

Institut für Mobilitätsforschung

2004 - 2005

Inhalt

- 5 Vorwort
- 6 Neuigkeiten im ifmo
- 9 Danksagung

Projekte, Veranstaltungen, Publikationen

- | | | |
|----|-------------------|---|
| 11 | Forschungsprojekt | Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025 |
| 19 | Teilprojekt | Innovations-Roadmaps |
| 21 | Teilprojekt | Trendbruchereignisse |
| 22 | Studie | Utopian Realities |
| 23 | Forschungsprojekt | Mobilitätsbiografien, Mobilitätswerkzeuge und soziale Netze |
| 24 | Forschungsprojekt | Verkehrsinfrastruktur – Benchmark Europa |
| 26 | Forschungsprojekt | Wirtschafts- und Verkehrswachstum –
Zusammenhänge, Einflussfaktoren, Entkopplungsansätze |
| 27 | Expertenworkshop | Dialog über die Zukunft der Mobilität in Deutschland |
| 30 | Expertenworkshop | Öffentlicher Personennahverkehr – Herausforderungen und Chancen |

Anhang

- 35 Gründungskuratorium
- 36 Kuratorium
- 37 Mitarbeiter
- 38 Publikationen
- 39 Veranstaltungen

Vorwort

2004 haben wir das erste Mal auf die Aktivitäten des Instituts für Mobilitätsforschung (ifmo) zurückgeblickt: auf die Zeit von seiner Eröffnung im Jahre 1998 bis zum Jahr 2003.

Heute halten Sie nun den ifmo-Bericht 2004 – 2005 in Ihren Händen. Er gibt Ihnen Auskunft über unsere wichtigsten Aktivitäten und die markanten Meilensteine in der Entwicklung des Instituts in den vergangenen beiden Jahren.

Damit soll der Grundstein für eine Tradition gelegt werden. Denn auch in Zukunft wollen wir diesen zweijährigen Rhythmus der Berichterstattung beibehalten. So können wir regelmäßig deutlich machen, wie das Institut für Mobilitätsforschung seine Rolle versteht und was es unternimmt, um ihr gerecht zu werden.

Das Institut für Mobilitätsforschung ist eine Forschungseinrichtung der BMW Group. Seit seiner Gründung hatte es aber immer die Freiheit, auch Themen zu wählen, die zwar für die Mobilität in der Zukunft von großer Bedeutung sind, aber nicht unbedingt im unmittelbaren Fokus eines Automobilunternehmens liegen.

Dass das ifmo von dieser Freiheit Gebrauch macht, gewährleistet nicht zuletzt ein Kuratorium aus hochrangigen Repräsentanten der Deutschen Lufthansa AG, der Deutschen Bahn AG und der MAN AG sowie weiteren Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft, das die Arbeit des Instituts von Anfang an kritisch-konstruktiv begleitete. So ist es dem ifmo gelungen, sich in der Fachöffentlichkeit den Ruf einer weitgehend unabhängigen Forschungsinstitution zu erwerben – und sich als Plattform für den Interessengruppen übergreifenden Dialog über die Mobilität in der Zukunft zu etablieren.

Dieser Dialog bleibt auch weiterhin das uneingeschränkte Ziel des ifmo. Wir hoffen, dass dieser Bericht Ihr Interesse findet.

Prof. Dr. Peer Witten
Vorsitzender des Kuratoriums des
Instituts für Mobilitätsforschung

Dr. Walter Hell
Leiter des Instituts für Mobilitätsforschung

Neuigkeiten im ifmo



Frank Hansen



Martin Lenz



Gundi Metzner-Dinse

Personelle Veränderungen

Eine wichtige Voraussetzung für unseren Erfolg sind die Mitarbeiter. Deshalb möchten wir Sie gleich zu Anfang über einige personelle Veränderungen informieren. Das gesamte ifmo-Team finden Sie auf Seite 37.

Herr **Frank Hansen** trat am 01.01.2004 in das Institut ein. Der Diplom-Kaufmann wechselte von der DaimlerChrysler Forschungsgruppe „Gesellschaft und Technik“ in das Institut für Mobilitätsforschung.

Eine äußerst erfreuliche Unterstützung erfuhr das ifmo durch die Deutsche Lufthansa AG, die von Beginn an dem Kuratorium angehörte und derzeit durch Herrn Dr. Christoph Klingenberg, Bereichsleiter Non-Hub Services, vertreten wird. Zum 01.06.2004 wurde Herr **Martin Lenz**, bei der Deutschen Lufthansa AG im Bereich Passagestrategie tätig, an das Institut entsandt, um unsere Forschungsaktivitäten zu unterstützen.

Im Gegenzug zu dieser personellen Verstärkung hat uns allerdings Frau **Gundi Metzner-Dinse** zum 01.07.2005 verlassen, da sie aufgrund der beruflichen Weiterentwicklung ihres Mannes mit der Familie für einige Jahre in die USA gezogen ist.



Prof. Dr. Dietrich Dörner



Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Hradil



Dr. Helmut Naber



Prof. Dr. Peer Witten

Veränderung im Kuratorium des ifmo

Herr **Prof. Dr. Dietrich Dörner**, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Institut für Theoretische Psychologie, wurde in der Kuratoriumssitzung am 22.07.2005 vom damaligen Vorsitzenden Herrn Detlef Frank verabschiedet. Herr Prof. Dörner war 1998 bereits Mitglied des Gründungskuratoriums und unterstützte unsere Arbeit immer mit großem Engagement und Fachwissen. Wir danken Herrn Prof. Dörner für die gewinnbringende Zusammenarbeit über all die Jahre und werden auch weiterhin für seine Anregungen immer ein offenes Ohr haben.

Neu ins Kuratorium des ifmo berufen wurde Herr **Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Hradil**, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Soziologie. Seine Arbeitsgebiete sind derzeit Sozialstrukturanalyse, auch im internationalen Vergleich, soziale Ungleichheit, soziale Milieus und Lebensstile, Singles sowie die demografische und gesellschaftliche Zukunft Deutschlands. Herr Prof. Hradil gehörte bereits dem Mentorenkreis unserer Szenariostudie zur Zukunft der Mobilität 2020 an. Wir freuen uns auf die weiterhin anregende Zusammenarbeit mit ihm.

Die MAN Nutzfahrzeuge AG hatte sich bereits im Rahmen unseres Szenarioprojektes personell und finanziell an der Durchführung des Teilprojektes zum Güterverkehr der Zukunft beteiligt. Im Laufe des Jahres 2005 bekundete die MAN AG Interesse daran, ihr Engagement beim ifmo zu verstärken. Seit der Kuratoriumssitzung am 11.11.2005 ist die MAN AG offizielles Mitglied im Kuratorium des ifmo. Vertreten wird sie durch Herrn **Dr. Helmut Naber**, Leiter Corporate Development.

Ebenfalls in der Sitzung am 11.11.2005 wurde Herr **Prof. Dr. Peer Witten**, der seit Juni 2003 Mitglied des Kuratoriums ist, einstimmig zum Vorsitzenden gewählt. Nach jahrelanger Tätigkeit als Mitglied des Vorstands der Otto Gruppe Hamburg gehört Herr Prof. Witten heute dem Aufsichtsrat der Otto Gruppe an. Außerdem ist er Vorstandsvorsitzender der Bundesvereinigung Logistik.



Christoph Huß



Detlef Frank

Herr **Christoph Huß**, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik der BMW Group, wurde gleichzeitig zum stellvertretenden Vorsitzenden des ifmo-Kuratoriums gewählt.

Herr **Detlef Frank**, bisheriger Vorsitzender des Kuratoriums, und Herr **Dr. Christoph Klingenberg**, bisheriger stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums, gehören weiterhin dem Kuratorium an.



Dr. Christoph Klingenberg

Sonstige Veränderungen

Seit dem 05.12.2005 haben wir eine neue Adresse. Die Räume des ifmo befinden sich nun am Kurfürstendamm 31, 10719 Berlin. Telefon- und Faxnummern sind unverändert.

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns wieder einmal ganz herzlich bedanken

- bei allen ehemaligen und aktiven Kuratoriumsmitgliedern,
- bei den Wissenschaftlern, die im Rahmen der von uns initiierten und finanzierten Projekte künftige, mobilitätsrelevante Herausforderungen durchleuchten und für einen Dialog transparent machen,
- bei den Experten, die sich mit ihrer Kompetenz in unsere Workshops und Konferenzen einbringen,
- sowie bei allen sonstigen wohlwollenden Unterstützern unserer Arbeit.

Unser Dank gilt daneben insbesondere denjenigen, die sich auf einen konstruktiven Dialog mit uns einlassen, obwohl ihre Vorstellungen darüber, wie es mit der Mobilität und ihren Rahmenbedingungen weitergehen wird oder weitergehen sollte, von unseren Auffassungen abweichen. Sie vermitteln uns andere Blickwinkel und Sichtweisen und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des ifmo, denn „der Widerspruch ist es, der uns produktiv macht“. (Zitat nach Johann Wolfgang von Goethe, 1749 – 1832).

Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025

Die Fortschreibung von Vorstellungen über die Zukunft

Der Grundstein für die Szenariostudie „Zukunft der Mobilität“ wurde bereits im Jahr 2000 gelegt. Damals initiierte das ifmo eine verkehrsträgerübergreifende Szenariostudie zur Mobilität in Deutschland, zunächst nur mit einem Blick in die Zukunft des Personenverkehrs bis 2020. Die Frage lautete: Wie können wir uns Mobilität in der Zukunft vorstellen und welche Herausforderungen sind auf dem Weg dorthin zu bewältigen? Schwerpunkt dieser Studie war die Erarbeitung von Szenarien mit Hilfe von ca. 50 Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden. Um ein Bild von der Zukunft zu erhalten, analysierten sie zunächst zahlreiche Rahmenbedingungen, die einen Einfluss auf die Mobilität haben – darunter Faktoren wie Einkommen, Konsumpräferenzen und Energiepreise. Von Anfang an war das Projekt auf Erweiterung angelegt, sowie darauf, Mobilität in ihrer ganzen Komplexität und mit all ihren Vernetzungen und Abhängigkeiten zu beschreiben und diese Vorstellungen von der Zukunft kontinuierlich fortzuschreiben. Mit der Präsentation der Studienergebnisse im Rahmen einer Fachkonferenz im Dezember 2002 war das Projekt daher noch lange nicht abgeschlossen. Vielmehr war damit erst der Grundstein für eine fortwährende Analyse zukünftiger Entwicklungen unserer Mobilität gelegt (vgl. auch „6 Jahre Institut für Mobilitätsforschung – ein Rückblick“ Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin, Juni 2004).

Nach intensiven Gesprächsrunden mit Vertretern der Verkehrspolitik, aus Unternehmen, Wissenschaft und Verbänden in 2003 wurden dementsprechend in 2004/2005 die Einflussfaktoren der Basisstudie über den Personenverkehr auf den Prüfstand gestellt und fünf Jahre weiter in eine Zukunft des Jahres 2025 fortgeschrieben. An diesem Vorhaben beteiligten sich die Deutsche Lufthansa AG und die Deutsche Bahn AG wiederum als Kooperationspartner, neu hinzu kam außerdem die MAN AG. Auch in ihrem methodischen Vorgehen, abermals von GPU (Geschka & Partner Unternehmensberatung) eingebracht und umgesetzt, knüpft die Fortschreibung an die Basisstudie an. Für die Szenarioworkshops konnten darüber hinaus weitgehend dieselben Experten gewonnen werden, mit deren Hilfe schon die erste Studie erarbeitet

worden war. Damit war die Kontinuität des Prozesses gewährleistet und eine gute Voraussetzung geschaffen, um an die konstruktiven und äußerst fruchtbaren Diskussionen bei der Erstellung der Basisstudie anzuknüpfen. Völlig offen war allerdings im Vorfeld der Expertenworkshops, ob die vier Jahre zuvor ermittelten Einflussfaktoren Bestand haben würden. Schließlich waren sie entwickelt worden, um eine Zukunft bzw. mögliche „Zukünfte“ im Jahr 2020 zu beschreiben. Welche Vorstellungen von der Zukunft der Mobilität hatten sich in der Zwischenzeit verändert? Welche Rahmenbedingungen waren damals unbeachtet geblieben? Das Ergebnis von sechs zweitägigen Workshops war, dass gut zwei Drittel der Einflussfaktoren der Basisstudie nahezu unverändert übernommen werden konnten. Bei dem übrigen Drittel ergaben sich folgende Änderungen:

- Bei sieben Einflussfaktoren wurden die Projektionen in die Zukunft deutlich verändert.
- Vier Einflussfaktoren wurden umstrukturiert.
- Zwei Einflussfaktoren kamen neu hinzu.
- Acht Einflussfaktoren wurden gestrichen, weil sie sich als wenig relevant erwiesen hatten oder in das neue Teilszenario Güterverkehr 2025 übertragen wurden.

