

Zukunftsfragen deutscher Verkehrspolitik, -planung und -forschung

Heiner Monheim

Im letzten Quartal 2016 habe ich einen Kreis von Verkehrsexperten (überwiegend Mitglieder des früheren Beraterkreises Stadt, Region und Verkehr des damaligen BMBau, Akteure aus diversen Bundesmodellvorhaben zum Verkehr sowie Mitglieder der verschiedenen Netzwerke rund um Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und kommunale Belange) für 2 ½ Tage nach Malente in die Gustav-Heinemann-Bildungsstätte eingeladen, um mit ihnen einige wichtige Zukunftsfragen deutscher Verkehrspolitik, -planung und -forschung zu diskutieren. Der vorliegende Bericht fasst wichtige Themen und Ergebnisse zusammen.

Fuß- und Radverkehr, Nahmobilität

Terminologie: Die angelsächsische Bezeichnung „Active Mobility“ ist vorbildlich. Aktiv-Mobilität oder autonome Mobilität sind passendere Begriffe als „nicht motorisierte Mobilität“, die den Motor zur „Norm“ erhebt und beim Fuß- und Radverkehr eine Art Defizit konstatiert. Beim Radverkehr gibt es schon länger eine starke Tendenz zur motorischen Unterstützung durch Pedelects. Ähnliche Tendenzen sind denkbar bei den diversen Gehhilfen, wie elektrischen Rollatoren, Rollstühlen, aber auch verschiedenen Arten von Segways, Rollern oder Skates.

Platzfragen: Es ist eine logische Konsequenz der immer stärkeren Beanspruchung der Gehwege durch Abstellen von Autos und Fahrrädern, mindestens im Erschließungsstraßennetz die bisherigen Fahrbahnflächen als Bewegungsflächen für alle Arten von Kleinfahrzeugen, Gehhilfen und das Gehen in Gruppen zu betrachten. Dann werden die bislang sehr selektiv eingesetzte Regelungen des VB-Bereiches zur Norm für das gesamte Erschließungsstraßennetz und dort die Fahrgeschwindigkeit auf 20 km/h begrenzt. Für eine solche Strategie spricht die Zunahme von Rollatoren, Gehhilfen, Rollern, Skates etc. sowie demnächst auch autonomen Beförderungsrobotern der KEP-Dienste. Man braucht also eine T 20 Zonenregelung mit Mischnutzung der bisherigen Fahrbahnen. Dies scheint angesichts der digitalen Aufrüstung der Fahrzeuge (autonomes Fahren) und der intelligenten Nachrüstung der Fahrbahnen (intelligente Straße) auch durchsetzbar.

Konzept Nahmobilität als Treiber: Die stark von NRW und der dortigen AGfS forcierte Nahmobilitätskonzeption eignet sich gut, Anliegen der Fußverkehrsförderung zu thematisieren und die Aufmerksamkeit auf die internen Belange der Quartiere und der Feinerschließung zu lenken. Dabei steht bislang vor allem der Fuß- und Radverkehr im Fokus. Weniger thematisiert wird die Notwendigkeit eines feinerschließenden „Mikro-ÖPNV“ (Quartiersbus) mit vielen, kundennahen Haltestellen und von dezentralen Car Sharing – und Rider-Sharing Stationen.

Gesundheit als wichtiger Treiber: Neben der klassischen Thematisierung von Unfallgefahren ist die Gesundheit ein wichtiges Argumentations- und Handlungsfeld, weil der Bewegungsmangel (Übergewicht, Kreislauf....) ein immer größeres Problem wird und weil die Emissionen des KFZ-Verkehrs (Lärm, Feinstaub, Abgase....) gesundheitlich dramatische negative Folgen haben, die leider empirisch viel zu wenig erfasst und politisch viel zu wenig thematisiert werden. Es wäre hilfreich, wenn gesundheitliche Folgekosten des Autoverkehrs regionalisiert dargestellt würden. Hierfür müssen verstärkt entsprechende Erfassungsroutinen eingeführt werden. Die Kassen müssen als Partner für die Strategieentwicklung und ggf. auch Maßnahmenfinanzierung (PPP-Modelle) verstärkt genutzt werden.

Empirie, Etappenprinzip: Die üblichen empirischen Methoden und gängigen Indikatoren reichen in keiner Weise aus, die Aktivmobilität angemessen abzubilden. Das Etappenprinzip mit Einbeziehung des Vor- und Nachlaufs und aller Zwischenwege muss Standard werden. Sodann muss neben der typischen Querschnittsbelastung (Zahl der Bewegungen) die Bewegungs- und Aufenthaltszeit als ergänzender Indikator einbezogen werden, um endlich auch den „ruhenden Fußverkehr“ (Stehen, Sitzen) zu erfassen. Modernen Routing- und Tracking-Applikationen der Smartphones müssen als Analyseinstrument stärker genutzt werden.

Strategieentwicklung, Nationale Fußverkehrspläne: 20 Jahre zeitversetzt zum Radverkehr beginnt jetzt endlich auch beim Fußverkehr eine strategische Planung (z.B. Fußverkehrsstrategie Berlin oder Baden-Württemberg, Förderung von Fußverkehrschecks in Baden-Württemberg und NRW, der Erweiterung der AGfS NRW als AG der Fußgänger- und fahrradfreundlichen Kommunen, das difu erstellt derzeit Grundlagen für eine nationale Fußverkehrsstrategie). Parallel zum Bypad-Verfahren beim Radverkehr braucht man ähnliche strategische Auditierungen im Fußverkehr.

