Gedanken über die Zukunft des Verkehrs

Manfred Boltze

Einleitung

Als neu berufener Professor für Verkehrswesen und Verkehrstechnik liegt die Frage nahe, was denn im Laufe des weiteren Berufslebens – und das sind im Fall des Verfassers immerhin noch bis zu 30 Jahre – an Veränderungen kommen wird – für das Verkehrsgeschehen selbst, für die Ingenieurs des Verkehrswesens, für die Studierenden und natürlich auch für einen Hochschullehrer. Dieser Frage nachzugehen hilft vor allem der eigenen Standortbestimmung und der Gestaltung des beruflichen Handelns in Forschung, Lehre und Praxis. Der vorliegende Beitrag ist eine erste Antwort des Verfassers – naturgemäß umweltbezüglich, fortschreibungsbegleitend und in vielen Punkten sicher auch diskussionswürdig, im günstigen Fall aber doch für manchen Leser Anstoß zu eigenen Überlegungen.


Im folgenden soll nacheinander auf neue Randbedingungen, neue Technologien, neue Maßnahmen im Verkehrsmanagement und neue Formen der Zusammenarbeit eingegangen werden. Andere Bereiche, wie beispielsweise die Infrastruktur, werden nicht behandelt.

Neue Randbedingungen

Bedeutung des Verkehrs für die Standortqualität


Zur Bedeutung des Verkehrs trägt schließlich auch bei, daß Produkte und Dienstleistungen rund um den Verkehr seit Beginn des Automobilbaus einer der wichtigen Wirtschaftsfaktoren in Deutschland sind. Mit der zur Zeit intensiv vorangetriebenen technischen Entwicklung im Bereich der Verkehrstelekinetik und der Informationstechnik wird diese Bedeutung als Wirtschaftsgut im eigenen Land und auch für den Export noch erheblich zunehmen.
Zukunft des Verkehrs

Weiter wachsendes Verkehrsaufkommen


Starke Einflüsse der Telekommunikation


Telearbeit soll das Verkehrsaufkommen wesentlich reduzieren, dies spiegelt die aktuelle Umfrage DELPHI '98 wider (FhG-ISI, 1998): 94 % der Befragten glauben, daß bis zum Jahr 2010 etwa 30 % aller in Büros beschäftigten Mitarbeiter an zwei bis drei Werktagen zu Hause arbeiten. Für manche Stadt würde dies das berufsbetriebene Verkehrsaufkommen spürbar reduzieren. Allerdings ist Vorsicht geboten: frühere Prognosen zur Verbreitung der Heimarbeit wurden bei weitem nicht erfüllt.


Keine drastisch veränderte Verkehrsmittelehre


Grundsätzlich neue Verkehrsmittel sind also nicht in Sicht, und es bleibt nur eine Weiterentwicklung der vorhandenen Systeme. Dies wird sicher einige Probleme mindern, jedoch auch ebenso sicher die grundsätzlichen Probleme des Massenverkehrs bestehen lassen.

Zukunft des Verkehrs

Flexible Lösungen für zunehmende Mobilität


Neue Technologien


Herausragende Bedeutung unter den vielen Bereichen, in denen Innovationen zu erwarten sind, wird der Verkehrsleistungssteuerung beigemessen – sowohl für die wirtschaftliche Entwicklung als auch für die Lösung der ökologischen Probleme (FGI-ISI, 1998).

Große Bedeutung der Verkehrsleistematik

Unter dem Begriff Verkehrsleistematik werden heute Techniken und Systeme zusammengefasst, welche die rasch wachsenden Möglichkeiten der Telekommunikation und der Informatik nutzen, um den Verkehr sicherer, umweltfreundlicher, leistungsfähiger und wirtschaftlicher zu machen. Hierzu gehören beispielsweise Systeme, die das Verhalten der Verkehrsteilnehmer verbessern und die Verkehrsprobleme mindern.
Zukunft des Verkehrs


Verkehrsleitsysteme


In weniger als 10 Jahren ist dann zu erwarten, daß wir vollständig ausgestattete Computer für unseren Verkehr bekommen, die wir aus Sicherheitsgrün- den mit unserer Sprache bedienen können und die uns beispielsweise über Mobiltelefon mit speziellen Suchprogrammen die nötigen Informationen aus dem Internet heraussuchen. Um uns zu entlasten, werden wir uns aber sicher nicht mehr einzelne Stau- meldungen anhören, sondern nur noch Fahrradempfehlungen entgegennehmen, die das alles schon berücksichtigen: "Nächste Straße bitte rechts abbiegen."

