

## LANGFASSUNG

# Das Auto im richtigen Leben

**Mobilität verstehen, Verkehr bewältigen: Memorandum für die Förderung einer sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung**

**Alle reden über das Desaster mit der Maut. Bei allen technischen und ökonomischen Debatten wird vergessen, dass Verkehrspolitik noch ganz andere Aufgaben hat. Die Autoren meinen, dass Verkehrskonzepte nicht nur gut gemeint und technisch brillant sein müssen, sondern auch die Lebensumstände der Bürger berücksichtigen sollen.**

## Den Blick auf's Ganze schärfen

Die Bahn hat Mut bewiesen. Sie hat die 50Prozent-BahnCard wieder eingeführt und damit - zumindest für Vielfahrer - wieder die volle Flexibilität hergestellt. Das vorübergehende Tarif-Desaster ist ein Lehrstück dafür, was geschieht, wenn ein Mobilitätsdienstleister entscheidende soziale Trends nicht berücksichtigt. Flexibilität und Flexibilisierung sind gesellschaftliche Megatrends der letzten Jahrzehnte, sie hängen mit der fortschreitenden Individualisierung und einer Pluralisierung von Lebensstilen zusammen.

Jeder Anbieter von Verkehrsmitteln, jeder Mobilitätsdienstleister, der konkurrenzfähig sein will, muss sich diesen gesellschaftlichen Entwicklungen stellen. Hinsichtlich Flexibilität und Individualisierung war das Auto bisher unschlagbar. Hinsichtlich Geschwindigkeit und Preis machen dem Auto die Billigflieger Konkurrenz. Deshalb gibt es im Luftverkehr die stärkste Wachstumsdynamik. Beim Faktor Umweltschutz und Fahrkomfort sind schnelle Züge eigentlich unschlagbar.

Ein nachhaltiger Verkehr im Sinne eines schonenden Ressourceneinsatzes und einer Verallgemeinerungsfähigkeit für andere Regionen der Welt und für zukünftige Generationen ist nicht in Sicht. Die Vision von der Entkopplung von Verkehrsleistung und Wirtschaftsleistung analog zum Energieverbrauch ist vollends zerstoßen. Ratlosigkeit kennzeichnet vielmehr die verkehrspolitische und verkehrswissenschaftliche Diskussion der letzten Jahre in Deutschland.

Die gängige Antwort auf Verkehrswachstum war und ist der Ausbau der Infrastruktur und ein Mehr an Technik - vor allem im Fahrzeug- und Antriebsbau und zunehmend in der Verkehrstelematik. Mehr denn je zeigen sich jedoch die Grenzen von weiteren Infrastrukturprojekten: neben dem oft ungeklärten Problem der Finanzierung neuer Straßen und Schienentrassen hemmt vor allem der Mangel an potenziellen weiteren Verkehrsflächen die Ausdehnung der Verkehrsinfrastruktur.

Verkehrsflächen lassen sich in der dicht besiedelten Bundesrepublik Deutschland nicht beliebig vermehren. Das gilt insbesondere dort, wo der Problemdruck und die Flächenkonkurrenz am größten sind. Zudem müssen die vorhandenen Verkehrswege erhalten und mit steigender Beanspruchung in kürzeren Abständen erneuert werden. Auch die Verkehrstelematik hat die meisten Hoffnungen bisher nicht erfüllt. Sie kann offenbar keinen Verkehr substituieren. Offenbar lassen sich die Verkehrsflüsse nur sehr begrenzt mit besseren und spezifischeren Informationen beeinflussen. Vom Ziel einer telematisch unterstützten Intermodalität sind wir weit entfernt. Hinzu kommt, dass die Telematikdienste als attraktiver neuer Markt bisher weit hinter den Erwartungen zurück bleiben.