Netze, Hierarchien: Ähnlich wie beim Radverkehr Hauptachsen (Radschnellwege oder Velorouten) nötig sind, braucht auch der Fußverkehr gesamtgemeindliche und regionale Netzplanungen. Historische Vorbilder dafür sind Boulevards, Promenaden, Alleen, Chausseen als opulente „Komfortanlagen“ für den Fußverkehr. Eine hohe Durchgängigkeit solcher Hauptverbindungen auch gegenüber querenden Hauptverkehrsstraßen ist nötig. Die Hierarchisierung darf allerdings nicht dazu führen, dass die kleinen Netze vernachlässigt werden. Kriterien für die Opulenz der Fußverkehrsanlagen sind neben der Netzhierarchie die Merkmale der angrenzenden Bebauung, daraus ergeben sich angemessene städtebauliche Proportionierungen. Eine Option für solche Hauptverbindungen ist analog zur Fahrradstraße eine Fußgängerstraße, die über lange Strecken das Gehen in der Straßenmitte und in Gruppen unterstützt. Die herkömmlichen Fußgängerzonen sind für so was viel zu klein. Natürlich müssen auch die betroffenen Knoten entsprechend fußverkehrsfreundlich gestaltet sein, mit Vortritt.

Fahrradzone: Die bisher eher defensive kommunale Praxis mit Fahrradstraßen und der oft damit verbundene Beschilderungsaufwand (an jeder Ecke immer das „volle Programm“) bietet Anlass dafür, in Analogie zur Fußgängerzone auch über Fahrradzonen nachzudenken, als Regelung für Gebiete mit intensivem Fahrradverkehr oder Priorisierungswunsch für den Fahrradverkehr.

Fußgängerzone/ Verkehrsberuhigung, Shared Space: Im Vergleich zur niederländischen Shared Space Entwicklung und Dynamik bei Schweizer Begegnungszonen hat Deutschland großen Nachholbedarf für solche Ansätze. Deutsche Beispiele sind selten und rein insulär. Fußgängerzonen bleiben meist auf die kommerziellen Zentren beschränkt und sparen die typischen Konfliktbereiche eher aus. Und sie folgen nur selten einer eigenen Netzlogik gesamtstädtischer Fußverkehrsplanung. Nur durch Einbeziehung auch stärker befahrener Straßen in Fußverkehrsnetzüberlegungen ergeben sich attraktive, zusammenhängende Wegenetze mit hoher Qualität für die Aktivmobilität.

Ampeln: Die bisherige Ampel-Praxis konfrontiert den Fußverkehr mit viel zu langen Wartezeiten. Die Umläufe müssen viel kürzer getaktet und die Grünzeiten für Fußgänger verlängert werden. Das ist im Zuge der ohnehin anstehenden Kapazitätsdrosselung des Straßennetzes für den KFZ-Verkehr auch möglich und wegen der starken Alterung auch dringend nötig. Ampeln dürfen nicht länger primär autofixiert konzipiert werden. Vielleicht regeln solche Probleme bald das autonome Auto und die intelligente Straße.

Freizeit-Fußverkehr: Der ADFC hat in seiner Arbeit immer auch den Freizeitverkehr (touristische Routen, Bed + Bike....) bedient. Das hat ihm hohe Mitgliederzahlen gebracht. Auch die Wanderverbände haben beeindruckende Mitgliederzahlen, engagieren sich aber selten fußverkehrspolitisch. Fuss e.V. sollte stärker die Kooperation mit den Wanderverbänden suchen und selber das Freizeitgehen stärker

thematisieren, z.B. hinsichtlich der Gesundheitsaspekte, aber auch der „Gehfreude“ (analog zur RadLUST). Auch die gesetzliche Absicherung der Fusswegweisung in der Schweiz war stark Freizeitorientiert und hat damals eine große Dynamik ausgelöst, auch durch ihren starken Bezug auf den ÖPNV (Bahnhöfe und Haltestellen sind immer ein wichtiger Ausgangspunkt der Wegweisung). Deutschland braucht analog zur Radverkehrswegweisung und den Fahrradrouutenplanern vergleichbare Aktivitäten im Fußverkehr. Wegweisung wird auch nicht durch die neuen, digitalen Medien obsolet, weil sie immer straßenräumlich präsent ist. Gehen (Flanieren, Bummeln, Wandern, Spazieren) ist übrigens methodisch als eigenständiger Verkehrszweck zu betrachten, dann ist der Weg das Ziel.

Städtebauliche Qualitäten als Faktor: Beim Gehen spielt neben der verkehrstechnischen Straßenraumgestaltung die Randnutzungen eine große Rolle. Je mehr öffentlichkeitswirksame Randnutzungen in der Erdgeschoßzone vorhanden sind, desto mehr und lieber wird gegangen. Das spricht für eine viel häufigere Ausweisung von Mischgebieten und höheren Dichten in der Bebauungsplanung. Intensiver Fußverkehr, Radverkehr und viele Haltestellen sind Garanten für das Überleben des kleinteiligen Handels. Man muss die chronische Wahrnehmungsblockade des Handels gegen solche Zusammenhänge durch beharrliche Information und Argumentation auflockern.

Zukunft Auto

Tendenzen der Motorisierung: In der Motorisierung gibt es eine zunehmende Differenzierung nach Alter und Geschlecht. Die jungen Generation haben eine abnehmende Autoaffinität und pragmatische Motorisierung (kein eigenes Auto, mehr Car Sharing, eher kleine Autos), die älteren Jahrgänge tendieren –wenn genug Geld da ist oder der Dienstherr und der Staat den Dienstwagen subventionieren, immer noch zu großen, schnellen, schweren Autos incl. SUVs. Bei Studenten haben die Semestertickets die studentische Motorisierung stark verringert. Wir brauchen für den Rest der Bevölkerung vergleichbare Tarifangebote, da bieten Bürgertickets eine große Chance. Leider ist derzeit insgesamt die Fixierung der Hersteller auf sog. „Premiumfahrzeuge“ weiter Fakt. Sie verschärft auf der Energie- und Emissionsseite die Autoprobleme und zwingt zu teuren Anpassungen bei der Bemessung von Parkhäusern, Stellplätzen und Fahrspuren. Stattdessen müssen aber die Flächenansprüche des Autoverkehrs eher zurückgedrängt werden. Dafür muss der Staat endlich das Dienstwagenprivileg abschaffen und auch beim LKW-Gigaliner gegensteuern. In diesem Zusammenhang müssen soziale und modale Gerechtigkeitsfragen viel mehr thematisiert werden.

