

HARTMUT H. TOPP

Verkehrskonzepte für Stadt und Umland zwischen Krisenmanagement und Zukunftsgestaltung*

Kurzfassung

In Großstädten kommt etwa die Hälfte des Autoverkehrs aus dem Umland. Die "Pendlerschere" öffnet sich weiter. Es gibt keine in sich konsistente Verkehrs- und Umweltpolitik. Was die Städte machen, ist Krisenmanagement, und das versagt im Umland. Kooperatives Verkehrsmanagement, Park-and-Ride-Terminals, Güterverkehrszentren und City-Logistik, individuelle Leitsysteme und computergestütztes Autofahren werden kritisch behandelt. Fazit: Die technischen Ansätze bleiben Krisenmanagement, solange sie nicht durch neue Verkehrspolitik geänderte Ziele erhalten. Der Autor plädiert für einen Gesamtansatz, in dem preispolitische Komponenten mehr Gewicht haben sollen.

1. Verkehr kennt keine Grenzen

Verkehr ist nicht an Grenzen gebunden – nicht an europäische und erst recht nicht an regionale Grenzen. Man kann zwar einen Aufsatz über Fernverkehr schreiben und einen anderen über Stadt- und Regionalverkehr, aber die Ursachen der Probleme für Verkehr und Umwelt hier wie dort sind die gleichen. Es sind unsere Lebensweisen, Werthaltungen, Ansprüche und Erwartungen, unsere Wirtschaftsstrukturen, unsere Raum- und Zeitstrukturen, unsere Siedlungs- und Verkehrsstrukturen und politische Tabus.

Verkehr kennt keine Grenzen: Fernverkehr beginnt und endet in Städten und deren Umland. In Großstädten mit Zentralfunktionen für ihr Umland ist etwa die Hälfte des Autoverkehrs Verkehr aus dem Umland. Der die Stadtgrenze Stuttgart überfahrende Autoverkehr hat in den letzten 10 Jahren um 36 % zugenommen – und das, obwohl der Stuttgarter Verkehrsverbund gleichzeitig 20 % mehr Fahrgäste gewinnen konnte.

Fast die Hälfte der in Frankfurt am Main Arbeitenden wohnen außerhalb der Stadt. Werktäglich pendeln ca. 292 000 Berufs- und Ausbildungspendler nach Frankfurt ein, dazu kommen der Wirtschaftsverkehr und die Kunden und Besucher der Stadt. Die Berufs- und Ausbildungspendler benutzen nur zu 33,5 % öffentliche Verkehrsmittel und zu 65 % das Auto (Volkszählung 1987). In Stuttgart liegen die Anteile mit 36 % und 63 % in derselben Größenordnung.

Noch stärker vom Umland geprägt ist der Stadtverkehr der kleinen und mittleren Großstädte: So benutzen in Kassel nur 16 % der 60 000 Einpendler zur Arbeit öffentliche Verkehrsmittel, aber 83 % das Auto (Volkszählung 1987). Ähnlich sind die Verhältnisse in vielen anderen Städten.

Und die "Pendlerschere" öffnet sich weiter: Mehr Arbeitsplätze im Kernbereich der Stadt bei abnehmender Bevölkerung führen zu mehr Berufspendlern. In Stuttgart haben die inneren Stadtbezirke (Kesselstadt) von 1970 bis 1987 52 000 Einwohner verloren, während die Region Mittlerer Neckar ohne Stuttgart und den Nachbarnschaftsverband 129 000 Einwohner dazugewonnen hat (1).

Im Großraum Hamburg wohnten Ende der 60er Jahre 59 % der Bevölkerung im 20-km-Nahbereich um die Stadtmitte; Ende der 70er Jahre waren es noch 44 % und 1986 nur noch 34 %. Gleichzeitig nahm der Bevölkerungsanteil im 20- bis 30-km-Be-

reich von 25 % auf 48 % zu. Diese Verschiebungen sind nicht nur nach außen gerichtet, sondern entgegen den regionalplanerischen Zielsetzungen des Hamburger Achsenkonzepts auch in die Räume zwischen den Siedlungsachsen. Genau das ist auch in der Region Mittlerer Neckar und in anderen Ballungsräumen passiert.

"Verkehr kennt keine Grenzen" ist doppeldeutig und ist auch so gemeint. Denn auch im Sinne scheinbar grenzenlosen Wachstums des Verkehrs machen wir heute neue Erfahrungen: So sind nach den Prognosen für die Bundesverkehrswegeplanung unter Status-quo-Bedingungen (Szenario F) bis 2010 Zuwächse (der Verkehrsleistungen) von 110 % im Straßengüterverkehr und von 37 % im motorisierten Individualverkehr (MIV) zu erwarten (Tab. 1) – allein im MIV-Nahverkehr sind es 34 % (alles bezogen auf das Basisjahr 1988 und auf alle Bundesländer). Nimmt man den "Nachholbedarf" der neuen Länder heraus, so ergeben sich prognostizierte Zuwächse für die alten Bundesländer von 75 % im Straßengüterverkehr und von 22 % im motorisierten Individualverkehr.

Tabelle 1:
Verkehrsleistungen im Straßengüterverkehr und im motorisierten Individualverkehr (MIV) in Deutschland gemäß Prognosen für die Bundesverkehrswegeplanung (BVWP)

	Straßengüterverkehr in Mrd. tkm/a		Personenverkehr im MIV in Mrd. Pkm/a	
	abs.	Index	abs.	Index
1988	122	100	647	100
2010 Szenario F "Status quo"	257	210	885	137
2010 Szenario H Grundlage BVWP	238	195	835	129

Quelle: Kessel + Partner: Güterverkehrsprognose 2010 für Deutschland.
– Freiburg 1991
Intraplan Consult/Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung:
Personenverkehrsprognose 2010 für Deutschland. – München, Heilbronn 1991

Diese Prognosen lösen grundsätzlichen Handlungsbedarf aus, der darauf zu richten ist, diese nicht eintreten zu lassen. Das Bundesministerium für Verkehr arrangiert sich mit einem Szenario (H), das auf gezielte Maßnahmen zur Reduktion des Straßenverkehrs verzichtet und lediglich aktuelle Trends bei der Entwicklung der Nutzerkosten und kommunalpolitisch initiierte Restriktionen für den Autoverkehr unterstellt. Die Zuwächse sind dabei kaum geringer als im Status quo.

Die Bundesverkehrswegeplanung legt also hohe Zuwächse – insbesondere im Straßenverkehr – zugrunde. Fast zeitgleich damit wurde der Beschluß der Bundesregierung, bis 2005 die CO₂-Emissionen um 25 % zu reduzieren, in den Koalitionsvereinbarungen von Januar 1991 ausdrücklich bestätigt. Dieser Widerspruch zeigt, daß es keine in sich konsistente Verkehrs- und Umweltpolitik, sondern lediglich eine Verkehrsinfrastrukturpolitik gibt.

Die kommunalen Gebietskörperschaften – insbesondere die Ballungsräume –, bei denen der Verkehr ankommt und abfährt und

wo sich das Problem fokussiert, werden vom Bund allein gelassen. Damit sind weniger die Finanzhilfen für Infrastruktur als vielmehr die verkehrspolitischen Rahmenbedingungen gemeint.