Szenarien für den Verkehr 2025: Erstmals Personen- und Güterverkehr

Die Basisstudie „Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2020“ war thematisch und regional auf die Personenmobilität in der Bundesrepublik Deutschland beschränkt. Die erste Fortschreibung der Szenariostudie zeichnet sich dadurch aus, dass sie um eine eigene Studie zum Güterverkehr für Deutschland unter Berücksichtigung europäischer und globaler Einflüsse ergänzt wurde. Für die Entwicklung der Teilszenarien zum Güterverkehr 2025 wurde die gleiche Methode gewählt wie zuvor beim Personenverkehr. Denn schließlich bestand das Ziel darin, die Teilszenarien zu Gesamtverkehrsszenarien zu vernetzen, um verkehrsträgerübergreifend in die Zukunft der Mobilität zu blicken und Personen- wie Güterverkehr erstmalig gemeinsam zu betrachten.

Die Einflussfaktoren sowie die Einschätzung möglicher zukünftiger Entwicklungen des Güterverkehrs bis zum Jahr 2025 wurden auf der Basis einer intensiven und überaus ergiebigen Zusammenarbeit mit weiteren rund 40 Experten erhoben. Diese kamen aus den Bereichen:

- Volkswirtschaft
- Gesellschaft
- Verkehrspolitik
- Technologie und Organisation
- Güterverkehrsangebot
- Güterverkehrsnachfrage

Insgesamt sind also zwischenzeitlich mehr als 80 Experten am Szenarioprozess beteiligt. Es ist unser Ziel, mit diesem Kreis auch bei der nächsten, für 2007/2008 geplanten Fortschreibung wieder zusammenzuarbeiten.

Nach der Ausarbeitung der Güterverkehrsszenarien erfolgte die Verknüpfung mit den Personenverkehrsszenarien zu Gesamtverkehrsszenarien.

Das Szenario „Mobilität braucht Aktion“

In der fortgeschriebenen Szenariostudie werden – wie schon in der Basisstudie – zwei Szenarien beschrieben: Ein eher optimistisches Hauptszenario „Mobilität braucht Aktion“ und ein kurzes Gegenszenario „Was passiert, wenn nichts passiert?“. Ein erster Blick auf das Szenario „Mobilität braucht Aktion“ ergibt, dass der über mehrere Jahrzehnte geltende enge Zusammenhang zwischen Verkehrs- und Wirtschaftswachstum allmählich in Auflösung begriffen zu sein scheint. Im Vergleich zu einem moderaten Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 1,8 Prozent jährlich fällt das Wachstum der Personenverkehrsleistung mit 0,4 Prozent p. a. im Durchschnitt über die nächsten 20 Jahre deutlich geringer aus. Im Güterverkehr hingegen wächst die Verkehrsleistung mit durchschnittlichen Wachstumsraten von 2,7 Prozent weiterhin stark an. Über die nächsten 20 Jahre bedeutet dies einen Anstieg der Güterverkehrsleistung von insgesamt rund 80 Prozent, während das Wachstum im Personenverkehr in Höhe von etwa 10 Prozent bis 2025 relativ gering ausfällt (siehe Kasten). Als wesentlicher Einflussfaktor sei hier die wirtschaftliche Entwicklung mit ihren Auswirkungen auf die ausgabefähigen Einkommen der privaten Haushalte genannt.

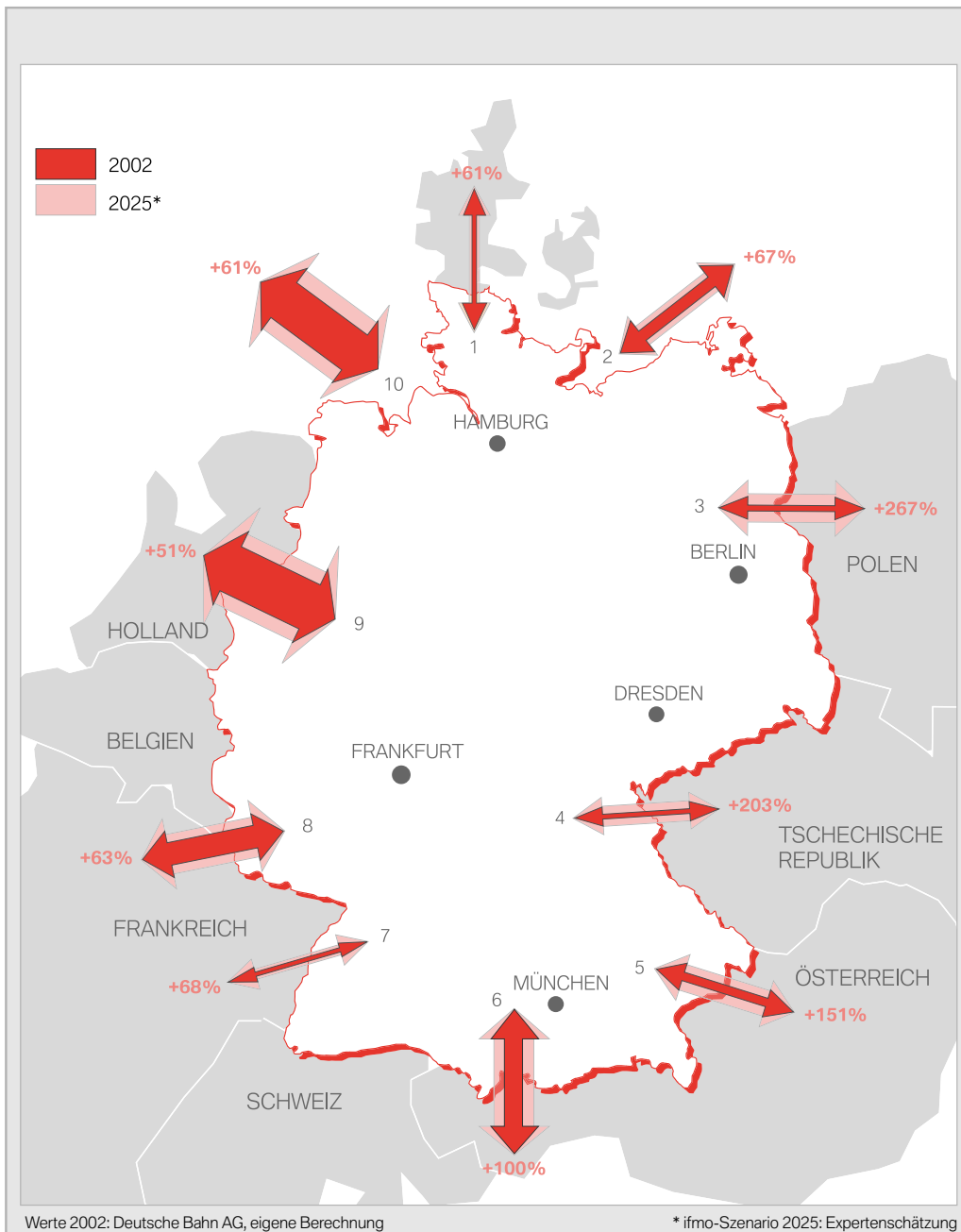
Die Rahmenbedingungen für den Personenverkehr 2025 im Szenario „Mobilität braucht Aktion“

- Das Bruttoinlandsprodukt wächst im Durchschnitt um 1,8 Prozent jährlich.
- Die Einkommensschere öffnet sich weiter.
- Die Alterung der Bevölkerung setzt sich fort.
- Die Menschen müssen mehr für die private Altersvorsorge sparen. Die Haushaltsausgaben verschieben sich in Richtung Mobilität und Kommunikation zu Lasten klassischer Konsumgüter.
- Migration führt zu räumlicher Konzentration der Bevölkerung.
- Soziale Beziehungsnetze werden weiträumiger, zum Teil international.
- Erwerbsorientierung und aktive Freizeitgestaltung halten sich die Waage.
- Der private und berufliche Tagesablauf wird komplizierter.
- Das Verkehrsverhalten wird flexibler – bei weiterhin hoher Bedeutung des Autos.
- Eine aktive Verkehrspolitik gestaltet wichtige Rahmenbedingungen.
- Autofahren wird teurer – dafür fließt der Verkehr noch.
- Hohe Investitionen und Wettbewerb stärken die Schiene.
- Vom Billigflug bis zur First Class – die Angebote im Flugverkehr differenzieren sich weiter aus.
- Der ÖPNV wird durch Wettbewerb attraktiver.
- Die Vernetzung der Verkehrsträger macht Fortschritte.

Auf den ersten Blick scheint die Verschiebung der Haushaltsausgaben – vor allem in Richtung private Altersvorsorge – auch gegen ein starkes Wachstum der Güterverkehrsleistung zu sprechen. Denn die Stagnation der Haushaltseinkommen und die Veränderung der Ausgabenstruktur fallen hauptsächlich zu Lasten der klassischen Konsumgüter aus. Und dies sind schließlich die Güter, die in hohem Maße Verkehrsaufkommen generieren.

Will man die Ursachen für das starke Güterverkehrswachstum im Szenario „Mobilität braucht Aktion“ ausfindig machen, muss man daher den Blickwinkel zunächst einmal deutlich erweitern und jenseits der Grenzen Deutschlands suchen. Die Triebkräfte für dieses Wachstum sind vor allem folgende Entwicklungen:

- Die Volkswirtschaften in Osteuropa werden stark wachsen. Auf den deutschen Außenhandelskorridoren nach Osten erhöhen sich die Güteraufkommen zum Teil um über 200 Prozent (siehe Abb. 1).
- Das starke Wirtschaftswachstum in Osteuropa wird jedoch nicht nur das Wachstum des deutschen Außenhandelsvolumens begünstigen, sondern auch zu einem starken Anstieg der Transitverkehre durch Deutschland führen. Aufgrund der zentralen Lage Deutschlands in einer nochmals erweiterten EU und der geschilderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird das Transitaufkommen in den nächsten zwei Jahrzehnten mit durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von 4 Prozent um knapp 150 Prozent wachsen.
- Die wirtschaftliche Globalisierung wird in den nächsten 20 Jahren weitgehend ungehemmt voranschreiten. Das Welthandelsvolumen wird sich bei durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten von 6 bis 7 Prozent mehr als verdreifachen (in Geldwerten).



(Angaben in Tsd. Tonnen)

1 Nordkorridor	25.656	41.353
2 Ostseehäfen	55.396	92.463
3 Oderkorridor	31.244	114.630
4 Tschechien-Übergänge	26.902	81.569
5 Balkanübergänge	42.774	107.335

6 Alpenübergänge	80.883	161.456
7 Burgundische Pforte	24.859	41.833
8 Westkorridor	99.851	162.998
9 Niederlande	205.567	310.065
10 Nordseehäfen	182.868	293.830

Abb. 1: Projektion der Korridore des deutschen Außenhandels (in t), Quelle: ifmo

Die Ursachen für den Anstieg der Güterverkehrsleistung sind demnach im Wesentlichen nicht in der binnenländischen Nachfrage, sondern in der Entwicklung Europas und in globalwirtschaftlichen Zusammenhängen zu verorten. Deutschland wird so mehr und mehr zu einer Güterdrehscheibe.

