

1815

# Der öffentliche Stadtverkehr in der ehemaligen DDR

Von Prof. Dr. Siegfried Rüger, Dresden\*)

Situation und Probleme – Auswirkungen der Wende – Aufgaben und Lösungswege – Verkehrsmiteinsatz

## 1. Situation und Probleme

Die insbesondere in den achtziger Jahren stark zunehmenden wirtschaftlichen Schwierigkeiten in der DDR hatten auch für den öffentlichen Stadtverkehr negative Auswirkungen. Diese zeigten sich durch

- Arbeitskräftemangel im Fahrdienst und der Instandhaltung,
- unzureichende Fahrzeugzuführung,
- mangelhafte Ersatzteilversorgung,
- überalterte Werkstätten,
- teilweise unzureichende und überlastete Verkehrsanlagen und
- Treibstoffkontingentierung auch für Kraftomnibusse.

Dabei mußten die neuen Verkehrsaufgaben, die die im Rahmen des Wohnungsbauprogramms massierte Ansiedlung von Einwohnern in arbeitsstättenferner Stadtrandlage brachte, zusätzlich bewältigt werden.

Über zwei Jahrzehnte läßt sich im Ergebnis die Tendenz verfolgen, entweder zu Zeiten und auf Strecken geringer Fahrzeugbesetzung oder durch Verlängerung der Züge (bis zu 57 m bei der Straßenbahn) und einen überdurchschnittlich hohen Anteil von Gelenk-omnibussen die Zugfolgezeiten zu dehnen, um trotz der

	1972	1977	1982	1987
Anteil des ÖPNV	0,62	0,60	0,57	0,52
Anteil der Kraftfahrzeuge	0,38	0,40	0,43	0,48
Motorisierungsgrad Pkw/1000 Einw.	79	127	160	196

Tabelle 1: Modal split in Städten der DDR und Motorisierungsgrad – bezogen auf die Fahrten mit motorisierten Verkehrsmitteln (nach [1], [4])

widrigen Umstände dem Fahrgast einen möglichst zuverlässigen Betrieb anbieten zu können.

Nicht übersehen werden darf freilich auch, daß der aus wirtschaftlichen Gründen gedrosselte Verkauf von Pkw (Anmeldefristen zuletzt 14–19 Jahre je nach Typ) die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel begünstigte. Dennoch hat die zunehmende Motorisierung der Bevölkerung den Modal split zuungunsten des ÖPNV ver-

schohen. Das läßt sich deutlich aus den in Tabelle 1 wiedergegebenen Ergebnissen des an der TU Dresden laufenden Systems der repräsentativen Verkehrsbefragungen ablesen [1]. Allerdings sind die Absolutzahlen der Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel unter der Einwirkung des Wohnungsbauprogramms bis etwa 1985 noch angestiegen, wenn auch schwächer als die der Kraftfahrzeugbenutzer. Tabelle 2 zeigt diese Entwicklung deutlich.

	1972	1977	1982	1987
Kraftfahrzeugbenutzer (einschl. Mitfahrer)	0,39	0,51	0,60	0,72
Radfahrer	0,25	0,24	0,29	0,28
Benutzer des ÖPNV	0,63	0,78	0,80	0,78
Fahrten insgesamt	1,27	1,53	1,69	1,78
Fußwege (ab 5 Min. Gehzeit)	1,08	1,19	1,29	1,15
Ortsveränderungen insgesamt	2,35	2,72	2,98	2,93

Tabelle 2: Aufteilung der Ortsveränderungen in Städten der DDR (nach [1]) (Mittelwerte aus 16 Städten nach dem System repräsentativer Verkehrsbefragungen der TU Dresden) – alle Zahlenangaben in Ortsveränderungen/(Einwohner, Arbeitstag) –

\*) Prof. Dr. sc. techn. Siegfried Rüger, Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ Dresden.