2. Krisenmanagement im Stadtverkehr . . .

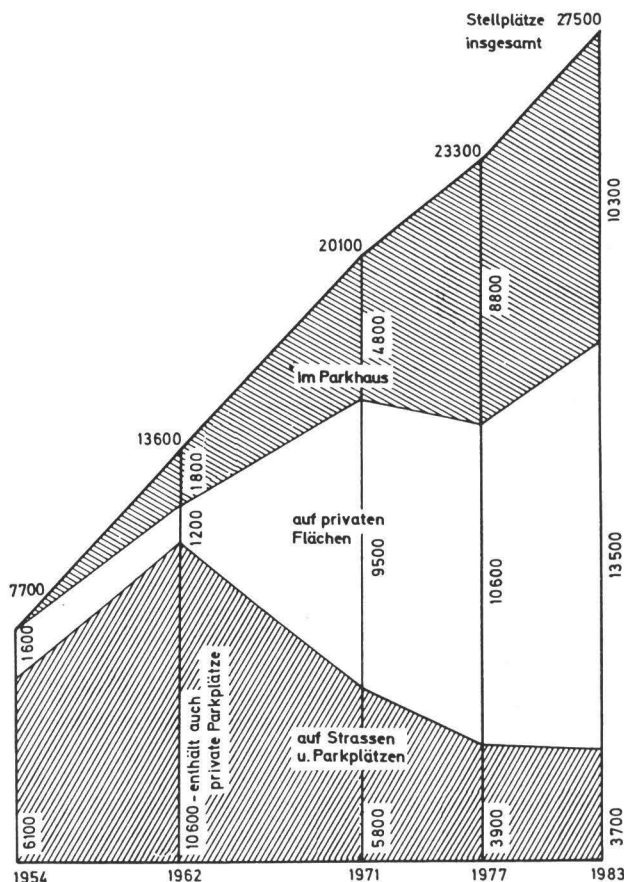
Krisenmanagement machen unsere Städte seit den 60er Jahren: Zunächst versuchte man gegenzusteuern durch Ausbau der Straßennetze; das Auto störende Straßenbahnen wurden durch flexiblere Busse ersetzt oder unter die Erde verlegt; das Auto belegte die Normalebene der Stadt zu Lasten der Radfahrer, Fußgänger, Busse und Bahnen.

Dann kam die Zeit der auch heute noch in vielen Städten kommunalpolitisch beliebten Doppelstrategie der Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs bei gleichzeitiger Erweiterung von Parkraum und von Fahrbahnflächen für den Autoverkehr – wo dies noch möglich war.

So täuschen beispielsweise kommunale Parkraumkonzepte darüber hinweg, daß einer Verringerung und Ordnung des Parkraums im öffentlichen Straßenraum überproportionale Parkraumerweiterungen im privaten Bereich gegenüberstehen. Selbst in den Innenstädten unserer Großstädte sind 40 bis 50 % der Stellplätze privat. Parkraumkonzepte mit den üblichen Instrumenten der Parkraumbewirtschaftung – Parkpreise in Parkhäusern, Parkuhren, Parkscheinautomaten und Sonderparkberechtigungen im öffentlichen Straßenraum – erreichen also nur die Hälfte des gesamten Parkraums.

Abbildung 1:

Entwicklung des Parkraumvolumens im "engeren Citybereich" von Stuttgart (Landeshauptstadt Stuttgart, 1988)



Parkraum und öffentlicher Personennahverkehr gehören zu den wichtigsten Steuergrößen kommunaler Verkehrspolitik. Eins bedingt das andere: Allein mit ÖPNV-Verbesserungen ist das Auto nicht einzuholen, andererseits ist ein gutes ÖPNV-Angebot Voraussetzung für Parkraumrestriktionen. Dies legt es nahe, ÖPNV, Parkraum und städtische Verkehrssteuerung in die Hand einer städtischen Verkehrsgesellschaft zu legen. Damit könnte neben einer besseren verkehrspolitischen Koordination auch eine Transferfinanzierung des ÖPNV aus Parkpreiseinnahmen auf lokaler Ebene installiert werden.

Im ÖPNV ist in letzter Zeit einiges in Bewegung gekommen: Dabei ist an neue Tarifförmlichkeiten mit Jobtickets, Kombitickets usw., an Imagekampagnen, Niederflurfahrzeuge, Haltestellenkaps usw. zu denken. Die Fahrgastzahlen steigen.

Was bisher aber fehlt oder sich erst in Ansätzen abzeichnet, ist der eindeutige Ausbau des ÖPNV als Vorrangsystem: Umverteilung von Fahrbahnflächen und von Freigabezeiten – auch zu Lasten des Autoverkehrs – nach der Maßgabe der Menge der jeweils "beförderten" Personen und eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung auch außerhalb der engeren Innenstadt.

Charakteristisch für das Krisenmanagement ist das Eintreten der Krise, bevor planerisch und politisch reagiert wird.

Erst wenn das Auto in seiner Massierung sich selbst in Frage stellt, wird beispielsweise die "autofreie" Innenstadt – gemeint ist die Reduktion auf den "notwendigen" Autoverkehr – diskutierbar. Und plötzlich gibt es Unterstützung auch von Seiten, die bisher strikt dagegen waren. So gibt es bei der "autofreien" Innenstadt inzwischen breiten Konsens – auch mit ADAC und Autoherstellern, und der Lüneburger Einzelhandel wirbt mit dem abgas- und lärmarmen Einkaufserlebnis in der Innenstadt.

Ähnlich ging es mit flächenhafter Verkehrsberuhigung Tempo 30, Stau- und Verkehrsmanagement, Radverkehrsförderung, Straßenraumgestaltung, Busspuren, Haltestellenkaps, Nachtfahrverboten für Lkw, Lärmschutzzonen, Sofort-Grün für Busse und Bahnen usw.

Die Ansätze und Maßnahmenbereiche des kommunalen Krisenmanagements liegen in Autoverkehrsmanagement mit Verkehrsführung, Parkraumbewirtschaftung, Park-and-Ride und Stau- und Verkehrsmanagement, in der Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes der "eigenen Füße", des Fahrrades und der öffentlichen Verkehrsmittel, in Geschwindigkeitskonzepten und Straßenraumgestaltung, in Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung sowie in Überwachung und Ahndung.

Unterschiedliche Randbedingungen – insbesondere die Stadtgröße – und unterschiedliche Problemlagen erfordern unterschiedliche Management-Konzepte. So haben in kleinen Städten Straßenraumgestaltung, Geschwindigkeitsdämpfung und Radverkehrsförderung ein besonderes Gewicht, während in großen Städten Parkraummanagement, Stau- und Verkehrsmanagement und ÖPNV-Förderung als Maßnahmenswerpunkte hinzukommen.

Verkehrsverlagerungen vom Auto auf Busse und Bahnen, das Fahrrad und die "eigenen Füße" sind – in nennenswertem Umfang – nur möglich, wenn "Push-Effekte" und "Pull-Effekte" kombiniert werden. Push-Effekte haben alle Maßnahmen, die am Auto die Konkurrenzsituation zugunsten der öffentlichen Verkehrsmittel, Radfahrer und Fußgänger ändern. Pull-Effekte dagegen setzen beim öffentlichen Personennahverkehr, Fahrrad- und Fußgängerverkehr an.

Einige Maßnahmen mit Push-Effekten haben gleichzeitig Pull-Effekte. Diese Maßnahmen sind besonders wirksam: Umverteilung von Straßenfläche zu Lasten von Fahrbahnfläche, Veränderung der Freigabezeiten an Lichtsignalanlagen zugunsten von Fußgängern, Radfahrern, Bussen und Bahnen, Aufrechterhaltung des Verkehrsablaufes durch Überwachung und Ahndung usw.

Zweifelsohne hat der konzeptionelle Ansatz des gleichzeitigen und abgestimmten Handelns in allen fünf Management-Bereichen (2) nach dem Prinzip von Push-and-Pull in den Städten selbst beachtliche Erfolge.

Städtevergleiche des Personenverkehrs (Tab. 2) zeigen, daß weniger mit dem Auto, mehr mit Bus und Bahn, mit dem Fahrrad und zu Fuß gerade in Städten mit hohen Autoverkehrsanteilen auch unter heutigen verkehrspolitischen Rahmenbedingungen möglich ist. So stehen beispielsweise dem Ruhrkorridor mit 59 % Autoanteil an allen Wegen der Einwohner die Städte München mit 40 % und Zürich mit 30 % gegenüber (3). Bei Einbeziehung der Pendler ergeben sich jeweils höhere Autoanteile. Der öffentliche Personennahverkehr wird von den Einwohnern im jeweiligen Verkehrsgebiet in Zürich durchschnittlich 470mal im Jahr benutzt, in Wien 392mal, Amsterdam 319, Hannover 230, Frankfurt 160 (4).