Um den starken Anstieg der Verkehrsleistung zu kompensieren, sind alle Verkehrsträger gefordert. Allerdings werden sie in deutlich unterschiedlichem Ausmaße betroffen sein. Unbestritten ist, dass das Wachstum im Güterverkehr im Wesentlichen auf der Straße stattfinden wird. Dies ist zunächst einmal alles andere als selbstverständlich, denn einige Entwicklungen im Szenario „Mobilität braucht Aktion“ sprechen für das Binnenschiff und die Schiene. Die Gründe für das weitere überproportionale Wachstum des Straßengüterverkehrs werden erst deutlich, wenn man den Zuwachs des Verkehrs – also den neu entstandenen Bedarf und die daraus resultierende Nachfrage nach Gütertransport – etwas genauer betrachtet.

Dem Szenario „Mobilität braucht Aktion“ zufolge stellt die verladende Industrie den Nachfrager mit dem größten wachsenden Bedarf an Güterverkehr dar. Die Unternehmen werden ihre Produktion weiter in Netzwerken organisieren. Aufgrund der sinkenden Fertigungstiefen und des weiteren Outsourcing wird auch die Anzahl von Akteuren in den Produktionsprozessen steigen, die industrielle Produktion wird zunehmend kleinteiliger. Beim Transport geringer Sendungsgrößen ist die Straße systembedingt und wegen ihrer Kostenstruktur mit vergleichsweise geringen Fixkosten eindeutig im Vorteil. Zudem lassen die ständig neu entstehenden bzw. häufiger wechselnden Relationen in den Produktionsnetzwerken Flexibilität zu einem entscheidenden Kriterium für die verladende Industrie und die Logistikdienstleister werden. Auch diese Entwicklung spricht für die Straße, die von allen Verkehrsträgern die höchste Netzdichte aufweist.


Hinzu kommt, dass sich die Struktur der transportierten Güter durch die Entwicklungen bei der verladenden Industrie weiter von Massengütern in Richtung Stückgüter verschieben wird. Makroökonomisch betrachtet, wird diese Verschiebung kontinuierlich durch das Wirtschaftswachstum und die daraus resultierenden Veränderungen der Sektorstrukturen

vorangetrieben, vor allem in Osteuropa. An der Verkehrsleistung in Deutschland wird der Anteil von Massengütern von rund 40 Prozent auf etwa 27 Prozent zurückgehen. Demgegenüber wird der Anteil der Stückgüter von rund 53 Prozent auf etwa 66 Prozent anwachsen.

Diesem enormen Zuwachs an Straßengüterverkehr wird mit dem herkömmlichen Infrastrukturausbau nicht mehr beizukommen sein. Die knappen finanziellen Ressourcen müssen zu wesentlichen Teilen in die Instandhaltung von Straßen und Brücken investiert werden. Darüber hinaus kann noch für die Beseitigung von besonders akuten Engpässen gesorgt werden. Aber für einen Ausbau des Straßennetzes, der dem Zuwachs an Straßengüterverkehr gerecht werden könnte, werden nicht genügend Mittel zur Verfügung stehen. Und dies, obwohl im Szenario unterstellt wird, dass große Teile des Bundesfernstraßennetzes 2025 von privaten Unternehmen finanziert und betrieben werden und die für Lkw wie Pkw erhobenen Straßennutzungsgebühren vollständig in die Straßeninfrastruktur zurückfließen.

Wie ist unter diesen Umständen die Leistungsfähigkeit der Straße aufrechtzuerhalten? Die Experten nennen dafür im Szenario „Mobilität braucht Aktion“ mehrere Voraussetzungen – das Zusammenwirken zahlreicher verkehrspolitischer Entscheidungen und die konsequente Umsetzung wichtiger Innovationen, u.a.:

- Vernetzung der öffentlichen Verkehrsmanagementsysteme mit privaten Navigationsdiensten und fahrzeuggestützten Sensornetzwerken zur übergreifenden Erfassung der Verkehrslage in Echtzeit.
- Erweiterung der kollektiven Verkehrssteuerung um netzweite individuelle Verkehrssteuerung.
- Erweiterung der Maut um auslastungsabhängige Kriterien; erfolgreicher Einsatz als Verkehrssteuerungsinstrument.
- Erhöhung der zulässigen Lkw-Abmessungen und Gewichte.



Auch die Schiene kann dem Szenario nach vom allgemeinen Zuwachs im Güterverkehr profitieren. Die Zuwachsraten fallen jedoch im Vergleich zur Straße deutlich geringer aus. Verglichen mit dem Gesamtwachstum wächst der Schienengüterverkehr sogar nur unterproportional. Eine Verlagerung des Gütertransports von der Straße auf die Schiene – von Seiten der Verkehrspolitik vielerorts heftig gefordert und häufig prognostiziert – wird also nach Meinung der Experten nicht eintreten. Die wesentlichen Ursachen dafür sind in der Struktur des gewachsenen Güterverkehrs zu finden und wurden bereits als Gründe für den Zuwachs im Straßengüterverkehr genannt.

Die Anbieter im Schienengüterverkehr werden sich auf die rentablen Relationen mit hohen, schienenaffinen Güteraufkommen konzentrieren, auf denen vorrangig Ganzzüge gefahren werden können, wie z.B. auf den Hinterlandverbindungen der Containerseehäfen. Auf diesen Relationen werden sogar vergleichsweise hohe Wachstumsraten erzielt. Diese Entwicklung basiert allerdings auf einigen Annahmen, die im Szenario vorausgesetzt werden, u.a.:

- Weitere Interoperabilisierung der europäischen Schienenverkehre; technische Interoperabilität, vor allem bei den Signalsystemen, sowie Beseitigung institutioneller Hemmnisse.
- Entkopplung von Güter- und Personenverkehr auf den Magistralen.
- Konsequente Fortsetzung der Marktliberalisierung auf europäischer Ebene.

Die Binnenschifffahrt kann dem Szenario zufolge ebenso wie der Schienengüterverkehr von den hohen Wachstumsraten des Seecontaineraufkommens profitieren, vor allem auf dem Rhein. Doch auch hier sprechen die geschilderte Struktur des zusätzlichen Bedarfs und die geringe Netzdichte gegen Wachstumsraten, die höher als die der gesamten Güterverkehrsleistung ausfallen.

Neben dem Straßengüterverkehr hat auch die Luftfracht hohe Wachstumsraten zu verzeichnen. Als Ursachen dafür nennt das Szenario die fortgeschrittene wirtschaftliche Globalisierung und das stark steigende Welthandelsvolumen, vor allem aber die geschilderte Verschiebung der Güterstruktur. So wird beispielsweise der Anteil an hochwertigen Maschinen im deutschen Export deutlich ansteigen.

All diese Entwicklungen sind lediglich Ausschnitte eines Zukunftsbildes, das auf den Einschätzungen der beteiligten rund 80 Experten basiert. Damit beschreibt das Szenario „Mobilität braucht Aktion“ eine denkbare und mögliche Zukunft der Mobilität in Deutschland – es spiegelt nicht die Interessen der beteiligten Unternehmen wider. Vielmehr ist das Szenario darauf angelegt, auf realistische zukünftige Entwicklungen in den für Mobilität relevanten Umfeldern hinzuweisen und diese in ihren vernetzten Zusammenhängen darzustellen.

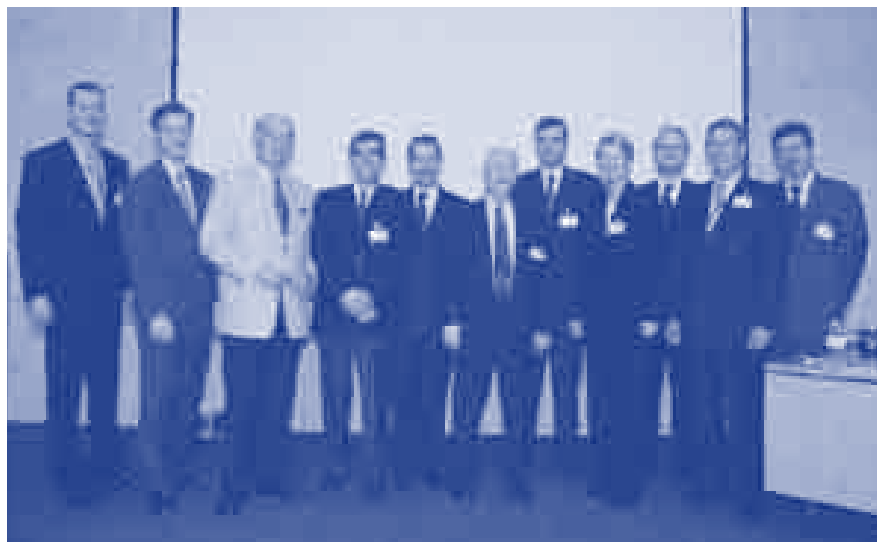
Fachkonferenz 8. September 2005, DZ Bank Berlin

Die Ergebnisse der fortgeschriebenen Szenariostudie wurden der Öffentlichkeit im Rahmen einer Fachkonferenz vorgestellt. Wie schon bei der Präsentation der Basisstudie im Dezember 2002 fand die Konferenz im Gebäude der DZ Bank am Pariser Platz in Berlin statt, um auch räumlich auf die Kontinuität zwischen beiden Studien hinzuweisen. Eingeladen war ein Fachpublikum aus den unterschiedlichsten Bereichen der Wirtschaft, Politik und Wissenschaft. Allen Teilnehmern war ein starkes Interesse an Mobilität gemeinsam, sei es, weil sie als politische Entscheidungsträger die Rahmenbedingungen für Mobilität direkt oder indirekt beeinflussen, weil sie als Vertreter eines Verkehrsträgers Mobilitätsdienste anbieten oder selbst Forschung auf dem Gebiet von Mobilität und Verkehr betreiben.

Die ausführliche Beschreibung der Szenarien liegt als Publikation vor. Sie kann unter www.ifmo.de in deutscher und englischer Sprache bestellt werden.



Rege Teilnahme an der Fachkonferenz



Vortragende und Teilnehmer der Podiumsdiskussion
v.l.: Martin Lenz (Lufthansa, z. Zt. ifmo), Dr. Christoph Klingenberg (Lufthansa), Prof. Dr. Gerd Aberle (Universität Gießen), Dr. Walter Hell (ifmo), Christoph Huß (BMW), Prof. Dr. Horst Geschka (Geschka & Partner Unternehmensberatung), Dr. Helmut Naber (MAN), Prof. Dr. Ingrid Göpfert (Universität Marburg), Frank Hansen (ifmo), Detlef Frank (ifmo), Prof. Dr. Henning Klodt (Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel)

Ausblick

Die Fachkonferenz bildete den Auftakt zur Wiederaufnahme der Dialogreihe mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Verbänden. Im Rahmen von Workshops, Podiumsdiskussionen, aber auch in Einzelgesprächen werden 2006 die Ergebnisse der Szenariostudie zur Diskussion gestellt. Das Ziel dabei ist, den jeweiligen Ansprechpartnern mögliche Entwicklungen der Mobilität aufzuzeigen und dabei den Blick für Zusammenhänge zu schärfen. Es geht uns vor allem darum, alternative Zukunftsbilder ohne ideologische Barrieren zu diskutieren, Spielräume aufzuzeigen und mögliche oder sogar notwendige Schlussfolgerungen zu ziehen.

Das heißt aber nicht, dass schon endgültige Antworten gefunden worden wären. Vielmehr hat die Szenariostudie mit ihrer thematischen Breite und ihrer systematischen Vorgehensweise neuen Forschungsbedarf aufgezeigt. Das ifmo wird relevante Fragen aufgreifen und daraus neue Forschungsprojekte ableiten.