Post/DHL als Treiber der E-Mobilität: Die Produktion von elektrischen Kleintransportern für die Post/DHL (übrigens ist die Post auch der größte Betreiber von Last-Pedelecs) bestätigt die besondere Rolle großer Fuhrparkbetreiber für Fahrzeuginnovationen (z.B. Kirchen, Sozialverbände, Bundeswehr, Car Sharing Firmen). Man muss sie stärker strategisch nutzen, durch Kooperationen und Koalitionen. Für Verkehrswendeambitionen ist es vorteilhaft, die ganze Bandbreite ökologischer Angebote im Bereich von Wasser, Energie und Mobilität in Form von Paketlösungen abzudecken.

Individualisiertes Marketing: Im Vordergrund klassischer Debatten steht meist das „Fummeln in den Sachsystemen“, der Mensch mit seinen Informationsbedürfnissen und Motivstrukturen bleibt viel zu oft außen vor. Darum wird in Deutschland auch das individualisierte Marketing („IndiMark“) viel zu wenig genutzt, um Verhaltensänderungen vorzubereiten.

„Skandalisierung“ des Autoverkehrs: Im medialem und politischem Betrieb werden meist sehr zeitabhängige sektorale Teilaspekte zur Problematisierung des Autoverkehrs genutzt. Mal ist es der Lärm, dann das Blei, dann die Stadtzerstörung, dann die Verkehrsunfälle, dann der Feinstaub, dann NOx, dann CO2, dann Dieselgate. Statt dessen sollte man immer die ganze Bandbreite der Probleme beachten und solche Probleme, die aktuell weniger beachtet werden, auch hochhalten. Am Wenigsten politisch

bewegt hat in Deutschland das Thema „Öffentlicher Raum“, Aufenthaltsqualität, Straßenraumgestalt, sicher auch deswegen, weil es hierzu wenig sinnvolle Statistiken gibt.

Autonomes Auto: Generell muss man aufgrund der ökonomischen Interessen und Macht der einschlägigen Branchen mit schrittweiser Einführung des autonomen Fahrens bei PKW, LKW und ÖPNV rechnen. Für die „entmischten“ Verkehre (auf reinen KFZ-Straßen) wird das am schnellsten gehen, für die gemischten Innerortsverkehre ist das sehr viel komplexer. Jedenfalls kann man einen großen Sicherheitsbenefit vom autonomen Fahren erwarten, wenn der Fehlerfaktor Mensch ausgeschaltet wird.

Entscheidend für die weitere Entwicklung ist, welches Leitbild bei autonomen Autos verfolgt wird. Google Car bevorzugt bislang eher eine kleine, standardisierte „Knutschkugel“, Tesla eine PS starke „E-Rakete“. Tesla bedient das prestigefixierte Rennreiselimousinenkonzept, Google das zweckrationale „Kabinenkonzept“. Bisher wurden elektronische Assistenzsysteme eher im „Filtering down“ eingeführt, beginnend mit der sog. „Oberklasse“. Google Car eröffnet die Option, es genau umgekehrt zu machen und – ähnlich wie beim Smart- als Kontrapunkt zum Dinosaurier- Fahrzeug das praktische kleine intelligente abgerüstete Kabinenauto zum Leitbild zu erheben. Hier stellt sich die Frage, ob der Staat hierfür eigene Leitplanken setzen will, z.B. durch eine Besteuerung der Fahrzeuggröße. Unklar ist, ob und wie autonome Autos zu weniger Autoverkehr führen. Das hänge stark von dem Anteil der Leerfahrten ab und der Nutzung der Bequemlichkeitsvorteile und der Flottenzusammensetzung im Verhältnis von öffentlichen Autos (Car Sharing, Bürgerauto) und privaten Autos. Die Kannibalisierungseffekte bei Taxen, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr sind schwer abschätzbar, potenziell könnte aber auch der Umweltverbund der Gewinner werden, wenn der Staat sinnvoll reguliert und Mengenbegrenzungsstrategien wählt.

Autonomer ÖV? Für den ÖPNV sind autonome Busse eine interessante Option, vor allem für ländliche Regionen. Der partielle Wegfall der in der Wirtschaftlichkeit dominanten Personalkostenanteile würde eine Angebotsausweitung und Flexibilisierung erlauben. Erste Experimente in der Schweiz, den Niederlanden und Skandinavien machen den Einsatz autonomer Kleinbusse wahrscheinlich. Durch solche Trends kann die bisherige Fixierung des ÖV auf die Jumbo-Technologie (Großraumgelenkbusse) relativiert und eine neue Dynamik bei den Midi- und Kleinbussen ausgelöst werden. Das betrifft dann besonders die feinerschließenden ÖPNV-Systeme (Quartiers-, Orts- oder Stadtbusse, ländlicher ÖPNV).

Neben einer autonomen und dispersen ÖV-Mikromobilität in den Quartieren und im ländlichen Raum wird aber gebündelter ÖV auf Achsen mit hochleistungsfähigen Trassen und Fahrzeugen (S-Bahnen, Fernzüge.....) weiter bedeutsam bleiben.