Tabelle 2:
ÖPNV-Fahrtenhäufigkeiten im Städtevergleich 1988/89

Verkehrsgebiet	ÖPNV-Fahrten pro Einwohner und Jahr
Zürich	470
Basel	380
München	280
Salzburg	270
Hannover	230
Freiburg	210
Karlsruhe	200
Wiesbaden	200
Frankfurt	160
Kassel	140
Darmstadt	126

Quelle: Joos, Ernst: Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs als Maßnahme zum Energiesparen und zum Abbau von Lärm- und Luftbelastungen – das Zürcher Modell. Hrsg.: Deutscher Bundestag, Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre", Bonn 1989 = Kommissionsdrucksache 11/82; Verband öffentlicher Verkehrsbetriebe (Hrsg.): VÖV-Statistik 1989

Verkehrsentwicklung läuft also nicht "naturgesetzlich" ab, sondern ist innerhalb einer Bandbreite steuerbar. Auch unter konstanten verkehrspolitischen Rahmenbedingungen, die auf Bundesebene und vermehrt auf Europaebene festgemacht werden – wie beispielsweise die Besteuerung des Autoverkehrs –, kann kommunale Verkehrspolitik viel bewirken.

Möglichkeiten, Autoverkehr auf andere Verkehrsmittel zu verlagern, werden unterschiedlich beurteilt. Sie sind auch unterschiedlich je nach Ausgangssituation in einer Stadt. In Städten, in denen der Anteil des Autos an allen Wegen der Einwohner – ohne Einpendler – mit 30 bis 40 % relativ niedrig liegt – wie in Groningen, Delft, Uppsala oder Göttingen – dürften die Möglichkeiten unter verkehrspolitischen Status-quo-Rahmenbedingungen weitgehend ausgeschöpft sein. In vielen deutschen Städten vergleichbarer Größe liegt der Autoanteil an allen Wegen der Einwohner mit über 50 % aber deutlich höher.

3. ... versagt im Umland

Warum kann man das bisherige Tun der Städte als Krisenmanagement bezeichnen, wenn doch einzelne Städte mit kommunalen Verkehrskonzepten relativ erfolgreich sind?

Es gibt mehrere Gründe: Ein wichtiger ist der, daß Kleinstädte und Mittelstädte sowie das Umland der Großstädte in viel höherem Maße dem Auto ausgeliefert sind als die Großstädte selbst. Hier greifen Parkraumbewirtschaftung und ÖPNV-Förderung – um zwei zentrale Ansätze zu nennen – weit weniger bis gar nicht.

Der regionale Umlandverkehr ist in der Fläche und auf den tangentialen Beziehungen ganz überwiegend Autoverkehr, auf radialen Achsen auch öffentlicher Personennahverkehr, wenig jedoch Fußgänger- und Fahrradverkehr. Hier gibt es erhebliche Unterschiede zum Stadtverkehr.

Das Auto hat in den 60/70er Jahren die Suburbanisierung des Wohnens beeinflusst bzw. ermöglicht. Dieser Entwicklung folgt – in abgeschwächter Form – eine Suburbanisierung gewerblicher Arbeitsplätze und des Handels. Die Siedlungsstruktur des Umlandes wird dadurch zunehmend Auto-affin. So haben bereits heute tangentialen Verkehrsbeziehungen einen hohen Anteil am regionalen Autoverkehr, und dieser wird bei weitergehender Suburbanisierung und fehlenden Tangentialverbindungen im öffentlichen Personennahverkehr überproportional zunehmen. Gleichzeitig versagen im tangentialen Regionalverkehr Parkraum, Pfortnerknotenpunkte und Staumanagement als Steuergrößen des Autoverkehrs.

Im Mittelpunkt des Interesses stehen die Städte und hier wiederum die Innenstädte, während Stadtperipherie und Umland in der Verkehrsplanungsdiskussion weniger Beachtung finden.

So beispielsweise auch im Falle von Zürich, das zu einem Mekka fortschrittlicher Verkehrsplanung geworden ist. Gewiß sind die ÖPNV-Erfolge und der mit 30 % niedrige Autoanteil an den Wegen der Stadtbewohner beeindruckend, aber auch in der Agglomeration Zürich entwickeln sich im Umland Siedlungs- und Verkehrsstrukturen, die total auf das Auto ausgerichtet sind. Hüsler (5) bezeichnet die Zürcher Ringautobahn "als Rückgrat der autogerechten Gürtelzone".

Die Probleme des Umlandverkehrs sind ungelöst. Der traditionell zentral auf die Innenstadt ausgerichtete ÖPNV allein entspricht nicht mehr den veränderten Verkehrsstrukturen. Die Anstrengungen der großen Städte dagegen, über Parkraumbewirtschaftung, Staumanagement, ÖPNV-Beschleunigung, Park-and-Ride, Güterverteilzentren usw. den Autoverkehr einzudämmen, werden insbesondere im Kernbereich der Städte greifen. Die großen Städte werden die Autoflut abwehren können, die kleinen und mittleren dagegen und das Umland der großen Städte drohen im Autoverkehr zu ersaufen.

Die verkehrlichen und siedlungsstrukturellen Entwicklungen im Umland und in der Stadt werden dazu führen, daß sich Auto-affines Umland als Autoland und städtische ÖPNV-Strukturen als ÖPNV-Stadt gegenüberstehen. Autoland und ÖPNV-Stadt müssen verbunden werden: Auch das Umland ist auf ein ÖPNV-Grundnetz angewiesen, mit tangentialen Verbindungen und dezentralem Park-and-Ride.

Die Standortpräferenzen werden sich unter Status-quo-Bedingungen weiterhin nach außen verschieben, und Maßnahmen, die den Autoverkehr in Ballungskernen erschweren, können diesen Trend verstärken, wenn "die Autofahrer (längerfristig) Standorte und/oder Ziele wählen, die die Tendenz zu dispersen Siedlungsstrukturen fördern. Kurzfristige Erfolge bei der Eindämmung des Individualverkehrs bergen somit das Risiko in sich, genau dieses Ziel längerfristig schwerer erreichbar zu machen." (6)

Das ist ein Dilemma der Verkehrsplanung, aus dem letztlich nur herauszukommen ist, wenn Raumüberwindung ihre tatsächlich verursachten Kosten (einschließlich der externen) tragen müßte und somit deutlich teurer wäre als heute.

Die Einführung des Verursacherprinzips auch im Verkehr und die daraus abzuleitende Belastung aller Verkehrssysteme mit ihren wahren Kosten dient den Lenkungszielen der Verkehrspolitik und eröffnet Finanzierungsspielräume für einen öffentlichen Personennahverkehr deutlich höherer Qualität – auch im Umland der Städte.

4. Die neuen Zauberformeln

Nun, die Stadt/Umland-Problematik des Verkehrs ist in den vergangenen Jahren zunehmend ins Bewußtsein von Planern und Politikern gerückt: Nicht umsonst heißen die Zauberformeln der Stadtverkehrspolitik zur Zeit kooperatives Verkehrsmanagement mit Park-and-Ride-Terminals neuen Stils und neuer Größe im Personenverkehr und City-Logistik mit Güterverkehrszentren im Güterverkehr. Beides sind Schnittstellen-Ansätze zwischen Regionalverkehr und Stadtverkehr im Fall der Park-and-Ride-Terminals und zwischen Fernverkehr und Regional-/Stadtverkehr im Falle der Güterverkehrszentren.

