Zeitschrift: Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: 62 (1990)

Artikel: Vom Fahren zum Verkehr Zur Entwicklung des Verkehrssystems

Autor: Möser, Kurt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378247

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vom Fahren zum Verkehr
Zur Entwicklung des Verkehrssystems

Dr. Kurt Möser
Landesmuseum
für Technik und Arbeit
Am Ullrichsberg 16
D-6800 Mannheim 31

Der motorisierte Strassenverkehr existiert heute unbestritten als wichtigstes Verkehrssystem. Es hat sich heute definitiv durchgesetzt; nicht nur, dass sprichwörtlich jeder 7. vom Auto lebt, auch die Komponenten des Gesamtsystems, wie Verkehrspolizei, Gerichtsbarkeit, Clubs, Rettungsdienste usw., haben, neben dem gesamten Produktions- und Servicebereich, an Gewicht gewonnen. Indikatoren wie etwa die Zahl der Beschäftigten in allen Bereichen, die mit dem Verkehr zu tun haben, der Anteil an der Gesamtwirtschaft oder die Verteilung der Transporte unter den Verkehrsträgern belegen das zweifelsfrei.

Gleichwohl konnte W. König noch 1987 behaupten, dass das Auto angesichts seiner Relevanz und seines immensen gesellschaftlichen Stellenwerts erstaunlich wenig Aufmerksamkeit der Historiker und Technikgeschichtler hervorruft: «Das Automobil, das Strassenverkehrssystem und die automobile Gesellschaft gehören immer noch zu den Stiefkindern der Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte» (König 338). Vielleicht wagen sich die meisten Technikhistoriker nicht daran, weil eine Analyse des Strassenverkehrs die gängigen Methoden weit zu überfordern scheint. Es ist als System sehr komplex und ohne interdisziplinäre Ansätze nicht einmal in den Blick zu bekommen. Ich kann deswegen hier einige Probleme der Untersuchung der Systementstehung nur anreissen.

Eine Fragestellung lautet: Wie entstand das System des motorisierten Strassenverkehrs, wo lagen die historischen «Schaltstellen»? Neben den objektivierbaren Entwicklungen frage ich auch nach individuellen Aspekten, etwa den Haltungen der Fahrer zum Verkehr, dessen Teil sie zwangsläufig sind. Hier interessieren mich die historische Abfolge, die Faktoren der Durchsetzung und dazu auch die jeweiligen Wertungen und Haltungen der Betroffenen oder Teilnehmer. Dazu wäre zu ermitteln, welche «images» das individuelle Fahren und welche der überindividuelle Verkehr hatte. Zu fragen ist auch: Wie sahen die Transmissionsriemen der «Liebe zum Automobil» aus? Ich meine damit etwa Rennen in der Frühzeit oder der Nazizeit, Autoausstellungen oder ähnliches. Die heute sehr aktuelle und zunehmend kontrovers diskutierte Frage nach der Zukunft muss schliesslich auch angerissen werden.

Ich beginne mit einer von Brechts Keunergeschichten:
«(...) Ich kenne einen Fahrer, der die Verkehrsregeln gut kennt, innehält und für sich zu nutzen weiss. Er versteht es geschickt, vorzupreschen, dann wieder eine regelmässige Geschwindigkeit zu halten, seinen Motor zu schonen, und so findet er vorsichtig und kühn seinen Weg zwischen den andern Fahrzeugen. Ein anderer Fahrer, den ich kenne, geht anders vor. Mehr als an seinem Weg ist er interessiert am gesamten Verkehr und fühlt sich nur als ein Teilchen davon. Er nimmt nicht seine Rechte wahr und tut sich nicht persönlich besonders hervor. Er fährt im Geist mit dem Wagen vor ihm und dem Wagen hinter ihm, mit einem ständigen Vergnügen an dem Vorwärtskommen aller Wägen und der Fussgänger dazu.» (Brecht, S. 398f.)

An dieser Keunergeschichte wird schon deutlich: Das Empfinden der Betroffenen – konkret hier: der Verkehrsteilnehmer; auch das ist zum Entstehungszeitpunkt des Textes ein neuer Begriff – für die Systemhaftigkeit beginnt sich um 1925 auszubilden.

