

Aus:

Ernst Dürr, Hugo Sieber (Hrsg.): "Weltwirtschaft im Wandel, Festgabe für Egon Tuchtfeldt zum 65. Geburtstag", Beiträge zur Wirtschaftspolitik, Band 51, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart 1988.

G. Wolfgang Heinze und
Heinrich H. Kill

Verkehrsevolution als dynamische Systementwicklung. Tendenzen im Fern- und Nahverkehr Westeuropas

Um in das verwunschene Schloß vom menschengerechten Verkehr zu gelangen, können wir den üblichen Versuch durch die Dornenhecke (von Definitions-, Messungs-, Bewertungs-, Zurechnungs- und Durchsetzungsfragen) wagen. Wir können uns aber auch fragen, nach welchen Regeln Märchen aufgebaut sind (oder wie Zauberer handeln). Dann müssen wir nach Verhaltenstendenzen dynamischer Systeme suchen, um die kritischen Stellen zu finden, für die unsere Kraft reicht. Um schließlich den Bann zu brechen (und die Gemeinschaft mit der Prinzessin zu erlösen), brauchen wir noch eine Ideologie mit einem Menschenbild als ihrem harten Kern. Aber die tragen wir schon in uns, sonst wären wir nicht losgezogen und hätten auch nicht durchgehalten. Die folgende Tour d'horizont ist eine fachübergreifende Zusammenschau eigener Forschungsergebnisse und betont die herzliche Verbundenheit eines seiner Schüler und Enkelkinder mit dem Jubilar.

1. Liberalisierung als Kapazitätserweiterung

Die Liberalisierung der nationalen Verkehrsmärkte Westeuropas ist ein Leitthema heutiger Verkehrspolitik. Zwar steht der Straßengüterfernverkehr im Mittelpunkt, doch strahlt diese Forderung auf alle Verkehrsträger und Teilmärkte aus. Im deutschen Güterfernverkehr findet Wettbewerb nur innerhalb einer ständig kontrollierten Marktordnung statt. Ursprünglich war diese Marktordnung als Schutzmechanismus für strukturgefährdete Verkehrsträger (Eisenbahn, Binnenschifffahrt), abgelegene Regionen und durchsetzungsschwache Gruppen (Mittelstand) vor der Dynamik des Straßengüterverkehrs

und vor ausländischer Konkurrenz gedacht. Am Ende stand jedoch ein Preiszwangskartell mit Konzessionen, Kontingenten, Tarifbindung und Tarifüberwachung. Schwarzmarktpreise bis zu DM 200 000 pro Konzession weisen auf überhöhte Preise und ein verknapptes Angebot hin.

Wählt man die weite Perspektive, läßt sich Verkehr als Gesamtheit aller Raumüberwindungsvorgänge einer Gesellschaft definieren. Gesellschaften aber sind äußerst komplexe, dynamische Systeme: Systeme also, die auf Herausforderungen mit Strukturänderungen reagieren können, die lernfähig sind und die sich schließlich selbst steuern. Die Charakteristika dieser dynamischen Strukturflexibilität bilden Ausweitung (Expansion), Intensivierung und Zunahme der Systemvielfalt. Diese Dynamik erklärt, warum sich das Marktregulationssystem des Verkehrs angesichts der wachsenden Verflechtung der nationalen Wirtschaften und des stark steigenden Transportaufkommens als zu starr erweisen mußte. Zu dieser Systemausweitung gehört auch, daß die Anpassungszwänge immer stärker von außen kommen. Intern bildete zwar der – noch weitgehend freie – Werkverkehr ein »Ventil« der verladenden Wirtschaft und nahm stark zu (wodurch auch das Verkehrswachstum durch Leerfahrten stieg). Auch drängten Ausländer mit Hilfe des grenzüberschreitenden Verkehrs auf den deutschen Markt. Sich verändernde Nachfragestrukturen und sich stark ausweitende Systeme aber erzwingen schließlich flexible Leistungsangebote und Preise. Insofern ist das Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 22. 5. 1985 zur Herstellung der Dienstleistungsfreiheit im grenzüberschreitenden Verkehr und zur Festlegung der Bedingungen für die Zulassung von Kabotage nur markanter Ausdruck einer allgemeinen Systemtendenz. »Gezogen« wird diese Entwicklung sicherlich von Faktoren, wie der Ausweitung der EG, Deregulierungserfahrungen aus den USA, dem hohen Grad außenwirtschaftlicher Verflechtung (und Abhängigkeit), der neuerlichen Integrationsbewegung Europas und – nicht zuletzt – von der Attraktivität des bundesdeutschen Marktes als größtem Verkehrsmarkt der EG. Diese Entwicklung erhielt aber auch »Schubhilfe« vom Nachlassen des weltwirtschaftlichen Wachstums und von der allgemeinen Rationalisierungswelle, von der Bundesbahnkrise, von den zu geringen Fortschritten bisheriger EG-Verkehrspolitik sowie von unverkennbaren Sättigungstendenzen in weiten Teilen der Verkehrswirtschaft, wie in der Infrastrukturplanung, der Ausstattung mit öffentlichem

Personennahverkehr (ÖPNV) und der Massenmotorisierung. Insofern entspricht die Liberalisierung sicherlich einer institutionellen Kapazitätserweiterung für neue Systemdynamik. Die Bedeutung dieses EGH-Urteils wird in seinen Weiterungen gesehen, die schließlich die nationalen Marktordnungen mißreißen dürften. Erfahrungsgemäß bringt eine solche Marktvergrößerung für alle Volkswirtschaften Vorteile (sofern sie nicht zu stark nachhinken). Zu diesem Systemfortschritt gehört auch der Tausch deutscher Liberalisierungsschritte gegen andere Zugeständnisse.

Genausowenig wie diese Systemdynamik selbständig und unbeeinflusst einem vorgegebenen Ziel zusteuert, ist sie vollständig steuerbar. Ihrem Selbstverständnis nach versuchen Verkehrspolitik und Verkehrsplanung diese Dynamik zielbewußt zu beeinflussen: anpassend, gestaltend, erhaltend. Die deutsche Verkehrsmarktordnung zeigt die Gefahren von Strukturkonservatismus besonders deutlich.

Die Evolution dieser Marktordnung führt uns zur Anpassungsschwäche eines Monopolisten von einst. Die konkurrenzlose Überlegenheit der Eisenbahn ließ sie rasch zum allgemeinen Verkehrsmittel werden und ihr Netz hypertrophieren. Als leistungsfähigstes Verkehrsmittel hatte sie sich schließlich die Nachfrage (an geringwertigen Massengütern zwischen Knotenpunkten) neu geschaffen, für die sie besonders geeignet war. Das Prinzip der Gemeinwirtschaftlichkeit entlastete mit Hilfe der Wertstaffel geringwertige Massengüter zu Lasten höher belastbarer Stückgüter und begünstigte durch Tarifgleichheit im Raum die nachfrageschwachen Nebenbahnen auf Kosten der nachfragestarken Hauptstrecken. Die Fähigkeiten der Eisenbahn und die Anforderungen des Gesamtsystems aber liefen immer stärker auseinander. Zum universellen Verkehrsmittel geworden, ermöglichte die Eisenbahn eine Systemausweitung, der sie schließlich selbst nicht mehr genügen konnte. Erweist sich der Bau des Nebenbahnnetzes im nachhinein als erster kritischer Punkt, wurde in den zwanziger Jahren unter Konkurrenzdruck des Straßengüterverkehrs und angesichts der beginnenden Weltwirtschaftskrise der nächste kritische Punkt erreicht. Gefangen in einer Vorstellungswelt von Eisenbahnen, sah man kaum das Revolutionäre des neuen Verkehrsträgers, vernachlässigte dessen besonderes Qualitäts- und Kostenprofil und unterschätzte auch noch den strukturellen Wandel der allgemeinen Nachfrage hin zu höherwertigen – Lkw-affinen – Gütern. Die politische Lösung bestand schließlich darin, die Dynamik des Störenfrieds »Straßengüter-