Darüber hinaus ist geplant, das Expertennetzwerk 2007 wieder zu einer Neuauflage der Szenarioworkshops einzuladen, um die einzelnen Mobilitätsszenarien fortzuschreiben und abermals zu Gesamtverkehrsszenarien aus Personen- und Güterverkehr zu verknüpfen.

10:00 Uhr	Begrüßung , Detlef Frank, ifmo, Vorsitzender des Kuratoriums
10:10 Uhr	Das Projekt „Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025“ Christoph Huß, BMW Group, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik
10:25 Uhr	Die Vorhersage der Zukunft – eine Gratwanderung? Prof. Dr. Horst Geschka, Geschka & Partner Unternehmensberatung
10:45 Uhr	Kaffeepause
11:20 Uhr	Stößt die Mobilität an ihre Grenzen? – Ein Blick in die Zukunft von Personen- und Güterverkehr Dr. Walter Hell, ifmo, Institutsleiter Frank Hansen, ifmo
12:15 Uhr	Was folgt daraus für Politik und Wirtschaft? Martin Lenz, Deutsche Lufthansa AG, z. Zt. ifmo
12:30 Uhr	Lunch
14:00 Uhr	Wie es auch kommen kann – ein alternatives Szenario für 2025 Dr. Walter Hell, ifmo, Institutsleiter
14:15 Uhr	Podiumsdiskussion „Verkehrspolitik bis 2025 – Risiken und Chancen“ Prof. Dr. Gerd Aberle (Moderation), Justus-Liebig-Universität Gießen, Lehrstuhl Volkswirtschaftslehre I Prof. Dr. Ingrid Göpfert , Philipps-Universität Marburg, Lehrstuhl für Allgemeine BWL und Logistik Dr. Alexander Hedderich , Deutsche Bahn AG, Leiter Konzernentwicklung Christoph Huß , BMW Group, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik Dr. Christoph Klingenberg , Deutsche Lufthansa AG, Bereichsleiter und Bevollmächtigter des Vorstands Zukunft Kont Prof. Dr. Henning Klodt , Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Leiter Forschungsabteilung: Wachstum, Strukturwandel und internationale Arbeitsteilung Dr. Helmut Naber , MAN AG, Leiter Corporate Development
15:45 Uhr	Zusammenfassung und Ausblick Dr. Walter Hell, ifmo, Institutsleiter

Innovations-Roadmaps

Eines wird in den Szenariodialogen immer wieder deutlich: Die Zeit, die erforderlich ist, um eine Entscheidung umzusetzen und flächendeckend wirksam werden zu lassen, wird in der Regel erheblich unterschätzt. Es wird leicht übersehen, dass schon frühzeitige Weichenstellungen erforderlich sind, um den für das Jahr 2025 beschriebenen Zustand auch wirklich zu erreichen.

Basierend auf dieser Erfahrung hat das ifmo vier wesentliche Entwicklungen aus dem Szenario „Mobilität braucht Aktion“ in so genannten Roadmaps noch einmal vertiefend untersuchen lassen. Die Frage lautete, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit sich die betreffenden Innovationen aus dem Verkehrsbereich tatsächlich in den kommenden 20 Jahren durchsetzen können. Oder, anders gefragt: Welche Weichenstellungen sind dafür schon heute und in den nächsten Jahren erforderlich?

Roadmaps als Teil der Szenario-Kommunikation

Nicht nur der Blick in die Zukunft der Mobilität, sondern auch der Weg dorthin ist also von Interesse. Immer wieder wurden wir von den Mobilitätsakteuren in den Dialogrunden nach konkreten Handlungsempfehlungen gefragt: Was ist heute zu tun, um gewünschte Zukunftsbilder zu realisieren bzw. unerwünschte frühzeitig abzuwenden? Damit ergab sich die Notwendigkeit einer genaueren Beschreibung von Entwicklungspfaden im Verkehrsbereich fast von allein.

Die zukünftige Entwicklung der Verkehrsbedingungen ist allerdings alles andere als ein geradlinig verlaufender oder leicht zu prognostizierender Prozess. Vielmehr ist sie geprägt von stetigen Veränderungen, wie z.B. einem dem Wandel unterliegenden Mobilitätsleitbild. Aber auch technische oder organisatorische Innovationen können einen entscheidenden Einfluss auf die Weiterentwicklung des Verkehrs und seiner Rahmenbedingungen haben. Konzeption, technologische Entwicklung, Einführung und Verbreitung von Verkehrsinnovationen folgen dabei keinem festen Muster. Wann bestimmte Innovationen zur Anwendung kommen und wie sie sich verbreiten, das kann aber für das Wirksamwerden anderer Einflussfaktoren, für das Verkehrsgeschehen selbst sowie für die Akteure im Verkehrsbereich und deren Verhalten von großer Bedeutung sein.

Um dies deutlich zu machen, hat das ifmo vier Verkehrsinnovationen exemplarisch ausgewählt und Roadmaps für deren Entwicklungsverlauf von 2005 bis 2025 erarbeiten lassen. Die Ergebnisse bzw. die Endpunkte dieser vier Roadmaps sind kompatibel mit dem in der Szenariostudie beschriebenen Szenario „Mobilität braucht Aktion“. Es handelt sich um folgende Innovationen:

- Individuelle Verkehrssteuerung
- Interoperabler Schienenverkehr in der EU-30
- Elektronisches Fahrgeldmanagement (Electronic Ticketing)
- 12 000-TEU-Containerschiffe mit Umschlagsanlagen und Hinterlandinfrastruktur

Das Vorgehen im Projekt

Eine Roadmap bildet Entwicklungslinien und Ereignisse übersichtlich in ihrer zeitlichen Struktur ab. Dies beinhaltet unter anderem, wie und zu welchen Zeitpunkten einzelne Technologien aufeinander aufbauen bzw. einander ablösen und welche Voraussetzungen dafür jeweils erforderlich sind.

Zu den vier Themen wurden mehrere eintägige Workshops durchgeführt, in denen Experten die Daten, Planungen und Einschätzungen für die jeweiligen Roadmaps erarbeiteten.

Die Aufbereitung der Ergebnisse in Form von Roadmaps erfolgte anschließend durch ein Projektteam, dem Mitarbeiter der Geschka & Partner Unternehmensberatung und des ifmo angehörten. Die ausformulierten Roadmaps sollen die wichtigsten Entscheidungen und Entscheidungsträger deutlich machen, um ein besseres Gefühl für die notwendigen Schritte und den dafür benötigten Zeitaufwand bis zur Umsetzung einer Innovation zu vermitteln.

Erkenntnisse aus dem Roadmap-Projekt

Wie die Szenarien selbst, so zeigen auch die Roadmaps keine determinierten Entwicklungen, sondern beschreiben einen von vielen möglichen Entwicklungspfaden der jeweiligen Innovation. Dass diese Entwicklungen alles andere als eindeutig sind, wurde vor allem in den Expertenworkshops immer wieder deutlich. Die Einschätzungen der Experten hinsichtlich der Entwicklung der jeweiligen Innovation wichen stellenweise erheblich voneinander ab.

Die nichtöffentlichen Workshops boten den Teilnehmern die Möglichkeit, die Themen frei von jeglichen Vorgaben, festgesetzten Kommunikationsstrategien und in heterogener Zusammensetzung zu diskutieren. In dieser Atmosphäre ließen sich bedenkenlos unterschiedliche Standpunkte und Sichtweisen herausarbeiten und miteinander abgleichen, statt nur die Ansichten einzelner Interessensvertreter oder -gruppen zum Tragen kommen zu lassen.

Es ist vorgesehen, die Ergebnisse noch 2006 zu veröffentlichen.

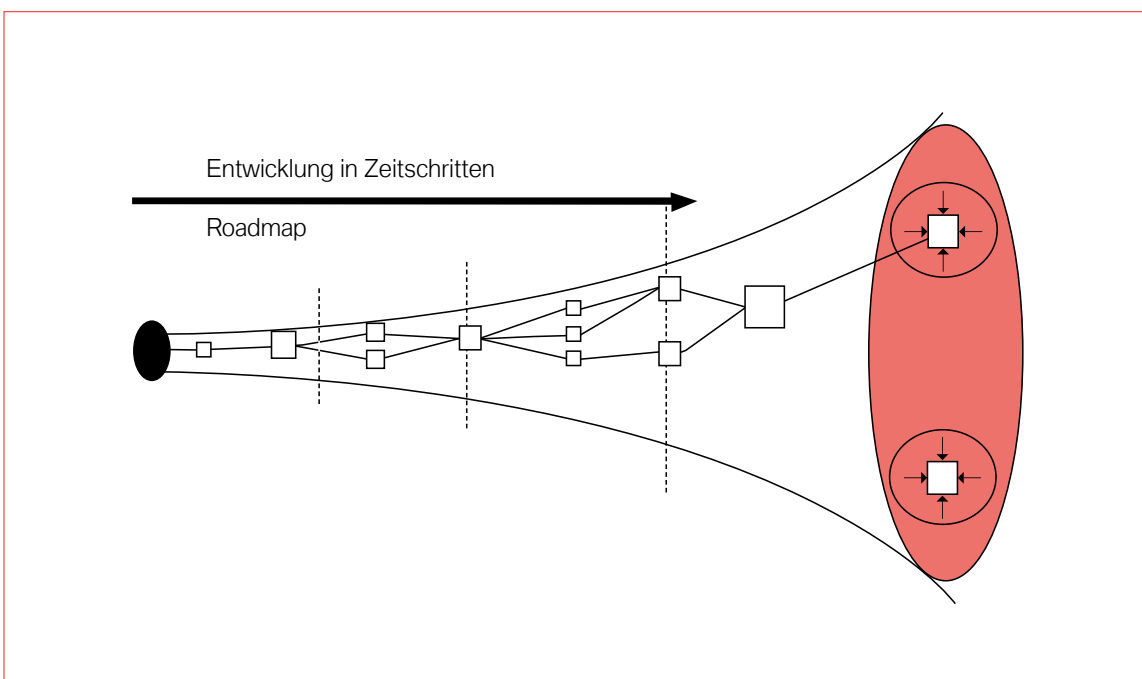


Abb. 2: Innovationsroadmap im Szenariotrichter

Trendbruchereignisse

Trendbruchereignisse sind ein integraler Bestandteil der Szenariomethode. Bereits unsere Erstauflage der Szenariostudie „Zukunft der Mobilität 2020“ enthielt ein Kapitel über Trendbruchereignisse. Darunter sind unerwartete Ereignisse zu verstehen, die die in den Szenarien prognostizierten Entwicklungen plötzlich und nachhaltig verändern oder „stören“ könnten. Die Zeit nach der Veröffentlichung der Studie im Dezember 2002 hat gezeigt, dass es sich bei den damals ausgewählten Trendbruchereignissen keineswegs um phantastische Spekulationen handelte, sondern um Entwicklungen, die sich mittlerweile als ganz real erwiesen haben. Denn Themen wie „Krieg in Ölförderstaaten“, „Ölverknappung“ und „Chinesisches Wirtschaftswunder“ – in der ersten Projektphase noch als Trendbrüche diskutiert – haben inzwischen Einfluss auch auf Deutschland und seine Wirtschaft genommen.

Vor diesem Hintergrund wurden auch für die erste Fortschreibung der Szenariostudie „Zukunft der Mobilität“ wieder mögliche Trendbruchereignisse ausgewählt, analysiert und in der Publikation dokumentiert. Für die Auswahl war ein entscheidendes Kriterium, ob sich ein in Frage kommendes Ereignis auch auf das Gebiet der Mobilität auswirken würde. Als Ergebnis dieser Analyse wurden zwei neue Trendbruchereignisse herausgegriffen und beschrieben: die „Dramatische Zunahme klimatischer Extremsituationen“ und die „Eskalation des internationalen Terrorismus“. Wir möchten allerdings darauf hinweisen, dass die Trendbruchereignisse der ersten Szenariostudie an Aktualität nicht eingebüßt haben.