**WUPPERGLANZ** SCHNELLREINIGER reinigt

IM IN- UND AUSLAND BEWÄHRT FÜR DIE AUSSEN- UND INNENREINIGUNG ALLER GROSSFAHRZEUGE

WUPPERGLANZ · Kurt Friedewald & Co · Wuppertal-Elberfeld schonend gründlich

## 2. Auswirkungen der Wende

Der im Herbst 1989 einsetzende gesellschaftliche und wirtschaftliche Umbruch hat innerhalb eines Dreivierteljahres wesentliche Veränderungen auch für den öffentlichen Stadtverkehr gebracht. Der Arbeitskräftemangel existiert praktisch nicht mehr, die Treibstoffkontingentierung wurde aufgehoben, und eine Flut neuer und gebrauchter Personenkraftwagen aus der Bundesrepublik nimmt von den dafür in den Städten überhaupt nicht dimensionierten Straßenverkehrsanlagen Besitz. Das wird durch eine mit der Währungsunion verbundene Senkung der Treibstoffpreise um 25–30% noch gefördert.

Ohne das mit Zahlen belegen zu können, sind sowohl der Rückgang im öffentlichen Verkehr als auch die Zunahme von Stauerscheinungen, vor allem an Knotenpunkten, bereits deutlich wahrnehmbar. Das wird sich noch verstärken, wenn es, was wegen der unerläßlichen Verringerung der Subventionen unvermeidbar erscheint, zu einem Ansteigen der extrem niedrigen Fahrpreise im ÖPNV (z. Z. meist 0,15–0,25 DM je Fahrt, Monatskarte 6–20 DM) kommen wird.

Mittelfristig bestehen nunmehr reale Chancen, die Probleme hinsichtlich der Fahrzeugbeschaffung, der Ersatzteilversorgung, der überalterten Werkstätten und der unzureichenden Verkehrsanlagen zu lösen. Entscheidend wird dafür sein, welche Finanzmittel den einzelnen Städten zur Verfügung stehen werden.

## 3. Aufgaben und Lösungswege

Da wegen der ungünstigen Auswirkungen auf Ökologie und Urbanität die sich abzeichnende Entwicklung des Modal split in Richtung auf die gegenwärtige Situation in den Städten der Bundesrepublik gestoppt oder zumindest gebremst, günstigstenfalls umgekehrt werden muß, ist vor allem die Beförderungsqualität bei den öffentlichen Verkehrsmitteln zu verbessern. Im Vordergrund stehen dabei eine

höhere Zuverlässigkeit in der pünktlichen Verkehrsbedienung und das Verringern der Taktzeiten.

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse einer 1987 in 6 Städten der DDR angestellten Pünktlichkeitsanalyse. Besonders negativ und in Abweichung von analogen Arbeitskräftesituation Fahrzeugausfälle deutlich zurückgegangen sind, hat sich der Umfang der Verspätungen durch den zunehmenden Straßenverkehr weiter erhöht. Dabei liegen die Ursachen im allgemeinen in den nicht vom Krieg betroffenen Altbaugebieten, weil dort keine Trennung der Verkehrsarten erfolgt und sich jeder Pkw-Stau voll auf die öffentlichen Verkehrsmittel überträgt. Unproblematisch sind in dieser Hinsicht die Straßenbahnstrecken in den Neubaugebieten, für die fast ausschließlich eigener oder besonderer Bahnkörper zur Verfügung steht. Das gilt im Gegensatz zu den Verhältnissen in der Bundesrepublik auch für die im Krieg zerstörten Zentrumsbereiche, weil beim Wiederaufbau meist die alten Baufluchten nicht übernommen worden sind und dadurch Platz für einen besonderen Bahnkörper der Straßenbahn gewonnen wurde.