Nur große Skeptiker werden noch den Verdacht haben, daß der Bordcomputer uns unnötige Umwege fahren läßt, und sich die Ursachen dafür ausgeben lassen. Gute Geräte werden dabei nicht nur im Auto benutzt sein, sondern als PTA (Personal Travel Assi- stent) auch in öffentlichen Verkehrsmitteln ihren Zweck erfüllen und uns über Fahrpläne und Verspätungen informie- ren.


Bargeldlos Bezahlen und etwas mehr...


In Frankfurt am Main wird ein Teil dieser Zukunft beginnen: 1999 soll ein großer Feldversuch zum "Electronic Ticketing" durchgeführt werden, und in den nächsten Jahren wird unter Federführung der Rhein-Main-Verkehrsverbund in dem vom Bundesministe- rium für Bildung, Wissenschaft, For- schung und Technologie geförderten Projekt WAYflow der MobilChip ent- wickelt.

Fahrerunterstützung und automatische Fahrzeugführung

Systeme, die uns beim Führen von Fahrzeugen unterstützen, werden sich in den nächsten Jahren weit verbreiten. Tempomatene werden automatisch den Sicherheitsabstand zum vorausfahren Fahrzeug einhalten. Systeme, die Straßenmarkierungen erkennen, werden helfen, das Fahrzeug...
Weltmeisterlich!

Fanden Sie die Fußball-WM '98 auch wenig prickelnd? Macht nichts. Wir präsentieren Ihnen weltmeisterliche Produkte.

Der neue Taster und die Infrarogesteuerte Akustik von RTB sind auch Ihr Traum-Duo an der Lichtsignalanlage!

Top-Qualität, einmaliges Design und Super-Preise – wer kann dazu schon „Nein“ sagen?

Fordern Sie die neuen Prospekte und Preislisten an!

Rehabilitations Technik Broer GmbH & Co. KG
Am Vorderloß 6, 33175 Bod Inhslipmuge
Telefon (0 52 52) 5 0 1 9, Telefax (0 52 52) 5 0 0 4 0
Zukunft des Verkehrs

Neue Maßnahmen im Verkehrsmanagement


Individualisierung öffentlicher Verkehrs mitte und Kollektivierung individueller Verkehrsmittel


Wachsende Akzeptanz von Verkehrsbeschränkungen


Zufahrtkontrollen


Allerdings werden bis dahin noch viele Fragen zu klären und Voraussetzungen zu schaffen sein. Die Planung solcher Restriktionen muß sehr sensibel sein und nicht zuletzt sicherstellen, daß die von der Autobenutzung abgehal tenen Verkehrsteilnehmer angemessene Alternativen vorfinden. Sehr große Verlagerungen auf den öffentlichen Nahverkehr, wie sie bei einer Sperrung größerer Stadtteile entstehen, sind vielerorts aus Kapazitätsgründen vorerst nicht machbar.

Straßenbenutzungsgebühren


So sehr die verkehrsplanerischen Möglichkeiten durch Straßenbenutzungsgebühren positiv zu sehen sind, so kritisch sind die derzeitigen Lage andere Punkte zu beurteilen: Die derzeitige rechtliche Situation läßt eine flächendeckende Erhebung von Straßenbenutzungsgebühren nicht zu, und Straßenbenutzungsgebühren sind derzeit auch noch immer verkehrspolitisch nicht gewollt.

Neue Formen der Zusammenarbeit

Notwendigkeit zur Zusammenarbeit


Die Ansprüche der Verkehrsteilnehmer machen also eine Zusammenarbeit zwischen Verkehrsträgern, Kommunen, Dienstleistern und vielen anderen Institutionen unabdingbar. Und dies gilt nicht nur innerhalb einer Region oder innerhalb Deutschlands, sondern insbesondere bei der Forschung und Entwicklung auch international. Die Notwendigkeit zur Kooperation ist bereits verbreitet anerkannt, sie fällt jedoch nicht immer leicht.

