2,1	- 0,9
Mineralölprodukte	142,9	208,6	213,0	239,0	220,0	49,1	12,2	- 8,0	3,3	3,7	0,8	- 0,8	0,1
Eisenerze	46,4	61,9	59,6	60,2	74,6	28,4	14,4	9,4	25,1	2,3	1,0	0,9	0,9
NE-Metallerze, Schrott	33,6	43,4	40,4	48,2	52,4	20,1	19,4	8,7	29,8	1,7	1,3	0,8	1,1
Eisen, Stahl und NE-Metalle	86,0	115,3	116,5	153,0	172,0	35,6	31,3	12,4	47,6	2,8	2,0	1,2	1,6
Steine und Erden	1149,2	1497,0	1418,6	1859,1	2135,5	23,4	31,1	14,9	50,5	1,9	2,0	1,4	1,7
Chemische Erzeugnisse	134,8	241,5	271,4	402,0	490,0	101,3	48,1	21,9	80,6	6,6	2,9	2,0	2,5
Investitionsgüter	40,3	64,7	69,0	112,0	141,4	71,3	62,3	26,3	104,9	5,0	3,5	2,4	3,0
Verbrauchsgüter	154,9	176,9	207,0	263,0	307,0	33,6	27,1	16,7	48,3	2,7	1,7	1,6	1,7

1) Ohne Expresgut- und Stückgutverkehr. - 2) Ohne tarifliches Stückgut und Sendungen unter 500 kg, die im Werkverkehr befördert wurden, einschließlich des grenzüberschreitenden Straßengüternahverkehrs. - 3) Rohöl- und Mineralölproduktenleitungen über 40 km Länge. - 4) Güterverkehr insgesamt ohne Straßengüternahverkehr. - 5) Ohne grenzüberschreitenden Straßengüternahverkehr.

- Bei der Summation von Einzelwerten entstehende Differenzen zu den ausgewiesenen Summen sind durch Rundung bedingt.-

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW.

burg—Regensburg per Bahn 612 km, per Schiff 844 km);

- Umlaufzeiten (z. B. Hamburg—Linz—Hamburg im gebrochenen Verkehr Bahn / Schiff via Regensburg 4 bis 6 Tage, Schiffsfahrt Rotterdam—Linz—Rotterdam einschließlich Laden und Löschen rund 30 bis 35 Tage; allein zwischen Mainz und Regensburg 45 Staustufen und Schleusen);
- Transporttechnologie (seit 1978 DB-Ganzzüge von Hamburg nach Regensburg mit 2 600 t Nettolast, nach Inbetriebnahme der Neubaustrecke Hannover—Würzburg mit 4 000 t Nettolast, Selbstentladewagen mit Mittelpufferkupplungen; Motorgüter-Schubschiff mit 2 400 t Tragfähigkeit, größere Schubverbände wegen der Schleusenabmessungen nicht möglich);
- Regelmäßigkeit der Transportdurchführung (unterschiedliche Vereisung, vor allem der Scheitelhaltung des Main-Donau-Kanals, je nach dem Winterverlauf; Niedrigwasserperioden auf dem Rhein und der Donau — steigende Binnenschiff-Tarife bei sinkender Abladetiefe).

Schließt man dirigistische Eingriffe in die Entscheidungen der Frachtversender und der Transportunternehmen zugunsten der Binnenschifffahrt auch zukünftig aus, so ist nicht erkennbar, daß durch die Fertigstellung des Main-Donau-Kanals quasi „von allein“ der Binnenschifffahrt ein überwiegender Teil des auf diesen Kanal potentiell beziehbaren Frachtaufkommens zufiele.

Bedeutung der österreichischen Massengut-Importe für den Kanal

Grundlage der DIW-Verkehrsprognose sind u. a. die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten interregionalen Verflechtungsmatrizen des deutschen Güterverkehrs für die Jahre 1970 bis 1975. Diese Matrizen enthalten die binnendeutschen, die grenzüberschreitenden sowie die das Bundesgebiet als Transitverkehr passierenden Verkehrsströme, ausgewiesen jeweils mit der zugehörigen Quell- und Zielregion. Gütertransporte, deren Transportweg die Bundesrepublik nicht berührt, sind damit in diesen Matrizen nicht enthalten.

Dieser Sachverhalt könnte zu der Schlußfolgerung führen, nicht alle für den Main-Donau-Kanal relevanten Transportverflechtungen seien in die Analyse einbezogen. Ähnlich wie Bayern sind vor allem Österreich und die übrigen Donaustaaten an einer Fertigstellung des Main-Donau-Kanals, nicht zuletzt mit dem Hinweis auf eine zunehmende Verflechtung Westeuropas mit Südosteuropa, interessiert, für die dann ein neuer, die Handelsbeziehungen noch stimulierender Transportweg zur Verfügung stünde.

Diese Erwartungen sind zu einem Teil auf heute noch gar nicht existente Handelsströme bezogen; zum anderen wird verwiesen auf den bestehenden und wahrscheinlich noch wachsenden österreichischen Importbedarf an Massengütern (vor allem Erz und Kohle). So hat beispielsweise eine im Januar 1982 von der Handelskammer Oberösterreich durchgeführte Erhebung ergeben, daß allein für dieses Bundesland ein Kohle- und Erzbezug von jährlich insgesamt 3 Mill. t anzunehmen sei.

In die DIW-Prognose ist nur der Teil des österreichischen Importbedarfes an Massengütern einbezogen, der bereits gegenwärtig das Bundesgebiet berührt. Die Frage, ob deshalb nicht die für den Main-Donau-Kanal prognostizierte Transportmenge (eventuell deutlich) zu niedrig sein müsse, läßt sich keinesfalls allein mit dem Hinweis auf den zu berücksichtigenden gesamten österreichischen Importbedarf bejahen. Entscheidend bleibt, von welchem Verkehrsträger und auf welchen Routen diese Importe zukünftig transportiert werden.