Vordringliche Aufgabe wird damit die Konzentration auf die Stellen, wo die Straßenbahn im öffentlichen Verkehrsraum fährt und gleichzeitig eine hohe Pkw-Belegung gegeben ist. Je nach der Örtlichkeit ist das Schaffen besonderer Bahnkörper, das Ausweichen in Parallelstraßen oder auch das punktuelle Einbeziehen der zweiten Ebene anzustreben. Es handelt sich dabei durchweg um Lösungen, die einen gewissen baulichen und finanziellen Aufwand bedingen und deshalb nur beim Vorliegen entsprechender Verkehrsströme vertretbar sind. Ebenfalls mit der Zielstellung des Verminderns der Behinderungszeiten für die öffentlichen Verkehrsmittel sind die vorhandenen Ansätze einer ÖPNV-Bevorrechtigung an

Lichtsignalanlagen auszubauen. Bisher wurde das vielfach abgelehnt, wenn dadurch Koordinierungen des allgemeinen Straßenverkehrs gestört werden könnten, was sehr häufig der Fall ist. Wenn aber in Spitzenzeiten bei Übersättigung die Koordination wegen der Stauerscheinungen ohnehin nicht funktioniert, ist nicht einzusehen, warum ihretwegen ÖPNV-Bevorrechtigungen unterbleiben sollen.

Weiterhin ist es nötig, von der Vielzahl der Linien mit Taktzeiten von 15–20 Min. auf gestraffte übersichtlichere Netze mit weniger Linien mit Taktzeiten von 10 Min. und darunter überzugehen. Im Gegensatz zu den fünfziger Jahren, in denen Fahrplankenntnis für einen Stadtbewohner fast zur Allgemeinbildung gehörte, sehen im Zeichen der zunehmenden Motorisierung viele Fahrgäste eine Information im Fahrplan als lästig an. Sie erwarten im Stadtverkehr einfach, daß bei oder kurz nach ihrem Eintreffen an der Haltestelle ein Fahrzeug ihrer Linie erscheint. Unter diesen Bedingungen sind 10 Min. erfahrungsgemäß als höchstzulässige Taktzeit anzusehen [3].

## 4. Verkehrsmiteinsatz

Wie eingangs dargelegt wurde, besteht im öffentlichen Verkehr in den Städten der ehemaligen DDR ein erheblicher Nachholbedarf bei Fahrzeugen, Werkstätten und Verkehrsanlagen. Um die dafür erforderlichen Mittel mit höchstem Nutzen einzusetzen, wird zu prüfen sein, ob die entsprechenden Verkehrsmittel auch mittel- und langfristig unter marktwirtschaftlichen Anforderungen die für die jeweiligen Bedingungen richtigen sind. Dazu sollen im folgenden für die Städte in 5 unterschiedlichen Größenklassen einige Gedanken geäußert werden. Die Entscheidungen hierüber sind selbstverständlich von den betroffenen Städten zu treffen.

In Berlin tragen S-Bahn und Metro (U-Bahn), deren Netze in beiden Teilen der Stadt rasch wieder zusammenwachsen, den Hauptteil der Beförderungsaufgaben. In Berlin (Ost) steht für starke Verkehrsströme außerhalb der Stadtschnellbahnsysteme die Straßenbahn mit einem hohen Anteil von Strecken auf besonderem Bahnkörper zur Verfügung. Die verbleibenden Aufgaben übernimmt der Kraftomnibus.

In den 7 Städten zwischen 200 000 und 550 000 Einwohnern (Leipzig, Dresden, Chemnitz, Magdeburg, Rostock, Halle/Saale, Erfurt) trägt die Straßenbahn die Hauptlast des öffentlichen Verkehrs. Ergänzt wird sie durch die Stadt- und Vorortbahn, die auf ausgewählten Eisenbahnstrecken in der Regel im Gemeinschaftsbetrieb mit Fernzügen verkehrt, und den Kraftomnibus. In Chemnitz und Rostock ist aus der historischen Entwicklung heraus (Umspurung der Straßenbahn bzw. starkes Wachstum der Stadt) der Kraft-

Fahrplaneinhaltung	Fahrten	Anteil	Anteil der Städte-Werte
mehr als 2 Min. zu früh	280	0,03 <sup>1)</sup>	(0,00) 0,03–0,04 <sup>1)</sup>
bis 2 Min. zu früh	1623	0,17	0,10–0,26 (0,40)
pünktlich	2876	0,31	0,19–0,39 (0,62)
bis 2 Min. zu spät	2226	0,24	0,15–0,27
3–5 Min. zu spät	1319	0,14	(0,02) (0,06) 0,11–0,16
mehr als 5 Min. zu spät	643	0,07	(0,00) 0,02–0,09
ausgefallen durch Havarien und Störungen	96	0,01	0,00–0,01
ausgefallen wegen fehlender Arbeitskräfte/Fahrzeuge	276	0,03	0,00–0,01 (0,08) (0,10)
Summe	9339	1,00	1,00