Die ursprüngliche Konzeption des Individualfahrzeugs jedoch, Brechts Fahrertyp I entsprechend, steht offensichtlich geradezu im Gegensatz zum Massenverkehr; schon die älteste Werbung für das Automobil baut auf die Attraktivität unabhängigen Fahrens, das nicht an starre Zeiten

und eine übergeordnete Organisation gebunden ist. Von Anfang an tritt das neue Verkehrsmittel Auto als «nicht-systemhaft», als Opponent von «Verkehrssystemen» auf und gewinnt gerade so seine Faszination. Es grenzt sich explizit von der Eisenbahn ab, der die individualitäts- und spontanitätsfeindliche Systemhaftigkeit zum Vorwurf gemacht wird. Gegen sie werden immer wieder die Vorwürfe des «Transportiertwerdens» wie auch der sozialen Gleichmacherei erhoben. Schon früh, etwa in O. J. Bierbaums «Sentimentaler Reise im Automobil», wurde diese Opposition Auto/Bahn zum Thema gemacht. Die kultur- und geistesgeschichtlichen Kontexte dieser Konzeption eines «Stücks mehr Freiheit durch Autofahren» zeigt W. Sachs auf (Sachs 116-121), nämlich die Idee eines Vollzugs bürgerlicher Freiheitskonzepte qua Maschinerie, die die Industrialisierung zur Verfügung stellt. Das Industriezeitalter erst soll das ältere Versprechen des «autonomen Individuums» einlösen können: Mobilität, wie sie zuerst von der Eisenbahn und dann vom Auto garantiert wird, ist nach dieser Interpretation für die reale Umsetzung aufklärerischer Freiheitsideen idealtypisch.

Das Auto fügt sich nicht zuletzt auch in das allgemeine «Entwicklungsgefälle zur Individualisierung» (Sachs, 119) ein, das die ganze neuere Geschichte der Technik durchzieht. Der säkulare «Abbau» des Massenverkehrsmittels Eisenbahn zugunsten des Individualverkehrsmittels Motorfahrzeug scheint auch hierfür symptomatisch.

Und dieses Unbehagen an einem System, das die Benutzer eher «transportiert» als ihnen individuelle Freiheiten der Ortsveränderung gestattet, nämlich der Eisenbahn, hat sich heute keineswegs verringert – eher im Gegenteil. Eine Opposition gegen durchorganisierten Verkehr, in dem sich der einzelne eher als kleines, einflussloses Rädchen fühlt, ist während der gesamten bisherigen Motorfahrzeuggeschichte ein nahezu invariantes Merkmal, das die Verkehrsteilnehmer empfinden und artikulieren. Gegen jede Massnahme, offensichtliche Systemzwänge einzuführen – Geschwindigkeitsnivellierung etwa –, bildet sich sofort eine Fronde, die das psychologisch attraktivste Merkmal dieses objektiv problematischen Verkehrsmittels, die individuelle Freiheit nämlich, verteidigen zu müssen glaubt. Dass sich längst ein Verkehr mit Merkmalen etabliert hat, die für den einzelnen Fahrer zunehmend – und zunehmend schmerzhafter – als Einschränkung spürbar werden, kann durch die Aufrechterhaltung dieses Freiheitsanspruchs in den Hintergrund gedrängt werden.

Die Verkehrsplanung dagegen rechnet natürlich schon längst mit dem einzelnen Fahrer als blossem Atom des Systems; dessen Subjektivität ist längst dem grösstmöglichen Glück der grösstmöglichen Zahl untergeordnet. Verkehrsplanung heisst «Optimierung der Ortsveränderungen einer bestimmten Menge in einer bestimmten Zeit» (Aicher, 127); akzeptiert man diese Definition, dann muss man nicht die Spitzen-, sondern die Durchschnittsgeschwindigkeiten betrachten, die manchmal einen höheren Mengendurchsatz erlauben, wenn sie geringer sind. Bei höherer Geschwindigkeit, besonders bei grösseren Differenzen zwischen langsamen und schnellen Fahrzeugen, sind beispielsweise die Sicherheitsabstände grösser.