verkehr« durch Lizenzpflicht zu beschneiden und seine Preise an die hohen Eisenbahntarife zu binden. Dieses »Festungsdenken« aber verstärkte nur noch die Dynamik des Straßenverkehrs, indem dieser über die hohen eisenbahngerechten Festpreise in den oberen Tarifklassen auch noch seinen Vormarsch in die unteren Tarifklassen, das heißt bei den eisenbahnaffinen Gütern, finanzieren konnte. Damit war der schleichende Niedergang der »geschützten« Eisenbahn auf allen Märkten vorprogrammiert: indem sie sich nicht im Wettbewerb auf ihre Stärken konzentrieren mußte, sondern sich weiter der gefährlichen Illusion eines allgemeinen Verkehrsträgers hingeben durfte (wozu die Weltwirtschaftskrise mit ihrem Rückfall in Protektionismus und Autarkiestreben noch beitrug). Ein weiterer kritischer Punkt kam in der Nachkriegszeit als anstelle einer marktwirtschaftlichen Öffnung dieses Staatsbetriebes weitere Einschränkungen des gewerblichen Straßengüterfernverkehrs erfolgten. Heute ist wieder eine kritische Phase erreicht. Ihr Vorteil ist, mit einer Krise verknüpft zu sein, aber über leistungsfähige Alternativen zu verfügen.

Auch im Zusammenhang mit der Liberalisierung gelangt die Eisenbahn dadurch schneller zu einem zukunftsweisenden Handlungsrahmen zur Stabilisierung und erhält ein neues Streckennetz (wobei sie die nachfrageschwächsten Netzteile an andere Gebietskörperschaften abgibt und damit die Problematik des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in ländlichen Räumen weiter verschärft). Die Investitionsentscheidung zwischen der Rad-Schiene-Technik und der Magnetschwebetechnik auf ihren Hauptstrecken ist in dieser Krisensituation von besonderem Gewicht. Sie enthält zudem vier Systemeffekte: Sie berührt die Kompatibilität mit dem vorhandenen Verkehrssystem, sie enthält eine Option zur Systemgestaltung durch ein neues Verkehrssystem, sie beeinflusst mit Hilfe des Vorführeffektes die Verkaufschancen eines völlig neuen Systems und sie knüpft an die frühe Eisenbahnpolitik an, als Vorausinvestitionen in eine neue Verkehrstechnik zur Aufwertung traditioneller Standorte (wie bei der diskutierten Magnetschwebetechnik zwischen den norddeutschen Landeshauptstädten) eingesetzt wurden. Ähnliche Bedeutung hat die Entscheidung zwischen einem neuen reinen Personenverkehrssystem (wie dem TGV der französischen Staatsbahnen) und einem System für traditionellen Mischbetrieb (wie dem Ausbaukonzept der Deutschen Bundesbahn). Systementscheidungen müssen vor allem berücksichtigen, ob der Kombinierte Verkehr wirklich nur so prognosekon-

form weiterwächst, wie dies vor allem administrative Rahmenbedingungen erlauben. Gerade bei erhöhtem Wettbewerbsdruck der Straße sollte das Leistungsangebot der Schiene vielmehr deutlich steigen, der Aus- und Umbau der Umschlagbahnhöfe schneller vorankommen und die Betreuung des kombinierten Ladungsverkehrs durch die Deutsche Bundesbahn (DB) verbessert werden. Dies aber führt wieder zur überfälligen Strukturreform der DB. Charakteristischerweise sind es nicht die alten Schwachpunkte, die heute als mögliche Risiken abnehmender Regulierung gelten. Eisenbahn, strukturschwache Räume und Wirtschaftszweige sowie der Mittelstand sind in den Hintergrund getreten. Die neuen Argumente betreffen den Umweltschutz und die Sicherheit.

Die traditionelle Sicht hat die gleiche Zahl besser ausgelasteter Fahrzeuge im Auge. Steigt die Zahl der Fahrzeuge jedoch durch normales Verkehrswachstum, durch verlagerte Kapazitäten und durch preisinduzierte neue Nachfrage (vor allem infolge sich ausweitender räumlicher Arbeitsteilung und verstärkter Substitution von Lagerkosten durch sinkende Transportkosten), so könnte sich die derzeitige Situation drastisch verschärfen. Auch wenn die Theorie von den Besonderheiten des Verkehrs zumindest in ihrer einfachen Form als überwunden gilt, bleibt der Verkehrssektor doch ein Bereich besonders ausgeprägter externer Effekte. Es wäre deshalb bedenklich, hier den Nutzen weiterer Systemausweitung zu betonen, aber die Kosten im Umweltbereich zu vernachlässigen. Schon heute liegen die regionalen Belastungen durch Pkw und Lkw teilweise im Grenzbereich (und darüber). Die mittlere Verkehrsbelastung auf international stark frequentierten Bundesautobahnen ist etwa 3–4 mal so hoch wie auf der vielzitierten Brennerautobahn (auch wenn letztere in Tallage und in einer Fremdenverkehrsregion wesentlich störender ist). Die Entwicklung der Maße und Gewichte deutet auf eine weitere Tendenz zu »Straßengüterzügen«. Auch wenn das einzelne Fahrzeug immer umweltverträglicher wird, könnte der Verzicht auf ihre mengenmäßige Steuerung leicht zu einem sozial nicht mehr konsensfähigen Zustand führen. Dies gilt in gleicher Weise für den Sicherheitsaspekt. Verkehrswachstum in einer Systemstruktur zunehmender Empfindlichkeit und abnehmender Sanktionsmöglichkeiten könnte den Sicherheitsaufwand überproportional steigen lassen. Für die heutige Übergangsphase der westlichen Gesellschaften ist ein weitreichender Wertewandel kennzeichnend. Traditionelle politische Ausgleichsme-

chanismen werden zunehmend durch lokale, sporadische, überparteiliche Formen (wie Bürgerinitiativen, Demonstrationen, Wählergruppen) ergänzt. Sind aber die nationalen Kontrollmechanismen erst einmal auf die supranationale Ebene übergegangen, dürfte der Widerstand verstärkt auf der lokalen und regionalen Ebene zu erwarten sein. »An angry middle-class« dürfte eine kritische Stelle westeuropäischer Gesellschaften bilden. Aber vielleicht beschleunigt die Liberalisierung nur die Entwicklung, und Systemgrenzen des physischen Verkehrs kommen eher in Sicht (und damit die Aussicht auf erneute massive Regulierungen). Dies leitet zu den Bemühungen um eine erhöhte Nutzungsverträglichkeit moderner Verkehrsplanung über. Während der Personen- und Güterfernverkehr aber noch Wachstumsreserven besitzt, ist der motorisierte Nahverkehr schon an seiner Wachstumsgrenze angelangt. In Teilbereichen, wie im Individualverkehr (IV) in den Innenstädten und im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im ländlichen Raum, ist diese Grenze schon überschritten, und es sind charakteristischerweise lokale Lösungen, die hier Auswege zeigen.

2. Verkehrsberuhigung als Wachstumsprodukt

Von den Niederlanden ausgehend, begannen Anfang der siebziger Jahre die größeren Städte in der Bundesrepublik mit Maßnahmen zur innerörtlichen Verkehrsberuhigung. Fußgängerzonen im Kernbereich zielten zuerst auf die Einkaufsstraßen und versuchten den absoluten Ausschluß des Autoverkehrs. Diese kleinräumigen Lösungen weiteten sich dann zugunsten von Wohnquartieren flächenhaft aus und gingen schließlich in gesamtörtliche Konzeptionen über. Ziel ist heute die erhöhte Attraktivität der gesamten Stadt als Wohn-, Einkaufs- und Gewerbeort: Verkehrsberuhigung als Nutzungsverträglichkeit. Auch wurde rasch deutlich, daß der notwendige Konsens weniger durch Verbote und »Anti-Auto-Schikanen« allein, sondern eher durch »Straßenbelebung plus Autoberuhigung« zu erreichen war. Verkehrsberuhigung umfaßt damit drei Elemente: verbesserte Angebote für den nichtmotorisierten Verkehr, die Belebung der Straßen durch andere Aktivitäten und die gleichzeitige Aufrechterhaltung des Autoverkehrs, aber – und das ist das Entscheidende – ohne seinen bisherigen

Vorrang. Dies reicht inzwischen bis zum kapazitätseinschränkenden Umbau von Hauptstraßen.