Detaillierte Modal-Split-Analysen für die österreichischen Massengut-Importe erweisen sich als besonders schwierig. Ausschlaggebend für die Wahl des Verkehrsträgers werden der bis 2000 erreichte Ausbauzustand (Weg und Umschlagseinrichtungen, Transportgefäße) der in Frage kommenden Verkehrsrelationen zu den

- Rheinmündungshäfen (Rotterdam),
- Nordseehäfen (Hamburg),
- Adria Häfen (Triest),
- Donaumündungshäfen (Constanza)
- sowie zum oberschlesischen Kohlerevier

und die daraus resultierenden Transportkosten sein. Gegenwärtige Absichtserklärungen bedeutender Frachtversender über die Transportwahl nach 1990 sind an diesem Kriterium zu messen. Der 1978 von dem österreichischen Unternehmen VÖEST (Linz) mit der Deutschen Bundesbahn abgeschlossene 10-Jahres-Vertrag für Erztransporte über Hamburg belegt dies. Hier ergab sich durch den neuen Hansaport im Hamburger Hafen und die auf 2 600 t Nettolast gesteigerten DB-Ganzzüge mit Selbstentladewagen ein „Qualitätssprung“ im Transportablauf. Die VÖEST erhöhte den Erzbezug auf dieser Route von 0,67 auf 1,2 Mill. t jährlich.

Um die zukünftig anfallenden Massenguttransporte in den südbayerischen/österreichischen Raum wird intensiv konkurriert werden. Dies gilt in besonderem Maße für die Transportströme, die bisher die Bundesrepublik nicht berührten; die getätigten und geplanten Erweiterungsinvestitionen auf den genannten Relationen bestätigen dies. Dabei erge-

ben sich nach Berechnungen der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft (DDSG) für Transporte über den Main-Donau-Kanal keineswegs — wie vielfach vermutet — Frachtkostenvorteile im Vergleich zu anderen Routen; für die Relation Rotterdam—Linz beispielsweise errechnete die DDSG einen Frachtsatz je Tonne, der deutlich über dem des „gebrochenen“ Massengutverkehrs Hamburg—Regensburg—Linz liegt⁶.

Aussagen darüber, auf welchen Verkehrswegen die für Österreich bestimmten Massengüter zukünftig transportiert werden, sind bei der gegebenen Daten- und Informationslage zum Teil unsicher. Immerhin sprechen aber gewichtige Indizien dagegen, daß ein fertiggestellter Main-Donau-Kanal im Vergleich zu den übrigen in Betracht kommenden Verbindungsrouten hierbei den Rang einer bevorzugten Relation einnehmen könnte. Die sich entwickelnde Transporttechnologie für Massengüter weist dem Kanal wegen der Zahl seiner Schleusen und der Schleusenabmessungen längerfristig eher eine schwierige Position im Kampf um Anteile an diesen Massenguttransporten zu. Dies begründet die Annahme, daß die für den Kanal für das Jahr 2000 prognostizierte Transportmenge von rund 3 Mill. t auch dann größtmäßig zutreffend bleibt, bezieht man den gesamten österreichischen Importbedarf in die Analyse ein.

Aktuelle Einschätzung des Prognosewertes

Prognosen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung sind erforderlich, um Veränderungen — sektoral wie regional — nicht nur der Struktur, sondern auch des Niveaus der wirtschaftlichen Aktivitäten zu

bestimmen. Beides beeinflußt unmittelbar die Nachfrage nach Transportraum. Die der DIW-Güterverkehrsprognose zugrunde liegenden Rahmendaten wurden im wesentlichen im Jahr 1979 erarbeitet.

In den vergangenen drei Jahren haben sich die Ausgangsbedingungen für die Projektion der Daten verändert. Konfrontiert man aus der Sicht von Ende 1981 die tatsächliche Entwicklung mit den vom Basisjahr 1978 aus prognostizierten Daten, so wird deutlich, daß der erwartete gesamtwirtschaftliche Wachstumspfad flacher verlaufen wird als seinerzeit angenommen. Die dafür maßgeblichen Überlegungen brauchen an dieser Stelle nicht erörtert zu werden. Diese sind in einem vom DIW zu Jahresbeginn fertiggestellten Gutachten ausführlich dargestellt⁷. Hier sei lediglich hingewiesen auf die vom DIW aktuell ausgewiesenen Wachstumsraten für das Bruttoinlandsprodukt sowie den privaten Verbrauch bis zum Jahr 2000: Danach wird aus gegenwärtiger Sicht das reale Bruttoinlandsprodukt vermutlich um jährlich 2,1 vH zunehmen, der private Verbrauch real um 1,6 vH.

Für die künftige Nutzung des fertiggestellten Main-Donau-Kanals kann daraus hergeleitet werden: Die projizierte Transportmenge von jährlich 3 Mill. t dürfte aus heutiger Sicht eher als Obergrenze der zukünftigen Verkehrsnachfrage zu betrachten sein.

⁶ Vgl. in: „Verkehr“, Heft 36/1981 (37. Jahrg.), Wien.

⁷ Vgl. Herwig Birg u. a.: Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung auf Struktur und Niveau der Gesamtnachfrage. Gutachten des DIW im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Berlin 1981 (als Manuskript vervielfältigt).

DDR: Individualverkehr nimmt weiter zu

Die Verringerung des volkswirtschaftlichen Transportaufwandes im Güter- und Personenverkehr wird in der DDR als Hauptleitlinie der Verkehrspolitik herausgestellt. Vor allem soll Energie eingespart werden. Während im Güterverkehr zur Verwirklichung dieser Ziele ein breitgefächertes Instrumentarium, z. B. organisatorische Maßnahmen, administrative Regelungen und Verordnungen zur Arbeitsteilung oder die Tarif- und Preispolitik, eingesetzt werden kann, sind die Möglichkeiten hierzu im Personenverkehr weitaus geringer: Mehr als die Hälfte der Verkehrsleistungen entfällt auf den Individualverkehr, einen Bereich, der sich auch in der DDR weitgehend der staatlichen Planung entzieht.