In der Rhetorik der Werbung aber figuriert das moderne Auto immer noch als die objektgewordene Illusion des individuellen, also systemfernen oder gar systemspregenden Fahrens. Von der Frühzeit bis heute basiert sicher ein gewichtiger Teil der Attraktivität des Strassenverkehrssystems darauf, dass es verspricht, im Grunde gar kein System zu sein, sondern ein Kosmos freier Individuen. Meine These lautet:
Die Verweigerung des Systemcharakters war ein Faktor bei der Systemdurchsetzung.

Dieses Unbehagen am System und an seinen Zwängen hat die Autoindustrie sogar als Markt entdeckt. In einer Reaktion des Fahrzeugbaus auf die zunehmende Einengung und Reglementierung des alltäglichen

Verkehrs ist das allradgetriebene Fahrzeug entstanden und hat einen Markt gefunden. Das 4 x 4-Auto figuriert – neben anderen zeichenhaften Bezügen als Mittel der Herstellung der «feinen Unterschiede» (P. Bourdieu), die es natürlich ebenfalls hat – als Fahrzeug, das die Lust an der Potentialität des Verlassens des Systems nahelegt. Man kann vermeintlich die Strasse, den Bereich der Strassenverkehrsordnung und deren Zwänge einfach verlassen. Das geht natürlich in der Realität nicht; das Auto würde, indem es durch die Lande pflügt, nur noch eine weitere Dimension der Umweltzerstörung zu seinen sonstigen umweltschädigenden Eigenschaften addieren. Im Allradauto (oder im Geländemotorrad) überlebt die alte Konzeption des Beherrschens von Zeit und Raum selbst noch an den Grenzen des Systems. Aber natürlich stehen diese Fahrzeuge auch im Stau.

Wenn das System dann ausgebildet ist, gibt es zwei konkurrierende Tendenzen der Optimierung: Effizienzerhöhung des Einzelfahrzeugs versus Effizienzerhöhung des Gesamtsystems. Heute scheint in der Werbung eindeutig die Konstruktion des Einzelfahrzeugs herausgestellt zu werden. Das Rezept «Technische Optimierung» zur Problemlösung steht weiter vorrangig im Licht öffentlichen Interesses und natürlich auch der Konstruktionsanstrengungen der Industrie. Von der Industrie wird, wie D. Goedevert (der ehemalige Chef von Ford Deutschland) sagte, «mit Abstand viel mehr für (einen neuen) Spoiler ausgegeben als für neue Verkehrssysteme» (zit. n. Schulz/Wehrhart, 15).

Eine Erhöhung der «aktiven Sicherheit», auf deutsch: bessere Beschleunigung und mehr PS, wird als adäquate Reaktion auf die gravierende Sicherheitsproblematik gesehen. Da die Sicherheitsproblematik aber systembedingt ist – Individualverkehrsmittel haben nun einmal einen geringeren Sicherheitsstandard als schienengebundene Verkehrsmittel –, müsste auch systemorientiert Abhilfe geschaffen werden. Das bisherige Vorgehen der Industrie nennt Goedevert «Inzucht-Engineering»: «Wir haben die Nase nur auf dem Produkt und übersehen, welchen Einfluss es auf den Verkehr und das Verhalten des Autofahrers hat» (Schulz/Wehrhart, 15).

Ein Fahrzeug ist im sozialen System nämlich wesentlich mehr als ein Transportmittel und damit mehr als nur eine Verkehrskomponente. Es ist eben auch Prestige-, Zuwendungs-, Abreagierobjekt und hat wesentlich umfangreichere Funktionen zu erfüllen, als nur für Transport zu sorgen. Man griffe zu kurz, betrachtete man das Auto nur als Beweger von A nach B. Wie jede Ware hat es auch und gerade Zeichenfunktion. Es war und ist Projektionsfeld für Wünsche. Und die Erfüllung dieser Wünsche kollidiert immer häufiger mit seinem eigentlichen Zweck als Mobilitätsgarant. Die objektive Funktion des Transportmittels Auto widerspricht also dem immer noch aufrechterhaltenen Anspruch, das Auto sei «Freitheitsmittel» auf Rädern, wie es sich seit Beginn seiner Geschichte in der Rhetorik seiner kritiklosen Propagandisten gerne präsentiert.