Noch schneller und konsequenter vollzog sich diese Entwicklung in vielen Kleinstädten und Landgemeinden mit Fremdenverkehr und Kurbetrieb, da die uneingeschränkte Pkw-Benutzung durch die Gäste die Attraktivität der Orte gefährdete. Die Attraktivität des Gesamtortes also auf lange Sicht zu sichern und zu steigern, führte zu umfassenden Konzepten für sämtliche Freizeit- und Erlebnisaktivitäten. Damit wurden sowohl das Wohnumfeld im Wohnort als auch die fußläufig erreichbaren Zonen im Naherholungsgebiet attraktiver. Wie die Praxis zeigt, überwiegen die positiven Aspekte. Auch hier wird Vielfalt immer wichtiger, denn gerade Freizeitverkehr enthält ein erhebliches Maß von Kompensation, Variationsbedürfnis und unberechenbarer Berechenbarkeit. Mit anderen Worten: die ausgeglichene Raum- und Siedlungsstruktur könnte durchaus den meisten (motorisierten) Freizeitverkehr erzeugen – weil sie am langweiligsten ist. Gerade im Rahmen des europäischen Integrationsprozesses dürfte die Systemausweitung erneut mit der Zunahme kleinräumiger Differenzierung und Identifikation verbunden sein. Die Funktionalitäten der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften rücken den ländlichen Raum und seine Lebensformen als sozio-ökologischen Komplementärraum zunehmend in den Vordergrund.

Dauer-Belastbarkeit der Siedlungsgebiete und Umweltansprüche werden sich weiter gegenläufig entwickeln. Diese sich öffnende Schere läßt weitere Schutzmaßnahmen erwarten, die auch den Verkehr betreffen. Wie sich die Freizeitaktivitäten künftig entwickeln, wird daher auch von Erreichbarkeitsänderungen naturnaher Bereiche beeinflusst werden. Die räumliche Ausweitung der Planungen läßt bereits am Horizont erste großflächige, überörtliche Maßnahmenkonzepte für naturnahe Räume erkennen. Sie bezwecken, die Attraktivität von Naturräumen zu sichern, sie aber zugleich offen zu halten und damit die Wirtschaftsgrundlage der einheimischen Bevölkerung zu stärken (die im Zusammenhang mit der EG-Agrarpolitik in den nächsten Jahrzehnten zusätzlichen Strukturanpassungsproblemen ausgesetzt sein dürfte). Damit weitet sich das Maßnahmenspektrum erneut aus. Zu Attraktivitätssteigerungen der Landgemeinden selbst werden strukturpolitische Hilfen treten und durch spezifische Restriktionen (wie Verboten für motorisierte Freizeitgeräte und Kapazitätseinschränkungen für Herbergen und Schutzhütten) ergänzt werden.

Was als innerstädtische Verkehrsberuhigung punktuell begann, umfaßt inzwischen bereits den »Rückbau« von Hauptstraßen und dürfte im nächsten Schritt auf die Umgehungsstraßen ausgedehnt werden. Dies legt Parallelen zur Eisenbahngeschichte nahe. Auch hier waren es die Neben-, Lokal- und Vicinalbahnen, die zuletzt gebaut, später zuerst stillgelegt wurden. In beiden Fällen ist es die gleiche Erklärung: weil die Kosten zu hoch wurden. Im ersten Fall infolge sinkender Nachfrage und im zweiten wegen ihrer verkehrserzeugenden Wirkung. In dieser Ausweitung von betriebswirtschaftlichen Kosten zu negativen Externalitäten in der Produktion und im Konsum wird auch die Evolution des Kostenbegriffes in der Planung deutlich. Zugleich beweist die Verkehrsberuhigung, daß sich ausweitende Systeme kein Zurück zu überkommenen Strukturen kennen. Auch Verkehrsberuhigung in einer Autogesellschaft ist nur erhöhte Nutzungsverträglichkeit bei erweiterter Verkehrsmittelwahl. Dies führt zu der Frage, warum der öffentliche Verkehr so wenig angenommen wird, ja Befürchtungen traditioneller ÖPNV-Betreiber zufolge durch verkehrsberuhigende Maßnahmen sogar zusätzlich gefährdet ist (weil viele Zwangskunden nun lieber zu Fuß gehen oder Radfahren). Eine Antwort bietet auch hier der sich ausweitende Kostenbegriff, der im Falle des ÖPNV neben den monetären und zeitlichen Kosten auch noch den subjektiven Attraktivitätssaldo gegenüber dem Pkw enthält.

3. Die Erneuerung eines kaum genutzten Systems: Der ÖPNV im ländlichen Raum

Als traditioneller Linienverkehr befindet sich der ÖPNV in den ländlichen Räumen Westeuropas in einer Existenzkrise. Es ist ein Nachfrageproblem (denn es handelt sich um das Endstadium eines Mobilitätsproduktes früherer Systemzustände). Damit ist es aber auch ein Angebotsproblem (denn flexible Angebotsformen sind nötig, möglich und – bei entsprechender Systemplanung – auch erfolgreich). Es ist aber auch ein Finanzierungsproblem (denn vordergründig dreht sich alles um mehr Geld für die Erhaltung des Status quo, obwohl weniger Geld die Durchsetzung bedarfsorientierter Formen beschleunigen würde). Am einfachsten fällt seine Etikettierung als »Motorisierungsproblem« (denn es ist ein komplexer Mechanismus aus Möglichkei-

ten, Ansprüchen und Zwängen, der den traditionellen ÖPNV zur Restgröße werden läßt und der eine ständige Versuchung schafft, die Schuld allein der Störgröße »Privater Pkw« zu geben). Nicht zuletzt aber ist es eine Frage politischer Weitsicht, Formen von Inhalten zu trennen, und von dynamischen Persönlichkeiten, auch an Tabus zu rühren.

Als universelle Lösung ist der Linienbus in einer Sackgasse (aber auch Sackgassen sind nach oben hin offen). Alle diskutierten Lösungen laufen deshalb auf eine Erhöhung an Systemvielfalt hinaus, das heißt auf ein mehrstufiges, heterogenes, flexibles Angebot. Dafür ist es nötig, vorhandene Linienverkehre zu integrieren und mit größerer Flexibilität auszugestalten, kleine Lösungen vor Ort maßzuschneidern, eine Palette nahezu kostenneutraler Maßnahmen umzusetzen, um noch vorhandene Nachfrage zu pflegen und schließlich neuartige Lösungen innerhalb und außerhalb des Verkehrs zu fördern. Gerade die ausgeprägte Differenzierung »des ländlichen Raumes« verlangt nach angepaßten Lösungen.