Keine Planung für den Individualverkehr

Wie in der Bundesrepublik Deutschland neigt auch in der DDR der öffentliche Personenverkehr zunehmend zur Stagnation. Der Individualverkehr weist demgegenüber hohe Zuwachsraten auf. Dies überrascht, wenn man bedenkt, daß bislang in allen kurz-, mittel- und langfristigen Verkehrsplanungen der Eisenbahn-, Omnibusüberland- und städtische Nahverkehr uneingeschränkte Priorität hatten. In den veröffentlichten Jahres- und Fünfjahrplänen wird der Individualverkehr noch nicht einmal erwähnt. Es werden zwar Leistungsnormen für die Produktion von PKW-Reifen sowie für die Kfz-Instandhaltung vorgegeben¹; Angaben beispielsweise zur PKW-Bestandsentwicklung oder andere den Individualverkehr betreffende Orientierungsrichtlinien sucht man aber vergebens. Unter diesen Umständen fragt es sich, wie die von DDR-Politikern erhobene Forderung einzuschätzen ist, die Fünfjahrpläne zur Ausgangsgröße für die alle Verkehrsträger umfassenden Generalverkehrspläne der achtziger Jahre zu machen. Die Ausklammerung des Individualverkehrs bedeutet offensichtlich das Eingeständnis, daß dieser Teil des Verkehrs einer Planung nicht zugänglich ist.

Für eine integrierte Verkehrspolitik, die Einzelmaßnahmen an einem Gesamtkonzept ausrichtet, fehlen in der DDR überdies die Grundlagen. Eine amtliche Statistik, die auch den Individualverkehr umfaßt, existiert in der DDR nicht. Die umfassendsten Untersuchungen auf diesem Gebiet fanden in der DDR im Rahmen des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) statt². Weitere Einzelangaben in DDR-Veröffentlichungen gestatteten es trotz der insgesamt schmalen Datenbasis, ein einigermaßen realistisches Gesamtbild des Personenverkehrs zu ermitteln.

Starker Anstieg der Mobilität . . .

Entwicklung und Struktur des Personenverkehrs in der DDR sind von der Zunahme des Lebensstandards, der damit einhergehenden wachsenden

individuellen Motorisierung und den gestiegenen Zahlen der Erwerbstätigen, Schüler und Studierenden beeinflußt worden. Daneben haben aber auch Faktoren wie zunehmende Freizeit, partielle Verbesserungen der Verkehrswege, Verlagerung von Wohnungen in Stadtrandlagen, Konzentrationsprozesse im Gesundheits-, Sozial- und Bildungswesen sowie im Handel und in der Industrie eine Rolle gespielt.

Dies alles hatte zur Folge, daß heute nahezu doppelt so viele Wege je Einwohner mit öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Auto oder dem Motorrad zurückgelegt werden wie vor zwanzig Jahren. Unter Berücksichtigung der zurückgelegten Entfernungen war der Anstieg der Mobilität (Personenkilometer je Einwohner) sogar noch größer.

Eine Gegenüberstellung der Mobilitätskennziffern für beide deutsche Staaten läßt trotz vieler Unterschiede Gemeinsamkeiten erkennen. In der DDR wie in der Bundesrepublik wurde die Entwicklung des Personenverkehrs entscheidend vom Individualverkehr geprägt. Aufgrund der generellen Zunahme der durchschnittlichen Reiseweiten lag der Zuwachs bei den Verkehrsleistungen über den entsprechenden Kennziffern für das Verkehrsaufkommen. Das insgesamt geringere Niveau der Fahrtenzahlen in der DDR sowie die erheblich höheren Mobilitätsraten beim öffentlichen Verkehr spiegeln den unterschiedlichen Motorisierungsgrad wider.

¹ Gesetz über den Fünfjahrplan für die Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR 1981–1985 vom 3. Dezember 1981. In: Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Teil I. Nr. 35, S. 411 und 413.

² Das SrV wurde erstmals 1972 in 16 Städten der DDR durchgeführt und bei der Neuauflage 1976/77 auf 30 Städte, in denen etwa ein Drittel der DDR-Bevölkerung wohnt, ausgedehnt. Hinsichtlich des Befragungsgegenstandes ist diese Erhebung durchaus vergleichbar mit der KONTIV-Erhebung in der Bundesrepublik Deutschland. Diese erstreckte sich allerdings auf das gesamte Bundesgebiet. Vgl. Sozialforschung Brög: Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten (KONTIV) 1975, 1976, 1977. Erhebung im Auftrage des Bundesministers für Verkehr (als Manuskript vervielfältigt), München, 1978.

**Einwohnerspezifische Kennzahlen des Personenverkehrs¹⁾ in der DDR
und der Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1980**

Jahr	D D R			Bundesrepublik Deutschland		
	Insgesamt	Öffentlicher Verkehr	Individualverkehr	Insgesamt	Öffentlicher Verkehr	Individualverkehr
	Fahrten je Einwohner					
1960	254	208	46	410	132	278
1965	285	207	78	457	123	334
1970	321	204	117	505	119	386
1975	393	227	166	556	127	429
1976	410	235	175	559	123	436
1977	424	239	185	557	123	434
1978	435	243	192	577	123	454
1979	442	244	198	594	125	469
1980	454	245	209	604	128	476
	Personenkilometer je Einwohner					
	Insgesamt	Öffentlicher Verkehr	Individualverkehr	Insgesamt	Öffentlicher Verkehr	Individualverkehr
1960	3 033	2 238	795	4 521	1 589	2 932
1965	3 813	2 227	1 586	6 129	1 547	4 582
1970	4 602	2 421	2 181	7 400	1 591	5 809
1975	5 846	2 944	2 902	8 331	1 713	6 618
1976	6 261	3 056	3 205	8 521	1 691	6 830
1977	6 526	3 138	3 388	8 802	1 724	7 078
1978	6 654	3 157	3 497	9 097	1 745	7 352
1979	6 814	3 165	3 649	9 415	1 798	7 617
1980	6 967	3 155	3 812	9 510	1 832	7 678

1) Ohne Luftverkehr, Binnen- und Seeschifffahrt.
Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland; Verkehr in Zahlen, Bundesminister für Verkehr, Bonn; Berechnungen des DIW.

... im Individualverkehr

Am gesamten Personenverkehr der DDR waren individuelle Verkehrsmittel 1980 beim Aufkommen (beförderte Personen) zu fast der Hälfte (Bundesrepublik: vier Fünftel) und bei den Leistungen (Personenkilometer) sogar schon zu fast drei Fünfteln beteiligt (Bundesrepublik: vier Fünftel). Gegenüber 1960 ist der Individualverkehr damit beinahe auf das Fünffache gestiegen.