Den beiden neuen Trendbruchereignissen ist gemeinsam, dass ihr Eintreten sowohl kurzfristige und räumlich begrenzte als auch mittel- und langfristige Auswirkungen auf verschiedenste Lebensbereiche und letztlich

auf das Mobilitätsgeschehen hätte. Eine veränderte Klimasituation oder häufigere terroristische Anschläge könnten etwa einschneidende Veränderungen im Verhalten der Menschen nach sich ziehen, aber auch eine neue Prioritätensetzung in der Politik und folglich auch eine andere Verteilung von Haushaltsmitteln. Was die Auswirkungen auf die Mobilität betrifft, so könnten beispielsweise höhere Kosten für die Verkehrsnutzer entstehen – entweder als Folge einer klimaorientierten Besteuerung von Kraftstoffen bzw. von Emissionen oder aber durch die Umlage der Kosten für verschärfte Sicherheitsmaßnahmen. Ferner könnte das Zeitbudget für Güter und Reisende erheblich strapaziert werden, wenn Abfertigungsprozesse durch aufwändigere Kontrollen länger dauern würden als heute oder wenn Klimaschutzmaßnahmen die Mobilität ganz generell behindern würden.

In den Dialogrunden spielen die Trendbruchereignisse zumeist eine untergeordnete Rolle, da bereits die aus den Szenarien selbst abzuleitenden Handlungsoptionen einen breiten Raum in der Diskussion einnehmen. Gleichwohl sollten beim Nachdenken über mögliche Zukünfte auch solche Trendbrüche nie ganz außer Acht gelassen werden. Denn sie erfüllen eine Art seismographische Funktion im Hinblick auf Entwicklungen, die nur vermeintlich abseits des Erwarteten liegen. Sie schulen somit die Offenheit, immer wieder auch das Unerwartete oder Überraschende in die Überlegungen mit einzubeziehen.

Die Ergebnisse dieses Teilprojektes sind in der Szenariostudie „Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025“ dokumentiert.

Utopian Realities

Die Erforschung zukünftiger Entwicklungen der Mobilität ist seit Beginn des Szenarioprojektes „Zukunft der Mobilität“ eine der Hauptsäulen unserer Arbeit. Die Erarbeitung der Mobilitätsszenarien basiert dabei methodisch auf der Szenariotechnik, die in den siebziger Jahren am Battelle-Institut entwickelt wurde und bis heute als eine der anerkanntesten Methoden auf dem Gebiet der Zukunftsforschung gilt. Mit ihrer Hilfe lassen sich vollständige, systematisch aus Expertenwissen generierte Zukunftsbilder erzeugen.

Wie das Projekt „Zukunft der Mobilität“ zeigt, hat sich diese Technik auch als besonders geeignet erwiesen, der Komplexität des Themas Mobilität gerecht zu werden. Mithilfe der Szenariotechnik gelang es, belastbare, plausible Erkenntnisse über mögliche „Zukünfte“ der Mobilität zu gewinnen.

Die Komplexität der Szenariotechnik ist allerdings zugleich eine ihrer größten Schwächen. So umfassend die Ergebnisse auch sein mögen, die sie erzeugt, so zeichnen sie sich aufgrund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten und der Subjektivität der Einschätzungen gelegentlich durch eine gewisse Beliebigkeit aus. Weil die Vorstellungen über die Zukunft von Fachexperten auf der Grundlage ihres Wissens über Vergangenheit und Gegenwart entwickelt werden, entsteht zudem manchmal der Eindruck, es handele sich bei den Zukunftsbildern letztlich um eine Fortschreibung der Gegenwart, die vom ohnehin Bekannten nur unwesentlich abweicht.

Alternative Ansätze der Zukunftsforschung versucht das Projekt „Utopian Realities“ aufzuspüren und auf ihre Eignung für die Mobilitätsforschung hin zu untersuchen. Die Grundlagenstudie, die das ifmo von Prof. Dr. Stephan Rammler von der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig durchführen lässt, setzt sich mit folgenden Leitfragen auseinander:

- Welche Ansätze der Zukunftsschau gibt es außer den etablierten Methoden der Zukunftsforschung?
- Für welche Fragestellungen und welche Zeiträume sind sie besonders geeignet?
- Wie lassen sie sich in einen interdisziplinären Methodenkatalog der Zukunftsforschung integrieren?
- Lassen sich solche Methoden im Rahmen der Mobilitätsforschung anwenden?

Auf der Suche nach neuen, noch nicht explizit beschriebenen Methoden der Zukunftsforschung wendet sich das Projekt vor allem den Kreativwissenschaften zu. Kunst, Literatur, Film, Architektur, Städteplanung und Design – auf all diesen Gebieten werden schließlich seit jeher Utopien, Bilder von der Zukunft, entworfen und erdacht. Wie entstehen diese Bilder? In zahlreichen Interviews mit Künstlern und anderen kreativ Schaffenden wird nach impliziten Methoden der Zukunftsforschung gesucht.

Die ersten Ergebnisse dieser Studie liegen inzwischen vor. Es zeichnet sich ab, dass keine völlig neuen, auf die Mobilität übertragbaren Techniken und Methoden der Zukunftsforschung identifiziert werden können. Allerdings hat sich gezeigt, dass sich die bisher bekannten Methoden, die im ersten Teil der Studie synoptisch dargestellt werden, an vielen Stellen durch künstlerische Ansätze ergänzen und mit kreativen Methoden anreichern lassen. Ein Beispiel: Es kann sich als sinnvoll erweisen, bei der Datenerhebung im Rahmen der Szenariotechnik die „unteilbare Kreativpersönlichkeit“ in Person eines Künstlers, Designers oder Schriftstellers stärker einzubeziehen. Auch bei der Vermittlung von Ergebnissen einer Zukunftsstudie können künstlerische Methoden gewinnbringend eingesetzt werden, etwa bei der Visualisierung von Szenarien durch Filme oder Computerspiele.

Der Schlussbericht dieser Studie ist für Ende 2006 geplant und soll in zwei Publikationen münden. Einerseits wird das ifmo eine Synopse der Methoden der Zukunftsforschung veröffentlichen, die die wesentlichen Ergebnisse der Analyse der Kreativwissenschaften sowie deren Übertragbarkeit auf die Zukunfts- und Mobilitätsforschung zusammenfasst. Andererseits werden Herr Prof. Dr. Stephan Rammler und seine Mitarbeiterin Frau Korinna Herdegen eine ausführliche Darstellung des Umgangs mit Zukunft in den verschiedenen Kreativwissenschaften als Buch vorlegen.



Prof. Dr. Stephan Rammler

Mobilitätsbiografien, Mobilitätswerkzeuge und soziale Netze

In den letzten 50 Jahren hat die bislang größte Völkerwanderung der Geschichte stattgefunden: die Suburbanisierung der Stadtbevölkerung der OECD-Länder. Diese Wanderung war nur möglich, weil die Bevölkerung sich gleichzeitig Zugang zum motorisierten Individualverkehr verschaffte, indem sie zuerst Fahrerlaubnisse, dann Motorräder und schließlich Kfz erwarb.

Der Wunsch nach individueller Mobilität kann mit Beginn der Nachkriegszeit als gesellschaftliche Vision gelten, selbst in den Ländern, die durch den Krieg ganz oder teilweise zerstört worden waren, wie zum Beispiel Deutschland oder die Niederlande. Alle OECD-Gesellschaften folgen diesem Leitbild, auch wenn die Umsetzungsmechanismen von Land zu Land verschieden waren und sind.

Dennoch ist diese Vision in Europa nicht so vollständig umgesetzt worden wie in Nordamerika. Es stellt sich deshalb die Frage, weshalb bestimmte Personen und Haushalte auf den Erwerb von suburbanem Wohneigentum, Fahrerlaubnis und Pkw ganz oder teilweise verzichtet haben oder verzichten. Diese Haushalte greifen entweder auf andere Mobilitätswerkzeuge zurück (Fahrrad, ÖV, Taxi, Car Sharing) oder gehen zu Fuß. Dabei beschränken sie ihre Aktivitätsräume bewusst oder können ihre Bedürfnisse – darunter vor allem sozialer Kontakt, Arbeit und Einkaufen – unter Verwendung niedrigerer durchschnittlicher Geschwindigkeiten befriedigen.

Vor dem Hintergrund der Vision eines nachhaltigen Verkehrs stellt sich die Frage, ob die Bedingungen, unter denen Verkehrsteilnehmer in der Vergangenheit ganz oder teilweise auf die Motorisierung verzichtet haben, auch in Zukunft reproduzierbar sind: Was sind die Eigenschaften der Situation? Was sind die Eigenschaften der Person? Welche räumliche Verteilung der sozialen Kontakte (welches soziale Netz) ist notwendig?

Das Ziel der Untersuchung liegt vor allem in der Schaffung von Grundlagenwissen. Diese Prozesse sind bislang in der Verkehrsplanung, der Soziologie und der Geschichte des Alltags noch nicht systematisch behandelt worden.

In einer darauf aufbauenden Untersuchung könnte dann später überprüft werden, inwieweit die Mobilitätsbiografie einer Person ihr heutiges Verhalten erklärt und ob die Beiträge statistisch signifikant sind. Ein solcher – möglicher – Zusammenhang könnte unsere Einschätzung verschiedener verkehrspolitischer Maßnahmen bzw. unsere Einschätzung der weiteren Entwicklung der Verkehrsnachfrage beeinflussen.

Die Untersuchung zu diesen Fragen, die unter Leitung von Prof. Dr. Kay W. Axhausen, ETH Zürich, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, durchgeführt wird, lässt sich als Vorstudie zu einer größeren qualitativen und quantitativen Studie verstehen. Die bisherigen empirischen Erfahrungen sind vielversprechend. Es ist mit vertretbarem Aufwand möglich, sowohl die Mobilitätsbiografien als auch die sozialen Netze repräsentativer Stichproben zu erheben. Im Moment ist die abschließende Befragung im Feld, die erstmals mehrere hundert egozentrierte Netzwerke und deren räumliche Verteilung erhebt.

Da wir die Projektidee nicht nur für interessant halten, sondern auch glauben, dass sich diese Vorstudie für die Zukunft der Mobilitätsforschung als relevant erweisen wird, haben wir sie finanziell gefördert. Über eine Beteiligung an einem Folgeprojekt wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden.



Prof. Dr. Kay W. Axhausen

Verkehrsinfrastruktur – Benchmark Europa

Ausgangslage und Ziele

Die Verkehrsinfrastruktur ist eine entscheidende Grundlage für die Mobilität von Personen und Gütern. Dies macht sie auch zu einem wesentlichen Faktor für das Potenzial einer Volkswirtschaft. Nach eingehenden Diskussionen im Kuratorium des ifmo wurde daher das Forschungsprojekt „Verkehrsinfrastruktur – Benchmark Europa“ ins Leben gerufen. Bearbeitet wird es im Auftrag des ifmo seit April 2005 von Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig vom Institut für Verkehrswissenschaft an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Als Partner ist außerdem Herr Dr. Henning Tegner, Geschäftsführer der pspc (Private Sector Participation Consult) beteiligt.

Ziel des Projektes ist es, zu bestimmen, welche Faktoren für eine optimale Infrastrukturausstattung und -nutzung entscheidend sind. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, den Infrastrukturausbau und -betrieb sowie die Infrastrukturnutzung in Deutschland zu optimieren. Dazu wird ein Benchmarking zwischen Deutschland und anderen europäischen Staaten durchgeführt. Ergänzend zu diesen quantitativen Ergebnissen wird eine vergleichende Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen und von Verfahren zur Infrastrukturplanung und -erstellung in den ausgewählten europäischen Staaten vorgenommen.