<sup>1)</sup>\*\* = Einzelwerte, die nicht im typischen Bereich liegen

<sup>1)</sup>\*\* außerhalb des Berufsverkehrs ist dieser Anteil wesentlich höher

Tabelle 3: Ergebnisse einer Pünktlichkeitsanalyse in 6 Städten der DDR  
– Straßenbahn-Berufsverkehr 1987 –

omnibusanteil besonders hoch. Bei der Straßenbahn wird es vor allem bei den größeren dieser Städte mittelfristig zum schrittweisen Übergang zur Stadtbahn kommen.

Auch in den 4 Städten zwischen 125000 und 150000 Einwohnern (Potsdam, Gera, Schwerin, Cottbus) bedient die Straßenbahn, die über eine Reihe von Neubaustrecken auf eigenem oder besonderem Bahnkörper verfügt, die stärksten Fahrgastströme. Die Ergänzung erfolgt durch den Kraftomnibus. Potsdam wird zusätzlich vom Berliner Stadtschnellbahnnetz erreicht und verfügt über eine Obuslinie, deren Existenz mittel- und langfristig wirtschaftlich fragwürdig sein dürfte.

Sehr heterogen ist das Bild in den 10 Städten zwischen 75000 und 125000 Einwohnern (Zwickau, Jena, Dessau, Brandenburg/Havel, Halle-Neustadt, Neubrandenburg, Frankfurt/Oder, Görlitz, Plauen, Stralsund). Hier besteht zweifellos der größte Entscheidungsbedarf. 7 von ihnen verfügen über Straßenbahnbetriebe, von denen nur 2 (Frankfurt/Oder und Plauen) alle wichtigen Verkehrsströme in der betreffenden Stadt bedienen, weitere 2 (Jena, Dessau) fahren ausschließlich mit zweiachsigen Fahrzeugen mit einem Lebensalter von mindestens 21 Jahren. Außer in Plauen erfolgt in diesen 7 Städten eine Ergänzung durch den Kraftomnibus, der in den übrigen 3 Städten die alleinige

Erschließung sichert. In Halle-Neustadt mit seiner kompakten Bebauung wird auch im Zusammenhang mit kommunalpolitischen Veränderungen erwogen, Strecken der Straßenbahn von Halle in die bislang selbständige Stadt zu führen. In allen Fällen, wo in den Städten dieser Größe bei der Straßenbahn Nachholbedarf besteht, ist sehr gründlich zu prüfen, ob die Modernisierung und der weitere Ausbau dieses Verkehrsmittels wirtschaftlich zu rechtfertigen sind, da bei den vorherrschenden Verkehrsströmen die Kosten des laufenden Betriebes beim Kraftomnibus in der Regel niedriger als bei einer modernen Straßenbahn sein werden. Bisher war in diesen Fällen mit dem Ziel der Kraftstoffeinsparung ohne Rücksicht auf die wirtschaftlichen Folgen zugunsten der Straßenbahn entschieden wurden.

In den 95 Städten zwischen 20000 und 70000 Einwohnern herrscht eindeutig der Kraftomnibus vor. Dabei wird in den kleineren Städten der Stadtverkehr unter Umständen von einstrahlenden Linien des Regionalverkehrs mit bedient, oder es existiert eine Stadtlinie, die möglicherweise nur im Berufsverkehr fährt. 3 Städte mit mindestens 55000 Einwohnern (Hoyerswerda, Weimar, Eberswalde-Finow) verfügen zusätzlich über einen Obusbetrieb mit einem relativ neuen Fahrzeugpark. In 5 Städten (Gotha, Nordhausen, Halberstadt, Naumburg/Saale, Straus-

berg) sowie 3 noch kleineren Städten und Gemeinden (Schöneiche-Rüdersdorf, Woltersdorf, Bad Schandau) verkehren Straßenbahnen, mit Ausnahme von Gotha ausschließlich mit älteren zweiachsigen Fahrzeugen. Hier gilt für den Fall erforderlicher Investitionen das im vorigen Absatz Gesagte in sogar verstärkter Form. Eine Sonderstellung wäre hier nur Gotha wegen der angeschlossenen Thüringer-Waldbahn nach Tabarz (Länge 21,7 km) und der bereits teilweise vorhandenen vierachsigen Fahrzeuge zuzubilligen.