Regionale Gesellschaften zum Verkehrsmanagement


Zukunft des Verkehrs
gegründet. Das ZIV wird sich zum Kompetenzzentrum in der Anwen-
dungsforshung für den Verkehrsbe-
reich entwickeln, den Wissenstransfer
von der Forschung in die Praxis ver-
bessern, Aktivitäten in der Region zu-
sammenführen und Anstöße für neue
Entwicklungen geben.

Schluß

Aus den Darstellungen und Prognosen
wird sicher erkennbar, daß sich in den
nächsten 30 Jahren vieles im Verkehr
ändern wird. Es mag auch deutlich ge-
worden sein, daß die wirklich schwer
lös bare Aufgaben für die Zukunft
weniger die technischen Probleme
betreffen, sondern eher in der An-
wendung der vielfältigen Möglichkeiten
liegen, die uns die Technik bietet.

Einschließlich ihrer politischen und
sozialen Akzeptanz.

Werden wir in der Lage sein, unsere
immer emissionsärmeren Verkehrsmittel
toch wohl effektiver zu nutzen?
Können wir die technisch mög-
liche Verknüpfung der Verkehrsmittel
auch organisieren? Sind wir wirklich
bereit zur Zusammenarbeit und lassen
wir uns notwendigerweise in umfassende
Organisationen einbinden? Sind wir
in der Lage, auch pragmatische Lösungen
im Verkehrsmanagement umzusetzen,
oder verstricken wir uns in Gesetzen,
Verordnungen und in der Angst, für
Fehler verantwortlich zu sein? Reduzie-
ren wir die Dauer von Planungsverfahren
für neue Infrastrukturen? Können
wir all die neuen Techniken und die neuen
Regeln noch verstehen und können wir
damit umgehen?

Wir müssen also aufpassen, daß wir
selbst Schritt halten können mit der
technischen Entwicklung. Nicht nur für
uns Fachleute wird dies immer schwie-
riger, sondern vor allem auch für die
einzelnen Menschen, die mit unseren
Arbeitsergebnissen leben müssen. Da-
bei dürfen wir vor allem unsere Ziele
nicht aus den Augen verlieren. Jede
Technik muß schließlich diesen gesell-
schaftlich konsensfähigen Zielen dien-
en, und nicht alles, was technisch
macherbar ist, muß auch gemacht wer-

Handlungsbedarf für die Forschung er-
gibt sich aus den aufgezeigten Themen
in vielfacher Hinsicht. Vor allem sollten
wir die erheblichen Lücken, die wir
noch in den Kenntnissen über die Wir-
kungen vieler Maßnahmen und Geste-
me haben, möglichst bald schließen.
Und es soll auch hier der Hinweis nicht
fehlen, daß Forschung Zukunftssiche-
run für unser Land ist.

Deutschland hat für die bevorsteh-
enden Änderungen im Verkehr eine
hervorragende Ausgangssituation, aber
der Verkehr ist auch ein komplexes und
ybeligtes Problemfeld. Die Heraus-
forderungen erscheinen bewältigbar,
und daß für den Verkehr erarbeiteten
Lösungen können Vorbild zur Gestal-
tung unseres Landes in anderen Berei-
chen werden. Insbesondere die so not-
wendige Kooperation erscheint mach-
bar, sie braucht aber viel guten Willen:
unächst die Bereitschaft zum Dialog,
dann zur konkreten Zusammenarbeit,
nötigenfalls auch zum Abtret von
Kompetenzen oder zur Annahme neuer
Aufgaben. Und sie braucht Augenmaß
in der zweckmaßigen Abgrenzung zwi-
schen Kooperation und Wettbewerb.
Kompromißbereitschaft bedeutet Hand-
lungsfähigkeit, und dies ist neben der
Mobilität sicher ein wesentlicher Faktor
für die Standortqualität Deutschlands
in den nächsten 30 Jahren.