Betont wird dieses Image durch verstärktes Herausstellen des angeblich «symbioseähnlichen» Verhältnisses Fahrer/Auto. Typisch hierfür ist, wie etwa die Verbesserung der «Cockpit»-Ergonomie in der Werbung eingesetzt wird. Die Ursprünge dieses Bildes einer perfekten Einheit Mensch/Maschine – selbst natürlich ein alter Topos – liegen wohl im kulturellen Paradigma der Jagdfliegerei des Ersten Weltkriegs. Der Bereich Fliegerei war ja in den zwanziger Jahren hochgradig imagebildend für den Stellenwert des Strassenverkehrs.

Real aber gibt es eine zunehmende Angleichung an ein anderes Verkehrssystem, das sich stets als ein solches verstanden hat, an die schienengebundene Eisenbahn. Der «Schienencharakter» moderner Strassen ist unverkennbar. Leitsysteme, Spurzeichnung, zunehmende Reglementierung durch Signale, die Durchsetzung normierter Geschwindigkeiten und Abstände und Versuche mit Verfahren externer Beeinflussung tragen

dazu bei und werden sich fraglos in Zukunft verstärken – ohne dass die Sicherheit schienengebundener Systeme auch nur annähernd erreicht werden kann.

Betrachten wir die Genese solcher Probleme. Das erste Auftreten von Systemmerkmalen ist immer spannend. Zu fragen ist, wann zum einen die Konzeption und zum anderen die reale Planung eines motorisierten Strassenverkehrssystems auftrat und wie es entwickelt wurde. Natürlich liesse sich für jede der Systemkomponenten oder jedes Untersystem eine eigene Geschichte schreiben, etwa für die Automobilclubs, die Verkehrspolizei und -gerichtsbarkeit, die Unfallmedizin, die Verkehrszeichen, die Oldtimerszene. Zum Teil ist dies ja auch schon geschehen. Interessanter sind aber die komplexe Vernetzung der Einzelkomponenten, die Entstehung einer neuen Qualität, die vielfältigen Eingriffe wie auch die Eigendynamik dieses Verkehrssystems. Das möchte ich etwas anreissen.

Der Strassenverkehr beginnt natürlich nicht mit dem Auto. Es gab schon vorher einen Verkehr mit Fuhrwerken, Radfahrern, Trams und anderen öffentlichen Verkehrsmitteln. Nicht zuletzt ging man zu Fuss. In diesem bestehenden Verkehrssystem trat das Auto anfangs eher als Störenfried auf und rief z. T. heftige Reaktionen hervor. Es war schneller, wesentlich gefährlicher und begann schon bald andere Verkehrsteilnehmer zu behindern und zu dominieren. Da es anfangs kaum Verkehrsträger war, sondern Sportgerät, störte es den nützlichen Personen- und Warenverkehr auf den Strassen. Und es belastete die Umwelt, worunter man anfangs vor allem die immense Dreck- und Staubbelastung verstand. Auch die Autorennen, wesentliche Faktoren der kulturellen Akzeptanzstrategie des Motorvehikels vor dem Ersten Weltkrieg, wollten ja nur den Wettstreit autonomer Fahrerindividuen, die ihre Nation vertraten, und hatten mit «Verkehr» gar nichts im Sinn.

Schon früh aber tauchten Sozialutopien der Herrschaft eines Gesamtsystems Autoverkehr auf – satirisch, wie immer, wenn neue Verkehrsmittel erfunden werden, wie etwa im Fall von Ballons oder Dampfvehikeln. Die Erfinder selbst dachten an so etwas nicht; in Carl Benz' Lebenserinnerungen beispielsweise ist von einem zukünftigen System nicht die Rede.