Warum aber sind die alten Formen nicht mehr zu retten? »Der ländliche Raum« ist ein Kind der Eisenbahn, genauer: Residuum der Verdichtung und Verstädterung. Als die Hauptlinien gebaut waren, traf die Suche nach neuen Investitionschancen für die Eisenbahnindustrie auf politische Bestrebungen, noch nicht angeschlossenen Landesteilen eine ähnliche Entwicklungschance zu verschaffen. Da ein günstigeres Verkehrsmittel für geringe Nachfragedichten fehlte, wurden Nebenbahnen errichtet. Dies verschlechterte zwar die Rentabilität und auch die Leistungsfähigkeit des Gesamtnetzes, aber der Verkehrsmonopolist jener Tage konnte sich eine solche interne Subventionierung leisten. In der Rückkopplung jedoch entstand ein wachsender Bedarf an einer flexibleren, schnelleren und billigeren Lösung für Gebiete mit geringer Nachfragedichte. Jede Ortschaft mit einem eigenen Bahnhof zu versorgen, überstieg die Fähigkeiten dieses Linienverkehrsmittels. Dieser charakteristische Engpaß von Linienverkehrssystemen zeigte sich auch beim späteren Linienbus, als es diesem nur in Ausnahmefällen möglich war, Gehöfte und Weiler zu bedienen.

Zu Anfang brachte die Linienverkehrsbedienung dem ländlichen Raum also einen gewaltigen Mobilitätsfortschritt (mit der Linienkonzession als einer Art frühen Verbraucherschutzes). Aber Linienverkehr ist starr: zeitlich, räumlich, quantitativ, qualitativ und finanziell. Für die Erschließung verstreuter Nachfrage kann er nur Notlösung

sein. Wird ein Flächenverkehrsmittel verfügbar, verkörpert dieses den Fortschritt. Das Auto mußte erfolgreicher sein, weil es flexibler war. Flexibilität bedeutete in diesem Fall auch, daß es vom Benutzer selbst gefahren werden konnte. Der erhöhten Erreichbarkeit und Erlebnissteigerung durch Do-it-yourself stand der Ausschluß nicht fahrfähiger Bevölkerungsteile gegenüber. Vor allem von Kindern, Alten, Menschen ohne Führerschein und Führerscheinbesitzern ohne verfügbares Fahrzeug. Diese Diskriminierung wog doppelt schwer, denn das Auto hatte die allgemeine Mobilität inzwischen auf ein neues Niveau angehoben, und die Nichtautofahrer wollten (und mußten) mitziehen. Die Annahme jedoch, diese Versorgungslücke erneut durch das überwundene Linienverkehrsmittel schließen zu können, war der Denkfehler. Dieses System war damit nicht nur überfordert, sondern auch nicht finanzierbar. Und noch etwas kam dazu: Mit dem Auto groß und alt werdend, ging immer mehr Zwangsnachfrage von einst verloren. Auch hatte das Gesamtsystem inzwischen räumlich und sozial zurückgekoppelt. Siedlungsstrukturen und Zeitbudgets hatten sich Pkw-orientiert entwickelt und das soziale Bezugssystem (Werte, Verhaltensweisen, soziale Institutionen) hatte sich angepaßt. Nun mußte man erklären, warum man Bus fährt (und nicht mit dem eigenen Pkw kommt). Im zweiten Durchgang waren es also Pkw, Lkw und Telefon, die jene Vielfalt »ländlicher Teilräume« entstehen ließen, die wir heute als Teil des Stadt-Land-Verbundes kennen (und schätzen). Indem sich diese Wirkungen wechselseitig verstärkten, entstand ein sich selbsttragender Abschwung.

Auch hier führen die Ursachenumkehr (wie Defavourisierung des Autos) und die traditionellen Lösungen (wie Subventionen) zu keinem früheren Systemzustand zurück. Sicherlich ist längst überfällig, das Wirrwarr an organisatorischen Zuständigkeiten und Verantwortungen zu bereinigen, eine faire und flexible Finanzierungsbasis zu schaffen und die rechtlichen Rahmenbedingungen zu entkrusten. Nur der Kern des Problems ist das nicht. Der Wurm muß dem Fisch schmecken und nicht dem Angler. Die heutige Lage des ÖPNV in der Fläche ist deshalb eher mit der Situation der Kirchen in der Wachstumsgesellschaft vergleichbar. Hier wie da nützen Subventionen nur begrenzt. Bleiben die Zeiten undramatisch, hilft nur erneute »Gemeindearbeit«. Dabei ist die entscheidende Frage, welcher ÖPNV eigentlich noch gewollt ist. Soll der ÖPNV in der Fläche nicht allmählich ausklingen und auf ein Rumpfnetz schrumpfen, sondern aus Grün-

den, über die noch zu sprechen ist, zu einer wirklichen Alternative und auch Ergänzung des eigenen Pkws und Zweitwagens weiterentwickelt werden, ist vor allem eine neue Konzeption nötig.

Sollte es sich herausstellen, daß hier »die Erschließung« (also der Anfang und das Ende der Beförderungskette) die besondere Schwachstelle des ÖPNV ist, dann müssen wir uns fragen, ob wir nicht stärker »von unten nach oben« denken und planen sollten. »Von oben nach unten« (also vom Hauptstrang zur Verästelung als »Ergänzung«) mag für die Ausrichtung neuer Systeme (wie heute der Telekommunikation) auf Bedarfsschwerpunkte hin charakteristisch sein. Auffanglösungen für Systeme, die sich verabschieden, verlangen vermutlich anderes. Ist aber der dem Nachfrager nächste Engpaß erst einmal entschärft, wird möglicherweise auch der dann nachgeordnete – »höherstufige« – Verkehr zum Selbstläufer. Dies führt wieder zur Sanierung der Bundesbahn.

Wenn die derzeitige Reorganisation und finanzielle Umschichtung von »Nebenbahnen« auf Linienbusse mehr hergeben soll als einen längerfristigen Sozialplan für Betreiber, muß das gesamte Verkehrssystem als Einheit betrachtet und begriffen werden, daß hier ein höherwertiger Autoersatz für die Fläche gesucht wird (denn sonst reichen Taxi-Gutscheine und Notdienste).

Während es im überschaubaren Bereich des ländlichen Raums sinnvoll ist, der Eigeninitiative Raum zu lassen, sind im großräumigen Bereich der Telekommunikation und – wegen seines Problempotentials – im traditionellen Verkehr der Großstädte, zentral geplante Anregungen und Eingriffe notwendig. Dieser Notwendigkeit kommt die vom Jubilar betonte Neigung von Konservativen und von Sozialisten zu verstärktem Interventionismus entgegen. Gerade wegen ihrer Grundlagenfunktion für andere Verkehrsbereiche kommt der Entwicklung der Telekommunikation dabei besondere Bedeutung zu.

4. Telekommunikation als neue Verkehrsform

Isoliert betrachtet, senken Verkehrsberuhigung und öffentliche Verkehrsmittel die »allgemeine Systemgeschwindigkeit«. Auf den ersten Blick erscheinen sie deshalb mit dynamischer Systementwicklung kaum vereinbar. Es sei denn, andere Raumüberwindungsformen inte-