Innerhalb des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) hat die DDR inzwischen den mit Abstand höchsten Motorisierungsgrad³. Im Vergleich zur Bundesrepublik bestehen allerdings nach wie vor große Unterschiede. Während hier 1980 für jeweils 2,5 Einwohner ein PKW zur Verfügung stand, mußten sich in der DDR noch 6 Einwohner in einen PKW teilen. Bezieht man jedoch die motorisierten Zweiräder (Motorräder, -roller und Mopeds) ein, dann liegt der Motorisierungsgrad in der DDR nur etwa um ein Fünftel unter dem in der Bundesrepublik.

Die Entwicklung bei Kleinkraftträdern und PKW weist seit Jahren beträchtliche Zuwachsraten auf. Interessant ist demgegenüber, daß seit etwa 1970 die Bestandszahlen bei Motorrädern Jahr für Jahr geringfügig zurückgehen. Wegen der langen Wartezeiten von der Bestellung bis zur Bereitstellung eines Autos (10 Jahre und mehr) sowie der hohen Anschaffungs-⁴ und Unterhaltungskosten ist das Motorrad offensichtlich für viele, die eigentlich ein Auto haben wollen, vorübergehend nur ein Ersatzfahrzeug.

Gegenwärtig besitzen knapp zwei Fünftel aller Privathaushalte in der DDR ein Auto. Wie in der Bundesrepublik ist die Ausstattung mit PKW in erster Linie vom Einkommen und vom Alter abhän-

³ Vgl. Motorisierung in RGW-Ländern. Bearb.: Maria Lodahl. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 48/1979.

⁴ Das durchschnittliche monatliche Netto-Arbeitslohn im Jahr 1981 betrug 800 M. Das billigste Auto (Trabant) kostet je nach Ausstattung 8 000 bis 10 000 M, der Wartburg rund 20 000 M. Importautos sind noch teurer, z. B. Mazda 323 kostet 24 000 M.

gig. Auf alle Haushalte, deren monatliches Haushalts-Nettoeinkommen unter dem Durchschnitt liegt, entfällt derzeit nur rund ein Drittel der privat zugelassenen Fahrzeuge⁵. Rentnerhaushalte haben aufgrund ihres in der Regel sehr geringen Einkommens und auch des hohen Durchschnittsalters der in ihnen lebenden Personen erwartungsgemäß den niedrigsten Ausstattungsgrad.

In der Wunschliste der DDR-Bürger rangiert der PKW ganz weit oben. Befragungen im Jahre 1979 haben ergeben, daß von allen Arbeiter- und Angestelltenhaushalten in der DDR 53 vH bereits ein Auto hatten und weitere 30 vH gern eines hätten. 1973 lagen die Vergleichswerte bei jeweils 36 vH. Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Möglichkeiten der Bedarfsbefriedigung⁶ ist in der DDR für 1990 mit einem PKW-Bestand von rund 4 Mill. bzw. einem Motorisierungsgrad von 250 PKW je 1 000 Einwohner zu rechnen. Das sind Werte, von denen neuerdings auch Verkehrsforscher in der DDR nicht mehr annehmen, daß sie schon mit einer Sättigungsgrenze gleichzusetzen seien. Damit erweisen sich aber auch alle früheren Prognosen für den Individualverkehr als revisionsbedürftig. Es werden aber auch die Schwierigkeiten deutlich, treffsichere Prognosen für die Motorisierung und, daraus abgeleitet, für den Individualverkehr zu erstellen.

Entwicklung der Kfz-Dichte¹⁾ in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1990

Jahr	D D R			Bundesrepublik Deutschland		
	Kfz / 1000 Einw.		PKW-Anteil in vH	Kfz / 1000 Einw.		PKW-Anteil in vH
	Alle Kfz ²⁾	PKW ³⁾		Alle Kfz ²⁾	PKW ³⁾	
1960	94	17	18	156	81	52
1965	176	39	22	191	158	83
1970	239	68	28	251	230	92
1975	316	112	35	325	290	89
1976	333	122	37	346	308	89
1977	352	133	38	366	326	89
1978	311	143	39	389	346	89
1979	333	151	40	411	367	89
1980	338	160	47	423	377	89
1990 ⁴⁾	450	250	56	533	480	90

1) Ohne Nutzfahrzeuge. - 2) Personen- und Kombinationskraftwagen, Motorräder und -roller sowie Mopeds. - 3) Personen- und Kombinationskraftwagen. - 4) Berechnungen und Schätzungen des DIW.

Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland.

Für die volkswirtschaftliche Rahmenplanung, die angesichts der energiewirtschaftlichen Schwierigkeiten eine spürbare Reduzierung des Verbrauchs von Erdölprodukten in allen Bereichen der Volkswirtschaft⁷ vorsieht, liegt hier ein gravierendes Problem.

Ausstattungsgrad der Privat-Haushalte¹⁾ mit PKW²⁾ in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1980
in vH

Jahr	D D R	Bundesrepublik Deutschland
1960	3,2	19,6
1965	8,2	35,8
1970	15,6	48,0
1975	26,2	58,8
1976	28,8	60,7
1977	31,6	62,5
1978	34,1	64,5
1979	36,3	66,0
1980	37,4	67,5

1) Einschließlich der Haushalte mit mehr als einem PKW. -
2) Personen- und Kombinationskraftwagen; nur im Betrieb befindliche Fahrzeuge, ohne gewerblich genutzte Fahrzeuge.
Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland; Kraftfahrt-Bundesamt; Berechnungen des DIW.

Der Individualverkehr ist gegenwärtig zu rund einem Drittel am Energieverbrauch des gesamten Verkehrswesens (einschließlich Güterverkehr) beteiligt. Das ist deutlich mehr, als alle im öffentlichen Personenverkehr eingesetzten Verkehrsmittel zusammen verbrauchen. Dieser Bereich würde sich somit am ehesten für Maßnahmen zur Energieeinsparung eignen. Die seit Anfang 1982 geltenden „betriebs-spezifischen Treibstoffverbrauchs-Normen“, die je nach PKW-Typ und Baujahr vorschreiben, wieviel Benzin und Diesel je 100 km Fahrtstrecke höchstens verbraucht werden dürfen, sind nur für die rund 300 000 Dienst- und Geschäftsfahrzeuge⁸ (10 vH des Gesamtbestandes) verbindlich. Inwieweit darüber hinaus durch Konstruktionsveränderungen am Trabant oder Wartburg (Motor, Vergaser, Getriebe, Leichtbauweise u. a. m.) noch nennenswerte Verbrauchseinsparungen möglich sind, bleibt abzuwarten.