Wann aber setzen real Planung und Entwicklung des Gesamtsystems «Motorisierter Individual-Strassenverkehr» ein? Eine Schaltstelle liegt sicher in den **zwanziger Jahren.** Hier sind es primär Konzepte der «verkehrsgerechten Stadt» und andere Architekturutopien, die sich des Strassenverkehrs annehmen und ihn mit Kreativität, bald auch mit wissenschaftlichem Anspruch betrachten. Es entsteht die Konzeption einer möglichen ingenieurmässigen Durchbildung auch dieses Bereichs, stets eingebunden in Gesellschaftsutopien. Das Beispiel von Le Corbusier zeigt, dass eine effiziente Stadt antizipiert wird, die alle Verkehrsprobleme managt. Bei ihm wird bezeichnenderweise auch die Fahrzeugkomponente bedacht, steht aber nicht im Vordergrund; sein «Auto fürs Existenzminimum» inspirierte bekanntlich Citroëns «Ur-2 CV».

An einer signifikanten Schwelle der Ausbildung des Systems steht Brechts Herr Keuner, der erstmals das Ganze des Systems statt nur seinen Teil im Auge hat. Brecht thematisiert also zwei Sozialcharaktere: den «individuellen Fahrer» alter Art versus den «systemkonformen» Fahrer. Wem Brechts Sympathie galt, wen er als zukünftigen Typus sah und für welchen Typus er sich hielt, steht wohl ausser Frage.

Konkret hat die Zunahme des Verkehrs in der Zwischenkriegszeit verschiedenste Ansätze einer Organisation der Einzelbereiche zur Folge gehabt. Fast alle Elemente des Systems, die heute bekannt sind, bilden sich in den zwanziger Jahren aus oder setzen sich durch, seien es Zeichen- und Leitsysteme wie Verkehrsschilder oder Ampeln, eine Verkehrspolizei und -gerichtsbarkeit, die effiziente Versorgung mit Treibstoffen

– die Tankstellen entstanden – und die Infrastruktur der Werkstätten. Auch die Pläne kreuzungsfreier, exklusiv dem motorisierten Verkehr zugedachter Strassen beginnen hier schon. Sicher hatte es schon bald nach dem Auftreten von Motorfahrzeugen Regelungsbedarf und Regelungsmassnahmen gegeben wie etwa Polizeiverordnungen. Diese waren aber eher restriktiv gewesen, dazu regional begrenzt. Erst nach 1920 gibt es ein Bündel von systemoptimierenden Eingriffen.

Verkehrsschilder illustrieren diese Entwicklung sehr anschaulich: Anfangs wurden unterschiedliche Vorschläge gemacht, vor allem Warnzeichen einzuführen. Diese galten allenfalls örtlich und bekamen nicht universelle Geltung. Daneben wurden schon bald Warnzeichen von Klubs oder auch Privatfirmen in Verbindung mit Werbung aufgestellt wie etwa Kurvenschilder mit Benz-Reklame. Dann erst griff der Staat ein und organisierte diese partikularen Ansätze.

Aber schon früher beobachten wir eine Planung des Systems aus militärischer Notwendigkeit im **Ersten Weltkrieg,** in diesem technischen Krieg par excellence, und zwar für die Nachschuborganisation der Front. Zuerst bei den Franzosen, improvisiert durch die berühmten Pariser Taxis zur Marne 1914, dann auf der «Heiligen Strasse» bei der Verteidigung Verduns, organisiert man hohe Fahrzeugdurchsätze pro Zeiteinheit, die unter widrigsten Bedingungen erzielt werden. Auch die britische Armee erkannte die Vorteile eines hohen Motorisierungsgrades des Nachschubs wie auch einzelner Waffengattungen. Die mechanische Traktion der Artillerie wurde eingeführt. Grossbritannien wagte zudem erstmals den Schritt zu organisierten Angriffshandlungen mittels gepanzerter Motorfahrzeuge. Erst 1918 zog die deutsche Armee, die sich bis dahin eher auf schmalspurige Feldbahnen verlassen hat, nach. Für die Märzoffensive setzte sie erstmals in grossem Massstab Truppen ein, die auf Lastwagen verschoben wurden. Dieser Einsatz erforderte ebenfalls einen hohen Grad genauer Planungen der überlasteten Vormarschstrassen. Es liesse sich zeigen, dass solche Organisationserfahrungen dann auch für das Friedenssystem verwertet wurden.