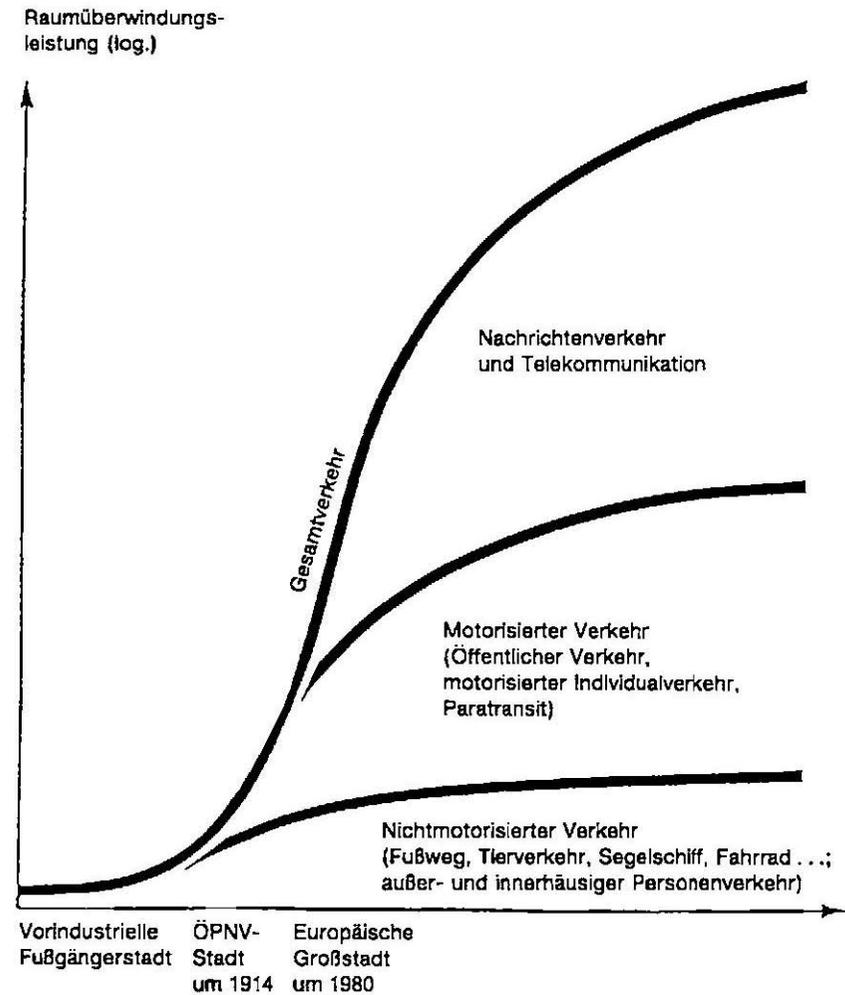
grieren das sich ausweitende System und spielen »Schrittmacher« für traditionelle Formen. Diese Überlegung führt zuerst zur Telekommunikation.

Mit ihrer Produktion für anonyme Märkte war die Industriegesellschaft schon immer auch eine Informationsgesellschaft. Mit der Ausweitung, Intensivierung und wachsenden Systemvielfalt ist eine Zunahme von Interaktionen zwischen den Systemelementen verbunden. Genauer: Die Zahl von Interaktionen und ihre räumliche Reichweite steigt. Informationen gelten deshalb als zentrales Wachstumsprodukt der künftigen Wirtschaftsentwicklung. Von der Telekommunikation als Informationsübertragungstechnik wird deshalb erwartet, daß sie Träger des stärksten Verkehrswachstums werden wird (und damit zum Träger eines neuen weltweiten Megatrends, für dessen Durchsetzung es – wie bei Eisenbahn, Telefon und Auto – wenig zählte, welche Gesellschaftsordnung herrschte oder Partei regierte).

Auch hier sind drei Wirkungsrichtungen neuer Verkehrsmittel zu erwarten: die Substitution zu Lasten vorhandener Angebotsformen (dort, wo diese ihre Grenzen erreicht haben), die Komplementarität zugunsten vorhandener Formen (um bisher unbefriedigte Nachfrage abzudecken) und die Systemmodifikation, indem sie Unternehmungs-, Haushalts- und Siedlungsstrukturen verändern, zur Gesamtheit aller Raumüberwindungsformen zurückkoppeln und damit Neuverkehr durch Systemwachstum induzieren (Übersicht 1). Auch hier ist die tatsächliche Entwicklung wieder von der Dynamik des Gesamtsystems abhängig, das heißt vom Wachstum von Volks- und Weltwirtschaft.

Wie beim Rad, der Dampfmaschine und der Telegraphie wird also auch eine verstärkte Einführung der Telekommunikation (mit Mikroelektronik und Software-Entwicklung) die Leistungsfähigkeit des vorhandenen Verkehrssystems erhöhen. Dieser Komplementäreffekt dürfte unabhängig von ihrem eigentlichen Einsatzbereich gelten. Ob und in welchem Umfang aber auch physische Kommunikation substituiert werden kann, dürfte vor allem davon abhängen, inwieweit alle Beteiligten ihre psychischen Einstellungsbarrieren abbauen und diese neue Raumüberwindungsform akzeptieren. (Denken wir nur an die Dienstreise als Statussymbol, »Ventil« oder Begegnung.)

Wesentlicher ist, daß die erleichterte Kommunikation die Komplexität des Gesamtsystems erhöht. Das ist mit zusätzlichem Kommunikationsbedarf als induziertem Neuverkehr verbunden. Dieser erfah-



Übersicht 1: Verkehrswachstum als Gesamtheit aller Raumüberwindungsvorgänge

rungsgemäß wichtigste Bereich der Systemmodifikation aber ist zugleich der wissenschaftlich unzugänglichste. Neu induzierte Nachfrage neuer Raumüberwindungsformen ist vorher weder gehaltvoll quantifizierbar noch bewertbar. Solche Strukturänderungen äußerst komplexer Systeme durch äußerst komplexe Teilsysteme sind prinzipiell unbestimmbar und unsere Vorstellungs- und Bewertungsfähigkeit beschränkt sich zudem auf bekannte Systeme.

Wie die jüngere Verkehrsentstehungsforschung jedoch gezeigt hat, sind soziale Systeme vor allem träge. Erhöhungen der Raum-Zeit-Funktion führen weder zu erheblichen Transportzeitverkürzungen noch zu bleibenden Reisezeitersparnissen oder zur längeren Ausübung von Aktivitäten außerhalb des Verkehrs. Die Grundidee des – empirisch gesicherten – relativ starren Reisezeitbudgets besagt vielmehr, daß die im Wachstumsprozeß städtischer Strukturen steigenden mittleren Reiseweiten bisher mit relativ unveränderten mittleren Reisezeiten verbunden waren und Reisezeitersparnisse tendenziell wiederum in zeitlichen Ortsveränderungsaufwand, das heißt bisher vor allem in zusätzliche Fahrleistung, umgesetzt wurden. Telekommunikative Investitionen zu Rationalisierung des physischen Verkehrs dürften damit Kapazitätserhöhungen entsprechen, die ein weiteres Verkehrswachstum erleichtern (und erfahrungsgemäß auch induzieren).

Der Ausbau der Telekommunikation orientiert sich zunächst am vorhandenen Bedarf. Im »Konzept der Deutschen Bundespost zur Weiterentwicklung der Fernmeldeinfrastruktur« aus dem Jahre 1984 sind es heute bekannte Verbesserungen bestehender Techniken, die in organisatorischer Kompetenz der DBP fast alle Funktionen erfüllen sollen. So wird der direkten Satellitenkommunikation lediglich der Fernsehbereich für »kleine« Haushalte zugestanden. Weitere Fortschritte in der Bündelungsfähigkeit von elektromagnetischen Wellen und in der Lasertechnik aber könnten gerade hier noch ganz andere Möglichkeiten und damit weitere Zukünfte eröffnen. Das erinnert an Kraftfahrzeug und Telefon, die auch aus ihrer ursprünglichen Ergänzungsfunktion rasch herauswachsen und einen eigenständigen Haus-zu-Haus-Verkehr im gesamten (nationalen) Raum ermöglichen. Das Glasfasernetz ist zunächst für den Geschäftsverkehr ausgelegt. Für heute noch nicht bekannte Techniken könnte es jedoch ähnliche Optionen bereithalten, wie sie das Straßennetz dem neuen Verkehrsmittel »Kraftfahrzeug« bot, ein Straßennetz, das in ganz erheblichem Umfang nur auf Druck der »Fahrrad- und Eisenbahnlobby« ausgebaut worden war. Möglichkeiten des Informationstransportes für jedermann könnten also ähnliche Wirkungen bereithalten, wie sie die private Massenmotorisierung mit sich brachte. Das Niveau läge dann allerdings höher: anstelle von innerstädtischen Verwaltungszentren und Stadtrandsiedlungen entstünden vielmehr Teleport und »Alpenrandsiedlung«.