Dazu kommen die Technikansätze von PROMETHEUS und DRIVE. Drei Bausteine suggerieren die Lösbarkeit der Verkehrsprobleme in Stadt und Umland unter gegebenen verkehrspolitischen Rahmenbedingungen.

4.1 Park-and-Ride-Terminals

Der Grundgedanke von Park-and-Ride ist die Arbeitsteiligkeit der Verkehrssysteme in der Kombination ihrer jeweiligen Stärken: Flächenerschließung des Umlandes durch das Auto und Strangbedienung auf den Radialen von und zur Innenstadt durch den öffentlichen Personennahverkehr.

Dieses Konzept der Arbeitsteiligkeit erhält auf den ersten Blick zusätzliche Plausibilität durch zunehmend Auto-affine Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen im Umland der Städte und durch die schon fast einmütige Erkenntnis, daß innerhalb der großen Städte Autoverkehr drastisch eingeschränkt werden muß, wenn die europäische Stadt überleben soll.

Auf dieser Argumentationslinie liegen auch die Ansätze eines kooperativen Verkehrsmanagements mehrerer Automobilfirmen. VW propagiert die "autofreie" Stadt – das heißt Autoverkehr reduziert auf den notwendigen Anteil des Ladens, Liefers und Wirtschaftens – mit großen P+R-Stationen völlig neuer Dimensionen und Qualitäten (7).

Im Ansatz eines kooperativen Verkehrsmanagements von BMW am Beispiel des Münchner Nordens werden kollektive Verkehrsbeeinflussungsanlagen (in einer 1. Stufe), individuelle Leit- und Informationssysteme (in einer 2. Stufe), PROMETHEUS/DRIVE-Elemente, rechnergestützte Betriebsleitsysteme des ÖPNV und P+R-Stationen ähnlicher Form wie bei VW miteinander kombiniert. Ziel ist die verkehrsmittelübergreifende "Leitung von Verkehrsströmen einerseits in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung auf den Zufahrtsstraßen zur Innenstadt, der Schadstoffbelastung und der Parkraumauslastung in der Innenstadt und andererseits in Abhängigkeit von der Auslastung der P+R-Anlagen und dem Angebot und der Auslastung im öffentlichen Verkehr" (8). Herzstück des Kooperativen Verkehrsmanagements München sind wiederum P+R-Terminals mit bis zu 5 000 Stellplätzen an U- und S-Bahnstationen, die in der Nähe einer Autobahn-Anschlußstelle liegen.

Ähnliche Projekte laufen in Stuttgart unter der Bezeichnung STORM (Stuttgart Transport Organization by Regional Management) und in mehreren anderen Ballungsräumen (Rhein-Main, Köln, Berlin usw.).

Sinn machen solche Konzepte nur dann, wenn der Autoverkehr innerhalb der Stadt auf das umfeldverträgliche Maß zurückgenommen würde. Andernfalls wird lediglich der Autoverkehr computergestützt noch effektiver in die Stadt hineingepumpt, während der ÖPNV als Überlauf dient.

Und angesichts der Autoverkehrsmengen – über die Stadtgrenze Stuttgarts fahren täglich 410 000 Autos in die Stadt hinein (9) – sind selbst die großen Terminals klein. 30 000 oder 40 000 an sechs oder

acht P+R-Terminals abgefangene Autos werden schnell wieder aufgefüllt, wenn nicht die städtischen Straßenkapazitäten deutlich zurückgenommen werden.

Das Konzept der Arbeitsteiligkeit "Auto im Umland/ÖPNV in der Stadt" führt in seiner überzogenen Anwendung zum Austrocknen des ohnehin schwachen ÖPNV in der Fläche, was eine weitere Mobilitätsbenachteiligung von Personen ohne Auto-Verfügbarkeit bewirkt, zu weiterer Auto-Affinität der Siedlungsstrukturen im Umland, zu Kristallisationspunkten von Zentren auf der grünen Wiese rund um die P+R-Stationen. Auch muß angesichts von mindestens 40 000 DM pro P+R-Stellplatz – in mechanischer Garage dürfte er noch deutlich teurer werden – die Frage der Bezahlbarkeit solcher Konzepte gestellt werden. Auch ein immer stärker auf die Verkehrsspitzen auszurichtender ÖPNV wird teurer.

Diese negativen Folgewirkungen am Stadtrand zentralisierter, großer P+R-Stationen sprechen für ein dezentrales, räumlich gestaffeltes P+R-System, kombiniert mit einer deutlich verbesserten ÖPNV-Erschließung des Umlandes. Nur so läßt sich bei kurzen Autodistanzen und langen ÖPNV-Distanzen Autoverkehrsleistung nennenswert reduzieren, insbesondere auch in den Ortsdurchfahrten der Umlandgemeinden; gleichzeitig wird der ÖPNV in der Fläche – zumindest in den gebündelten Relationen – gestärkt. Auch das Fahrrad, das die Einzugsfläche einer Haltestelle – in Form von Bike-and-Ride – gegenüber dem Fußgänger etwa verzehnfacht, hat in einem dezentralen P+R-System eine Chance.

Ein solches Konzept, bestehend aus dezentralem P+R im Umland und zwei P+R-Auffangringen am Stadtrand, verfolgt die Stadt Frankfurt (10). Dabei soll P+R im Umland kostenlos sein und in Richtung Stadt teurer werden.

4.2 Güterverkehrszentren

Ein besonders gravierender Belastungsfaktor im Stadtverkehr ist der Lkw. Schon ab 10 bis 12 % Lkw-Anteil – wie in städtischen Hauptverkehrsstraßen üblich – werden die Lkw für die Lärmbelastung maßgebend, am Abgasausstoß sind sie gut zur Hälfte beteiligt. Gleichzeitig aber gehört der Güterverkehr mit Lkw – zu Teilen zumindest – zum "notwendigen" Wirtschaftsverkehr einer Stadt.

Entgegen dieser besonderen Bedeutung des Lkw-Verkehrs und seiner prognostizierten Zuwächse spielte dieser bisher in der städtischen und regionalen Verkehrsplanung kaum eine Rolle. Ausweisungen von Lkw-Routen, Größen- und Gewichtsbegrenzungen, tageszeitliche oder permanente Zufahrtsbeschränkungen, von denen kleine, umweltfreundliche Citylaster ausgenommen sein können, finden in städtischen Verkehrskonzepten erst langsam die problemangemessene Beachtung, wie in Bad Reichenhall, Salzburg, Heidelberg usw. Dagegen hat die Diskussion um Güterverkehrszentren und Güterverteilszentren zur Zeit eine gute Konjunktur, sicher zu Recht.

Regionale Güterverkehrszentren als Schnittstellen zwischen Fernverkehr und Nahverkehr, zwischen Verbindung und Verteilung und zwischen den Verkehrsträgern Schiene und Straße (und Wasser und Luft) sind Voraussetzung für eine Stärkung der Bahn im Güterverkehr für eine stadtverträglichere Güterverteilung. City-Logistik in Güterverteilszentren bündelt Lieferungen für Einzelbetriebe und für Lieferbezirke auf kleinere, umweltfreundliche Lkw und Lieferfahrzeuge (City-Laster) und optimiert gleichzeitig Verläufe von Lieferfahrten und Auslastungsgrade von Fahrzeugen und Standflächen.

Wichtig ist dabei die Dichte von Güterverkehrszentren: Nur in einem dezentralen, abgestuften Konzept von Güterverkehrszentren und Güterverteilszentren hat die Bahn auch im Bereich

der 100- bis 200-km-Distanzen eine Chance. City-Logistik schließlich ist auf stadtnahe Güterverteiltzentralen angewiesen.