Das Projekt ist ein integrativer Bestandteil der aktuellen Forschung des ifmo

Das Projekt ist so konzipiert, dass es das Szenarioprojekt „Zukunft der Mobilität“ um positive Anregungen für die Infrastrukturpolitik ergänzen kann. Durch den Vergleich der Situation und der Vorgehensweisen in unterschiedlichen Ländern sollen Hinweise auf Handlungsoptionen für politische Entscheidungsträger aufgezeigt werden. Damit wird das Untersuchungsspektrum des ifmo auf die europäische Ebene ausgeweitet und um einen Aspekt erweitert, der wissenschaftlich bislang nicht ausreichend erforscht wurde: Denn der europäische Kontext wurde bislang beim Thema Infrastruktur gern vernachlässigt, wie unsere Recherchen bei der Projektkonzeption gezeigt haben.

Die Ausgangsfragen des Projektes

Ausgangspunkt ist die Analyse der Infrastruktur aller Verkehrsträger in ausgewählten Staaten in quantitativer Hinsicht. So wird etwa untersucht: In welchem Verhältnis stehen Infrastrukturausstattung und Bevölkerungsdichte? Wie hoch ist der Anteil der Verkehrsinvestitionen am Gesamthaushalt oder am BIP?

Forschungsprojekt



Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig



Dr. Henning Tegner

Untersucht wird darüber hinaus, welche Einflussfaktoren auf die Infrastruktur wirken und wie sie sich entwickeln. Das erfordert einen Blick auf die jeweilige Ordnungspolitik (staatlich/privat; Monopol/Wettbewerb; Nutzungsentgelte, Regulierungen), die Planungsverfahren (Dauer, Durchsetzbarkeit), die beteiligten Institutionen, die Haushaltslage, die Aufteilung der Haushaltsmittel und die Finanzierungswege.

Welche Faktoren sind im Zusammenhang mit Infrastruktur wichtig und können sinnvoll gegenübergestellt werden? Beispiele wären etwa Kriterien wie Effizienz, Wachstum und Qualität, aber auch Nachhaltigkeit. Und es stellt sich die Frage, welche europäischen Staaten für einen Vergleich berücksichtigt werden sollen. Für die Auswahl spielen Aspekte wie Bevölkerungszahl, Transitfunktion, Fläche oder Siedlungsstruktur eine Rolle.

Aufbau des Projekts

Aus diesen Ausgangsfragen wurde ein zweiteiliges Untersuchungsdesign abgeleitet: Zunächst soll die Mobilitätssituation in ausgewählten europäischen Staaten anhand markanter Kriterien bzw. Kennziffern beschrieben werden. Dazu zählen etwa die Länge,

Dichte und Anzahl der Verkehrswege und -knoten, die Zugangsmöglichkeiten zu den Verkehrsnetzen, die Infrastruktur im Verhältnis zur Bevölkerung (und zur Bevölkerungsdichte) sowie der Anteil der Verkehrsinvestitionen am Gesamthaushalt oder am BIP (siehe Abb. 3).

Auf diesen quantitativen Teil folgt die Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen für die Infrastruktur in Europa in Form eines Best-Practice-Ansatzes. Hier sollen Vorgehensweisen und Rahmenbedingungen beschrieben werden, die den Verhältnissen in Deutschland gegenübergestellt werden können. Es wird untersucht, ob bestimmte institutionelle Rahmenbedingungen mit bestimmten Infrastrukturausprägungen korrelieren und ob sich daraus belastbare Handlungsempfehlungen ableiten lassen.

Einbezogen in die Untersuchung sind neben Deutschland Frankreich, Großbritannien, Italien, die Niederlande, Schweden und die Schweiz.

Die Studie soll noch in 2006 abgeschlossen und anschließend der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Darüber hinaus ist ein Expertenworkshop geplant, in dem die Ergebnisse aus dem Blickwinkel unterschiedlichster Interessenvertreter kontrovers diskutiert werden können.

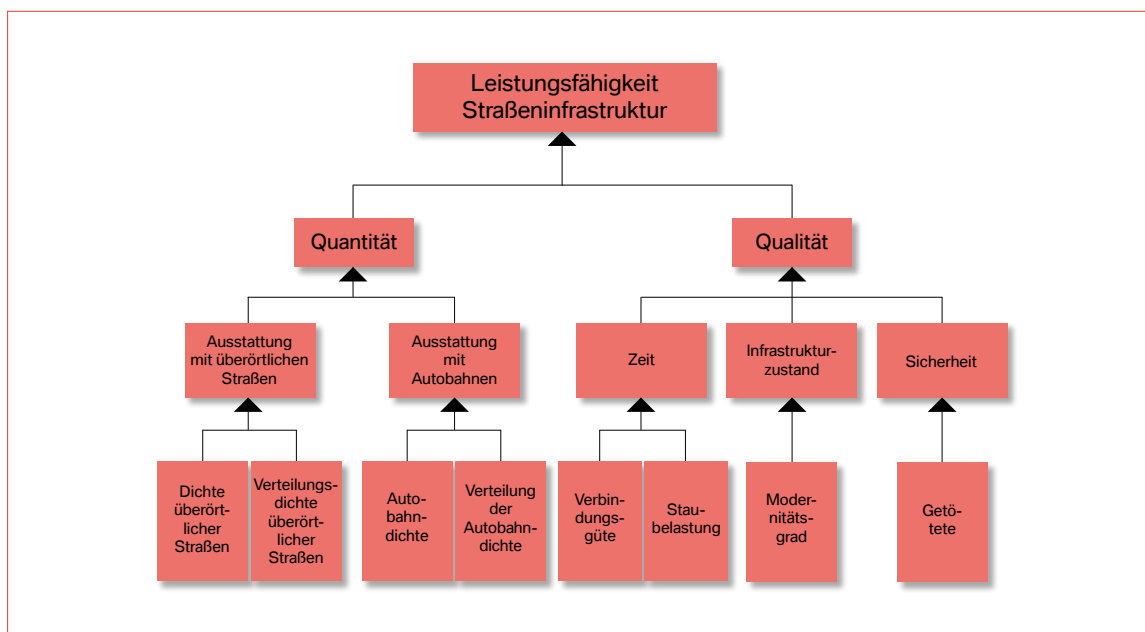


Abb. 3: Bottom-Up Ansatz zur Erfassung der Infrastrukturausstattung am Beispiel Straße

Wirtschafts- und Verkehrswachstum – Zusammenhänge, Einflussfaktoren, Entkopplungsansätze

Forschungsprojekt

Die politische Forderung nach einer Entkopplung von Verkehrs- und Wirtschaftswachstum ist nicht neu. Sie gilt insbesondere für den Güterverkehr. Unter Entkopplung des Verkehrswachstums vom Wirtschaftswachstum ist zu verstehen, dass die Zuwachsraten des Verkehrs reduziert werden sollen, ohne dass dadurch das gesellschaftlich und politisch erwünschte Wachstum des Bruttoinlandsprodukts beeinträchtigt wird. Gegen ein ungebremstes Verkehrswachstum sprechen verschiedene Einwände: Damit gehen der Verbrauch endlicher Ressourcen und negative externe Effekte einher (z.B. Schadstoff-, CO₂- und Geräuschemissionen, Unfälle). Aber auch die quantitative und qualitative Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an das Verkehrswachstum bereitet Schwierigkeiten. Die Entkopplungsdiskussion wird hauptsächlich in Bezug auf den Straßenverkehr geführt, denn dieser hat im Personen- und Güterverkehr in der Bundesrepublik einen Anteil von knapp 80 Prozent am Modal Split: Die von ihm ausgehenden negativen externen Effekte und Ressourcenbeanspruchungen sind dementsprechend bedeutend größer als bei anderen Verkehrsträgern.

Vor dem Hintergrund dieser Diskussionen hat das ifmo ein Projekt initiiert, das den Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Verkehrswachstum näher untersuchen soll. Bearbeitet wird dieses Projekt von Prof. Dr. Alexander Eisenkopf von der Zeppelin University Friedrichshafen und Prof. Dr. Wolfgang H. Schulz, Europa Fachhochschule Fresenius Köln/Universität zu Köln. Der Analysezeitraum umfasst die Jahre von 1991 bis 2004, für die sich ein statistisches Wachstum der Personenverkehrsleistung von insgesamt 14,9 Prozent ergab. Im gleichen Zeitraum nahm das Wachstum der Güterverkehrsleistungen deutlich stärker zu (+36,9 Prozent).

Die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland verlief in diesen Jahren verhalten positiv. Insgesamt konnte das reale Bruttoinlandsprodukt von 1991 bis 2004 um 20,6 Prozent gesteigert werden. Ein Vergleich der Wachstumsraten des Verkehrs mit den Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsproduktes verdeutlicht, dass sowohl die gesamtwirtschaftliche als auch die straßenverkehrsbezogene Güterverkehrsleistung zwischen 1991 und 2004 deutlich stärker angewachsen sind als die Wirtschaftsleistung.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel dieses Forschungsprojektes, die Vergangenheitsentwicklung von Wirtschaft und Verkehr in Deutschland für die Jahre 1991 bis 2004 statistisch-ökonomisch umfassend zu analysieren und zu erklären. Auf der Grundlage dieser Analyse sollen potenzielle Ansatzpunkte einer Entkopplung von Wirtschaft und Verkehr abgeleitet werden. Zu diesem Zweck werden mithilfe von Regressions- und Zeitreihenanalysen die statistisch signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Verkehrswachstum einerseits und der Entwicklung der Wirtschaft und sonstiger verkehrsrelevanter Leitdaten andererseits untersucht.

Das Projektergebnis wird 2006 vorliegen. In erster Linie soll es einen Leitfaden und Argumente für den Dialog in der Öffentlichkeit bieten, wenn es um die Fragen geht: An welchen Stellen könnte eine Entkopplung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum vorgenommen werden, und wie groß sind überhaupt die Chancen auf Realisierung eines solchen Ziels? Ferner ist davon auszugehen, dass die Projektergebnisse auch für die wissenschaftliche Diskussion des Themas Anregungen bieten. Eine interessante Anwendung ergäbe sich außerdem aus der Gegenüberstellung der modellgestützten, eher quantitativen Prognosen dieses Projekts mit den überwiegend qualitativen Ergebnissen aus der Szenariostudie „Zukunft der Mobilität“. Auf diese Weise könnte es gelingen, mithilfe der entwickelten Modelle qualitative Aussagen über den Verlauf mobilitätsrelevanter Aussagen statistisch zu begründen.

In welcher Form die Ergebnisse dieser Studie veröffentlicht werden, war bei Drucklegung dieses Berichts noch nicht entschieden.



Prof. Dr. Alexander Eisenkopf



Prof. Dr. Wolfgang H. Schulz

Dialog über die Zukunft der Mobilität in Deutschland

Expertenworkshop mit Vertretern aus Politik und Verbänden

Unser Anliegen ist der Dialog mit der breiten, fachinteressierten Öffentlichkeit. Wir suchen daher nicht nur Gespräche mit den Verkehrsexperten der politischen Parteien, sondern auch mit Vertretern verschiedener Verbände. Am 27.10.2004 organisierten wir einen Expertenworkshop, an dem unter anderem Vertreter des Bundes für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V., des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V. (BDI) und des Verbandes der deutschen Automobilindustrie (VDA) teilnahmen. Schon in den Vorgesprächen ergab sich, dass viele Teilnehmer darin eine seltene und vielversprechende Möglichkeit sahen, die Zukunft des Verkehrs und wichtiger Rahmenbedingungen über die Grenzen von Parteien oder Interessengruppen hinweg zu diskutieren.

Die Dialogveranstaltung begann mit der Präsentation der Szenarien zur Mobilität 2020. Im Anschluss daran stellten wir erste Ergebnisse des noch in der Fortschreibung befindlichen Personenverkehrsszenarios und des neu erarbeiteten Güterverkehrsszenarios vor. In der anschließenden Diskussion wurden einzelne Aspekte vertieft und teilweise kontrovers, aber äußerst konstruktiv diskutiert.