Die Linienführung von Eisenbahnen und Autostraßen orientierte sich großräumig an den bestehenden Verkehrsströmen traditioneller Techniken. Die Pläne für den zukünftigen Infrastrukturbau der Telekommunikation orientieren sich wieder an der Gegenwart und werden somit die heutigen Tendenzen der räumlichen Entwicklung erneut verstärken. Will man diese Tendenz spürbar ändern, könnte man die undifferenzierte, zentralisierte Investitionsplanung lockern. Dies aber ist politisch nur schwer durchzusetzen. Die völlige Abkehr von der bisherigen Investitionspraxis wäre der Extremfall: benachteiligte Gebiete könnten in ihrer Telekommunikationsversorgung bewußt bevorzugt werden, anstatt sie erst in einer späteren Phase »zur Vermeidung von Nachteilen« anzuschließen (nämlich dann, wenn die Systemdynamik bei sich abschwächendem Wachstum nach einer Phase des Disparitätenabbaus ruft).

Eine realistische Einschätzung muß den neuen Techniken (wie Dax, Teletex und Telefax) schon jetzt eine hohe innerbetriebliche Gestaltungskraft bescheinigen. Sie wird die Produktionsfunktionen ihrer Benutzer verändern. In der Geschichte der Eisenbahn würde dieses Stadium ihrer Zeit als innerbetrieblichem Transportmittel entsprechen. Wäre sie bei dieser Rolle geblieben, hätte sie zwar auch die Produktionsfunktion und damit die Bedeutung und Größe von Bergwerken und Hütten verändert. Ihre revolutionären räumlichen Wirkungen aber ergaben sich erst aus ihrem »öffentlichen« Einsatz im Mischbetrieb. Insofern ist es der gesellschaftlich relevante Rahmen, in dem eine neue Technik eingesetzt wird, der über ihre gesamtäumliche Gestaltungskraft entscheidet.

In welcher Form ein neues Verkehrssystem den Verkehrsbereich und auch die Gesellschaft prägen wird, hängt deshalb vor allem von der Nachfrage ab, auf die es in der Aufbauphase zugeschnitten wird. Diese Erfahrung aber stützt den Wert von Vorausinvestitionen als Gestaltungsinstrument (denn dabei übernimmt die staatliche Planung die Rolle der ersten Nachfrager).

Planerische Eingriffe sind deshalb nur dann erfolgreich, wenn sie in einer Zeit allgemeinen Nachfragewachstums erfolgen und langfristige Entwicklungspotentiale eröffnen. Erinnern wir an unsere Überlegungen zur Verkehrsberuhigung. Bringt diese den Rückzug des Autoverkehrs auf die »großen Verkehrsstraßen« mit sich, liegt es nahe, deren Leistungsfähigkeit durch elektronische Leit- und Führungssysteme zu erhöhen. Dies führt zum Stadtverkehr von morgen.

5. Stadtverkehr in den Städten der Zukunft

Der Stadtverkehr spiegelt die Systemausweitung und den verkehrstechnischen Fortschritt in besonderem Maße wider. Entstanden die großen Bevölkerungskonzentrationen und Industrieviertel mit Hilfe der Eisenbahnen und des ÖPNV, so entwickelten sich diese Ballungsräume mit Hilfe des Autos zu einem »Siedlungsbrei« mit wenigen Zentren. Auch nach amerikanischen Maßstäben ist die Region Benelux-Rhein-Ruhr-Sieg bis hin zu Rhein-Main und Rhein-Neckar inzwischen eine »Megalopolis«. Hier findet nun das Auto von heute seine Grenzen.

Sämtliche Strategien für den Verkehrs- und Kommunikationsbereich müssen in Rechnung stellen, daß auch Städte leben und sich verändern. Zwar ist ihre Zukunft prinzipiell offen, doch spricht auch hier das meiste für wachsende Vielfalt. Das bisherige Dichtemuster »Stadt/Land« des Gesamttraumes geht nun auf die Stadtregion als nächstkleineres Wachstumsraster über. Zugleich dürfte auch die Vielfalt der Stadtregionen untereinander zunehmen.

Die interne Differenzierung der Ballungsgebiete verlangt auch eine differenzierte Verkehrsbedienung. In Teilräumen geringerer Besiedlungsdichte wird zwar der Pkw begünstigt, seine Schwächen führen aber auch in ihnen überall dort zu den bekannten Engpässen, wo sich Nachfrage verdichtet, (wie z. B. in allen zentralen Bereichen). Dies wiederum fördert die Abwanderung von Einkaufs- und Bürotätigkeiten in Gebiete höherer Autoerreichbarkeit. In Gebieten hoher Siedlungsdichte dominieren Massenverkehrssysteme, die aber eher von Fußwegen und Radfahrten ergänzt werden als durch Zubringerbusse. Monosysteme können also nicht die Verkehrsversorgung der gesamten Stadtregion übernehmen. Sie benachteiligen Zwangsbenutzer des jeweils verdrängten Verkehrsmittels und koppeln politisch zurück, indem wieder Ergänzungssysteme notwendig werden.

Sämtliche derzeit verfolgten Lösungsstrategien für den künftigen Stadtverkehr aber laufen auf Monosysteme hinaus. Nach dem einfachsten Konzept läßt sich die Attraktivität des vorhandenen ÖPNV steigern, indem man den Pkw gezielt zurückdrängt. Die Gegenseite wiederum fordert die Anpassung der ÖPNV-Systeme an ihre (geringe) Nachfrage. Beide aber vernachlässigen die Eigendynamik, Machterhaltungstendenz und Anspruchshaltung des mobilitätsindustriellen Bereiches. Die Kfz-Industrie arbeitet bereits konkret daran, Kapazi-

tätsengpässe durch Leit- und Führungssysteme elektronisch auszuweiten und den alten ÖPNV überflüssig werden zu lassen (»Prometheus«). Dadurch ist die bewährte Doppelstrategie, in allen Bereichen ÖV und IV parallel weiter zu fördern, langfristig kaum aufrecht zu halten. Läßt die hohe Entwicklungsdynamik der marktwirtschaftlichen Kfz-Industrie den Unterschied zwischen IV und ÖPNV zu groß werden, koppelt das System erneut ökonomisch und politisch zurück. Hierzu zählen nicht nur Finanzierungsschwierigkeiten, sondern auch Nebenzentren auf der grünen Wiese und wachsende Forderungen nach Beendigung der unberechtigten Bevorzugung des ÖPNV. Die Herausnahme des schwächeren Systems aus dem Wettbewerb in einer solchen Umbruchphase schließlich dürfte nur seinen Niedergang strecken, um ihn dann umso abrupter zu gestalten.

Alle genannten Konzepte führen zu einer Aufteilung der Stadt in unterschiedlich große Flächen extrem differenzierter Erreichbarkeit. Soll aber eine solche Segregation vermieden werden, bietet sich an, den leidigen Gegensatz zwischen IV und ÖV zu entschärfen. Bereits heute wird erkennbar, daß das Gegeneinander von IV und ÖV vermutlich einer der größten Fehler der Vergangenheit war. Denn: bei dieser Philosophie siegt der Stärkere am Schluß total. Da dann die Schwachstellen des Siegers den Gesamtzustand bestimmen, wird das Ergebnis schlechter sein als bei einem dualen System. Die Misere des heutigen ÖPNV bestätigt diese Überlegung.