Die wirtschaftlichen Anreize für eine auch umweltorientierte Logistik sind bei den heutigen (niedrigen) Kosten im Straßengüterverkehr – und im Verkehr allgemein – nicht sehr groß. Weitere Hemmnisse liegen in den schwierigen Standortanforderungen eines Güterverkehrszentrums: Der Umschlag Schiene/Straße für den kombinierten Verkehr als Kernstück jedes Güterverkehrszentrums erfordert "zuglänge" (700 m lange, gerade) Ladegleise und eine Gesamtfläche von 50 bis 100 ha (11) – das Bremer Güterverkehrszentrum als bisher einziges in Deutschland umfaßt ein "Transportgewerbegebiet" von ca. 200 ha. Hohe Ansprüche an die verkehrliche Erschließung über Straße und Schiene und hohes Lkw-Verkehrsaufkommen können erhebliche Nachbarschaftsprobleme aufwerfen, und schließlich fehlt ein bundesweites Konzept und Programm für Güterverkehrszentren.

Standortprobleme und fehlende Konzepte dürfen aber nicht davon ablenken, daß Güterverkehrszentren zu den dringlichsten Infrastrukturmaßnahmen im Verkehrsbereich gehören, wenn Verkehr nicht vollends zum Engpafaktor der Wirtschaft und zum Umweltfaktor Nr. 1 werden soll. Zu befürchten ist aber, daß Güterverkehrszentren in den Stadt-Umland-Auseinandersetzungen steckenbleiben, wie im Rhein-Main-Gebiet geschehen mit dem ehemaligen Caltex-Gelände in Raunheim. Dieses wäre mit wenig störenden Anbindungen an vorhandene Autobahn, Fernbahn, Flughafen und Main ein idealer Standort für ein Güterverkehrszentrum gewesen.

Nach Diskussionen um Schlachthöfe und Mülldeponien muß man Zweifel haben, ob Güterverkehrszentren bei heutiger Organisation der Stadt-Umland-Beziehungen durchsetzbar sein werden. Für die P+R-Terminals gilt das in ähnlicher Weise. Wir brauchen neue Ansätze, um grenzübergreifende Probleme – wie die des Verkehrs – interkommunal zu lösen.

4.3 Fahrzeug-/Verkehrsleittechnik

Die Automobilindustrie setzt auf die "Intelligenz" des Autos und der Straße. Der Katalysator entgiftet das Auto, und PROMETHEUS verspricht computergestütztes Fahren. Letzteres wird die Verkehrssicherheit auf Autobahnen und Landstraßen erhöhen und auch deren Kapazität leicht erweitern. Innerhalb der Städte jedoch – von Stadtautobahnen und anderen anbaufreien Hauptverkehrsstraßen abgesehen – wird das "Auto 2000" praktisch das manuell gesteuerte von heute sein; allerdings bis auf 10 bis 20 % (bezogen auf heutigen Ottomotor ohne Katalysator) entgiftet und im spezifischen Energiebedarf bei gleicher Leistung halbiert.

Individuelle Leit- und Informationssysteme – wie das in Berlin in Erprobung befindliche LISB – sollen städtische und regionale Straßennetze besser ausnutzen im Sinne höheren Durchflusses von Autos bei möglichst kurzen Reisezeiten – so zumindest die ursprüngliche "einfache" Zielsetzung, die inzwischen entsprechend den verkehrspolitischen Vorstellungen der Städte in Richtung ÖPNV-Bevorzugung und stadtverträglicher Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs weiterentwickelt wurde. Es bleibt aber beim grundsätzlichen Zielansatz der Mobilisierung von Kapazitätsreserven städtischer Straßennetze.

Der LISB-Ansatz, dessen erweiterte Zielsetzung grundsätzlich zu begrüßen ist, hat bisher nicht aufzeigen können, daß der ÖPNV davon mehr profitieren könnte als von verkehrsabhängiger Signalsteuerung mit "Sofort-Grün" nach Anforderung. Auch eine Selektierung nach notwendigem Autoverkehr des Ladens, Liefern und Wirtschaftens und anderem Autoverkehr und eine daraus abgeleitete unterschiedliche Behandlung dieser Verkehre leistet das System nicht. Hierzu müßte es eingebunden werden in einen

umfassenderen Managementansatz in der Kombination ordnungspolitischer, preispolitischer und verkehrstechnischer Maßnahmen. In einem solch umfassenden Ansatz dürfte sich der spezielle Beitrag von LISB aber schwerpunktmäßig wieder auf die "Optimierung" des Autoverkehrs beschränken.

Die Forschungsprogramme PROMETHEUS und DRIVE gehen einen Schritt weiter: Sie setzen auf Computer-Integrated Driving, wobei sich die Elektronik zwischen Fahrer und Fahrzeug schiebt. Hier gibt es sehr verschiedene Bausteine mit jeweils sehr unterschiedlichen Effekten und mit sehr unterschiedlichen Realisierungschancen. Für mehr Sicherheit sind Abstandswarnung oder automatische Abstandshaltung und die elektronische Durchsetzung der Geschwindigkeitsregeln von außen besonders wirksam. Letzteres gehört allerdings nicht zu den offiziellen Zielen der Forschungsprogramme. Weitergehende Ansätze bis hin zum automatischen Fahren dürften in absehbarer Zeit an den Kosten, an der Produkthaftung und an gemischten Fahrzeugflotten scheitern.

Bei der für Verkehrssicherheit und Aufenthalt im Straßenraum so wichtigen Geschwindigkeitsdämpfung könnten technische Ansätze der elektronischen Durchsetzung von Geschwindigkeitsregeln über straßenseitige Geschwindigkeitsdrosselung kurzfristig nachhaltige Wirkungen erzielen. Leider gehen die Vorstellungen beim PROMETHEUS-Projekt in andere Richtungen. Unabhängig davon liegen in technisch-elektronischen Ansätzen erhebliche Möglichkeiten, Autoverkehr stadtverträglicher und umweltschonender abzuwickeln, wenn die Ansätze nicht auf Mobilisierung von Kapazitätsreserven und Komfortverbesserungen, sondern auf umfeldverträgliche Steuerung des Autoverkehrs in Menge und Geschwindigkeit ausgerichtet werden. Neben der Geschwindigkeitsdämpfung gilt dies insbesondere auch für das elektronische Road Pricing. Eine alternative Zielbestimmung für PROMETHEUS ist aus der Sicht des Stadt- und Umlandverkehrs dringend.

5. Grenzen des Krisenmanagements

Park-and-Ride-Terminals, Güterverkehrszentren und Citylogistik sowie Fahrzeug- und Verkehrsleittechnik werden das Instrumentarium des Krisenmanagements ergänzen. Es bleibt aber Krisenmanagement, solange die kurzfristigen Erfolge (in der Stadt) immer wieder aufgefressen werden von verkehrsaufwendigeren Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen, Lebensweisen und Ansprüchen.

Dabei sind die Potentiale zur Dämpfung des Verkehrsaufwands grundsätzlich groß. So sind die innenstadtnahen Wohn- und Mischgebiete unserer Großstädte dicht bebaut und dicht genutzt, urban und Auto-sparsam: Auch heute noch können fast 150 000 Menschen die Frankfurter Innenstadt von ihrer Wohnung aus zu Fuß erreichen. Hierin liegt eine große Chance, die Urbanität der Stadt zu erhalten.

In den dichten Altbaugebieten gibt es weniger Autos (pro Einwohner), und diese werden nur halb so viel genutzt wie im Wohnvorort – sowohl in der Häufigkeit als auch in der Fahrleistung in Kilometern. Der Verkehrsaufwand in kleinen Umlandgemeinden ist dreimal so hoch wie in dichten Kernbezirken (Tab. 3). Dezentrale Stadtteilzentren in Großstädten fördern die Nahorientierung und entlasten die City. In kompakten Mittelstädten liegen die stadtinternen Wege überwiegend in der Reichweite der Fußgänger und Radfahrer.