Die **Nationalsozialisten** bringen sowohl diese militärischen Verkehrsorganisationen als auch die Organisationsansätze und Utopien der zwanziger Jahre auf den Punkt und ins System. Sie zeigen einen Sinn für die Verbesserung der Fahrwege als Bedingung für die Möglichkeit eines Verkehrssystems. Die Nazis denken über das Fahrzeug nach, über die Verkehrswege und über die Organisation. Und sie machen sich mit der Gründlichkeit eines deutschen totalitären Systems daran, alle diese Komponenten systematisch für ihre spezifischen politischen Zwecke zu optimieren und zu funktionalisieren.

In den dreissiger Jahren wird, meine ich, in Deutschland das erste Mal **Verkehrspolitik** gemacht, die sich als solche explizit zu erkennen gibt und klar ein System bevorzugt. Mit dem Volkswagen, dem Auto für die Massen und für die neuen Strassen, mit dem Autobahnnetz und mit der Umorganisation des Verkehrssystems greift man nun gezielt in alle Komponenten ein. Zweifelsohne hat der Nationalsozialismus beim Aufbau eines motorisierten Strassenverkehrssystems in Deutschland eine Schlüsselrolle eingenommen, die politisch funktional war oder mindestens als politisch funktional gesehen wurde. Paul Virilio deutet dies an, wenn er bemerkt, dass die Nationalsozialisten dem deutschen Volk Sport und Transport versprochen hätten. Um die Strasse freizubekommen, habe es genügt, allen die Strasse zu versprechen (P. Virilio). Es findet geradezu eine Sozialisation zur «Liebe zum Automobil» statt. Rennen mit immenser Popularität, eine eigene Organisation (NSKK), Wett- und Zuverlässigkeitsfahrten, Steuerbefreiungen und eine systematische Unterstützung der Autoindustrie nicht erst seit der Wiederaufrüstung 1935 waren einige der systemoptimierenden Massnahmen.

In der **Nachkriegszeit** gab es nach zögernden Anfängen einen energischen Zugriff aufs System. Es fielen politische Entscheidungen, die an-

fangs – sogar manchmal von den Entscheidungsträgern – kaum als politisch verstanden wurden, allenfalls als verkehrspolitisch. Hierbei fällt das Argument immer wieder, dass das System – aufgrund der unbestreitbaren immanenten Vorzüge – sich sowieso durchgesetzt hätte und dass die Entscheidungen der Politiker dabei nur ein wenig Hilfestellung bieten konnten. Der Druck starker Lobbyverbände, der nicht geleugnet wird, hätte dabei nur eine allgemeine Tendenz verstärkt.

Dieses reduzierte verkehrspolitische Selbstverständnis ist, ex post gesehen, stark untertrieben. Das Strassenverkehrssystem wurde absichtlich auf Kosten anderer Systeme, vor allem der Schiene, erweitert. Unspektakulärer als bei den Nationalsozialisten, aber gleichwohl sehr wirkungsvoll fand ein «streamlining» zugunsten des Strassenverkehrs statt, unter energischem Ausbau aller Komponenten bis in die Verästelungen hinein, unter einer Optimierung etwa der Rettungssysteme, der Überwachungs- und Erziehungsfunktionen oder der Gerichtsbarkeit. Der Erfolg dieses Systemformierungs-Programms der Bundesrepublik lässt sich in gebauten Strassenkilometern und verkauften Stückzahlen messen, ist aber wesentlich umfänglicher.