Gleichwohl wird weiterhin allzu oft auf technische Lösungen gesetzt, um Verkehrsprobleme zu lösen, wie beispielsweise jüngst bei den meisten Projekten der Forschungsinitiative der Bundesregierung "Mobilität in Ballungsräumen" zu beobachten ist. Die Ergebnisse sind jedoch bescheiden. Nicht beachtet wird bei diesen ingenieurtechnisch geprägten Projekten meistens die Nutzungsseite, obwohl Verkehr grundsätzlich immer von Menschen ausgeht. Die Nutzerinnen und Nutzer von Verkehrstechnik - wie überhaupt von technischen Artefakten - richten sich nicht nach dem ingenieurwissenschaftlich bestimmbaren Optimum und schon gar nicht immer nach betriebswirtschaftlicher Kosteneffizienz. Es sind vielmehr soziale Orientierungen und Motive, die das Verkehrsverhalten beherrschen.

So sind es einerseits unter ökonomischen Effizienzgesichtspunkten nur schwer fassbare Handlungsroutinen und individuelle Vorlieben, andererseits die soziale Alltagsrationalität komplexer Tagesabläufe und differenzierter Bedürfnisse und Lebensrhythmen, die das persönliche Verkehrsverhalten bestimmen. Die individuellen Möglichkeiten auf veränderte - sogar verbesserte - Verkehrsangebote zu reagieren sinken, je stärker die Menschen in komplexe berufliche und familiäre Lebenssituationen eingebunden sind. Diese werden von Siedlungsentscheidungen und flexibilisierten Beschäftigungsverhältnissen ebenso definiert wie von der persönlichen Haushaltsorganisation und den vorhandenen zeitlichen und finanziellen Ressourcen.

Um Verkehrsverhalten und Mobilitätswänge erklären zu können, ist ein umfassender Blick vonnöten. So

wichtig es ist, die technischen Funktionalitäten im Verkehr zu verbessern und das Angebot zu verbreitern und zu optimieren, so entscheidend ist es, die individuellen Motive, gruppenspezifischen Orientierungen und sozialen Rationalitäten und Zwänge für ein bestimmtes Verkehrsverhalten zu untersuchen. Die sozialwissenschaftliche Verkehrs- und Mobilitätsforschung sieht es daher als ihre wichtigste Aufgabe an, den Blick auf's Ganze zu schärfen. Nur so ist eine angemessene Problembeschreibung zu erreichen, die wiederum die Voraussetzung für eine erfolgreiche Problembewältigung und für überfällige soziale Innovationen ist.

## **Die Probleme**

Verkehr und Mobilität stehen in einem Wechselverhältnis zueinander. Verkehr ist die Verwirklichung von Mobilitätsbedürfnissen, deren Entstehung und Intensität jedoch ihrerseits von den verfügbaren und bezahlbaren verkehrstechnischen Optionen abhängig sind. Gerade weil Verkehr von der Notwendigkeit und vom Leitbild einer umfassenden physischen Mobilität nicht zu trennen ist, ist eine ganzheitliche Perspektive auf die Probleme seines Erfolges nötig, um realistische Lösungswege überhaupt beschreiben zu können. Erfolg versprechende Lösungen bedürfen realitätsnaher Problemanalysen. Das heißt zunächst einmal, die wichtigsten Zukunftstrends moderner Gesellschaften zu berücksichtigen.

Dazu gehört neben der Globalisierung wirtschaftlicher Aktivitäten und politischer Rahmensetzung in erster Linie die innergesellschaftliche Differenzierung und Individualisierung. Die Individualisierung hat für den Verkehr erhebliche Bedeutung. Grundsätzlich begünstigt sie die individuellen Verkehrsmittel. Sie ist ein Grund für die große Attraktivität des privaten Automobils. Mit Hilfe des Autos lassen sich erst bestimmte Lebensstile leben. Gesellschaftliche Individualisierung und Automobilisierung stehen also in einem engen Zusammenhang.