Als besonders gewinnbringend wurde dabei von den Teilnehmern bewertet, dass die Szenarien eine vernetzte Darstellung aller entscheidenden Aspekte für Mobilität bieten. Gerade weil sie keine in sich stimmigen Wunschvorstellungen, sondern auch Konfliktpotenziale aufzeigen, wurden die Szenarien als realistische Zukunftsbilder akzeptiert. Das gilt zum Beispiel für die Prognose über besonders stark wachsende Güterverkehre, die auf eine mangelhafte Infrastruktursituation in Deutschland treffen.

Im Mittelpunkt der Diskussion standen Fragen des Eigentums, der Planung und Bereitstellung, des effizienten Betriebs sowie der Finanzierungsmöglichkeiten von Infrastruktur. Bereits damals galt die Lage der öffentlichen Haushalte als kritisch genug, um neue Ansätze der Infrastrukturfinanzierung – und das heißt eine stärkere Beteiligung der Nutzer an der Finanzierung – unausweichlich scheinen zu lassen.

Ein weiteres Thema war die Energieversorgung, besonders die Entwicklung des Verhältnisses zwischen fossilen und nichtfossilen Brennstoffen. Aber auch das Verhalten der Verkehrsnutzer wurde diskutiert: Wie wahrscheinlich ist es, dass sich das Mobilitätsleitbild ändern wird und immer mehr Menschen flexibler werden bei der Wahl des Verkehrsmittels? Als große Herausforderung betrachteten alle Teilnehmer die aufgezeigte Entwicklung Deutschlands zur Güterverkehrsdrehscheibe in Europa. In diesem Zusammenhang wurde diskutiert, wie die Barrieren für den grenzüberschreitenden Güterverkehr auf der Schiene beseitigt werden könnten – eine Voraussetzung dafür, den Anteil des Schienengüterverkehrs am Gesamtgüterverkehrsaufkommen möglichst stark zu erhöhen.

Aus der Diskussion der Szenarien ergaben sich wichtige Hinweise auf Aspekte, die einer ausführlicheren Untersuchung bedürfen. Dazu zählen die demografische Entwicklung und die Entwicklung von Ballungsräumen vor dem Hintergrund der zu erwartenden Migration in den kommenden Jahren. Ein weiteres Thema waren verschärfte Sicherheitsmaßnahmen, besonders bei den Massenverkehrsmitteln. Höhere Anforderungen bei der Sicherheit können schnell zu deutlich höheren Kosten, aber auch zu zeitaufwändigen Prozeduren führen. Einschneidende Veränderungen werden auch bei der Entwicklung der Struktur des Luftverkehrsmarktes erwartet. Dabei spielen Low-Cost-Anbieter eine Rolle, aber auch die Entstehung von neuen Drehkreuzen im arabischen Raum.

Das positive Feedback vieler Teilnehmer auf diese Veranstaltung bestätigt uns in unserem Konzept, Vertreter unterschiedlichster Interessengruppen zusammenzubringen, um über die Zukunft der Mobilität zu diskutieren. Dies wollen wir auch weiterhin beibehalten und noch vertiefen. Denn diese Gesprächsrunden ermöglichen einen fruchtbaren Austausch stark divergierender Positionen, die nicht selten unüberwindbar scheinen, wenn sie in einer breiteren Öffentlichkeit aufeinander prallen.

Teilnehmerliste*

Felix Beutler

Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
im Deutschen Bundestag
Referent für Infrastrukturpolitik
Berlin

Dr. Bernhard Dicke

Verband der Automobilindustrie e.V.
Leiter der Abteilung Verkehr
Frankfurt/Main

Björn Dosch

Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.
Leiter Ressort Verkehr
München

Dr. Florian Eck

Deutsches Verkehrsforum e.V.
Stellv. Geschäftsführer
Berlin

Detlef Frank

Institut für Mobilitätsforschung
Vorsitzender des Kuratoriums
Erding

Martin Gaebges

Board of Airline Representatives in Germany e.V.
Generalsekretär
Frankfurt/Main

Prof. Dr. Horst Geschka

Geschka & Partner Unternehmensberatung
Geschäftsführer
Darmstadt

Frank Hansen

Institut für Mobilitätsforschung
Berlin

Nils Hartwig

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen
Pers. Referent von Herrn Staatssekretär Nagel
Berlin

Dr. Walter Hell

Institut für Mobilitätsforschung
Institutsleiter
Berlin

Tilman Heuser

Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND)
Deutschland e.V.
Leiter Verkehrspolitik
Berlin

Susanne Hoffmann

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.
Leiterin der Pressestelle
Berlin

Martin Lenz

Deutsche Lufthansa AG
z. Zt. Institut für Mobilitätsforschung
Berlin

Dr. Kay Lindemann

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
Leiter der Abteilung Verkehrspolitik
Berlin

*Funktion zum Zeitpunkt der Veranstaltung



Gundi Metzner-Dinse

Institut für Mobilitätsforschung
Berlin

Mathias Samson

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Referatsleiter Umwelt und Verkehr
Berlin

Dr. Henning Tegner

Mehr Bahnen! Vereinigung für Wettbewerb im
Schienenverkehr e.V.
Geschäftsstelle
Berlin

Dr. Patrick Thiele

Deutscher Industrie- und Handelskammertag
Leiter des Referats Verkehrspolitik,
Verkehrswirtschaft
Berlin

Öffentlicher Personennahverkehr – Herausforderungen und Chancen

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) steht vor wachsenden Herausforderungen: Zunehmende Engpässe bei den öffentlichen Haushalten, fortschreitende Liberalisierungs- und Privatisierungsprozesse, Markteintritte von neuen Anbietern, steigende Umweltaforderungen sowie eine älter werdende Gesellschaft sind nur einige der sich ändernden Rahmenbedingungen, innerhalb deren er sich zu bewähren hat. Die Anpassungsreaktionen an die veränderten Umfeldbedingungen sind bekannt. Sie lauten: Ausdünnung der Angebote, Preissteigerungen und – allem voran – Kostensenkungsprogramme. Zugleich soll der ÖPNV aber attraktiv genug sein, um dem motorisierten Individualverkehr in Ballungsräumen Paroli bieten zu können.

Mit den Herausforderungen, vor denen der ÖPNV heute und in Zukunft steht, beschäftigte sich das ifmo nicht zum ersten Mal. Bereits 1999 beauftragte das Institut Herrn Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers [†] von der Technischen Universität Berlin, Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik, mit der Bearbeitung des Themas „Abschätzung von Marktchancen innovativer Verkehrsangebote in Ballungsräumen“.

Mit den Entwicklungspotenzialen des ÖPNV setzte sich das ifmo auch in der Szenariostudie „Zukunft der Mobilität“ auseinander. Hier wurde der ÖPNV jedoch nur als eine Verkehrsart neben anderen untersucht. Die Mobilitätsszenarien berücksichtigen alle Verkehrsträger, um ein gesamthafte Bild der Mobilität von Personen und Gütern im Jahr 2025 zu liefern.

Weil sich das ifmo zur Aufgabe gemacht hat, in Mobilitätsfragen auch als Plattform für die Auseinandersetzung zwischen Experten zu fungieren, veranstalteten wir am 12. Januar 2005 einen interdisziplinären Workshop, zu dem Verkehrsanbieter, Berater, Wissenschaftler und Verbandsvertreter eingeladen waren.

Erneut wurde deutlich, dass in den nächsten Jahren auf dem ÖPNV-Markt mit Veränderungen zu rechnen ist. Wie die Zukunft des ÖPNV jedoch im Einzelnen aussehen soll bzw. aussehen wird, darüber gehen die Ansichten der Experten weit auseinander. Für die einen sollen ÖPNV-Leistungen weiterhin von kommunalen Monopolunternehmen erbracht werden. Andere wiederum befürworten einen Rückzug des Staates aus unternehmerischen Entscheidungen, fordern aber eine neue, starke Rolle der Kommunen als Aufgabenträger, welche Verkehrsleistungen am Markt ausschreiben. Eine ähnliche Meinungsvielfalt herrscht in Bezug auf die zu erwartenden Angebotsstrategien im ÖPNV. Hier wird ein Spektrum von Ausdünnung des Angebotes und/oder Preissteigerungen bis hin zu innovativen Angeboten mit vereinfachter Tarifstruktur, Electronic Ticketing und flexiblen Bedienformen erwartet.

Dem nachfolgenden Programmablauf sind die Schwerpunkte der Veranstaltung zu entnehmen, über die die unten aufgeführten Experten einen Tag lang angeregt diskutiert haben.

Programm

Begrüßung und Einführung

- **Begrüßung und Vorstellung des Instituts für Mobilitätsforschung**
Dr. Walter Hell, Institutsleiter, Institut für Mobilitätsforschung
- **Der ÖPNV der Zukunft – Eine Einführung in den Workshop**
Dr. Carl Friedrich Eckhardt, Senior Consultant, Dornier Consulting GmbH

I. Veränderung der Rahmenbedingungen des ÖPNV

- **Marktöffnung im kommunalen ÖPNV – Ein ewiges Damoklesschwert?**
Dr. Jan Werner, Geschäftsführer, Kompetenz Center Wettbewerb GmbH
- **Der finanz-, umwelt- und verkehrspolitische Rahmen: Womit kann oder muss der ÖPNV rechnen?**
Matthias Peistrup, Institut für Verkehrswissenschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- **Perspektiven für neue Betreibermodelle im ÖPNV?**
Dr. Andreas Knie, Bereichsleiter Intermodale Angebote, DB Rent GmbH

II. Anforderungen der (potenziellen) Kunden

- **Mobilitätsstile in Ballungsräumen**
Konrad Götz, Bereichsleiter Mobilitäts- und Lebensstilforschung, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
- **Marktchancen innovativer Verkehrsangebote in Ballungsräumen**
Dr. Carl Friedrich Eckhardt, Senior Consultant, Dornier, Consulting GmbH
- **Mit dem ÖPNV in die Zukunft?**
Dr. Florian Eck, Stellv. Geschäftsführer, Deutsches Verkehrsforum e.V.
- **Abschlussdiskussion des 2. Blocks**

III. Angebotsstrategien aus der Praxis

- **Die BVG von morgen – Metrolinien! Und was noch?**
Dr. Tom Reinhold, Direktor für Marketing, Angebotsplanung und Vertrieb, Berliner Verkehrsbetriebe
- **Markteintrittsstrategien aus Sicht eines Newcomers**
Wolfgang Meyer, Vorsitzender der Geschäftsführung, ABELLIO Systemhaus für Mobilität
- **Die Chancen des ÖPNV im ländlichen Raum aus Sicht des VBB**
Hans-Werner Franz, Geschäftsführer, Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH
- **Abschlussdiskussion mit Schlusswort**

Die Vorträge aus dem Workshop wurden um weitere Beiträge von Teilnehmern ergänzt und werden unter dem Titel „Öffentlicher Personennahverkehr – Herausforderungen und Chancen“ in unserer Buchreihe beim Springer-Verlag 2006 veröffentlicht.