Jedenfalls kann der ÖV durch sehr viel mehr differenzierte, individualisierte, autonom fahrende Angebote und mehr Car Sharing, Bike Sharing und Rider Sharing sein Image grundlegend ändern und mehr Akzeptanz finden. Das würde zu einer sehr viel geringeren privaten Motorisierung führen und die sozialen und psychologischen Konnotationen der Verkehrsmittel stark verändern. Entscheidend dafür ist parallel zur technologischen Entwicklung eine Anpassung entsprechender staatlicher (rechtlicher, fiskalischer und infrastruktureller) Fördermaßnahmen und Restriktionen.

Intelligente Straße: Die intelligente Straße ist potenziell der wichtige „Zwilling“ zum autonomen Fahren. Alles, was derzeit mit Verkehrsregeln, Schildern und Fahrspurmarkierungen statisch und unflexibel und daher sehr autofixiert und gestaltungsdominant geregelt wird, kann mit autonomen Autos und intelligenten Straßen entfallen. Trotzdem nutzen die meisten Zukunftsentwürfe in ihren Bildern weiterhin mehrspurige Straßen mit konventioneller Separation und typischen Parkplätzen und Parkstreifen! Das ist paradox. Straße kann stattdessen wieder primär als öffentlicher Raum gestaltet werden, dessen Nutzung durch Fahrzeuge intelligent und ohne die typische Separation und Kanalisierung mit durchweg privilegierten Fahrspuren etc. und entsprechende Reglementierungen und

Marginalisierungen der anderen Verkehrsarten erfolgt. Der öffentliche Raum ist dann im technischen Sinne neutral und kann rein nach städtebaulichen Gesichtspunkten gestaltet werden.

Dabei eröffnen sich Perspektiven für im Vergleich bis zur bisherigen sehr viel demokratischere Entscheidungsprozesse mit starker Positionierung von Schutzbelangen für räumliche und zeitliche Mengen- und Tempobegrenzungen. Hier gibt es dann interessante Wechselwirkungen zum Thema „Intelligente Maut“, weil natürlich zur intelligenten Straße auch intelligentes Pricing gehört, mit räumlichen und zeitlichen Differenzierungen. Und beim Pricing darf es dann nicht nur um Kapazitätsfragen und Netzhierarchien gehen, sondern auch um Schutzbelange und Belange der städtebaulichen Umfeldler.

Car Sharing, Rider Sharing: Es gibt einerseits eine beachtliche Dynamik beim stationsgebundenen Car Sharing mit mittlerweile 540 angeschlossenen Städten und Gemeinden. Bei Car Sharern gibt es einen starken Entmotorisierungseffekt. Bislang ist Car Sharing kein Einstiegsmodell in die private Motorisierung. Beim free floating Car Sharing gibt es bislang keine vergleichbare Expansion nach der Zahl der Städte und Gemeinden. Das liegt auch an der bislang fehlenden Profitabilität der Angebote, die das Interesse der großen Autohersteller bremst. Zum Ridersharing gibt es weniger verlässliche Daten. Aus MID kann man zwar die Zahl der Mitfahrer und den Besetzungsgrad feststellen, aber keine weiteren Details. Aus den Rider-Sharing-Apps (z.B. Pendlernetz NRW) liegen keine vergleichbaren Daten vor. Wichtig wäre, sowohl das klassische Rider Sharing über betriebliche Fahrgemeinschaften als auch das informelle, spontane Ridersharing zu unterstützen. Traditionell wird Rider-Sharing eher für mittlere und große Reiseweiten und nicht im Nahverkehr genutzt. Welche Potenziale im Nahverkehr noch gehoben werden können und wie dann die betr. Modelle arbeiten müssen (Zahl der Stationen, Tarife, Kooperationen), wird bislang zu wenig diskutiert. Generell bieten die neuen Smart-Phone Apps heute viele Möglichkeiten des schnellen und spontanen Angebots- und Nachfrage-Matchings. Es bedarf für diese Systeme aber öffentlicher Leitplanken mit entsprechenden Tarifen, Versicherungen und amtlicher Registrierungs-routinen der Anbieter und Nachfrager sowie Dispositionshilfen der Mobilitätszentralen.

Nach wie vor gibt es keine konsistente staatliche Förderung des Car Sharing und Rider Sharing (analog zur ÖPNV-Förderung wäre eine solche Förderung öffentlicher Autos und Fahrräder sinnvoll). Immerhin gibt es logistische und werbliche Kooperationen. Beim Parkprivileg fürs Car Sharing bremst der Gesetzgeber weiter. Das geplante Car Sharing Gesetz ist extrem schwerfällig, zeitaufwändig und bietet nicht die elegante Option wie beim Taxistand. Daher wird bislang die Frage der Mobilstationen immer noch sehr umständlich geregelt. Beachtlich ist immerhin die Dynamik bei den informatorischen Kooperationen und der Implementation des Car Sharing in die diversen Mobilitäts-Apps.

Autonome und E-LKW: Auch im LKW-Bereich wird das autonomen Kolonnenfahren für Autobahnen zur Betriebskostenminimierung diskutiert. Schon heute gestaltet sich die Akquise von Fahrern als schwierig. Übrigens auch bei Busfahrern. Also gibt es auch wachsendes Interesse am fahrerlosen ÖPNV. Aber autonome Autobahnkolonnenfahrten haben enge Grenzen wegen der Probleme an den Zu- und Abfahrten, die durch lange „digital gekoppelte“ LKW-Kolonnen blockiert würden, was nur durch eine sehr diffizile Steuerung gelöst werden könnte. Konsequenter wäre es dann, die LKW auf Autobahnen eher über die linke Fahrspur fahren zu lassen, weil da eine lange Kolonnenfahrt möglich ist. Damit würde dann das ganze Raserei- und Überholthema „geknackt“.