Anm.: Alle Angaben über Einwohnerzahlen entsprechen dem Stand von 1988 [4].

#### Literatur:

- [1] Förchner, G.; Schöppe, E.: Der städtische Personenverkehr im Spiegelbild der SrV-Ergebnisse. Die Straße (Berlin) 29 (1989) 5, S. 139-142.
- [2] Weimer, K.-H.: Qualitätsbezogene Betriebsvergleiche im öffentlichen Personenverkehr Nordrhein-Westfalens, Opladen 1978.
- [3] Rüger, S.: Qualitätsanforderungen an den ÖPNV und ihre Erfüllung - Realität und Ausblick. DDR-Verkehr (Berlin) 20 (1987) 11, S. 326-330.
- [4] Statistisches Jahrbuch 1989 der DDR, 34. Jahrgang. Berlin: Staatsverlag der DDR 1989.

## Parkleitsysteme für wirksame Entlastung des innerstädtischen Individualverkehrs

*Weg von der statischen Parkhausbeschilderung. Hin zu auf die aktuelle Situation ausgerichtete, variabel zu gestaltende Parkleitsysteme. Das bedeutet:*

- Verringerung der Abgasbelastigung
- Entzerrung des innerstädtischen Individualverkehrs
  - Freie Fahrt für ÖPNV
- Abnahme der Lärmbelastigung
  - Besserer Belegungsgrad der zur Verfügung stehenden Parkplatzkapazität.

*Städte wie Baden-Baden, Hamburg, Köln, Mainz, München, Frankfurt, Stuttgart u.a.m. besitzen von DAMBACH bereits Parkleitsysteme.*



*Sprechen Sie mit uns über Ihre Verkehrssituation. Wir zeigen Ihnen auf Grund unserer Erfahrung auf dem Gebiet der Verkehrslenkung und -beeinflussung Lösungsmöglichkeiten auf.*

*DAMBACH ist überall in Ihrer Nähe.*



#### DAMBACH-WERKE GMBH

*Adolf-Dambach-Straße, Postfach 1240  
D-7560 Gaggenau  
Telefon (07225) 64-01, Telefax 64-300.*

## 50. Sitzung des BDE-Ausschusses Kraftfahrzeugtechnik

Der Ausschuß Kraftfahrzeugtechnik führte seine 50. Sitzung im August 1990 bei den Verkehrsbetrieben Hamburg-Holstein in Hamburg-Bergedorf durch.

Anläßlich dieses Jubiläums ein kurzer Rückblick:

Die 1. Sitzung fand im Mai 1966 bei der Büssling Automobilwerke AG in Braunschweig statt.

Ausschußvorsitzende von der 1. bis zur 50. Sitzung:

1966–1970 Herr Dr.-Ing. Tappert, Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein

1970–1972 Herr Dr.-Ing. Hanff, Südwestdeutsche Eisenbahngesellschaft

1972–1977 Herr Dr.-Ing. Zipp, Krefelder Verkehrs-AG

1977–1979 Herr Seelbach, Verkehrsbetriebe Westfalen-Süd

1979–1984 Herr Höber, Märkische Verkehrsgesellschaft

1984–1989 Herr Dr.-Ing. Christ, Westfälische Verkehrsgesellschaft

seit 1989 Herr Hufenstuhl, Kraftverkehr Wupper-Sieg

Das einzige Ausschußmitglied, das von der 1. bis zur 50. Sitzung „durchgehalten“ hat, ist Herr Höhne von der damaligen Kraftverkehr Westfalen GmbH, heute bei der Regionalverkehr Münsterland GmbH (WVG).