Wir müssen uns daher fragen, ob es noch reicht, die heutige Verkehrsmittelwahl (Modal Split) unserer Stadtregionen halten zu wollen oder gar zu gestalten, indem wir die Pkw-Benutzung gezielt defavorisieren und doch schon wissen, daß ihre (elektronische) Zukunft erst noch die große Kapazitätssteigerung bereithält. Kommt sie, gingen dem ÖPNV nicht nur seine werbewirksamsten Argumente verloren (wie Umweltfreundlichkeit, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Massenleistungsfähigkeit); vielmehr würden seine Vorzüge wieder von demjenigen Wettbewerber eingegeben, der ihm bereits auf allen anderen Ebenen konkurrenzlos überlegen ist. Die großen traditionellen ÖPNV-Systeme aber werden dann sicher noch diejenigen von heute sein, obwohl die Qualitäten der Pkw-Benutzung schon längst die Wünsche der ÖPNV-Benutzer prägen. Dies gilt vor allem für die direkte Quelle-Ziel-Verbindung (und weniger für den weit überschätzten Zeitvorsprung), für die Lösung des Gepäckproblems, für den ebenerdigen Zugang zum Fahrzeug, für das Sich-nicht-anstarren-

Müssen in anonymen Großabteilen mit Wartesaal-Atmosphäre und für die Erlebnisqualität des Selbstfahrens. Wird die heutige Diskussion externer Kosten noch immer vom Gegeneinander von IV und ÖV beherrscht, deutet sich bereits die Verlagerung der Probleme auf eine höhere Ebene an. Die neue Frage aber lautet, ob die ökologischen Grenzen des Gesamtsystems und seine Schutzmechanismen nicht schon den traditionellen mechanischen Verkehr insgesamt »gefährden«.

Technische Möglichkeiten verstellen leicht den Blick für das Systemumfeld. Vor allem, wenn sich viele Bereiche im Umbruch befinden (wie heute), reichen isolierte Wachstumsprognosen einzelner Innovationen nicht mehr aus. Vielmehr verändert sich das gesamte Systemumfeld und wertet damit die künftigen Wettbewerbsbedingungen für jede einzelne Verkehrstechnik um. Deshalb sind konkrete Vorstellungen über die räumliche Umwelt als künftiges Einsatzfeld vorrangig. Dieses Umfeld aber – und das wird an so heterogenen Strukturen wie den USA und den Niederlanden besonders deutlich – dürfte durch eine weitere Desintegration der Städte gekennzeichnet sein. Zu dieser Sub-, Counter- oder Desurbanisierung gehört vor allem die fortschreitende Schwächung der traditionellen Zentren. Diese Entwicklungsrichtung könnte schließlich zu Siedlungsformen führen, in denen es keine traditionellen Städte mehr gibt: weil der sie definierende ländliche Raum nicht mehr existiert (»Die Schweiz ist . . . eine Stadt. Milder formuliert kann von einem urbanen Gebiet mit einem vorteilhaften Komplementärraum gesprochen werden.« Lendi 1986). In allen Fällen schritt die Auflösung der Städte trotz (oder wegen?) des Ausbaus der Schienenverkehrssysteme voran. Die traditionellen ÖPNV-Systeme aber überleben heute nur noch durch die traditionellen Stadtstrukturen und ihre traditionellen Verkehrsströme. Lösen sich diese Strukturen auf, verlieren damit die alten (zentral-peripheren) Verkehrslinien ihre Funktion. Das Verhalten dynamischer Systeme ist durch Expansion, Intensivierung und wachsende Systemvielfalt gekennzeichnet. Auch der Rückgang der deutschen Bevölkerung wird das weitere Verkehrswachstum nicht aufhalten. Ebenso ist die Neigung des Menschen zu niedrigen Siedlungsdichten ungebrochen. Ein Ausblick auf das zu erwartende Verkehrssystem der Zukunft läßt ein Konglomerat aller Verkehrsformen nebeneinander und miteinander erwarten. Die Telekommunikation wird zur Kommunikationsgrundlage unserer Arbeitswelt. Der motorisierte Individualverkehr

führt zu einem weitgehend abgas- und lärmarmen, sicheren sowie möglichst energiesparenden Auto. Elektronisch geführtes Fahren (auf den Hauptstraßen) läßt langfristig einen ÖPNV mit Pkws entstehen. Der nichtmotorisierte Individualverkehr (wie Fußgänger- und Radverkehr) führt zur weiteren flächenhaften Verkehrsberuhigung, wobei die bisher bestehenden »Inseln« zunehmend vernetzt werden. Der öffentliche Verkehr wird bei traditioneller Politik vor allem durch »weiche Maßnahmen« gekennzeichnet sein. Diese sollen die Wahrnehmung und das Bewußtsein der Verkehrsbenu-tzer verändern und damit die Verkehrsmittelwahl zugunsten des ÖPNV beeinflussen. Solche Maßnahmen dürften vor allem auf hochbelasteten, städtischen Achsen erfolgreich sein und damit ein Gegenstück zu den überregionalen Schnellverkehren bilden. So wird sich ein System aufeinander abgestimmter Verkehrsbereiche herausbilden, worin aber die individuellen Verkehrsformen die bestimmenden Elemente sein werden.

Die heutigen Problembereiche »Kernstadt« und »Fernverkehr« werden durch drastische Qualitätsverbesserungen (wie Fußgängerzonen und Schnellverkehre) entschärft. Telekommunikation und elektronisch gestützter Autoverkehr bilden neue Wachstumsbereiche. Diese werden sich in einer ersten Stufe zu Verkehrsbereichen in der Zwischenzone zwischen den Fußgängerzonen der Kernstädte und den durch Schnellverkehren verbundenen Metropolen entwickeln. Sie bilden dann eine Art von Bindeglied, wozu auch der durch sie verstärkte Desurbanisierungsprozeß im Umfeld der großen Städte zu rechnen ist. Überträgt man darauf die Erfahrungen mit früheren Verkehrsinnovationen, werden Telekommunikation und automatischer Individualverkehr aber bald aus dieser Stütz- und Bindegliedfunktion herauswachsen. Diesem Megatrend dürfte dann die traditionelle Großstadt mit ihrem Umland zum Opfer fallen.

Die Bundesrepublik Deutschland ist jedoch ein kleines Land in zentraler (Transit)Lage Europas, mit begrenzten Flächen und verfestigter Siedlungsstruktur, an der Grenzlinie verfeindeter Wirtschaftsblöcke und zu dynamischer Stabilität verpflichtet, auf industrielle Spitzenleistungen festgelegt und auf geringe Ausgleichsräume angewiesen. Mit anderen Worten: Wir müssen planen, wir sollten integrieren und wir können Vorhandenes einbeziehen.

Unsere Fragestellung legt deshalb für die Zukunft zwei Optionen nahe:

(1) Orientiert sich die künftige Raum- und Verkehrsplanung am traditionellen Szenario, sind unsere Städte der Zukunft bestimmt durch einen motorisierten Individualverkehr (IV), der sich stets an seinen Kapazitätsgrenzen bewegt, und durch einen öffentlichen Verkehr (ÖV), der »heruntergekommen« ist und dennoch kaum mehr finanziert werden kann.

(2) Eine Raum- und Verkehrsplanung aber, die »Siedlungsstrukturen« als Provisorien eines evolutionären Prozesses begreift und damit die Existenz von Innovationen aller Art, Interdependenzen der Weltwirtschaft, Eigeninteressen der Mobilitätsindustrie und deren Gestaltungsmacht von Benutzerpräferenzen nicht nur anerkennt, sondern konstruktiv einbezieht, kommt nicht umhin, sowohl die Strukturen des ÖPNV als auch die unserer Städte umzugestalten.