⁵ Haushalte mit einem monatlichen Nettoeinkommen über 1 400 M (dies entspricht etwa dem Durchschnittseinkommen) besaßen 1980 bereits zu über 60 vH ein Auto. Vgl. hierzu Peter Stockmann: Wandlungen auf dem Gebiet der Personenbeförderung unter besonderer Berücksichtigung der individuellen Verkehrsmittel. In: Marktforschung — Mitteilungen des Instituts für Marktforschung, Leipzig, Heft 2/1981, S. 26; ferner Hans-Werner Schleife: Die Entwicklung der individuellen Motorisierung in der DDR. In: DDR-Verkehr. Heft 12/1978, S. 409.

⁶ Im vergangenen Jahrzehnt erhöhte sich der PKW-Bestand durchschnittlich jährlich um 150 000.

⁷ Vgl. Kräftiges Wirtschaftswachstum — Zur Lage der DDR-Wirtschaft an der Jahreswende 1981/82. Bearb.: Doris Cornelsen. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 5/1982, S. 75 f.

⁸ Dieser Wert wurde aus den Angaben über die Ausstattungsgrade der Privat-Haushalte mit PKW ermittelt.

Ein weiteres zentrales Problem ist die Kfz-Instandhaltung. Als Folge der langen Wartefristen bei fabrikneuen PKW werden die vorhandenen PKW außerordentlich lange genutzt und sind entsprechend reparaturanfällig. Die Kfz-Instandhaltungskapazitäten hinken aber dem gestiegenen Bedarf weit hinterher. Selbst wenn die im laufenden Fünfjahrplan vorgesehenen Leistungssteigerungen (knapp 50 vH) erreicht werden, dürfte es in diesem Bereich auch künftig Engpässe geben, zumal der PKW-Bestand weiter wächst. Die nicht ausreichenden Werkstattkapazitäten sowie der Ersatzteilmangel sind sicherlich mit ein Grund dafür, daß eine amtliche turnusmäßige Überprüfung der Fahrzeuge, wie sie in der Bundesrepublik alle zwei Jahre durch den TÜV vorgenommen wird, in der DDR nicht vorgeschrieben ist.

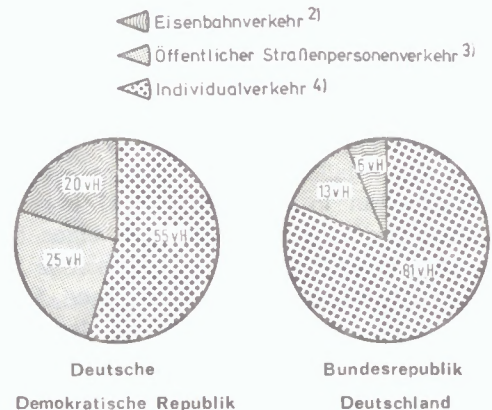
Das Straßennetz in der DDR entspricht, statistisch betrachtet, den gestiegenen Anforderungen des Individualverkehrs. Mit einer Netzdichte von etwa 110 km/100 km² kann sich die DDR durchaus mit westeuropäischen Ländern messen. Der Belegungsgrad des Straßennetzes liegt infolge des niedrigeren Verkehrsvolumens beispielsweise noch weit unter dem der Bundesrepublik. Die DDR-Planer leiten daraus eine ausreichende Aufnahmefähigkeit auch für den künftigen Individualverkehr ab. In seiner Grundsubstanz ist das vom ehemaligen Deutschen Reich übernommene Straßennetz aber stark überaltert und entspricht nicht mehr den Erfordernissen des heutigen Straßenverkehrs. Der Zustand der Fahrbahndecken, die Ausbauprofile der Fernverkehrsstraßen, die hohe Anzahl der niveaugleichen Schienenübergänge und anderes mehr erforderten erhebliche Investitionen, soll die Kapazität merklich erhöht werden. An neuralgischen Verkehrsknoten, vor allem im stark industrialisierten Süden, kommt es schon heute häufig zu Engpässen. Im Gegensatz zu den Annahmen der DDR-Straßenplaner ist deshalb zu bezweifeln, daß es gelingen könnte, den künftigen Anforderungen des Individualverkehrs allein mit verkehrsorganisatorischen Maßnahmen und dem beschleunigten Bau von Ortsumgehungen gerecht zu werden.

... bei Stagnation des öffentlichen Verkehrs

Das Beförderungsaufkommen der öffentlichen Verkehrsmittel betrug 1980 etwa 4,1 Mrd. Im Durchschnitt fuhren täglich 11 Mill. Personen (Bundesrepublik: 22 Mill.) mit der Eisenbahn, dem Omnibus, der Straßenbahn, dem Obus oder der U-Bahn.

Sicher auch als ein Ergebnis der Stilllegung unrentabler Nebenstrecken bei der Deutschen Reichsbahn in den sechziger Jahren entfällt davon auf die Bahn nur noch ein Siebentel (1960: ein Vier-

**Anteile der Verkehrsträger
an den Verkehrsleistungen im Personenverkehr 1980¹⁾**
in vH



¹⁾ Ohne Luftverkehr und Binnen- und Seeschifffahrt. — ²⁾ Einschließlich Verkehr der S-Bahn. — ³⁾ U-Bahn, Straßenbahn-, O-Bus und Kraftomnibusverkehr. — ⁴⁾ Verkehr mit Personen- und Kombinationskraftwagen, Motorrädern und -rollern sowie Mopeds.

Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland; "Verkehr in Zahlen", Bundesminister für Verkehr, Bonn; eigene Berechnungen.

DIW82

tel), während im gleichen Zeitraum der Kraftomnibusverkehr (Überlandverkehr einschließlich Werkverkehr) seinen Anteil von knapp einem Fünftel auf mehr als ein Drittel steigerte.