Die Individualisierung findet nicht nur ihren statistischen Ausdruck in hohen Scheidungsquoten und gesunkenen Haushaltsgrößen, sondern vor allem auch in differenzierten Bildungs- und Ausbildungsbemühungen, häufigem Arbeitsplatz- und Berufswechsel sowie der Zunahme von Fernbeziehungen, in der Fülle von entfernungsintensiven Freizeitaktivitäten oder in der Zunahme von räumlich weit gestreuten Kultur- und Sportevents.

Differenzierte Lebensstile haben sich in unterschiedlichen gesellschaftlichen Milieus herausgebildet, deren Identitätsstiftung zum großen Teil eng mit einem verkehrsaufwändigen Freizeit- und Konsumverhalten zusammen hängt. Eine Entwicklung, die sich in teilweise dramatischen Verhaltensänderungen Jugendlicher, aber auch im Anstieg von Liefer- und Bringendiensten und an den oftmals gut gefüllten Terminkalendern der Kinder niederschlägt.

Die Vielfalt von Lebensformen wird zudem überlagert und verstärkt durch generationenspezifische und raumstrukturelle Unterschiede. Ein zentraler Zukunftstrend ist der demografische Wandel, vor dem alle westlichen Gesellschaften stehen. Die Gesellschaft altert in den nächsten Jahrzehnten rapide. Die künftigen Alten werden im Gegensatz zu früheren Altengenerationen aktive Autofahrer sein, die sowohl bei Männern als auch bei Frauen mit einer Führerscheinquote von mehr als 90 Prozent in den Ruhestand gehen. Während die Autoindustrie darüber nachdenkt und intensiv forscht, wie diese Nutzerschaft auch im fortgeschrittenen Alter und selbst mit zunehmenden körperlichen Einschränkungen gehalten werden kann, müssen sich Anbieter des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs erstmalig auf anspruchsvolle und wahlfreie Senioren einstellen, die als Kunden oftmals überhaupt erst gewonnen werden müssen.

Des weiteren dürfte in Zukunft - stärker als bereits heute - das Problem virulent werden, wie und ob überhaupt der öffentliche Raum genutzt und gestaltet wird. Denn öffentliche Räume leiden unter einer doppelten Privatisierung: auf der einen Seite ist in individualisierten Gesellschaften ein forciertes Rückzug ins Private zu beobachten. Einem epochalen Trend gleich wurden und werden einstmals öffentliche Funktionen in private Räume verlagert. Die "private Privatisierung" hat nicht nur zum Fitnesskeller und zum Heimkino geführt, sie befördert auch das Homebanking und das Einkaufen im weltweiten Netz. Das Auto ist Inbegriff einer Mobilität, die sich vom öffentlichen Raum in die rollende Privatheit verlagert.

Auf der anderen Seite werden öffentlich zugängliche Areale von privatwirtschaftlich orientierten Unternehmen in spezielle Zentren (shopping-malls, Erlebnisparks etc.) umgewidmet. Was dieser Zug zu neuartigen öffentlichen Räumen für den Verkehr bedeutet, ist erst in Ansätzen zu erkennen. Welchen Einfluss im Übrigen neue Informations- und Kommunikationstechniken auf die Gestaltung und Funktion künftiger öffentlicher Räume haben werden, ist ebenfalls noch ungeklärt. Denkbar ist durchaus eine Verfestigung "virtueller Öffentlichkeiten", deren verkehrliche Konsequenzen allerdings noch offen sind.

Ein beunruhigendes Problem der westlichen Industriegesellschaften ist schließlich die Exklusion wachsender Bevölkerungsteile aus den Standards, die sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts für das "richtige Leben" herausgebildet haben. Zu diesen Standards gehören nicht nur eine hohe räumliche Mobilität, sondern auch die durch sie vermittelten Veränderungen der Lebensweise: eine Wohnung im Grünen fern vom Arbeitsort, die Konzentration und Rationalisierung des Einkaufs, der erweiterte

Aktionsraum in der Freizeit, der erweiterte Aktionsraum der Kinder (samt elterlichen Begleitdiensten), der jährliche Fernurlaub usw.