Die **Gegenwart** – und hier sind wir wieder beim Ausgangspunkt – ist gekennzeichnet durch diesen systemhaft orientierten Zugriff der Verkehrsplaner, der sich allerdings nicht immer als solcher offenbart. Demgegenüber konzentriert sich die Industrie aber weiterhin auf das Fahrzeug selbst. Trotz gegenteiliger Verkündigungen jedoch – aber hier liegen die Ursachen wohl eher bei Verkaufsargumenten und bei der Modellpolitik der «built-in obsolescence» – ist an der Fahrzeugtechnik selbst nicht mehr viel zu verbessern. Passive Sicherheitstechniken etwa, bei denen man vor allem in den sechziger Jahren angesetzt hat, sind nur noch in Details zu verbessern (z. B. durch Abstandswarngeräte) und allgemein durchzusetzen. Die Unfallhäufigkeit pro Personenkilometer wurde reduziert, ist aber derzeit bei nicht schienengeführten Verkehrsmitteln weitgehend systembedingt. Sie ist deswegen nicht unter einen gewissen Sockel zu drücken.

Grösstes Problem ist die Emissionsfrage, die wohl letztlich über die Zukunft des Individualverkehrs heutigen Typs entscheiden wird. Aber das ist ein weites Feld und wäre Thema für einen eigenen Beitrag.

Der Blick in den achtziger Jahren richtet sich ausserdem zunehmend auf die Organisation selbst, beispielsweise das Geschwindigkeitsmanagement. Auch wenn wir von wirklichen Zwangsführungssystemen noch weit entfernt sind, werden jetzt vor allem «intelligente» Verkehrslenkungssysteme erwogen. Ganz allmählich setzt sich die Konzeption durch, dass Fahren ein kooperativer Vorgang ist, ein Sozialverhalten in einem hochgradig artifiziellen Umraum. Der Erfolg des lange vertretenen Konzepts, die Individuen mit ihren hochgerüsteten High-Tech-Fahrmaschinen sich selbst zu überlassen und auf eine spontane Entstehung von höheren Ordnungen zu hoffen, wird zunehmend unwahrscheinlich. Angesichts von jährlich erneuerten Rekordmeldungen von Massenstaus wird aber klar, dass auch eine durchrationalisierte Verkehrsplanung schon nicht mehr effizient mit einer übermotorisierten Gesellschaft umzugehen vermag. Die massenhaften Mobilitätsansprüche behindern sich zunehmend selbst. Möglicherweise sind die Grenzen der Planbarkeit des heutigen Strassenverkehrs in Sicht. Die schiere Menge der Fahrzeugbewegungen hat Zahl und Umfang der Probleme so stark vergrössert, dass nur noch der Überfluss, der Massenstau verwaltet werden kann. Durch Einrichtungen wie «Stauberater» können allenfalls die psychischen Folgen abgepuffert werden. Ein Zugriff aufs System, wie er um 1925 funktional war, ist bald nur noch eine Organisierung der Ineffizienz.

Wenn ich noch einmal die historische Abfolge zusammenfasse – dies gilt ausschliesslich für Deutschland und die Bundesrepublik; anderswo in Europa oder gar in den USA lief vieles anders –, so ergibt sich folgendes Bild: Der motorisierte Individualverkehr entwickelt sich von den

systemfernen, sogar manchmal -feindlichen Anfängen über militärische Organisation, über die Ansätze einer Verkehrsorganisierung und ihre politische Funktionalisierung schliesslich zur Formierung der «automobilen Gesellschaft» in der Voll- und Übermotorisierung. Zugleich entwickeln sich in dieser Phase auch schon scharf die Probleme und Widersprüche des herrschenden Verkehrssystems, über die heute eine gesellschaftliche Debatte geführt wird.

Es bestand und besteht also permanent die Antinomie zwischen Einzelkomponente und System, zwischen Fahrzeug und Verkehr, um so mehr jetzt, da das soziale Projekt Strassenverkehr seine inhärente Problematik offenbart. Schon vor 25 Jahren bemerkte der Buchanan-Report: «In seinen kollektiven Aspekten als Verkehrsproblem betrachtet, ist das Kraftfahrzeug eindeutig eine Bedrohung, die unsere Kultur zugrunde richten kann. Aber übertragen auf das Einzelfahrzeug, das in unserer Garage steht, betrachten wir es als eines unserer hochgeschätzten Besitztümer, einen ungeheuer bequemen Gegenstand..., ein Instrument der Befreiung, ein Symbol des modernen Zeitalters» (zit. n. Aicher 142).