Zur obersten Devise künftiger Verkehrspolitik könnte werden, daß Verkehr und Kommunikation eine Einheit bilden, das heißt als Organismus aus Teilsystemen mit verschiedenen Funktionen, Stärken und Schwächen bestehen. Dazu gehört die Funktionalität des ÖPNV. Es ist nicht nur das gesellschaftspolitische Zielsystem von heute, das öffentlichen Verkehr voraussetzt. Duale Systeme können vor allem intelligenter sein als Monosysteme. Damit lassen sie das Gesamtsystem fehlerfreundlicher, flexibler und krisensicherer werden. Zu dieser »höheren Systemweisheit« gehört auch, daß es sich beim öffentlichen Verkehr um ein zweites Bein motorisierter Mobilität handelt, das zum sozialen Konsens beiträgt. Die Einsicht, daß es sich hier zudem um ein Produkt handelt, dessen Wert der Einzelne unterschätzt (und das immer besser wird, je mehr es benutzen), könnte weniger seine rein betriebswirtschaftliche Reduktion auf Angebot und Nachfrage begründen, sondern – wie im ländlichen Raum – auch hier eher zum sozialen Marketing aller politischen Entscheidungsträger führen. Was also sollte dann mit den traditionellen Verkehrssystemen von heute geschehen? Die zentrumsorientierten Massenverkehrssysteme sind weitestgehend isolierte Systeme. Deshalb sind sie unwichtig geworden und werden nicht mehr angenommen. Einem solchen überkommenen Verkehrsmittel Zwangsnachfrage zuzuführen, mag auf den ersten Blick billig sein, aber wird der Lernfähigkeit eines dynamischen Systems nicht gerecht. Vielmehr entsteht die Gefahr, daß sich die Nachfrager neue Standorte suchen (wie es die Einkaufszentren vor den Toren der Verdichtungsräume noch immer zeigen). Ein beliebter ÖPNV muß sich deshalb der Nachteile des heutigen Mas-

senverkehrs entledigen. Diese leiten sich vor allem aus seiner Abhängigkeit von hoher regelmäßiger, bündelungsfähiger Nachfrage ab und aus seiner Trennung von den übrigen Verkehrs- und Erlebnisbereichen. Lautet also die Zukunftsoption im ländlichen Raum, den ÖPNV IV-ähnlicher werden zu lassen, so muß sie in den Ballungsgebieten »ÖPNV-fähiger IV« heißen. Der Grund besteht in der hohen Siedlungs- und Verkehrsdichte, das Mittel ist die elektronische Kopplungsfähigkeit von Einzelfahrzeugen. Diese Zukunftsvision erscheint möglich: durch eine (technische, räumliche, organisatorische, informatorische) Integration des öffentlichen Verkehrs als sekundärem Verkehrssystem in einen dafür geeigneten Individualverkehr als primärem Verkehrssystem. Für die Mittelstädte heißt dies schon heute, daß weniger der Ausbau von Schienenverkehrssystemen gefördert werden sollte, sondern statt dessen ein flächendeckendes, umweltfreundliches Busnetz auf eigenen Busspuren (die damit dem Straßenraum und somit dem motorisierten Individualverkehr entzogen werden).

Um diese Herausforderungen der Zukunft zu bestehen, reicht die Veränderung der Verkehrssysteme allein also nicht aus. Vielmehr muß auch eine Veränderung unserer Stadtstrukturen hinzutreten. Die große Schwierigkeit dürfte darin bestehen, daß jede Seite dafür eigentlich die Endausprägung der anderen als Input benötigt. Durch die Integration von Flächennutzung, Ökologie und Verkehrsgestaltung reicht eine so verstandene Raumplanung weit über die traditionell-ökonomisch orientierte Regionalpolitik hinaus. Die gestaltende und erhaltende Förderung von zweitrangigen Zentren und ihres Umlandes, die Erhöhung struktureller Vielfalt von Zentren, ihre funktionale Durchmischung, Polyzentralität und das Entzerren radialstrahliger Netze dürften zu ihren Zukunftsaufgaben gehören. Ein Lernergebnis der Vergangenheit sollte sein, die Flächennutzungsplanung einer freiheitlichen Gesellschaft dennoch nicht zu überschätzen, wenn man sich von ihr eine langfristig verkehrsvermeidende Wirkung erhofft. Denn der Verkehr ist nicht nur Mittel zum Zweck, sondern inzwischen auch erheblicher Selbstzweck und eigener Wachstumsbereich geworden.

Als Grundbausteine einer neuen, integrierten Verkehrspolitik und Verkehrsplanung bieten sich aus der heutigen Perspektive an: (1) Eine neue Aufgabenteilung zwischen Telekommunikation, nichtmotorisiertem physischen Verkehr, ÖPNV und IV zu fördern, (2) wesentli-

che, bereits vorhandene Teile verschiedener Verkehrsmittel zu einem einheitlichen System allmählich zu verknüpfen und (3) Verkehrseinrichtungen mit Einrichtungen für andere Aktivitäten räumlich zu verbinden.

Als Zukunftsaufgabe leitet sich daraus die erheblich verstärkte Integration von Raumplanung, Stadtentwicklungsplanung, Umweltschutz und Verkehrsplanung ab. Aus der Perspektive der Raumüberwindung bedeutet dies eine fachübergreifende Betrachtungsweise, aber auch ein dynamisches Planungsverständnis, das sich verstärkt an Selbststeuerungstendenzen orientiert. Mit anderen Worten: eine neue Generalverkehrsplanung, die den neuen Herausforderungen gerecht wird. Hierbei die Mechanismen bisheriger Verkehrsevolution zu kennen, könnte bedeuten, die Bedingungen zu erfahren, unter denen sich die Dornenhecke von selbst öffnet und den Blick auf Dornröschens Schloß freigibt (auf ein Schloß, das wir uns allerdings ganz anders vorstellten. Aber wir wollen ja zu Dornröschen!).

Literatur:

- Van den Berg, L., Klaassen, L. H.: Interrelationships between Car Use and Changing Space-Time Pattern. In: Round Tables 55/56/57, ECMT, S. 181-215.
- Bonus, H.: Mehr Markt im Verkehrswesen! In: Giersch H. (Hrsg.): Wie es zu schaffen ist, Agenda für die deutsche Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1983, S. 206-231.
- Diekmann, A.: Die Entwicklung des Automobils. Ist ein Systemmanagement mit Individualverkehr vereinbar? In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Jg. 57 (1986), S. 225-235.
- Frey, B. S.: Moderne Politische Ökonomie. München 1977.
- Heinze, G. W.: Wollen wir Europa wirklich? Die Liberalisierung des Güterverkehrs. Ein Überblick. In: Zeitschrift für Logistik, Jg. 8 (1987), Nr. 7, S. 34-38.
- Heinze, G. W., Schreckenber, W.: Verkehrsplanung für eine erholungsfreundliche Umwelt. Ein Handbuch verkehrsberuhigender Maßnahmen für Kleinstädte und Landgemeinden. Hannover 1984.
- Heinze, G. W., Kill, H. H.: Chancen und Grenzen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken. Zur Übertragung verkehrsevolutorischer Erfahrungen auf die Telekommunikation. In: Räumliche Wirkungen der Telematik. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 169, Hannover 1987, S. 21-72.
- Heinze, G. W., Kill, H. H.: Strategische Lösungen für einen Stadtverkehr der Zukunft. Perspektiven für den öffentlichen und den Individualverkehr. In: Der Nahverkehr, Jg. 5 (1987), S. 14-21.
- Heinze, G. W., Kill, H. H. u. a.: Strategie für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) im ländlichen Raum Niedersachsens. Gutachten für die Niedersächsische Landesregierung. Berlin 1987.
- Kentner, W.: Zur Zukunft des Automobils. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Jg. 55 (1984), H. 12, S. 80-100.
- Leibbrand, K.: Verkehr und Städtebau. Basel und Stuttgart 1964.
- Lendi, M.: Neue Akzente in der Raumplanung. In: Neue Züricher Zeitung vom 17. 2. 1986, Nr. 39, S. 19.
- Tuchtfeldt, E.: Politische Ideen und ökonomische Interessen. In: Schweizer Monatshefte, Jg. 53 (1973/74).
- Tuchtfeldt, E.: Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik. In: Jochimsen, R. und Simonis, U. E. (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 54). Berlin 1970.
- Tuchtfeldt, E.: Ideensysteme als Bezugsrahmen der Politik. In: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 30. Stuttgart und New York 1979, S. 79-94.
- Voigt, F.: Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrssystems. Berlin 1960.