Gegen die Dämpfung des Verkehrsaufwands wirken Wirtschaftsstrukturen, die sich in Richtung höherer Arbeitsteiligkeit und "lagerfreier" Produktion ("just-in-time") ändern, und Lebensweisen, die durch steigende und differenziertere Ansprüche gekennzeichnet sind. Siedlungsstrukturell wirken dabei insbesondere die

immer noch stark zunehmenden spezifischen Flächenansprüche in Wohnung und Büro. Solche Tendenzen zu immer höherem Verkehrsaufwand werden durch schnelle und billige Raumüberwindung gefördert.

Die Bundesregierung hat in Folge des 3. Berichts der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" (12) beschlossen, die CO₂-Emissionen bis 2005 um 25 % zu senken. Diesem Ziel steht die Trendprognose einer Zunahme von 15,8 % (13) gegenüber.

Prognos (1991) hat 22 Maßnahmen – darunter Verkehrsabgaben und Steuern, Tempolimits und Geschwindigkeitskontrollen, Parkraumbewirtschaftung, ÖPNV-Förderung, P+R-Ausbau, Radwegesbau, Verkehrsflußsteuerung, Schulung und Verhaltensänderungen – auf ihren Beitrag zur CO₂-Reduzierung untersucht. Die

Ergebnisse zeigen, daß die heute üblichen Maßnahmen, wie Parkraumbewirtschaftung, ÖPNV-Förderung, P+R-Ausbau usw., als Einzelmaßnahmen wenig bis fast nichts an CO₂-Einsparung bringen. Als Einzelmaßnahmen interessanter sind danach Grenzwerte für den Kraftstoffverbrauch, Verkehrsabgaben und Steuern, Tempolimits und deren Kontrollen sowie Schulung und Verhaltensänderungen. In Zusammenhang der Einzelmaßnahmen zu Szenarien ergeben sich wesentlich günstigere Wirkungen (Tab. 4).

Das Szenario R ("Politik des Regels") enthält alle 22 Maßnahmen, das mittlere Szenario P ("Politik der preislichen Anreize") 14 Maßnahmen – darunter Verbrauchsgrenzwerte und Erhöhung der Mineralölsteuer –, und Szenario A ("Politik der Anreize" durch Angebote, Appelle und Aufklärung) schließlich faßt neun Maßnahmen zusammen, die nach heutigem Stand der Diskussion

Tabelle 3:
Verkehrsaufwand mit motorisierten Verkehrsmitteln bei unterschiedlichen Siedlungstypen

Gemeindegrößenklasse oder "Besiedlungstyp"	tägl. mot. Verkehrsleistung für 1 000 Aktivitäten in km		Gesichtspunkte für Flächennutzungsplanung und Raumordnung
Umlandgemeinden ¹⁾ :			
unter 5 000 Einw.	20 500	_____	"Horrorvision" der Zersiedelung (ca. 10 000) Idealvorstellung eigenständige Standorte im Umland
7 500 Einw.	14 300		
20 000 Einw.	14 500		
45 000 Einw.	13 300	_____	
110 000 Einw.	(8 800)		
5 Ballungszentren ¹²⁾	13 500		
Stadtrandsiedlungen:			
Spandau (Bln) ³⁾	12 310	} _____	gut ausgestattete Randsiedlungen
Unterzentren (M) ¹⁾	13 460		
Gropiusstadt (Bln) ³⁾	14 100		
Stadtkante (HH) ¹⁾	18 280		
Kernbezirke Berlin ³⁾	6 500	_____	Förderung der "Innenverdichtung"

1) Auswertungen der KONTIV für Ballungsräume in den alten Bundesländern
2) Die Zentren Hamburg, Hannover, Frankfurt a.M., Stuttgart, München
3) Auswertung der Haushaltsbefragung der BVG, Berlin 1986

Quelle: Kutter, Eckhard: Verkehrsinfrakt von Lebensräumen und Umwelt bei heutiger Verkehrspolitik unvermeidbar. Zur Verantwortung des Bundes für die lokalen Verkehrsprobleme.
= Verkehr und Technik 44 (1991) Nr. 12

Tabelle 4:
Entwicklung der CO₂-Emissionen aus Verkehr

	Straßenverkehr in Mio. t/a	anderer Verkehr in Mio. t/a	Verkehr insgesamt in Mio. t/a	Veränderung zu 1987 in %
1987	119,0	13,1	132,2	
2005 Trend	137,6	15,3	153,0	+ 15,8
2005 Szenario A	104,5	18,2	122,8	- 7,1
2005 Szenario P	77,4	20,8	98,2	- 25,7
2005 Szenario R	56,9	25,8	82,7	- 37,4

Quelle: Prognos AG: Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Reduktion der verkehrlichen CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005. Schlußbericht zum Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr. 1991

konsensfähig erscheinen. Ausgespart bleiben im Szenario A die Grenzwertfestlegungen, Steuererhöhungen und Verkehrsabgaben (14). Über das Szenario A in der politischen Umsetzung hinauszukommen, bedarf also erheblicher Anstrengungen. Aber alles andere wird uns wenig helfen.

Eine weitere Grenze des kommunalen Krisenmanagements liegt in der begrenzten Kapazität des ÖPNV und in der Finanzierung seiner deutlichen Ausweitung in Quantität und Qualität.

Im Falle eines NO_x-Alarms müßten vom Verkehrsverbund Stuttgart – bezogen auf die Stadtgrenze – werktäglich zusätzlich zu den heutigen ca. 240 000 Fahrgästen weitere 500 000 bis 600 000 befördert werden (15). Aber auch ohne Smogalarm geht im ÖPNV der Großstädte während der Spitzenzeiten nichts mehr. Der Frankfurter Verkehrsverbund tritt deshalb bei den Jobtickets bereits auf die Bremse.

Die Ressourcen für Angebotsausweitungen sind nicht vorhanden: Der großstädtische ÖPNV leidet an seinem eigenen Erfolg. Gute Ansätze und gewonnenes Image gehen in überfüllten U- und S-Bahnen während der Spitzen und durch Angst vor Anmache und Belästigungen am Abend wieder verloren.

Ohne neue Finanzierungsinstrumente – insbesondere auch für die ÖPNV-Betriebskosten – sind die kommunalen Verkehrskonzepte der Großstädte am Ende.

6. Ansätze zur Zukunftsgestaltung

Die Preise für Raumüberwindung decken nicht ihre tatsächlichen Kosten – einschließlich der externen oder sozialen Kosten. Dies gilt für den Autoverkehr in besonderem Maße. Eher "konservative" Schätzungen beziffern die externen Kosten des Autoverkehrs in der alten Bundesrepublik Deutschland auf mindestens 50 Mrd. DM pro Jahr (16). Diese nicht bezahlten, von der Gesellschaft als Belastungen zu tragenden Kosten sind Luftbelastungs-/Schadenskosten, Lärmschadens-/Lärmbelastungskosten und nicht durch Versicherungsbeiträge gedeckte Unfallkosten.

Billige Raumüberwindung setzt falsche Signale für Verkehrsverhalten, für Wirtschaften und Siedeln. Werden wesentliche Kostenbestandteile von Verkehr den Verkehrsteilnehmern als den Verursachern nicht angerechnet, so werden längere Wege, Zersiedelung der Fläche, Ersatz von Lagerhaltung durch Verkehr usw. begünstigt.

Wir verbrauchen im Verkehr die Umwelt zum Nulltarif und leben damit auf Kosten unserer Enkel. Warum – so muß man sich fragen – ist das in anderen Bereichen weitgehend unstrittige Verursacherprinzip des Umweltschutzes im Verkehr außer Kraft gesetzt? In kaum einem anderen Bereich gesellschaftlichen Handelns wird so wenig Markt betrieben wie im Verkehr. Solange wir nicht das Verursacherprinzip des Umweltschutzes auch im Verkehr zur Geltung bringen, machen wir Krisenmanagement und verzichten auf ökonomisch und ökologisch orientierte Gestaltung des Verkehrs und seiner Entstehungsursachen.