Es stellt sich also die Frage des Umgehens mit dem Strassenverkehr. Welche Alternativen kann man einem Linearismus, einem blossen Fortschreiben der bisherigen Entwicklungsrichtung, entgegensetzen? Dass Linearismus auf keinem der Problemfelder des Strassenverkehrs weiterhilft, dürfte bei kühler Betrachtung klar sein: Wachstumsraten wie bisher führen zum bundesweiten Massenstau; auch die Verbreitung des Dreiwegekatalysators hält die Emissionen allenfalls auf dem bestehenden Level, wie neue Zahlen zeigen; die «autogerechte Stadt» ist zur historischen Utopie geworden; bessere Rückhaltsysteme retten Leben, aber nicht genug Leben, und sicher nicht die der Fussgänger.

Ohne neue Konzepte wird sich der Strassenverkehr auf einem hohen Niveau der Ineffizienz stabilisieren, Transportgeschwindigkeiten werden weiter sinken, obwohl die Fahrzeuge immer schneller werden; die sozialen Kosten werden einem immer grösseren Teil der Bevölkerung zu hoch werden.

Aber einem neuen Durchdenken des Strassenverkehrs stehen die bekannten starken Interessengruppen entgegen, aber auch starke Beharrungskräfte bei den Systemplanern und bei den Fahrern selbst. Die heute vieldiskutierten Fragen der sozialen Akzeptanz der Industriegesellschaft, des «ökologischen Umbaus», der Lösung der Umweltproblematik treffen den Strassenverkehr immer zentral. Auf diesem Feld der Sozialverträglichkeit des Autofahrens, so kündigt es sich an, werden verstärkt die künftigen Debatten und Schlachten über die Zukunft der Industriegesellschaft ausgetragen werden.

Vom Strassenverkehr wird viel erwartet. Er soll effizientes Transportsystem sein und Konjunkturmotor, Mobilitätsmittel und Wunscherfüllungsmaschine. Vielleicht ist das ein bisschen zuviel. Ist eine Entzerrung, eine Trennung der Funktionen möglich? Wenn es gelänge, die «Liebe zum Automobil» abzukoppeln von der Transportfunktion, wie es heute etwa schon in der Oldtimerszene geschieht, dann wäre vielleicht die Bedingung geschaffen für die Möglichkeit eines rationalen Umbaus des Verkehrssystems.

Literatur:

Aicher, O., Kritik am Auto. Schwierige Verteidigung des Autos gegen seine Anbeter. München 1984

Brecht, B., Gesammelte Werke in 20 Bänden, Bd. 12: Prosa 2. Zürich 1976

Fersen, O. v. (Hg.), Ein Jahrhundert Automobiltechnik: Personenwagen. Düsseldorf 1986

König, W., Rezension Kruk/Lingnau, 100 Jahre Daimler-Benz u. a. In: Technikgeschichte 54 (1987), S. 337f.

Sachs, W., Die Liebe zum Automobil. Ein Rückblick auf die Geschichte unserer Wünsche. Reinbek 1984

Schuh-Tschan, H., Die geräderte Republik. Bilanz und Perspektive des Autos. Hamburg/Zürich 1986

Schulz, W./Wehrhart, O., Wenn alle Räder still stehen. Die Bundesrepublik vor dem Verkehrs-Infarkt. In: Metall 14 (14.7.89), S. 12–15

Virilio, P., Geschwindigkeit und Politik. Berlin 1980

Wolf, W., Eisenbahn und Autowahn. Personen- und Gütertransport auf Schiene und Strasse. Geschichte, Bilanz, Perspektiven. Hamburg/Zürich 1986

Zeller, R., Automobil. Das magische Objekt in der Kunst. Frankfurt/M. 1985