Wie im Güterverkehr⁹ sollen auch hier die bisherigen Tendenzen umgekehrt werden. Gemäß der Hauptforderung, Energie einzusparen, soll der in dieser Beziehung ungünstigere Busverkehr über größere Entfernungen eingestellt werden, wenn ein alternatives Verkehrsangebot der Bahn vorhanden ist. Die Reduzierung des Angebots im öffentlichen Linienverkehr zu verkehrsschwachen Zeiten sowie die Überprüfung des Gelegenheitsverkehrs mit Omnibussen sind weitere Maßnahmen, durch die eine Verlagerung auf die Bahn erreicht werden soll.

Auch im städtischen Nahverkehr hat der Busverkehr erheblich an Bedeutung gewonnen. Dennoch ist die Straßenbahn mit einem Anteil von zwei Dritteln am Beförderungsaufkommen noch immer das Hauptverkehrsmittel. Der Obus fährt nur in wenigen Städten, eine U-Bahn existiert lediglich in Ost-Berlin. Beide Verkehrsmittel spielen demzufolge im Rahmen des gesamten Verkehrssystems keine Rolle.

Nach DDR-Berechnungen über den spezifischen Energieverbrauch (Kilo-Joule je Personenkilometer)

⁹ Vgl. DDR: Güterverkehr zurück zur Schiene. Bearb.: Rainer Hopf. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 8/1981, S. 86.

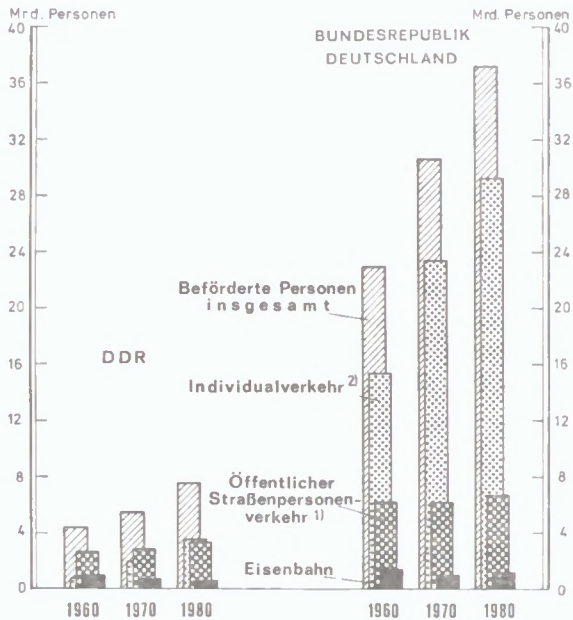
Entwicklung des Personenverkehrs¹⁾ in der DDR 1960 bis 1980

Verkehrsarten	D D R					Bundesrepublik Deutschland ²⁾
	1960	1965	1970	1975	1980	1980
Verkehrsaufkommen						
Beförderte Personen in Mill.						
Öffentlicher Verkehr	3 598	3 513	3 477	3 818	4 097	7 895
Eisenbahnverkehr ³⁾	943	684	626	634	607	1 165
Kraftverkehr ⁴⁾	688	941	1 137	1 343	1 484	
ÖPNV ⁵⁾	1 967	1 888	1 714	1 843	2 006	6 730
Individualverkehr ⁶⁾	790	1 334	2 000	2 800	3 495	29 280
Verkehr insgesamt	4 388	4 847	5 477	6 618	7 592	37 175
Struktur in vH						
Öffentlicher Verkehr	82	72	63	58	54	21
Eisenbahnverkehr	21	14	11	10	8	3
Kraftverkehr	16	19	21	20	20	
ÖPNV	45	39	31	28	26	18
Individualverkehr	18	28	37	42	46	79
Verkehr insgesamt	100	100	100	100	100	100
Verkehrsleistung						
Personenkilometer in Mrd.						
Öffentlicher Verkehr	38,6	37,9	41,3	49,6	52,8	112,8
Eisenbahnverkehr	21,3	17,4	17,7	21,3	23,1	38,9
Kraftverkehr	9,9	13,5	17,3	21,0	21,5	
ÖPNV	7,4	7,0	6,3	7,3	8,2	73,9
Individualverkehr	13,7	27,0	37,2	48,9	63,8	472,7
Verkehr insgesamt	52,3	64,9	78,5	98,5	116,6	585,5
Struktur in vH						
Öffentlicher Verkehr	74	59	53	50	45	19
Eisenbahnverkehr	41	27	23	22	20	6
Kraftverkehr	19	21	22	21	18	
ÖPNV	14	11	8	7	7	13
Individualverkehr	26	41	47	50	55	81
Verkehr insgesamt	100	100	100	100	100	100

1) Ohne Luftverkehr, Binnen- und Seeschifffahrt. - 2) Aufgrund unterschiedlicher Abgrenzungen kann für die Bundesrepublik Deutschland nur ein Gesamtwert für den Kraftomnibus- und den öffentlichen Personennahverkehr ausgewiesen werden. - 3) Einschließlich S-Bahnverkehr. - 4) Oberlandverkehr mit Kraftomnibussen; einschließlich Werkverkehr. - 5) Öffentlicher Personennahverkehr (U-Bahn, Straßenbahn, Obus und Kraftomnibus). - 6) Verkehr mit Personen- und Kombinationskraftwagen, Motorrädern und -rollern sowie Mopeds.

Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland; Verkehr in Zahlen, Bundesminister für Verkehr, Bonn; Berechnungen des DIW.

Struktur des Personenverkehrsaufkommens in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland



¹⁾ U-Bahn-, Straßenbahn-, O-Bus und Kraftomnibusverkehr (DDR einschli. Werkverkehr mit Kraftomnibussen) – ²⁾ Verkehr mit Personen- und Kombinationskraftwagen, Motorrädern und -rollern sowie Mopeds.

Quellen: Statistische Jahrbücher der DDR; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland; "Verkehr in Zahlen", Bundesminister für Verkehr, Bonn; eigene Berechnungen.

DIW 82

bei Massenverkehrsmitteln im Nahverkehr hat die S-Bahn den günstigsten Verbrauchswert. Danach folgen Straßenbahn, U-Bahn, Obus und Bus. Dieser Rangfolge entspricht auch die Hauptforderung für den städtischen Nahverkehr der achtziger Jahre, den schienengebundenen elektrischen¹⁰ Massenverkehrsmitteln absoluten Vorrang einzuräumen und eine weitere Einrichtung von Omnibuslinien nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die in den vergangenen Jahren sehr vernachlässigten Straßenbahnnetze werden etappenweise modernisiert. Ferner wird deren Ausbau – durch die Schaffung von eigenen Trassen – zu einem Schnellstraßenbahnnetz beschleunigt. Es ist geplant, daß der Omnibus nur noch in Städten ohne Straßenbahn, S- oder U-Bahn eine allgemeine, flächenerreichende Verkehrsbedienungsfunktion hat, sonst aber verstärkt Zubringeraufgaben wahrnimmt.