Die Belastung der jeweiligen Verkehrssysteme mit ihren wahren Kosten hat verkehrslenkende Wirkungen und eröffnet gleichzeitig Finanzierungs- und Gestaltungsspielraum. Hier liegt der Schlüssel zur Finanzierung von mehr und besserem ÖPNV. Unter gesamtwirtschaftlicher Betrachtung ist jeder Beitrag zum Ausgleich des betriebswirtschaftlichen Defizits des ÖPNV eine Zukunftsinvestition.

So hat Willeke (17) die volkswirtschaftlichen Kosten einer fiktiven Stilllegung der Kölner Verkehrsbetriebe untersucht. Er errechnet einen jährlichen volkswirtschaftlichen Nutzen des öffentlichen Personennahverkehrs in Köln von etwa 1,5 Mrd. DM. Das jährliche betriebswirtschaftliche Defizit von 159 Mio. DM liegt eine 10er-Potenz niedriger.

Bei Verkehrsverlagerungen vom ÖPNV zum Auto, die unter Status-quo-Bedingungen außerhalb der Kernbereiche der Großstädte zu erwarten sind, steigen die Gesamtkosten des Verkehrs, da den Mehrkosten des Autoverkehrs keine Minderkosten im ÖPNV – trotz sinkender Fahrgastzahlen – gegenüberstehen. "Weniger Autoverkehr, mehr ÖPNV" dagegen bedeutet geringere Gesamtkosten und gleichzeitig leichtere Verkehrsabwicklung für alle Verkehrsarten, insbesondere auch für den "notwendigen" Autoverkehr einer Stadt, den Wirtschaftsverkehr als Liefer-, Versorgungs- und Serviceverkehr.

Bisher gibt es im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes Transferzahlungen aus der Mineralölsteuer des Kraftfahrzeugverkehrs in Projektinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs. Eine kostenmäßige Gleichbehandlung beider Verkehrssysteme unter Einbeziehung der recht unterschiedlichen externen Kosten würde wesentlich höhere Transferzahlungen – auch zur Finanzierung der ÖPNV-Betriebskosten – rechtfertigen.

Für preispolitische Ansätze, die über heutige Kraftfahrzeugsteuer, Mineralölsteuer und Parkgebühren hinausgehen, gibt es eine Reihe von Vorschlägen und Möglichkeiten, angefangen von der bereits beschlossenen umweltbezogenen Umgestaltung der Kraftfahrzeugsteuer über Erhöhung der Mineralölsteuer, Verkehrsabgabe, CO₂-Abgabe, Öko-Bonus usw. bis zum Road Pricing. Nur eine Kombination aus mehreren Abgaben wird die erforderlichen differenzierten Anreize unter Berücksichtigung ihrer Sozialverträglichkeit setzen können.

Im wesentlichen zwei Einwände werden gegen preispolitische Ansätze erhoben: Zum einen wird angemerkt, daß der gewünschte Lenkungseffekt vom Auto zum Umweltverbund aus ÖPNV, Fahrrad und zu Fuß sich erst bei hohen Preisen einstellt, und zum anderen wird auf die sozialen Aspekte hingewiesen.

Der Lenkungseffekt beruht nicht allein auf den Preisen, sondern mittelfristig auch auf der durch Transferzahlungen ermöglichten deutlichen Verbesserung des ÖPNV in Qualität und Quantität. Der zusätzliche preispolitische Ansatz darf auch nicht isoliert betrachtet werden, es handelt sich um eine wichtige Ergänzung unseres Lenkungsinstrumentariums aus ordnungs- und preispolitischen Ansätzen.

Wenn Autofahrer – so wie heute – die von ihnen verursachten externen Kosten nicht bezahlen, so bevorzugt dies diejenigen, die überdurchschnittlich viele externe Kosten verursachen. Dies ist unsozial: Vielautofahrer und Fahrer großer Autos profitieren von der Nichtberechnung externer Kosten mehr als Wenigautofahrer und Fahrer kleiner Autos und erst recht mehr als Nichtautofahrer. Wir haben bei heutigen Kostenstrukturen im Verkehr also eine Umverteilung von Wenigfahrern zu Vielfahrern. Auch verstärkt die verdeckte Subventionierung des Autoverkehrs die sozialen Ungleichheiten zwischen denen, die viel Auto fahren und denen, die in erster Linie die Belastungen durch Autoverkehr zu tragen haben.

Dort, wo trotzdem soziale Härten auftreten, z.B. bei Fernpendlern ohne realistische Verkehrsmittelalternative, sind diese über Sozialpolitik abzufedern und nicht durch unterlassene Umweltpolitik. Ein solcher Ansatz ist aus Schweden bekannt, wo die steuerliche Berücksichtigung der Autokosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsplatz an den Nachweis nicht zumutbarer ÖPNV-Verbindung geknüpft wird.

Nun, was können Städte und Regionen im preispolitischen Bereich tun – außer zu warten auf verkehrspolitische Rahmenseetzungen des Bundes? Parkpreise sowieso, aber auch Nahverkehrsabgabe und Road Pricing dürften in der lokalen Entscheidungskompetenz liegen. Dies ist zwar strittig, aber bis heute rechtlich nicht abschließend geklärt. Jedenfalls sind Straßenbenutzungsgebühren, die für alle gelten, wettbewerbsneutral und somit EG-konform.

In Deutschland sind Straßengebühren seit der Vereinigung als Finanzierungsinstrument ins Gespräch gekommen; ansonsten gibt es hier im Vergleich zu anderen Ländern – Großbritannien, Niederlande, Norwegen, Schweden – eine erstaunliche Abstinenz (18).

7. Regionales Road Pricing – ein Ansatz?

Road Pricing ist ein fahrleistungsabhängiges, zeitlich und räumlich differenzierbares Entgelt für die Straßenbenutzung; es dient der marktwirtschaftlichen Steuerung des Verkehrs und erschließt neue Finanzierungsquellen für Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsbetrieb.

Die Überlegenheit von Road Pricing gegenüber pauschaleren Ansätzen der Vignettenlösung oder der Nahverkehrsabgabe liegt in der Fahrleistungsabhängigkeit – Vielfahrer zahlen mehr als Wenigfahrer – und in ihrer räumlich/zeitlichen Differenzierung. So bleibt die Straßenbenutzung im ländlichen Raum ohne attraktive ÖPNV-Alternative kostenlos, das gleiche gilt für die Abend- und Nachtzeiten auch in den Ballungsräumen.

Technisch gesehen ist elektronisches Road Pricing ohne Halten an Schranken oder Mauthäuschen kein Problem. Auch die Datenschutzansprüche sind erfüllt, wenn die Gebühren automatisch von "Auto-Mobilitätskarten" im Fahrzeug ähnlich wie bei Telefonkarten abgebucht werden. Mit Kennzeichen erfaßt werden Fahrzeuge nur dann, wenn sie ohne gültige Karte die Abbuchungsstelle passieren. Die Kosten für das Kartengerät im Auto liegen in der Größenordnung des einfachsten Zubehörs. In einer Einführungsphase kommen auch Erhebungen über grob nach Zonen und Zeiten gestaffelte Zufahrtstickets in Frage. Auch die Nahverkehrsabgabe könnte ein pauschaler Vorläufer von Road Pricing sein.

Ähnlich wie andere europäische Verdichtungsgebiete (z.B. Paris/Ile de France, London, Randstad Holland, Stockholm) sollten auch die deutschen Ballungsräume die mittelfristige Einführung eines Straßengebührens systems prüfen. Es ist nicht zu verstehen, warum Kooperatives Verkehrsmanagement in München oder STORM in Stuttgart auf dieses Lenkungs- und Finanzierungsinstrument verzichten.

In einem Gutachten für das Hessische Verkehrsministerium haben wir (19) empfohlen, die mittelfristige Entwicklung eines Straßengebührens systems für Hessen, und dabei vorrangig für den Rhein-Main-Raum, zu prüfen. Ferner wurde angeregt, internationale Kooperationen zwischen Städten oder Ballungsräumen herzustellen, um gemeinsame Standards zu vereinbaren und so nationale und EG-weite Lösungen längerfristig vorzubereiten.