Der BDE-Ausschuß Kraftfahrzeugtechnik ist der einzige Ausschuß von Bus-Betreibern, der erfolgreich alle Buskonzepte, die neben dem Standard-Stadtlinienbus existieren, aufgestellt bzw. entscheidend daran mitgewirkt hat.

- Über die Mitgliedschaft des BDE im Arbeitskreis „Standard-Überlandlinien-Omnibus STÜLB“ (BDE, BDO, DB, DBP) konnte der Ausschuß wesentliche Impulse in den STÜLB I einfließen lassen.
- Über die Geschäftsführung des AK STÜLB, die der BDE-Geschäftsstelle obliegt, konnte der Ausschuß entscheidenden Einfluß auf das STÜLB II-Konzept nehmen.
- Der Ausschuß konzipierte unter Mitwirkung von BDO, DB und VÖV den Standard-Kleinbus SK I (8–8,7 m Länge), der später in Standard-Midibus umbenannt wurde.
- Der Ausschuß stellte Mindestanforderungen für linientaugliche Kleinbusse (LTK) mit 9–35 Fahrgastplätzen (einschließlich Stehplätzen) auf, die große Beachtung bei den Herstellern fanden und Richtlinie für zwei neue Fahrzeugtypen wurden. Andere Hersteller paßten ihre Kleinbusse der BDE-Empfehlung an. Eine Marktanalyse und Kleinbus-Synopse ergab, daß inzwischen 9 LTK-Typen auf dem Markt sind.
- Das Bus-System „Omnibus mit flexibler Kapazität für den ländlichen Raum“, das sich noch in der Entwicklung befindet, ist ebenfalls eine Initiative des Ausschusses, die in ein Forschungsvorhaben einmündete.

Weitere wichtige Ausschuß-Themen (unter zahlreichen anderen) waren bzw. sind: BDE-Empfehlung für den Wartungs- und Unterhaltungsdienst an Omnibussen, externes Diagnose-System für Omnibusse, Energie-Einsparung in Kraftverkehrsunternehmen, Beratungen bei Betriebsneubauten, Brandschutzmaßnahmen für Omnibusse, Korrosionsschutz von Omnibussen, Winterschutzmaßnahmen an Omnibussen, Niederflur-Omnibusse (Synopse und Stellungnahme), Rückhaltehilfen für Kinderwagen und Rollstühle in Omnibussen, kraftfahrzeugtechnische Gesetzgebung und Normung, alternative Antriebe, alternative Kraftstoffe, Umweltschutztechnologien für Omnibusse, Motorenvergleich (Emissionen), Erfassung von Fahrzeugmängeln, wirtschaftliche Nutzungsdauer von Omnibussen.

In Kürze  
erscheint:

### Wasser- Kalender 1991

Jahrbuch für das gesamte Wasserfach

Herausgegeben von Professor Dr.-Ing. habil. Rudolf Wagner, Institut für Siedlungswasserbau der Universität Stuttgart

XXV. Jahrgang, ca. 430 Seiten, Oktav, Plastikeinband, DM 38,-  
Staffelpreise: ab 5 Expl. DM 36,60, ab 10 Expl. DM 35,80, ab 25 Expl.  
DM 33,80, ab 50 Expl. DM 32,60 je Exemplar. ISBN 3 503 03121 9

#### Urteile der Fachpresse zu früheren Ausgaben:

„Welches zweifingerdicke Periodikum erscheint jährlich, ist oktav-formatig und besitzt einen kräftig mittelblauen Kunststoffeinband? Jeder im Wasserfach Aktive wird rasch eine Antwort parat haben: Es ist der Wasser-Kalender... Ein nützlicher Band, der in die Reichweite des Schreibtisches aller wasserfachlich Interessierten gehört.“

F.H. Frimmel, München

in: Nachrichten aus Chemie, Technik und Laboratorium

„Der Wasser-Kalender kann allen im Wasserfach tätigen Ingenieuren und Technikern nur bestens empfohlen werden.“

abwassertechnik



**Erich Schmidt Verlag**

Berlin · Bielefeld · München

T. 169