Die Option der oberleitungsbasierten Elektro-LKW ist wenig zielführend, aber typisch für die Art der deutschen Debatten, weil auf der anderen Seite kaum über die weitere Elektrifizierung des Schienennetzes diskutiert wird, geschweige denn, ein Investitionsprogramm dafür aufgelegt wird.

Wirtschaftlicher Strukturwandel, Arbeitsmarkteffekte: Der gesamten Mobilitätswirtschaft steht ein gewaltiger Strukturwandel bevor, wenn das E-Auto, autonome Fahren und die Intelligente Straße

kommen. Ob dann die großen Player der digitalen Welt oder die klassischen Player der Autowirtschaft die Gewinner sind und wie die Verlierer dann reagieren, ist schwer vorhersehbar. Fakt ist, dass bei Wegfall der klassischen motorischen Profilierung mit Verbrennungsmotoren die KFZ-Hersteller in jedem Fall starken Verwerfungen ausgesetzt sind und das konventionelle Beschäftigungspotenzial weiter schrumpft. Ob es dann eine Mutation zum universellen Mobilitätsdienstleister gibt, ist schwer vorhersehbar und hängt maßgeblich von der Marktakzeptanz der neuen Mobilitätsformen ab. Entscheidend wird natürlich auch sein, wie viel Regulierung der Staat in diesem Bereich übernimmt. Bisher ist die staatliche Regulierung eher kontraproduktiv für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung, z.B. mit dem Dienstwagenprivileg, der Dieselpräferenz bei der Mineralölsteuer, der Pendlerpauschale....

Struktur künftiger Fahrzeugflotten? Entscheidend für die Zukunft der Autowirtschaft wird das Mengenverhältnis von privaten PKW, öffentlichen PKW (Car Sharing, Rider Sharing), flexiblen und autonomen ÖPNV-Angeboten, zur Akzeptanz des Rider Sharing und zur Systematik des Road Pricing sowie zur den Modal Split-Anteilen der Aktivmobilität sein. Zu diesen Themen gibt es noch keine politischen Festlegungen und nur geringe Diskursdynamiken.

Zukunft Güterbahn(en)

Zukunft Güterbahn: Für die Zukunft der Güterbahnen ist auch die Rolle der kleineren Güterbahnen, die im Netzwerks NEE zusammengeschlossen sind. Einige von ihnen sind auch sehr aktiv im Bereich der regionalen Güterströme. Die meisten beschränken sich allerdings auf die langlaufenden Relationen und agieren ähnlich wie DB Cargo. Derzeit ist das Interesse am Einzelwagenladungsverkehr und an kleinen, regionalen Verflechtungen gering (obwohl in diesem Bereich ca. 80% aller Güterfahrten stattfinden). Das ist zwar bedauerlich, weil die neuen Kuppelungs-, Antriebs- und Verladetechniken eigentlich beachtliche Potenziale auch im regionalen Maßstab eröffnen, aber der Mainstream ignoriert bislang diese Optionen. Das liegt sicher auch an der jahrzehntelangen Rückzugsphilosophie der DB mit ihren Rationalisierungs- und Rückzugskonzepten (Stilllegungen von Strecken, Anschlussgleisen, Schließung von Annahmepunkten). Damit ist die verladende Wirtschaft immer mehr vom Denken in Bahnkategorien entwöhnt worden. Eigentlich bieten die Digitalisierung und das autonome Fahren auch im Güterbahnbereich neue Potenziale, wegen der besseren logistischen Qualität bei den Verladern und Bahnbetrieben, wegen der Option selbstfahrender Waggons und wegen der Option moderner Umschlagtechniken. Aber da muss man dann wieder „ganz von vorne anfangen“, wegen der von der DB „verbrannten Erde“. Für eine Renaissance regionaler Güterbahnen (Güter-S-Bahnen, Güter-Regionalbahnen, Güter-Straßenbahnen, kombiBUS) kommt es erst, wenn grundlegende Änderungen in der Bemautung (ganzes Straßennetz, höhere Tarife, Erweiterung auf alle Güterverkehre) und neue, regionalisierungsähnliche Fördersysteme entwickelt werden. Ohne solche Optionen bleiben die technologischen und logistischen Potenziale (Cargo Sprinter, Cargo Tram, Automatikkupplung, digitaler Frachtbrief, Ladungsverfolgung, Gütertaktverkehre) für die regionale Maßstabsebene wenig genutzt.

Zukunft ÖV

Deutschlandtakt: Lange hat die Bahn ihre Investitionen nur isoliert projektbezogen und ohne Netz- und Fahrplankonzept verteilt, mit klarer Dominanz der Hochgeschwindigkeit, der Neu- und Ausbautrassen und wenigen Großprojekte im Bahnhofsbereich (z.B. 21er Serie). Das an der Schweiz orientierte Gegenkonzept einer ITF-Strategie ist der Deutschlandtakt. Er findet bislang nur geringe politische Beachtung und inhaltlichen Widerstand der DB. Man bräuchte dafür ein konsistentes Fahrplan- und Taktkonzept, flexible Ausbaustandards (vor allem hinsichtlich der Geschwindigkeit) würde die Systemgeschwindigkeit höher gewichten als die Höchstgeschwindigkeit. Dafür braucht man Kapazitätserweiterungen an den kritischen Knoten, eine regionale Balance der Investitionen und eine demokratische Legitimierung des Gesamtkonzepts. Der Bund hat immerhin zwei Gutachten zum

Deutschlandtakt finanziert und die Koalitionsvereinbarung nennt den Deutschlandtakt als Ziel. Trotzdem ist das Thema noch ein Insiderthema. Immerhin wächst die Einsicht bei der Bahn, dass 250 km/h für die neue ICE 4 Generation ausreichen. Und dass ein durchgängiges Halbstundennetz im Fernverkehr mit entsprechend angepassten Halbstundennetzen im Nahverkehr die Bahn erheblich verbessern würde.