Was sich für die deutsche Diskussion noch etwas exotisch anhört, ist in Oslo und Bergen Realität und in Stockholm und Göteborg in konkreter Vorbereitung.

8. Fazit

Verkehr beginnt und endet in Städten und deren Umland. Verkehrspolitische Rahmenbedingungen des Bundes beeinflussen Stadt- und Regionalverkehr mindestens in gleichem Umfang wie Verkehrskonzepte für Stadt und Umland.

Nur eine konzertierte Verkehrspolitik von Bund, Ländern und Gemeinden könnte in der Lage sein, die prognostizierten Zuwächse im Personenverkehr und im Güterverkehr, die überproportional auf die Straße entfallen, wirksam zu bremsen. Statt dessen legt die Bundesverkehrswegeplanung hohe Zuwächse – insbesondere auch im Straßenverkehr – zugrunde.

Damit wird klar, daß die von der Bundesregierung beschlossene 25-%-Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2005 im Verkehrssektor nicht erreicht wird. Ebenso deutlich ist, daß Stadt und Umland mit dem heutigen Instrumentarium des Krisenmanagements ihre Verkehrsprobleme und die daraus resultierenden Umweltprobleme nicht werden lösen können; dies gilt weniger für die Kernbereiche der großen Städte als vielmehr für periphere Stadtgebiete und für das Umland der Städte.

Verkehrsentwicklung läuft nicht "naturgesetzlich" ab, sondern ist in den Städten auch unter Status-quo-Rahmenbedingungen innerhalb einer beachtlichen Bandbreite steuerbar. Im Regionalverkehr aber, in den überproportional zunehmenden tangentialen Verkehrsströmen spielt der ÖPNV eine geringe Rolle, und Parkraum, Pfortnerknotenpunkte und Staumanagement versagen als Steuergrößen des Autoverkehrs.

Park-and-Ride-Terminals, Güterverkehrszentren und City-Logistik sowie Fahrzeug- und Verkehrsleittechnik werden das Instrumentarium des Krisenmanagements ergänzen. Es bleibt aber Krisenmanagement, solange die kurzfristigen Erfolge (in der Stadt) immer wieder aufgefressen werden von verkehrsaufwendigeren Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen, Lebensweisen und Ansprüchen.

Eine weitere Grenze des kommunalen Krisenmanagements liegt in der begrenzten Kapazität des ÖPNV und in der Finanzierung seiner deutlichen Ausweitung in Quantität und Qualität. Ohne neue Finanzierungsinstrumente – insbesondere auch für die ÖPNV-Betriebskosten – sind die kommunalen Verkehrskonzepte der Großstädte am Ende.

Ansätze zur Zukunftsgestaltung des Verkehrs und seiner Entstehungsursachen werden im Verursacherprinzip, das heißt in der Belastung der Verkehrssysteme mit ihren jeweiligen wahren Kosten – einschließlich der externen oder sozialen Kosten – gesehen. Dies hätte verkehrslenkende Wirkungen und eröffnete Finanzierungs- und Gestaltungsspielraum.

Die Herausstellung preispolitischer Ansätze heißt nicht, daß die Lösungsansätze einseitig hier gesehen werden, sondern erfolgt mit der Absicht, das bestehende Instrumentarium durch dringend erforderliche preispolitische Maßnahmen zu ergänzen. Nur ein Gesamtansatz aus Flächennutzungsplanung und Ordnungspolitik, Preispolitik, Organisation und Koordination, Investition und intelligente Nutzung der Kapazitäten, Beeinflussung der Einstellungen und Werthaltungen kann Verkehr in Stadt und Umland umweltverträglich und sozialverträglich gestalten.

Anmerkungen

*) Vortrag, gehalten auf dem Fachkongreß der Konrad-Adenauer-Stiftung am 12./13. Februar 1992 in Stuttgart

(1)

Pfeifle, Manfred: Stadt-/Umland-Problematik. Muß die Planungshoheit neu abgegrenzt werden? = Internationales Verkehrswesen 43. Jg. (1991) Nr. 11

(2)

Die fünf Management-Bereiche sind:

1. Förderung des Umweltverbundes,
2. Management des Straßenraumes und der Geschwindigkeiten,
3. Autoverkehrsmanagement,
4. Querschnittsaufgaben von Öffentlichkeitsarbeit, Marketing und Bürgerbeteiligung,
5. Durchsetzung der Regeln über Überwachung und Ahndung.

(3)

Verband öffentlicher Verkehrsbetriebe (VÖV); Socialdata: Einschätzungen zur Mobilität. Grundlagen für ein Public-Awareness-Konzept. – Köln, München 1989

(4)

Joos, Ernst: Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs als Maßnahme zum Energiesparen und zum Abbau von Lärm- und Luftbelastungen. Das Zürcher Modell. = Deutscher Bundestag, Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" (Hrsg.), Kommissionsdrucks. (Bonn 1989) Nr. 11/82

(5)

Hüster, Willi: Zusammenhänge von Verkehrsplanung und Raumplanung. = Zukunft des Verkehrs – Verkehrsplanung der Zukunft. – Kassel 1986

(6)

Grevsmühl, Johannes: Entwicklungsperspektiven des Pkw-Verkehrs. In: Internationales Verkehrswesen, Darmstadt 42. Jg. (1990) H. 4, S. 197–202

(7)

Volkswagen AG (VW): Autofreie Stadt? Parken mit System. = VW-Dokumentation Forschung für die Zukunft. 2. Aufl. – Wolfsburg 1990

- (8)
BMW AG: Kooperatives Verkehrsmanagement München. = Pressemitteilung, München 1990
- (9)
Pfeifle, Manfred: Stadt-/Umland-Problematik, a.a.O.
- (10)
Stadt Frankfurt am Main (Hrsg.): Parken in Frankfurt. Einschränkungssatzung, Stellplatzablösung und Verwendung der Ablösebeträge (Teile 1 und 2). – Frankfurt a.M.: Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, Dezernat Planung 1990, hier Teil 2
- (11)
Kracke, Rolf: Stadt- und umweltverträgliche Güterverkehrszentren. Transportgewerbegebiete noch ohne schlüssige Konzeption? In: Nahverkehr, Düsseldorf, 8. Jg. (1990) 4, S. 49–51
- (12)
Deutscher Bundestag (Hrsg.): Dritter Bericht der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" zum Thema "Schutz der Erde". = Bundestags-Drucks. (Bonn 1990) Nr. 11/8030
- (13)
Prognos AG: Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Reduktion der verkehrlichen CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005. Schlußbericht zum Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, o.O., 1991
- (14)
Ebenda
- (15)
Pfeifle, Manfred: Stadt-/Umland-Problematik, a.a.O.
- (16)
Wicke, Lutz; Franke, Wilfried (Mitarb.): Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung. 2. Aufl. – München: Verlag Franz Vahlen 1989, hier: Abschnitt III A8d: Verkehrsplanung als Beispiel einer Umweltfachplanung im weitesten Sinn mit Exkurs: Die externen Kosten des Autoverkehrs, S. 285–292
- (17)
Willeke, Rainer: Leistungen und Kosten der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB). Eine volkswirtschaftliche Studie. – Köln 1989
- (18)
Axhausen, Kay W.; Jones, Peter M.: Straßengebühren. Ein Instrument des Verkehrsmanagements. In: Stadtbauwelt, Gütersloh 109 (1991), S. 606–611
- (19)
Topp, Hartmut H.; Rothengatter, Werner: Verkehrsmanagement-Strategien. In: Schriftenreihe des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie. – Wiesbaden 1992

Prof. Dr.-Ing. Hartmut H. Topp
Universität Kaiserslautern
Fachgebiet Verkehrswesen
Paul-Ehrlich-Straße 14
6750 Kaiserslautern