Auch die Eisenbahn soll in Großstädten und Ballungsgebieten zunehmend Aufgaben des Nahverkehrs übernehmen. Deren Strecken sind aber schon heute durch den Güter- und Reiseverkehr teilweise völlig überlastet.

Die für den Nahverkehr im laufenden Fünfjahrplan zur Verfügung stehenden Investitionsmittel werden überwiegend für die verkehrstechnische Er-

schließung neuer Wohnviertel benötigt, die fast ausschließlich (zu 91 vH)¹¹ in Stadtrandlage errichtet werden. Für die grundlegende Modernisierung der vorhandenen Infrastruktur bleibt kaum etwas übrig. Es ist daher nicht anzunehmen, daß die Ausweitung des Individualverkehrs in den Städten nur mit organisatorischen Maßnahmen für den öffentlichen Verkehr verhindert werden kann. Hierfür spricht auch, daß die in allen Ein- und Fünfjahrplänen immer wiederkehrende Forderung nach einem „sicheren, pünktlichen und zuverlässigen Berufsverkehr“ offenbar noch immer nicht erfüllt ist.

Würdigung der verkehrspolitischen Möglichkeiten

Als Fazit bleibt festzuhalten, daß auch sozialistische Staaten wie die DDR keine alternativen Verkehrskonzeptionen verwirklichen konnten¹². Lediglich die Preis- bzw. Tarifgestaltung für öffentliche und individuelle Verkehrsmittel¹³ genügt dem verkehrspolitischen Ziel einer Priorität des öffentlichen Verkehrs.

Die Fahrpreise im Binnenverkehr mit der Eisenbahn, dem Bus oder den städtischen Nahverkehrsmitteln sind seit Jahrzehnten konstant und sehr niedrig¹⁴. So kostet eine Straßenbahnfahrt in der Regel 0,20 M, teilweise sogar noch weniger. Die einem Nulltarif gleichkommenden Tarife vor allem im Nahverkehr bedingen ständig steigende Subventionen (1980: etwa 3 Mrd. M). Dies wird als bedeutender Bestandteil der Sozialpolitik der DDR immer wieder besonders herausgestellt.

Demgegenüber ist der Individualverkehr teuer. Ein Liter Superbenzin kostet, allerdings auch seit Jahren unverändert, 1,65 M (Normalbenzin: 1,50 M).

¹⁰ Ein weiterer Grund ist aber auch darin zu sehen, daß die für den elektrischen Antrieb notwendige Energie aus heimischer Braunkohle hergestellt werden kann. Auch die im laufenden Fünfjahrplan vorgesehene beschleunigte Streckenelektrifizierung bei der Deutschen Reichsbahn (750 km) erfolgt unter diesem Gesichtspunkt.

¹¹ Vgl. Heinz Engelmann, Hans-Werner Schleife, Werner Voigt: Zur Entwicklung des Stadtverkehrs unter besonderer Berücksichtigung des Wohnungsbauprogramms. In: DDR-Verkehr. Heft 12/1980, S. 417.

¹² Vgl. Thomas Weymar: Das Auto-Statussymbol auch im Sozialismus. In: Deutschland-Archiv. Heft 3/1977, S. 271 ff.

¹³ Vgl. Das Kaufkraftverhältnis zwischen der D-Mark und der Mark der DDR Mitte 1981. Bearb.: Charlotte Otto-Arnold und Heinz Vortmann. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 3/1982, S. 52 f.

¹⁴ Im grenzüberschreitenden Reiseverkehr mit sozialistischen Staaten wurden im vergangenen Jahr (ab 1. Mai 1981) die Eisenbahntarife allerdings um 50 vH angehoben. Auch im Binnengüterverkehr gab es mit dem Ziel, den Transportaufwand zu senken sowie Transportverlagerungen zur energiewirtschaftlich günstigeren Eisenbahn und Binnenschifffahrt herbeizuführen, drastische – nach Verkehrsträgern allerdings differenzierte – Tarifierhebungen.

Hinzu kommen die sehr hohen Anschaffungskosten für Autos. Trotz dieser ökonomischen Erschwerisse bei der privaten Motorisierung eilt die Nachfrage nach individuellen Verkehrsmitteln dem Angebot nach wie vor weit voraus.

Auch in der DDR ist der PKW zu einem täglichen Gebrauchsgegenstand geworden und hat den Charakter eines Massenverkehrsmittels angenommen. Diesem Phänomen stehen die sozialistischen Planer offensichtlich mit der gleichen Ohnmacht gegenüber wie westliche Verkehrspolitiker. So versucht man denn auch nur noch, in Städten und Ballungsgebieten den öffentlichen Verkehr zu fördern und ihn effizienter zu gestalten. Die bessere Koordinierung des öffentlichen Verkehrs (Eisenbahn, Bus und städtischer Nahverkehr), die Abstimmung der Strecken- und Liniennetze, die Beseitigung von Parallelverkehr, integrierte Erschließungs- und Bedienungssysteme zwischen Fern- und Regionalverkehr, Werkfahrgemeinschaften für die Personenbeförderung,

die Schaffung von Fußgängerzonen und anderes mehr zielen in diese Richtung. Dies alles reicht aber nicht aus, um die angestrebten Ziele im Verhältnis von Individualverkehr zu öffentlichem Verkehr zu verwirklichen. Der Bau neuer Wohnsiedlungen fast ausschließlich an der Peripherie der Städte hat zur Folge, daß viele Wege, die vorher zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt werden konnten, nunmehr die Benutzung eines Verkehrsmittels erfordern. Diese Entwicklung war auch in der Bundesrepublik eine wesentliche Ursache für die Ausweitung des Individualverkehrs.