Regionale Netze, neue Haltepunkte: Nah SH (Aufgabenträger in Schleswig-Holstein) hat in den letzten Jahren 33 neue Stationen eröffnet. Es gab Reaktivierungen, an weiteren wird aktuell gearbeitet. Vergleichbares müsste überall in Deutschland begonnen werden, um die Bahn attraktiver zu machen. Die aktuellen Stations- und Trassenpreise der DB sind allerdings für den regionalen Schienenverkehr sehr kontraproduktiv. Immerhin wird inzwischen eine Trassenpreisbremse angestrebt, als Ergebnis der Bundesländer- Finanzverhandlungen.

Lokaler und regionaler Busverkehr: Am schwächsten ist in Deutschland der regionale und kommunale Busverkehr. Viele Mittel- und Kleinstädte haben keine eigenen Orts- oder Stadtbussysteme. Es gibt fast keine Landbussysteme. Die Kreise als Aufgabenträger operieren sehr defensiv und stark schülerfixiert. Ihre Planungen enden oft an den Kreisgrenzen. Wo in feinerschließenden ÖPNV investiert wird, gibt es massive Markterfolge mit Vervielfachung der Nachfrage.

Bike + Ride: Der Radverkehr als Zu- und Abbringer bleibt einstweilen noch unter seinen Möglichkeiten, entsprechende Bike + Ride Programme (mit den Elementen personalbesetzte Radstation für aufkommensstarke Bahnhöfe, Fahrradkäfige für mittlere Stationen und normale, mindestens ½ überdachte Abstellanlagen für kleinere Stationen und Bushaltstellen) müssen noch umgesetzt werden. Dafür wäre ein Masterplan hilfreich.

Barrierefreiheit: Derzeit gibt es starke Befürchtungen, dass die peinlich genaue Beachtung der Barrierefreiheitsvorgaben zu massiven Qualitätsverlusten führt, weil dann zur Vermeidung hoher Kosten viele Haltestellen aufgelassen werden bzw. die Anlage neuer Haltestellen (z.B. bei Orts- und Stadtbussystemen) verweigert wird. Dabei sollte man immer systemisch argumentieren und auch das weitere Haltestellenumfeld einbeziehen. Bei weniger Haltestellen ergeben sich längere Wege und die sind meist voller Hindernisse, also wird das Gegenteil von Barrierefreiheit erreicht.

Aufgabenträgerschaft: Die überwiegend regionale Aufgabenträgerschaft für den StrÖPNV ist problematisch, es ist nicht einzusehen, warum die Gemeinden mit großem Engagement ihr Gemeindestraßennetz und ihren kommunalen Parkraum beplanen, dazu sogar gesetzlich verpflichtet sind, sich um den ÖPNV aber nicht kümmern. Mindestens für Gemeinden mit mehr als 5.000 Einwohnern sollte eine eigene Aufgabenträgerschaft für lokale, feinerschließende ÖPNV-Systeme (die ja demnächst dann auch öffentliche Autos, Car Sharing, autonome Minibusse etc. umfassen werden) in den Nahverkehrsgesetzen der Länder verankert werden, mit entsprechenden Verpflichtungen zur Systemintegration. Erst dann besteht eine Chance, durchgängig auch im ländlichen Raum eine ausreichende ÖV-Qualität zu erreichen.

Digitalisierung: Die neuen Potenziale der Digitalisierung erlauben es, die bisherigen Friktionen (z.B. fehlende Anschlusssicherung, Fahren ohne Takt, unzureichende Systemverknüpfung...) abzustellen. Auch hier müssen die Nahverkehrsgesetze und das PeBefG entsprechend angepasst werden. Generell besteht gerade für die innovativen ÖPNV-Elemente wie Car Sharing, Rider Sharing, Bürgerauto, Rufbus, Bürgerbus oder kombiBUS keine ausreichende gesetzliche Grundlage in den Nahverkehrsgesetzen und im PeBefG, daher sind weitere Novellierung dringend erforderlich, die sich spätestens bei autonom fahrenden Bussen ohnehin ergeben werden.

Fondslösungen für die Finanzierung: Wegen der fehlenden Stetigkeit der öffentlichen Budgets für den ÖV scheinen Fondslösungen, die solche Schwankungen ausgleichen können, sehr sinnvoll. Bislang sind

solche Vorschläge aus den einschlägigen Kommissionen (Pällmann und Dhäre) nicht weiterverfolgt worden, weil in den Parlamenten der Haushaltsvorbehalt sehr hoch gehalten wird. Man sollte immer wieder auf die Schweiz und Österreich verweisen, die mit solchen Fondslösungen gute Erfahrungen gemacht haben.

Rolle der Länder als Korrektiv zu Großprojekten: Die nicht unmittelbar von Großprojekten betroffenen Länder und Regionen mischen sich bisher in die Frage der Großprojekte nicht ein, obwohl deren Monopolisierungswirkungen die eigenen Spielräume stark beschneidet. Sich aus wohlverstandenen Eigeninteresse nicht gegen die Dominanz der Großprojekte zu positionieren, ist töricht. Die Großprojekte haben immer gravierende Entzugseffekte. So limitieren S 21 oder die 2. S-Bahnrohre in München stark die Investitionsspielräume für andere Bahnprojekte. Man würde sich mehr Einmischung durch die Länder wünschen, mindestens mal in genereller Form (also als generelle Kritik an Großprojekten der Bahn).