Der drohende Verlust gesellschaftlicher Teilhabe bezieht sich deshalb nicht nur auf den Besitz oder Nichtbesitz des Autos, sondern auch auf die Teilhabe an diesen weiteren Standards. Der soziale Widerstand, auf den z.B. die Erhöhung der Treibstoffsteuer stößt, ist auch vor diesem Hintergrund zu interpretieren.

Die hier skizzierten Probleme zeigen beispielhaft, dass gesellschaftliche und technische Dynamiken parallel und teilweise sich selbst verstärkend wirksam werden. Nur eine ganzheitliche Perspektive ist angemessen. Zukünftige Entwicklungen lassen sich zwar nicht exakt voraussagen, doch sind einige Hypothesen für die Zukunft von Verkehr und Mobilität gut zu begründen. Für eine fundierte Überprüfung der folgenden Hypothesen sind jedoch sorgfältige und systematische Forschungen notwendig. Nicht zuletzt müssen methodische Innovationen getestet werden, um mögliche und wahrscheinliche Verhaltensänderungen unter sich verändernden Randbedingungen zu untersuchen. Bislang ist in der Verkehrsforschung - wenn überhaupt - lediglich über die klassischen Instrumente der empirischen Sozialforschung wie Umfragen und Telefon- bzw. Internetinterviews sowie über Verkehrstagebücher der status quo bzw. der status quo ante ermittelt worden. Prognosen wurden dann im Zuge von Extrapolationen und als Varianten von gegebenen Verkehrsmengengerüsten gewonnen. Es ist eine immense methodische Herausforderung, zukünftiges Verkehrsverhalten abzuschätzen, das unter den Voraussetzungen veränderter technischer, wirtschaftlicher und sozialer Bedingungen plausibel ist.

Diesen Versuch der Vorausschau in die Zukunft betreibt die Autoindustrie seit langer Zeit, dabei kombiniert sie avancierte Methoden der Trend-, Milieu- und Zukunftsforschung. Die Forschung für alternative Entwicklungspfade hinkt diesem Stand hinterher. Sie sollte sich diese Methoden nicht einfach zu eigen machen, sondern mit dem Ziel größerer Transparenz und Diskursivität weiter entwickeln.

## **Fünf Thesen zu "Verkehr und Mobilität von morgen"**

**These 1:** Verkehr und Mobilität sind Ausdruck und Motor gesellschaftlicher Differenzierung. Moderne Gesellschaften erzeugen Verkehr und brauchen mobile Menschen und Güter; Bedürfnisse und Lebensstile moderner Menschen verlangen nach individuell gestaltbarer Mobilität.

Die Entwicklung moderner Gesellschaften ist mit der Erweiterung von Mobilitätsräumen als Möglichkeitsräumen eng verbunden. Mobilität beschränken zu wollen, hieße sich gegen eine gesellschaftliche Grundströmung zu stellen, die trotz der ökologischen Kritik am heutigen Massenverkehr immer noch von einem breiten lebensweltlichen Fortschrittsbewusstsein getragen wird. Eine Beschränkung der Mobilität würde von Betroffenen als gesellschaftlicher Ausschluss empfunden werden. Propagandisten einer solchen Beschränkung gerieten schnell ins verkehrs- und gesellschaftspolitische Abseits.

Es geht also darum, Mobilität nicht zu beschränken, sondern das sozio-technische System Verkehr, das sich mittlerweile selbst blockiert, zu entlasten und effizienter zu gestalten.

**These 2:** Weder Kosten- noch Zeitkalkulationen bestimmen die persönliche Verkehrsmittelwahl allein. Die soziale Rationalität eines differenzierten Alltagslebens und die Neigung zur routinemäßigen Verkehrsmittelnutzung haben einen großen Einfluss.