Schrifttum

Böltle, M.: Marktangleiche der Verkehrsle-
talität, Ergebnisbericht eines Workshops am
13. Januar 1998 an der Technischen Universität
Darmstadt. Fachgebiet Verkehrsplanung
und Verkehrstechnik, Darmstadt, 1998

Buchanan, C.: Traffic in Towns - A study on
traffic problems in urban areas.
Her Majesty's Stationery Office London, 1963
DEUTSCHE SHELL AG: Motorisierung – Frauen
gegen Gas. Hamburg, 1997
Forschungsvereinigung für Straßen- und Ver-
kehrswesen e.V. (FSGV) Stadt und Verkehr – die
nächsten 10 bis 15 Jahre. Köln, 1997
Flicker, H. – Der Wurm muß das Fisch
schmecken – Grundzüge der Technik für den
Verkehr von Morgen. Internationales Verkehrs-
wesen, Heft 7-8, 1997, Seite 375-376
Livesic, J.: Von Meilenstein zu Meilen-
stein – CeBIT 96 und die Zukunft des PC. etc.
Heft 6, 1996
Internationales Verkehrsweisen, Heft 11, 1993,
Seite 652–656
Lübke, H.: Mobilität und Kommunikation in
der politischen Entwicklung in Freiburger
Gemeinde – Zur Gestaltung der angestrebten
Ausbildung einer transparenten Kommunikation
bei der Einführung der Mobilität – neue Informationsstechniken machen
die Vision der Fahrrad-Forum Tagungsbuch.
Münchens, 1998, Seite 12–25
Rangos, J.: FZTV – Ebene C. Einführung in
Pendler- und Geschäftsreiseverkehr durch Tele-
komunikation. Internationales Verkehrsweisen,
Heft 5, 1995, Seite 203-207
Reitzke, H.G.: Telematik – eine neue Heraus-
forderung für die Stadt- und regionale Ver-
kehrsführung. Konferenz „Telematik und
Verkehr – Zukunftsperspektiven vor Ort.
Verkehrstechnik, Heft 11, 1995
Reitzke, H.G.: Verkehrstechnik in Wandel
der Zeit – einige berufständische Reflexionen
über drei Jahrzehnte. DSV-Journal, DSV, Hes-
sen, Heft 2, 1997, Seite 8–21
Schumuck, B.: Individualisierte kollektive Ver-
kehrssysteme und kollektive individuelle Ver-
kehrssysteme – Die Vision von Neuen Technolo-
gien zur Lösung der Verkehrssituation in
den 1870er Jahren. Heidelberg, 1998
(Hrsg.): Geschichte der Zukunft des Verkehrs –
Verkehrskonzepte von der Frühneuzeit bis
den 21. Jahrhundert. Campus Verlag, Frank-
ut/New York, 1997
Sodeika, H.: Neue Wege zur Erhaltung un-
erer Mobilität. Internationales Verkehrsweisen,
Heft 10, 1997, Seite 516–516
Weixman, W.: Geschichte des Geliedes. Suhr-
kamp Taschenbuchverlag, Frankfurt am Main,
1994

Im November 98 beenden 18 Hochschulabsolvent/innen der Ingenieurwissenschaften, der Geographie und anderer
Fachrichtungen einen 12-monatigen Fortbildungslehrgang zum/zur

Verkehrsentwicklungsplaner/in

Sie haben fundierte Kenntnisse und Praxiserfahrungen u.a. auf folgenden Gebieten erworben: Straßen-, Fußwege-
und Radverkehrsplanung • Verkehrserhöhung • Parkraumbewirtschaftung • Rechnergestützte Verkehrsplanung •
Lichtsignalsteuerung • Nahverkehrsplanung • Verwaltungs- und Planungsrecht • Kommunikation, Öffentlichkeitsar-
beit und Mobilitätsberatung. Diese Kenntnisse wurden in konkrete Planungen und integrierte Verkehrsmodelle für ver-
schiedene städtische Bereiche umgesetzt.

Wenn Sie qualifiziert und engagierte Mitarbeiter/innen in diesem Tätigkeitsbereich suchen, dann wenden Sie sich
bitte an das Büro für Umwelt- und Pädagogik in Göttlingen • Brigitte Graupner • Am Linkekanal 4 • 37073 Göttlingen • Tel.: 0551/54 70 7-21 • Fax: 0551/54 70 7-17 • e-mail: bgraupner@bup-goettingen.de