Tarifpolitik, Bürgerticket, Finanzbedarf: Die letzte große Tarifreform war die Einführung der Semestertickets, vorher waren ähnliche Innovationswellen die Umwelt- und Jobtickets. Die Erfahrungen mit dem Semesterticket zeigen, wie wichtig eine einfache Tarifstruktur und eine Umlagefinanzierung sind. Das sollte man auf das Thema Bürgerticket übertragen. Es ist ärgerlich, dass trotz mancher positiver Studien zur Relevanz und Machbarkeit die aktuelle Diskussion über Bürgertickets „klemmt“, weil sich niemand richtig ran traut. Ba-Wü hält sein entsprechendes Rechtsgutachten einstweilen noch unter Verschluss. Das difu hat Anfang 2015 eine sehr gute Übersicht über ähnliche Tarifkonstruktionen und die rechtliche Zulässigkeit von alternativen Finanzierungswegen im ÖPNV verfasst. Die derzeitigen Sparstrategien im ÖPNV sind für das Ziel einer Verkehrswende fatal, stattdessen ist eine Angebotsoffensive nötig. Die scheitert an der untauglichen Finanzierung, die weder auskömmlich noch ausreichend flexibel ist, um den Investitionsbedarf zu befriedigen. Wichtig ist, dass das Vertriebs- und Automatenthema und das Thema komplizierter Tarifschunzel mit einem Bürgerticket elegant gelöst werden könnte, ebenso das Schwarzfahrerproblem. Letztlich wäre egal, wie man die Finanzierung auf die verschiedenen Stränge Nahverkehrsabgabe über die Grundsteuer und Abschöpfung der ÖV-generierten Immobilienwertsteigerungen, Nahverkehrsabgabe für Betriebe nach französischem Vorbild und Bürgerticket (also Nahverkehrsabgabe für Haushalte) genau aufteilt, Hauptsache, es kommt Bewegung in die Investitionslandschaft und die Unflexibilität des GVFG mit seinen langen Wartelisten, seiner standardisierten Bewertung und seinen überzogenen Standards wird „geknackt“. Methodisch braucht man Verfahren, die den Aufwand (zusätzliche Kapazitäten, Netze, Fahrzeuge, Personal) abschätzt, die Einsparungen bei Vertrieb, Kontrolle... berechnet, die Nachfragereaktionen prognostiziert und den Abgabemechanismus mit dem Mix der verschiedenen Quellen festlegt. In Deutschland bestehe die Tendenz, das Thema unnötig kompliziert zu machen. Die ersten Semestertickets wurden dagegen sehr „hemdsärmelig“ eingeführt.

Bislang sind DST, VDV und andere eher zurückhaltend bei der Benennung des Investitionsbedarfs, weil sie primär an den Ersatzbedarf bei Anlagen und Fahrzeugen denken, nicht aber an den Zusatzbedarf einer Verkehrswende. In anderen Ländern wird die Diskussion offener und zielstrebig geführt, vor allem in Skandinavien und Osteuropa. Oskar Reuter berichtet von Modellrechnungen des Wuppertal Instituts für die Verkehrswende in der Metropole Ruhr (Konzept Ruhr-Klima-Verkehr), wo aus den CO2 Minderungszielen die Mengenanforderungen an den Verkehr und damit den Ausbau des ÖPNV berechnet worden seien. Dabei seien sowohl restriktive Push-Maßnahmen als auch offensive Pull-Maßnahmen beachtet worden. Man braucht eine Masterstudie, die die relevanten Mengengerüste nach raum-, siedlungs- und verkehrsstrukturellen Merkmalen benennt und dann die Eckwerte für die Zahl der nötigen Systeme, ihre Größe, ihre Fahrzeuge und Fahrwege etc. berechnet und daraus den Finanzbedarf abschätzt. Auf der Basis kann man dann geeignete Finanzinstrumente diskutieren.

Wahre Preise, Maut: transparente Preise haben eine hohe Wirksamkeit. Hätte jedes Auto eine Art Taxameter (als digitale Anzeige der jeweils anfallenden Kosten), wäre das sicher

verhaltensbeeinflussend. Daher kommt einer intelligenten Maut eine wichtige Steuerungsrolle zu. Leider ist das niederländische Modell einer intelligenten Maut wegen eines Regierungswechsels nicht umgesetzt worden. Es war sehr intelligent vorbereitet und gestaltet. Der Chef des ANWB (niederl. ADAC) wär Präsident der Mautkommission. Das Mautmodell sah eine starke räumliche, zeitliche und emissionsbezogene Differenzierung der Maut vor. Mit Blick auf die Lenkungswirkung wird vorgeschlagen, auch den Flächenbedarf nach der Größe des Fahrzeugs mautdifferenzierend anzusetzen, das erlaube ein Bremsen der SUV-Trends. Ansonsten kann man Gewicht, Emissionen und vor allem die Schutzbedürftigkeit von Netzteilen und die Stauhäufigkeit in die Maut einrechnen. Das hat eine starke Lenkungswirkung. Die Mittelverwendung ist ein schwieriges Thema. Viele Mautmodelle dienen der Refinanzierung des Straßenbaus und weniger der verkehrlichen Lenkung auf nachhaltige Mobilität. Eine ÖPNV-Finanzierung aus PKW/LKW-Maut-Einnahmen ist problematisch, weil ja bei abnehmendem Autoverkehr weniger Geld reinkommt, der ÖPNV aber gerade bei abnehmendem Autoverkehr immer mehr Kapazitäten anbieten muss. Also braucht er ein eigenes, mautunabhängiges Finanzierungsinstrument, z.B. durch Nahverkehrsabgaben und vor allem Einnahmen aus dem Bürgerticket.

Zukunft Verkehrsforschung

Public Awareness (PAW) und individualisiertes Marketing (INDIMARK): Die immer enge Konzentration auf planerische Fragen des Sachsystems ignoriert die Menschen, ihre Kenntnisse, Wahrnehmungen, Einstellungen etc. Diesen Belangen widmen sich die sozialempririschen Ansätze zur Verbesserung der Public Awareness und für das individualisierte Marketing. Beide werden in Deutschland wenig genutzt..