Der homo oeconomicus ist im Verkehr eher selten anzutreffen. Eine Fülle von Faktoren beeinflussen das persönliche Verkehrsmittelwahlverhalten: Neben den Kriterien der Kosten und des Zeitaufwandes spielen vielfältige normativ besetzte Zwecke sowie Bequemlichkeit, Gewohnheit, aber auch das Bedürfnis nach intimer Atmosphäre und Prestige- oder Statusfragen eine wichtige Rolle bei der persönlichen Verkehrsmittelwahl.

Die Annahme ist falsch, dass Verkehrsmittelwahlentscheidungen in jedem Einzelfall neu entschieden werden. In der persönlichen Verkehrsmittelwahl gibt es vielmehr bestimmte "Weichenstellungen", die, sind sie einmal vollzogen, in stabile Handlungsroutinen einmünden.

**These 3:** Das Auto spielt eine Sonderrolle im Verkehr, da es ökonomisch, funktional und manchmal auch mental alle anderen Verkehrsmittel aus dem Feld schlägt. Das Privatauto hegemonisiert die individuelle Verkehrsmittelwahl. An der Frage der "Zivilisierung des Automobils" entscheidet sich die Zukunft des intermodalen Verkehrs.

Gegen das Privatauto haben es alle anderen Verkehrsmittel sehr schwer, auch wenn sie eine preiswerte Alternative darstellen. Das Privatauto ist permanent verfügbar und universell anwendbar; es ist

schneller, flexibler und transportfähiger als andere Verkehrsmittel und schützt zugleich vor Unwetter und Aggression. Ökonomisch gesehen stellt es einen Fixkostenblock dar, der eine extensive Nutzung nahe legt. Bei gegebenen Fixkosten sinken die Grenzkosten jedes mehr gefahrenen Kilometers.

Oft ist die Anschaffung eines privat verfügbaren Autos auch mit einer mentalen Veränderung verbunden: die Alltags- und Lebensplanung wird zunehmend und mit steigenden kreativen Anteilen "mit dem Auto im Kopf" gemacht.

**These 4:** Intermodale Verkehrsangebote brauchen mehr als telematische Unterstützung: sie müssen einfach, bedarfsgerecht, kostentransparent sein und ein positives Image haben.

Nicht verbesserte Informationen über das Nebeneinander der verschiedenen Verkehrsangebote, sondern wirklich integrierte Verkehrsangebote sind die entscheidende Voraussetzung für mehr Intermodalität. Der bisherige Gegensatz von motorisiertem Verkehr und Umweltverbund muss überwunden werden.

Erst die tatsächliche Integration von Schiene, Auto, Fahrrad als ein Angebot mit einer Benutzeroberfläche und einem Zugangssystem über z. B. eine vollintegrierte Mobilcard kann die Schwellen zum Umstieg auf andere Verkehrsmittel als das Privatauto senken und das Prinzip des Autofahrens, nämlich "nutzen ohne nachzudenken" annäherungsweise realisieren - allerdings mit dem Risiko, auch den umgekehrten Umstieg ins (Erst- oder Zweit-)Auto zu erleichtern.

**These 5:** Verkehrspolitik wird weniger denn je ein eigenständiges Politikfeld sein. Steuer-, Familien-, Sozial- und Raumordnungspolitik beeinflussen das Verkehrsverhalten der Bürger mindestens so stark wie verkehrspolitisch entschiedene Investitionen in Verkehrsinfrastrukturen.

Weil Verkehrsverhalten in langfristige Verhaltensmuster eingelagert ist, haben "nichtverkehrliche Faktoren" solch eine große Bedeutung. Wohnstandortentscheidungen, die Gründung und der Zuwachs einer Familie oder der Einstieg in ein flexibles Arbeitsverhältnis formatieren das persönliche Verkehrsverhalten mehr als die Entfernung zur nächsten Autobahnauffahrt oder ein mehr oder weniger günstiger Nahverkehrsanschluss. Letztlich steht politisch dahinter die Frage nach dem "richtigen Leben".