Auch die Verkehrspolitik der DDR ist also nicht frei von Widersprüchen. In westlichen Ländern wird für die durch die individuelle Motorisierung verursachten Probleme schon lange und ohne Erfolg nach Lösungen gesucht. Es ist nicht zu erwarten, daß allein Appelle an das sozialistische Bewußtsein der DDR-Bürger, den PKW im Stadtverkehr nicht übermäßig zu nutzen, ausreichen.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

- Heft 52 **Untersuchungen zu Fragen regional unterschiedlicher Energiepreise in der Bundesrepublik Deutschland.** Darstellung — Begründung und Auswirkungen am Beispiel ausgewählter Bundesländer. Von Urs Dolinski. 217 S. 1979. DM 116,—.
- Heft 53 **Das Arbeitsplatzpotential, die Besetzung mit Arbeitskräften und deren Anspannung im Konjunkturverlauf.** Eine Analyse der vierteljährlichen Entwicklung von 1960 bis 1976 für die Hauptgruppen der verarbeitenden Industrie in der Bundesrepublik Deutschland. Von Arthur Boneß. 100 S. 1979. DM 48,—.
- Heft 54 **Jährliche nominale Input-Output-Tabellen, Importmatrizen und Investitionsmatrizen für die Bundesrepublik Deutschland 1960 bis 1974.** Von Egon R. Baumgart, Reiner Stäglin, Jörg-Peter Weiß, Hans Wessels und Mitarbeiter. 128 S. 1979. DM 48,60.
- Heft 55 **Vergleich von Präferenzsystem und Präferenzvolumen im Land Berlin und in den übrigen Bundesländern.** Von Kurt Geppert und Kurt Hornschild unter Mitarbeit von Walter Schöning. Betriebliche Fallstudien der Treuarbeit AG, Berlin. 147 S. 1979. DM 89,60.
- Heft 56 **Möglichkeiten und Grenzen der Messung von Einflüssen der Umsatzkonzentration auf industrielle Kennziffern.** Eine empirische Analyse anhand ausgewählter Industriezweige der Bundesrepublik Deutschland für die Jahre 1962 bis 1974. Von Rainer Pischner. 80 S. 1979. DM 39,80.
- Heft 57 **Ursachen für die Unterschiede in der Höhe der Versichertenrenten an Frauen und an Männer in der gesetzlichen Rentenversicherung.** Von Ellen Kirner. 135 S. 1980. DM 89,60.
- Heft 58 **Analyse und Prognose der Wohnungsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Bernd Bartholmai unter Mitarbeit von Klaus-Dietrich Bedau und Rudi Ulbrich. 161 S. 1980. DM 98,—.
- Heft 59 **Anlagevermögen, Produktion und Beschäftigung der Industrie im Gebiet der DDR von 1936 bis 1978 sowie Schätzung des künftigen Angebotspotentials.** Von Manfred Melzer. 250 S. 1980. DM 124,—.
- Heft 60 **Die Bedeutung des strukturellen Wandels für die Beschäftigung.** Input-Output-Analysen der Beschäftigungswirkungen von Strukturveränderungen der Nachfrage 1962 bis 1976. Von Jochen Schmidt, Reiner Stäglin, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels. 69 S. 1980. DM 36,80.
- Heft 61 **Abschwächung der Wachstumsimpulse.** Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturberichterstattung 1980. 288 S. 1981. DM 58,—.
- Heft 62 **Berechnung des Industriellen Brutto-Anlagevermögens in den EG-Ländern unter Anwendung einheitlicher Definitionen, Abgrenzungen und Verfahren.** Von Bernhard Seidel unter Mitarbeit von Inge Schweiger. 363 S. 1981. DM 156,80.
- Heft 63 **Triangulation und Blocktriangulation von Input-Output-Tabellen und ihre Bedeutung.** Von Hans Wessels. 124 S. 1981. DM 86,—.
- Heft 64 **Möglichkeiten und Grenzen der Regionalisierung der sektoralen Strukturberichterstattung.** Von Bernd Bartholmai, Herwig Birg, Wolfgang Erfeld, Nikolai Lutzky, Horst Mentrup, Friedhelm Plogmann, Hans Joachim Schalk. Koordination: Wolfgang Kirner und Rainer Thoss. 84 S. 1981. DM 44,60.
- Heft 65 **Wertschöpfungsorientierte Umsatzsteuerpräferenz nach dem Berlinförderungsgesetz (Berlin FG).** Erfolgskontrolle und Vorschläge zur Weiterentwicklung. Von Peter Ring. 276 S. 1981. DM 64,—.
- Heft 66 **Handel mit Entwicklungsländern und Beschäftigung in der Europäischen Gemeinschaft.** Eine vergleichende Analyse für sechs EG-Länder anhand aktueller Import- und Exportströme im Handel mit Industrieprodukten. Von Dieter Schumacher unter Mitarbeit von Karin Hollmann. 84 S. 1981. DM 44,60.
- Heft 67 **Tarifpolitik und europäische Integration.** Von Bernhard Seidel. 176 S. 1981. DM 110,—.
- Heft 68 **Regionale Struktur des Personenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1975.** Von Henryk Bolik, Dieter Holsken, Heinz Enderlein, Hartmut Kuhfeld, Norman Treinies, Dieter Wilken. Koordination Heinz Enderlein und Hartmut Kuhfeld. 226 S. 1981. DM 112,—.
- Heft 69 **Staatliche Einflußnahme auf die Baunachfrage.** Eine Analyse für die Jahre 1965 bis 1980. Von Dieter Vesper. 262 S. 1981. DM 89,60.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (0 30) 8 29 11 — Telefax (0 30) 8 29 12 00

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevalerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Jürgen Müller, Dr. Reinhard Pohl,
Dr. Horst Seidler, Dr. Wolfgang Watter, Hans-Joachim Ziesing (kommissarisch)

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

Zur Auslastung des Main-Donau-Kanals. Bearbeitet von Peter Lünsdorf und Joachim Niklas. —
DDR: Individualverkehr nimmt weiter zu. Bearbeitet von Rainer Hopf.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig. Druck: Zippel-Druck in Firma Büro-Technik Berlin, Muskauer Str. 43, D-1000 Berlin 36.
Bezugspreis für den Jahrgang DM 100,—, vierteljährlich DM 30,—, Einzelnummer DM 4,—.
Zuzüglich Versandkosten.