Teilnehmerliste*

Dr. Anne Achenbach

Metropolitan Consulting Group
Partner
Berlin

Hartmut Achenbach

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH
Geschäftsbereichsleiter Bestellmanagement
Hofheim am Taunus

Danyal Alaybeyoglu

Weber Shandwick Deutschland
München

Prof. Dr. Udo Becker

TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften
Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr
Dresden

Dr. Felix Berschin

Nahverkehrsberatung Südwest
Heidelberg

Hermann Blümel

Mobil 21
Berlin

Michael C. Blum

Dornier Consulting Group
Transportation/Leiter Business Consulting
Berlin

Michael Bölke

Umweltbundesamt
Fachgebiet Umwelt und Verkehr
Berlin

Dr. Weert Canzler

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Berlin

Boris von Chlebowski

INEA Solutions GmbH
Geschäftsführer
Berlin

Dr. Florian Eck

Deutsches Verkehrsforum e.V.
Stellv. Geschäftsführer
Berlin

Dr. Carl Friedrich Eckhardt

Dornier Consulting GmbH
Senior Consultant
Berlin

Götz Finke

BMW Group
Verkehr und Umwelt
München

Detlef Frank

Institut für Mobilitätsforschung
Vorsitzender des Kuratoriums
Erding

Hans-Werner Franz

Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH
Geschäftsführer
Berlin

Konrad Götz

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
Bereichsleiter Mobilitäts- und Lebensstilforschung
Frankfurt am Main

Dr. Walter Hell

Institut für Mobilitätsforschung
Institutsleiter
Berlin

*Funktion zum Zeitpunkt der Veranstaltung

Tilman Heuser

Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND)
Deutschland e.V.
Leiter Verkehrspolitik
Berlin

Christoph Huß

BMW Group
Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik
München

Holger Jansen

Pro Bahn e.V.
Berlin

Dr. Andreas Knie

DB Rent GmbH
Bereichsleiter Intermodale Angebote
Berlin

Matthias Knobloch

ACE Auto Club Europa e.V.
Vorstandsreferent Verkehr
Berlin

Dr. Hans-Georg Martensen

Region Hannover
Regionsrat, Dezernat IV Sicherheit,
Wirtschaft und Verkehr
Hannover

Gundi Metzner-Dinse

Institut für Mobilitätsforschung
Berlin

Wolfgang Meyer

ABELLIO Systemhaus der Mobilität
Vorsitzender der Geschäftsführung
Essen

Michael Müller

VCD Verkehrsclub Deutschland
Referent für Verkehrspolitik
Berlin

Matthias Peistrup

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Verkehrswissenschaften
Münster

Dr. Tom Reinhold

Berliner Verkehrsbetriebe
Direktor für Marketing, Angebotsplanung und Vertrieb
Berlin

Wolfgang Schwenk

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
Leiter des Hauptstadtbüros Berlin
Berlin

Dr. Axel Sondermann

DB Stadtverkehr GmbH
Leiter Allianz-/Ausschreibungsmanagement
Frankfurt am Main

Anne Vonderstein

V&V TEXTE, Lektorats- und Redaktionsbüro
Berlin

Dr. Norbert Wagener

Wagener & Herbst Management Consultants GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Berlin

Dr. Jan Werner

KCW GmbH
Geschäftsführer
Berlin



Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers



Detlef Frank



Prof. Dr. Hermann Appel



Prof. Dr. Hans-Hermann Braess



Dr. Ingo Bretthauer



Prof. Dr. Dietrich Dörner



Richard Gaul



Christoph Huß



Ulrich Schulte-Strathaus

Gründungskuratorium

Vorsitzender des Gründungskuratoriums:

Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers †

TU Berlin, Präsident*

Stellvertretender Vorsitzender des Gründungskuratoriums:

Detlef Frank

BMW Group, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik*

Mitglieder des Gründungskuratoriums:

Prof. Dr. Hermann Appel †

TU Berlin, Institut für Fahrzeugtechnik*

Prof. Dr. Hans-Hermann Braess

bis 31.12.1996: BMW Group,

Leiter Wissenschaft und Forschung

Dr. Ingo Bretthauer

DB Reise & Touristik AG,

Vorstand Marketing und Vertrieb*

Prof. Dr. Dietrich Dörner

Otto-Friedrich-Universität Bamberg,

Theoretische Psychologie II,

Institut für Theoretische Psychologie

Richard Gaul

BMW Group,

Leiter Konzernkommunikation und Politik

Christoph Huß

BMW Group, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik

Ulrich Schulte-Strathaus

Deutsche Lufthansa AG, Leiter Konzernpolitik*

*Funktion zum Zeitpunkt der Gründung des Kuratoriums



Prof. Dr. Peer Witten



Christoph Huß



Prof. Dr. Kay W. Axhausen



Detlef Frank



Richard Gaul



Dr. Alexander Hedderich



Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Hradil



Dr. Christoph Klingenberg



Dr. Helmut Naber



Prof. Dr. Dietrich Dörner

Kuratorium

Prof. Dr. Peer Witten

Vorsitzender des Kuratoriums,
Otto Gruppe, Mitglied des Aufsichtsrats

Christoph Huß

Stellv. Vorsitzender des Kuratoriums
BMW Group, Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik

Prof. Dr. Kay W. Axhausen

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut
für Verkehrsplanung und Transportsysteme, Lehrstuhl
für Verkehrsplanung

Detlef Frank

bis 31.12.2001: BMW Group,
Leiter Wissenschafts- und Verkehrspolitik

Richard Gaul

BMW Group, Leiter Konzernkommunikation und Politik

Dr. Alexander Hedderich

Deutsche Bahn AG, Leiter Konzernentwicklung

Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan Hradil

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Institut für Soziologie

Dr. Christoph Klingenberg

Deutsche Lufthansa AG, Bereichsleiter
Non-Hub Services

Dr. Helmut Naber

MAN AG, Leiter Corporate Development

Verabschiedet am 22.07.2005

Prof. Dr. Dietrich Dörner

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Institut für Theoretische Psychologie
(Mitglied des Kuratoriums vom
03.02.1998–22.07.2005)



Dr. Walter Hell



Dr. Irene Feige



Sylvia Giesel



Frank Hansen



Martin Lenz



Gundi Metzner-Dinse



Jan Henrik Höra



Florian Nasterlack

Mitarbeiter

Dr. Walter Hell

Institutsleiter (seit 01.11.1997)

Dr. Irene Feige

wissenschaftliche Referentin
(seit 01.03.2006)

Sylvia Giesel

Projektsachbearbeitung
(seit 01.09.1998)

Frank Hansen

wissenschaftlicher Referent
(seit 01.01.2004)

Martin Lenz

wissenschaftlicher Referent (seit 01.06.2004)
entsandt von der Deutsche Lufthansa AG

Gundi Metzner-Dinse

wissenschaftliche Referentin
(01.03.2000–30.06.2005)

Studentische Hilfskräfte

Jan Henrik Höra

(01.04.2003–28.02.2005)
seit 01.03.2006

Florian Nasterlack

(01.03.2005–28.02.2006)

Publikationen

Institut für Mobilitätsforschung: „Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025“

Erste Fortschreibung

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2005, (ifmo-Studien), Eigenverlag. ISBN 3-932169-26-3

Institut für Mobilitätsforschung: „6 Jahre Institut für Mobilitätsforschung – ein Rückblick“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2004, Eigenverlag.

Institut für Mobilitätsforschung: „Auswirkungen der virtuellen Mobilität“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2003, Springer-Verlag. ISBN 3-540-20233-1

Institut für Mobilitätsforschung: „Erlebniswelten und Tourismus“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2003, Springer-Verlag. ISBN 3-540-20261-7

Institut für Mobilitätsforschung: „Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2020“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2002, (ifmo-Studien), Eigenverlag. ISBN 3-932169-25-5

Institut für Mobilitätsforschung: „Motive und Handlungsansätze im Freizeitverkehr“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2002, Springer-Verlag. ISBN 3-540-44229-4

Peter Zoche, Simone Kimpeler, Markus Joepgen:

„Virtuelle Mobilität: Ein Phänomen mit physischen Konsequenzen?“ Zur Wirkung der Nutzung von Chat, Online-Banking und Online-Reiseangeboten auf das physische Mobilitätsverhalten“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2002, Springer-Verlag. ISBN 3-540-41445-2

Institut für Mobilitätsforschung:

„Freizeitverkehr – Aktuelle und künftige Herausforderungen und Chancen“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2000, Springer-Verlag. ISBN 3-540-67459-4

Dirk Bruckmann, Udo Nehren, Viola Rieken, Jörg Schönharting, Konrad Stöcker:

„Untersuchungen der Auswirkungen ausgewählter politischer Entscheidungen auf Verkehr und Umwelt“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2000, (ifmo-Studien), Eigenverlag. ISBN 3-932169-24-7

Thomas Zängler: „Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2000, Springer-Verlag. ISBN 3-540-66534-X

Gundi Dinse: „Akzeptanz wasserstoffbetriebener Fahrzeuge“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 2000, (ifmo-Studien), Eigenverlag.

Franz Steinkohl, Nikolaus Knöpffler, Stephan Bujnoch:

„Auto-Mobilität als gesellschaftliche Herausforderung“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 1999, Herbert Utz Verlag. ISBN 3-89675-917-5

Gundi Dinse: „Wasserstofffahrzeuge und ihr Funktionsraum“

ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.), Berlin 1999, (ifmo-Studien), Eigenverlag. ISBN 3-932169-07-7

Veranstaltungen

2005

**Ergebnispräsentation der ersten Fortschreibung des Szenarioprojekts:
„Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2025“**

08. September 2005, Berlin

Expertenworkshop „Der ÖPNV der Zukunft?!“

12. Januar 2005, Berlin

2004

Expertenworkshop „Dialog über die Zukunft der Mobilität in Deutschland“

27. Oktober 2004, Berlin

**Workshop mit Vertretern des niederländischen Verkehrsministeriums über die
Zukunft der Mobilität in Deutschland und den Niederlanden**

„Solutions for Tomorrow's Mobility in the Netherlands and Germany“

22./23. Juli 2004, Berlin

2003

Szenario-Dialog mit Vertretern der Landtagsfraktion der CDU Hessen

23. Mai 2003, Wiesbaden

**Szenario-Dialog mit der Arbeitsgruppe „Verkehr“
der CDU/CSU Bundestagsfraktion**

01. Juli 2003, Berlin

Szenario-Dialog mit Vertretern des BMVBW

Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Grundsatzabteilung

13. Oktober 2003, Berlin

**Szenario-Dialog mit der Arbeitsgruppe „Verkehr“
der FDP-Bundestagsfraktion**

14. Oktober 2003, Berlin

**Szenario-Dialog mit Vertretern der SPD-Bundestagsfraktion
Parlamentarischer Abend**

15. Oktober 2003, Berlin

**Gesprächsrunde mit Vertretern der Bundestagsfraktion
„BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN“**

22. Oktober 2003, Berlin

**Szenario-Dialog mit Vertretern verschiedener Verkehrsanbieter
Workshop „Zukunft der Mobilität – Handlungsoptionen und -hindernisse
aus Sicht der Verkehrsanbieter“**

23. Oktober 2003, Berlin

2002

Expertenworkshop „Internationaler Tourismus“

07. Mai 2002, Berlin

Expertenworkshop „Freizeit- und Erlebniswelten“

22. Oktober 2002, Berlin

Internationale Expertenkonferenz „Virtuelle Mobilität“

18./19. November 2002, Berlin

Ergebnispräsentation des Szenarioprojekts „Zukunft der Mobilität“

12. Dezember 2002, Berlin

2001

Expertenworkshop „Akteure und Handlungsansätze im Freizeitverkehr“

02. Oktober 2001, Berlin

2000

Expertenworkshop „Akzeptanz von Wasserstoff und Wasserstofftechnologien“

28. November 2000, Berlin

Expertenworkshop „Freizeitverkehr – Theoretische und empirische Motivforschung aus der Sicht unterschiedlicher Disziplinen“

12. Dezember 2000, Berlin

1999

Auftaktveranstaltung „Forschung für die mobile Zukunft“

28./29. Januar 1999, Berlin

Gesprächreihe „Auto-Mobilität als gesellschaftliche Herausforderung“

Mai 1998 bis Februar 1999, München

Expertenworkshop „Auswirkungen politischer Entscheidungen auf Verkehr und Umwelt“

17./18. Mai 1999, Berlin

Internationale Expertenkonferenz „Freizeitverkehr“

01./02. Oktober 1999, Berlin

ifmo

Institut für Mobilitätsforschung
Eine Forschungseinrichtung der BMW Group

Kurfürstendamm 31
D-10719 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 - 20 300 4-0
Telefax: +49 (0) 30 - 20 300 4-29
www.ifmo.de

Verlag: BMW AG
1. Auflage 2006, 500 Exemplare
Gestaltung: Hillert und Co. Werbeagentur GmbH
www.hillertundco.de
Berlin 2006