## **Forschungsfragen und Forschungsschwerpunkte**

Aus den zugespitzten Thesen und aus der verschränkten Dynamik von technischer und sozialer Dynamik im Verkehr ergeben sich eine Fülle von Forschungsfragen. Im Folgenden werden ohne Anspruch auf Vollständigkeit einige zentrale Fragen formuliert, die sich in erster Linie auf den Personenverkehr beschränken:

- Welche auf Automobilität angewiesene Standards des "richtigen Lebens" haben sich gesellschaftlich durchgesetzt? In welchem Ausmaß lassen sich diese Standards durch verkehrsarme Kommunikationsformen, virtuelle Mobilität oder durch äquivalente Mobilitätsangebote aufrecht erhalten?
- Wie verläuft der Prozess der gesellschaftlichen Differenzierung und welche Auswirkungen sind für den Verkehr zu erwarten? Wo liegen die Grenzen individualisierter Angebote und beispielsweise vielfältiger Tarif- und Abrechnungssysteme?
- Wo liegen die Entscheidungsfenster für die individuelle Verkehrsmittelwahl? Lassen sich Lebensphasen-, Lebensstil- oder Lebenszyklusmodelle des Verkehrsverhaltens identifizieren? Wie lassen sich "nicht-rationale Faktoren" in der Entscheidungsfindung adressieren?
- Wie sieht die Zukunft des Autos und seiner Nutzung aus? Wie sind die Chancen eigentumsunabhängiger Nutzungsformen? Verändert die Brennstoffzelle den Charakter des Autos? Wie sieht der ökologische Rucksack des künftigen Autos aus? Gibt's ein automatisiertes Fahren?
- Wie sieht ein intermodales Verkehrsangebot unter Einschluss des Autos aus? Was muss die Mobilcard können? Wo bleibt dabei der Persönlichkeits- und Datenschutz?
- Welche Chancen und Risiken bergen die Privatisierung und Deregulierung des Öffentlichen Verkehrs?
- Wie sieht eine nachhaltige Politik aus, die zwischen Verkehr und Mobilität unterscheidet?
- Welche Auswirkungen hat ein gesellschaftlich präsenten "soziales Bewusstsein", das sich den Exklusionstendenzen zu widersetzen sucht, auf die Spielräume einer solchen Politik? Wie sieht der

künftige Diskurs "vom richtigen Leben" aus?

· Müssen wir trotz der derzeitigen Stagnation von einem weiteren Wachstum von Verkehrsleistungen ausgehen und welche Wachstumseffekte sind mit den künftigen demografischen Verschiebungen verbunden?

Festzuhalten ist also, dass eine Reihe offener Fragen vor allem im Verhältnis von Mobilität und modernen Gesellschaften bestehen. Doch nicht nur kann und soll sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung darauf Antworten geben. Ebenso notwendig sind anwendungsorientierte Forschungsprojekte und Transferaktivitäten, die diejenigen unterstützen, die ganz praktisch an der Lösung von Verkehrsproblemen arbeiten und sich um die Einführung von Innovationen im Verkehr bemühen. Nicht zuletzt entscheidet die soziale Einbettung von neuen Verkehrsangeboten einschließlich seiner technischen Komponenten über ihren Erfolg. Es reicht nicht, dass Verkehrskonzepte gut gemeint und nach Ansicht ihrer Entwickler nützlich und technisch brillant sind. Sie bedürfen vor allem der Akzeptanz durch die Nutzerinnen und Nutzer, sie müssen in die Lebenswelten und Bedürfnislagen individualisierter Gesellschaften passen. Sozialwissenschaftliche Mobilitätsforschung tut Not, um Mobilität überhaupt zu verstehen und künftigen Verkehr besser bewältigen zu können.