Entscheidungsstudien zu professionellen Akteuren: Seit Jahrzehnten wird nahezu rituell das individuelle Verkehrsverhalten analysiert (z.B. Motive, Restriktionen, Präferenzen, haushaltsstrukturelle und siedlungsstrukturelle Determinanten). Dagegen gibt es nur wenige Studien zu den professionellen Akteuren, um ihr Entscheidungsverhalten (z.B. Haushaltsentscheidungen, Projektpräferenzen, Vorurteile, Kenntnisse, Innovationsbereitschaften...) zu untersuchen und daraus Strategien zu entwickeln. Übereinstimmend wird in diesem Zusammenhang die starke modale Sektorierung und das Fehlen integrativer Ansätze beklagt.

Szenarien ohne Ehrgeiz: In den meisten Verkehrswendeszenarien gibt es eine falsche Bescheidenheit, was Änderungen betrifft. Das gilt für entsprechende Ansätze der Länder wie auch der Kommunen. Man generiert selten mutige Potenzialannahmen (z.B. orientiert an den derzeit höchsten Anteilswerten im Umweltverbund) sondern bleibt ängstlich-pragmatisch im Bereich typischer Durchschnittswerte. Exzellenz kann so schwerlich entstehen. Typisch sind zurückhaltende Potenzial- und Bedarfsschätzungen für den Ausbau des Umweltverbundes. Beim Bedarf wird oft lediglich der Ersatzbedarf bestimmt (z.B. im ÖPNV-Bereich), ohne jede Verkehrswendeperspektive. Es gibt kaum belastbare Mengengerüste für den Bedarf an Stadtbussystemen, Straßenbahnsystemen, S-Bahnsystemen, neuen Haltepunkten, Radstationen, Radschnellwegen, Leihradssystemen etc. , die ja sinnvollerweise exemplarisch für ausgewählte raum-, siedlungs- und verkehrsstrukturelle „Fenster“ bestimmt und dann hochgerechnet werden müssen. Im Autoverkehrssystem werden regelmäßig mit aller Unbescheidenheit solche Hochrechnungen gemacht. Ohne solche Bedarfszahlen kann aber der fiskalische Handlungsbedarf schlecht bestimmt werden und auch schlecht über neue Finanzierungswege gesprochen werden. Die Pällmann- und Dhaere-Kommission haben solche Aufgaben nur sehr unzureichend abgearbeitet.

Routing- und Tracking-Methoden: Mit Bezug zu den Themen autonomes Fahren, digitale Welt werden die Optionen, durch Routing und Tracking- Applikationen bessere Datengrundlagen zu erhalten, zu wenig genutzt. In der Zoologie werden solche Methoden schon lange angewendet, um tierische Mobilität zu untersuchen. Gute Anwendungsfelder wären Fuß- und Radverkehrsstudien, die die Verteilung der Ströme im Netz zuverlässig abbilden.

Folgerungen

Medien: Die Massenmedien spielen eine wichtige Rolle in der Verkehrspolitik. Viele innovative Ansätze und kritische Analysen erreichen die Politik nicht, weil sie nicht angemessen medial aufbereitet werden. In der Wissenschaft gilt Medienarbeit oft eher als anrühlich, vor allem bei Funk und Fernsehen wegen der häufigen Kürze der möglichen Statements. Und in der Politik für den Umweltverbund gilt Kommunikation oft als entbehrlich. Das muss sich ändern. Mediale Netzwerke könnten helfen, gute Fachjournalisten besser zu bedienen.

Fehlende Disziplinen: Im Kreise der alternativen Verkehrsforscher und Planer sind viel zu wenig Juristen und Finanzleute integriert. Daher bleibt das Feld der rechts- und Finanzierungsinnovationen viel zu oft unbeackert. Das ist im Städtebau ganz anders, dort muss sich jeder immer wieder mit Baurechtsfragen befassen. Man sollte hier gezielt Allianzen bilden.

Mischung der „Kreise“ und „Netzwerke“: Zwischen den Fachleuten, die regierungsnah arbeiteten (z.B. in entsprechenden Beiräten oder in Ministerien) und den anderen Vertretern alternativer Ansätze gibt es zu wenig Austausch. Das hemmt die nötigen Innovationen. Eigentlich wäre der BUVKO eine Plattform für solche Austauschprozesse, aber dort sind Leute aus den Institutionen und der Politik eher selten vertreten. In die gleiche Richtung geht die Klage, dass zu benachbarten Fachgebieten wie der Gesundheitswirtschaft, Immobilienwirtschaft oder Handelsforschung zu wenig Kontakte bestünden, so dass sinnvolle Synergien nicht genutzt werden können.

Publikationsorgane: Dass „Verkehrszeichen“ Ende 2016 sein Erscheinen einstellt, schwächt die alternative Verkehrsplanung. Die Zeitschrift war ein herausragendes Beispiel für Interdisziplinarität und Innovationsorientierung und hat viele wichtige Pilotprojekte bekannt gemacht. In Deutschland fehlt leider eine Fachzeitschrift, die mit hoher Auflage integrative Ansätze mit kritischer Grundtendenz transportiert. Der seinerzeit Mitte der 1980er Jahre vom VCS unternommene Versuch, mit der Zeitschrift Umwelt und Verkehr das Fachpublikum zu erreichen, war damals nicht erfolgreich. Eigentlich müsste es aber möglich sein, für die interessierte Verbändeszene (VCS, VCD, VCÖ, BUND, Robin Wood, Greenpeace....) eine professionelle Zeitschrift zu verlegen, quasi als Periodikum parallel zum Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung.