



MOBILITÄT RUHR

ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

6. VERKEHRSFACHTAGUNG

9. DEZEMBER 2013



Initiativkreis
Ruhr®

Ruhr IHK Industrie- und Handelskammer
im Ruhrgebiet

wirtschaftsförderung  etropoleruhr

Herausgeber:

Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH (wmr)
Ruhrstraße 1
45468 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 0208 305529-11
info@wfgmetropoleruhr.de

Ansprechpartner:

Dr. Andrea Hoppe; hoppe@wfgmetropoleruhr.de
Martin Hoffmann; hoffmann@wfgmetropoleruhr.de

Texte:

Transportation Research and Consulting GmbH (TRC)
Kathrin Lohmeyer-Duchatz

Gestaltung:

FREIWILD Kommunikation, Essen

Bildnachweis:

Seite 5: © wmr/Elschner
Seite 6: © wmr/Lueger
Seite 7: © wmr/Lueger
Seite 8: © wmr/Elschner
Seite 9: © Qixxit
Seite 10: © cambio
Seite 11: © STOAG/Philipowski
Seite 13: © Autonomos
Seite 14: © Autonomos
Seite 17: © RVR/Ziese
Seite 18: © RVR/Krueger

Mülheim an der Ruhr, April 2014

www.business.metropoleruhr.de

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Vormittagsprogramm	6
3	Dokumentation der Ergebnisse in den Foren	
3.1	Forum 1: Betriebliches Mobilitäts- und Flottenmanagement	10
3.2	Forum 2: Chancen und Grenzen der Vernetzung von Auto, Stadt und Mensch	13
3.3	Forum 3: Die Zukunft regionaler Wasserwege	17

1 Einleitung

Die Verkehrsfachtagung „Mobilität Ruhr“ ist der wichtigste Verkehrsgipfel in der Metropole Ruhr. 2013 bot sie – bereits im sechsten Jahr – wieder eine ideale Plattform für den Austausch von Ideen und Erfahrungen. Über 200 Unternehmer, Experten, Nutzer und Gestalter aus der Region besuchten die Fachtagung. Als Veranstalter hat uns besonders gefreut, dass der Verkehrsminister des Landes Nordrhein-Westfalen, Michael Groschek, mit seiner Rede wichtige und auch durchaus kontrovers diskutierte Zukunftsperspektiven für die Mobilität an der Ruhr skizziert hat. Die sich an sein Eingangsstatement anschließenden Diskussionen bestätigten uns, dieses erfolgreiche Format als Impulsgeber für die Mobilitätsentwicklung der Region fortzuführen. Das Ruhrgebiet als einer der größten Ballungsräume Europas und als dichteste Metropolregion Deutschlands sieht sich hier besonderen Aufgaben gegenüber. Mit seiner starken industriellen Wirtschaftsstruktur und der gleichzeitig hohen Einwohnerdichte ist das Thema „Verkehr“ von enormer Bedeutung sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Die Region und ihre logistische Erschließung zeichnen sich nicht nur als Start- und Zielpunkt wirtschaftlicher Transportrouten via Luft, Straße, Schiene oder Wasserweg, sondern auch als Güterverkehrskorridor zwischen Ost- und Westeuropa aus. Hieraus entstehen Chancen wie z. B. Arbeitsplätze in der Logistik, aber auch Belastungen etwa durch Emissionen und durch hohe Betriebskosten für Städte, Unternehmen und Menschen in der Region.

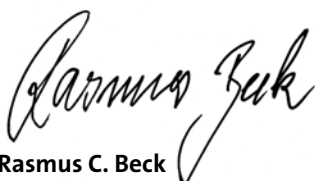
Im Zentrum der 6. Verkehrsfachtagung standen die Themen „Betriebliches Mobilitäts- und Flottenmanagement (Forum 1)“, „Chancen und Grenzen der Vernetzung von Auto, Stadt und Mensch“ (Forum 2) und „Die Zukunft regionaler Wasserwege“ (Forum 3). Im ersten Forum wurden neue Anforderungen und Konzepte für das betriebliche Mobilitäts- und Flottenmanagement erarbeitet. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen und deren Mitarbeiter können mit diesen Konzepten erheblich Kosten einsparen, die Gesundheit fördern und zum Klimaschutz beitragen. Im zweiten Forum wurden die Chancen und Grenzen der Vernetzung von Auto, Stadt und Mensch diskutiert. Das vernetzte Auto steht heute mehr denn je im Fokus. Es soll künftig Menschen und Technologie noch enger miteinander verbinden, um den Verkehr effizienter und sicherer zu machen. Das dritte Forum dieser Fachtagung war der Zukunft der regionalen Wasserwege gewidmet. Seit mehr als hundert Jahren verbinden die Wasserstraßen der Metropole Ruhr diese mit den größten Logistik- und Warenumschlagspunkten Europas. Parallel zum zunehmenden Schiffsverkehr steigen auch die notwendigen Sanierungsarbeiten und -kosten erheblich. Ebenso erhöhen sich die Anforderungen an eine umweltfreundlichere und wirtschaftlichere Binnenschifffahrt. Wie lassen sich diese Herausforderungen meistern? Wie kann die Binnenschifffahrt auch in Zukunft die regionale Anbindung an den Welthandel sicherstellen? Diese und andere Fragen erörterten Vertreter von Städten, Industrie- und Handelskammern und der Wirtschaft in einer engagierten Diskussionsrunde.



Mit der 6. Verkehrsfachtagung konnten Ideen und Ansätze für Initiativen und Projekte künftiger Mobilität in der Metropole Ruhr vorgestellt werden. Nun gilt es für die Region, diese Denkanstöße aufzunehmen und in abgestimmte Konzepte zu überführen, um den Standort Metropole Ruhr weiter im europäischen Wettbewerb zu festigen. Als besondere Chance sehen wir den Aufruf von Minister Groschek, an einem umfassenden Masterplan für die Mobilität 2.0 im

Ruhrgebiet zu arbeiten. Für die Diskussion darüber bietet die Verkehrsfachtagung Mobilität Ruhr auch in Zukunft ein geeignetes Forum.

Wir möchten uns bei allen Beteiligten herzlich für ihre Mitwirkung bedanken. Wir freuen uns, mit Ihnen im weiteren Austausch zu bleiben, und wünschen eine anregende Lektüre dieses Ergebnisberichtes.



Rasmus C. Beck
Geschäftsführer Wirtschaftsförderung
metropoleruhr GmbH



Dirk Opalka
Geschäftsführer Initiativkreis Ruhr GmbH



Reinhard Schulz
Hauptgeschäftsführer IHK zu Dortmund

2 Vormittagsprogramm

Michael Groschek, Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW, und Thomas Beermann, Europachef der car2go Europe GmbH, umrissen in ihren Vorträgen die technischen und gesellschaftlichen Möglichkeiten und Voraussetzungen für eine neue Mobilität im Ruhrgebiet. Im Fokus standen dabei, wie auch später in den Foren, intelligente Mobilitätskonzepte, die unterschiedliche Verkehrsträger im Güter- und Personenverkehr miteinander vernetzen, intermodal nutzbar machen und eine schnelle und kostengünstige Alternative zu Lkw und Pkw bieten.

Neue Mobilität in NRW

Zu Beginn seines Vortrags forderte Michael Groschek alle Akteure im Ruhrgebiet dazu auf, die Metropole Ruhr zu einer Modellregion für die Mobilität 2.0 zu machen und dafür bis 2018 einen Masterplan zu entwickeln. Das Ruhrgebiet solle Vorreiter einer „neuen“ Mobilität werden. Das Denken in alten Kategorien und in Verkehrssparten solle dabei überwunden und alle Verkehrsträger sollten gleichermaßen berücksichtigt werden. Für den Minister ist das Smartphone der Zündschlüssel der Zukunft oder auch das Reisebüro im Taschenformat: Virtuelle Verkehrsplaner wählen den günstigsten Verkehrsweg und vernetzen die besten Verkehrsmittel intelligent. Dabei spielt auch ein Mentalitätswandel der jüngeren Generation eine große Rolle, die Autos nicht mehr kaufen, sondern lediglich nutzen will.

Mobilität 2.0 gelingt aber am Ende nur dann, wenn Mobilität 1.0 als Basis gut funktioniert. Die virtuelle Organisation der Mobilität setzt daher eine leistungsfähige und intakte Infrastruktur voraus. Bund und Länder konzentrieren sich heute verstärkt auf den Erhalt des Bestandes und einen bedarfsgerechten Neubau von Straße und Schiene. Der Rhein-Ruhr-Express (RRX) bietet große Chancen für die Qualität im Nah- und Regionalverkehr auf der Schiene. Intelligent vernetzt, könnten mit dem RRX täglich gut 30.000 Kraftfahrzeugbewegungen ersetzt werden. Bei der Vernetzung setzt Groschek neben der Schiene auch auf das Fahrrad, nicht zuletzt aufgrund der raschen Verbreitung von Pedelecs und



E-Bikes. Im Frühjahr 2014 soll die Planung für den Rad-schnellweg Ruhr vorliegen. Damit strebt das Land eine Steigerung des Fahrradanteils am Verkehr in der Region an. Vorbilder sind Städte wie Münster, die schon heute eine Nahmobilitätsquote von 40 Prozent erreichen, oder internationale Metropolen wie New York und London, die dieses Ziel ebenso formulieren.

Neben dem Personenverkehr setzt das Land NRW auch im Güterverkehr auf die Schiene und treibt den Ausbau der sogenannten Betuwe-Linie vom Hafen Rotterdam bis nach Oberhausen voran. Zudem forderte der Minister, für den Güterverkehr neue Verknüpfungspunkte zwischen Straße, Schiene und Wasserstraße zu schaffen sowie umweltfreundliche Logistikkonzepte – etwa auf Basis von E-Mobilität.

Mobilität 2.0 ist – Minister Groschek zufolge – für das Ruhrgebiet eine große Chance. Es gilt, sich von Illusionen wie dem sehr teuren Ausbau der A 42/A 52 zu befreien und neue Möglichkeiten, die Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Verkehrsstrukturförderung bieten, zeitnah und mit verein-

ten Kräften zu nutzen, um Vorreiter für eine neue Mobilität in Deutschland zu werden.

Der Wandel vom Automobilhersteller zum Mobilitätsanbieter

Thomas Beermann erläuterte den Wandel der Daimler AG vom reinen Automobilhersteller zum Mobilitätsanbieter. Unter dem Dach der Daimler Mobility Services GmbH fasst Daimler heute verschiedene Mobilitätsdienste zusammen. Dazu gehört car2go, einer der größten Carsharing-Anbieter Deutschlands sowie die Mobilitäts-App moovel, die intelligent verschiedene Verkehrsmittel miteinander vernetzt. Dabei kooperiert der Stuttgarter Autokonzern eng mit anderen Mobilitätsanbietern.

Wichtiger Trend im Bereich der Mobilität ist laut Thomas Beermann neben Fahrassistenzsystemen vor allem das Smartphone. Durch das mobile Endgerät sind immer mehr Menschen überall und zu jeder Zeit mit dem Internet vernetzt. Per App können sich Reisende aktuell und in Echtzeit über die Angebote von Mobilitätsanbietern informieren. Zudem gewinnt die „New Economy of Sharing“, die neue

Ökonomie des Teilens, eine immer größere Bedeutung. Wie Wohnungen und andere Gebrauchsgüter über das Netz vermittelt gemeinsam genutzt werden können, werden auch Autos für die innerstädtische Mobilität geteilt. In Gesellschaften, die eine gewisse Wohlstandsschwelle erreicht haben, wird der Wert des Teilens gegenüber dem des Besitzens zunehmend geschätzt. Hinzu kommt die Entwicklung zur Urbanisierung, der zufolge bis 2050 weltweit ca. 70 Prozent der Menschen in großen Städten leben werden. In diesen Städten stehen immer weniger Flächen für Verkehr und Parkraum zur Verfügung. Es gilt daher, passende Verkehrsangebote zu entwickeln.

Mit dem Carsharing-Konzept car2go bietet Daimler seine Fahrzeuge ohne feste Stationen frei im Stadtgebiet verteilt für innerstädtische Fahrten an. Kunden können im Internet über eine Smartphone-App oder die Telefonhotline das nächste freie Auto lokalisieren, spontan buchen und es auf einem beliebigen öffentlichen Parkplatz im Stadtgebiet wieder abstellen. car2go ist vor allem in Städten stark, in denen es einen gut ausgebauten ÖPNV gibt, so etwa in Hamburg, Amsterdam und Düsseldorf.

In einem weiteren Schritt hat Daimler damit begonnen, Mobilitätsträger über die Smartphone-Applikation moovel intelligent zu vernetzen, berichtete Beermann. moovel vereint alle Verkehrsmittel – ÖPNV, Carsharing, Mitfahrgelegenheit und Taxi – in einer App. Das Programm ist Fahrplanauskunft und städtischer Routenplaner zugleich. Der Kunde wählt Zeit, Start, Ziel und Verkehrsmittel aus und erhält über die App auf seinem Smartphone einen Vorschlag für den optimalen Weg von A nach B – effizient, kostengünstig und umweltschonend. Aktuell ist moovel in Berlin, Stuttgart, Nürnberg, München und seit April 2013 auch im VRR-Gebiet verfügbar. Die Daimler Mobility Service GmbH ist zudem an vielversprechenden Start-ups beteiligt wie myTaxi, der ersten Smartphone-basierten Taxivermittlung oder FlixBus, die Fernbusfahrten anbieten. So baut Daimler seinen intermodalen Ansatz konsequent aus. Auch das Thema Parken will Daimler in seine Strategie aufnehmen. Mit dem Konzept „park2gether“ soll das internetgestützte Sharing-Prinzip auf das Parken übertragen werden.



Podiumsdiskussion



Welche Möglichkeiten bietet das Ruhrgebiet für eine intermodale, intelligent vernetzte Mobilität? Und welche Voraussetzungen sind notwendig, um Verkehrsträger intelligent miteinander zu kombinieren? Diese Fragen erörterten Vertreter aus Unternehmen gemeinsam mit Minister Michael Groschek. Die Diskussionsteilnehmer beleuchteten das Thema dabei insbesondere für den Güter- und Personenverkehr aus unterschiedlichen Perspektiven.

Teilnehmer des Podiums waren:

- Michael Groschek, Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen,
- Hans J. Hesse, Geschäftsführer der Hesse GmbH & Co. KG, eines führenden Herstellers von Lacken und Beizen in Deutschland,
- Reiner Latsch, Konzernbevollmächtigter der Deutschen Bahn AG für das Land NRW,
- Thomas Beermann, Geschäftsführer der car2go Europe GmbH.

Der Verlauf der Diskussion machte einen Standpunkt sehr deutlich: Die neue Intermodalität kann im Ruhrgebiet nur dann funktionieren, wenn die großen Verkehrsprojekte und Weichenstellungen des Landes mit kleineren Maßnahmen vor Ort in den Unternehmen, Kommunen und Stadtvierteln korrespondieren. Im Güterverkehr ist Intermodalität als kombinierter Verkehr längst gelebte Praxis – allerdings nicht mit dem angestrebten Erfolg. Noch immer werden zu viele Güter auf der Straße transportiert. Entlastung versprechen sich Politiker und Unternehmer von gezielten und realisierbaren Investitionen in die Infrastruktur über alle

Verkehrsträger hinweg. Dabei soll die Mobilität in ihrer gesamten Breite berücksichtigt werden, vor allem im Bereich der Schiene und bei der Elektromobilität gibt es Nachholbedarf. Im Personenverkehr setzten die Diskussionsteilnehmer noch mehr als im Güterverkehr auf eine intermodal nutzbare, intelligent vernetzte Mobilität. Das Ziel: Die Menschen im Ruhrgebiet sollen künftig – ähnlich wie in anderen Metropolen – mit Bahn, Bus, Fahrrad und Mietwagen effizient und kostengünstig von A nach B kommen. Die Diskussionsteilnehmer waren sich darin einig, dass die Attraktivität der Mobilitätsangebote ein wichtiger weicher Standortfaktor ist, der entscheidend dazu beitragen kann, junge Talente in der Region zu halten. Denn junge Menschen wollen heute zu jeder Zeit mobil sein und zwischen verschiedenen Mobilitätsalternativen wählen können.

Unternehmen benötigen leistungsfähiges Straßennetz

Grundsätzlich gebe es für die „neue“ Mobilität im Ruhrgebiet gute Voraussetzungen, erklärte Hans J. Hesse. Das Ruhrgebiet ist in allen Verkehrsträgern gut aufgestellt. Allerdings muss ihre Nutzbarkeit verbessert und notwendige Schnittstellen müssen geschaffen werden. Positiv bewertete er die aktuelle Diskussion, das Verkehrsnetz als Ganzes zu betrachten und auszubauen. Allerdings glaubt er nicht, dass künftig ein Großteil des Güterverkehrs über die Schiene abgewickelt werden kann. Die Anforderungen der Kunden der Firma Hesse schließen einen intermodalen Container-Transport mit Bahn und Binnenschiff aus. Die Mehrheit der Sendungen besteht wie bei vielen anderen kleineren Unternehmen aus Stückgut und Paletten, die nur über die Straße transportiert werden können. Die Erreichbarkeit eines mittelständischen

Industrieunternehmens wie der Hesse GmbH & Co. KG hänge daher entscheidend von einem leistungsfähigen Straßennetz ab, erklärte Hesse. Potenzial sieht er im Ausbau von Schnittstellen und Knotenpunkten.

Erhalt des Bestandes vor gezieltem Ausbau

Grundsätzlich stimmte Minister Michael Groschek der Sicht des Unternehmers zu: Die Politik konzentriert sich auf einzelne, gezielte Neubauprojekte in den Bereichen Straße, Schiene und Wasserstraße, die den größten Netzeffekt bzw. den größten Nutzen für das gesamte Verkehrssystem erbringen. Die Finanzierung der Infrastrukturerneuerung erfolgt im Sinne des Netzgedankens: überjährig und verkehrsträgerübergreifend. Zur Finanzierung werde künftig auch die Ausweitung der Lkw-Maut beitragen.

Rhein-Ruhr-Express soll Autobahnen spürbar entlasten

Untrennbar mit dem Güterverkehr verbunden ist das derzeit größte Projekt im NRW-Regionalverkehr, der Rhein-Ruhr-Express (RRX): Der RRX ist das „Gerüst“ für die neue Mobilität im Personenverkehr des Ruhrgebiets. Der Einstieg in den Bau der milliardenschweren Verkehrsachse zwischen Köln und Dortmund (Gesamtvolumen: 2,2 Mrd. Euro) sei geschafft, betonte Rainer Latsch. Mit Hochdruck arbeiten Politik und Deutsche Bahn an der Umsetzung. Um das angestrebte „Maximum an Mobilität“ jedoch erreichen zu können, forderte Groschek die Anliegergemeinden auf, ihre Verkehrsnetze, öffentlich wie individual, auf den RRX auszurichten und Knotenpunkte für den Umstieg vom Auto auf den ÖPNV zu schaffen. Dazu gehört auch, an den Haltepunkten nicht nur Radstationen als Servicecenter anzubieten, sondern ebenso Unterbringungsmöglichkeiten für teure Pedelecs zu schaffen. Wichtig ist der Aufbau einer funktionierenden und altengerechten Nahmobilität in den Stadtteilen, die Groschek als vorrangige Aufgabe der Kommunen begreift. Das Land NRW will die Städte dabei finanziell unterstützen. Denn nur ein Infrastrukturausbau in der gesamten Breite ermöglicht es, verschiedene Verkehrsmittel intelligent miteinander zu vernetzen.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Einen großen Beitrag zum Umstieg kann auch das Mobilitätsmanagement von Mitarbeitern leisten, wenn man es in die Verantwortung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern

gibt. So erprobte die Firma Hesse GmbH & Co. KG im Rahmen des Projektes Mobil.Pro.Fit der IHK Dortmund und der Wirtschaftsförderung Dortmund, wie sinnvoll es für ihre Mitarbeiter ist, auf dem Weg zur Arbeit verschiedene Verkehrsmittel miteinander zu verknüpfen. Erste Erfahrungen zeigen: Über den Umweltaspekt hinaus reduziert der Umstieg vom Auto auf Bahn und Rad die Kosten für Mitarbeiter und Unternehmen. Allerdings müssen die Infrastrukturbedingungen stimmen. Zudem sei es ein langer Prozess, Mitarbeiter zum Umdenken zu bewegen, so Hans J. Hesse.

Sinnvolle Ergänzung durch innovative Mobilitätslösungen

Deutlich wurde auch, dass neue Mobilitätslösungen – wie die von car2go oder anderen Carsharing-Unternehmen – das Angebot des ÖPNV im Ruhrgebiet sinnvoll ergänzen können. Ebenso erleichtern neue Mobilitätsplattformen, wie moovel der Daimler Mobility Service GmbH oder die anbieterunabhängige Qixxit der Deutschen Bundesbahn, die intelligente Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel, indem sie per Smartphone Informationen über den optimalen Weg und effizientesten Mobilitätsmix anbieten. Carsharing ist besonders erfolgreich in großen Städten, die einen gut ausgebauten ÖPNV haben sowie eine unterdurchschnittliche Fahrzeugeigentumsrate aufweisen, wie Thomas Beermann, CEO der car2go Europa GmbH erklärte. Im Ruhrgebiet besitzen derzeit aber immer noch überdurchschnittlich viele Menschen ein eigenes Auto. Langfristig sei der Einstieg von car2go jedoch auch im Ruhrgebiet geplant.



3.1 Forum 1: Betriebliches Mobilitäts- und Flottenmanagement

Mobilitätskosten gewinnen auf betrieblicher Ebene immer mehr an Bedeutung. Großunternehmen entscheiden sich zunehmend für das Flottenleasing, sparen so Anschaffungskosten und minimieren Wartung und Instandhaltung. Aber auch für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) wachsen die Angebote, betriebliches Mobilitätsmanagement nachhaltig und kostensparend zu optimieren. Dazu gehören neben neuen Serviceleistungen, neuen Antrieben und Technologien Fahrzeugkonzepte ebenso wie clevere Anbindungen an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Einige dieser neuen Mobilitätsangebote stellen die Referenten vor: Das Spektrum reichte von Mietwagen und modernen Carsharing-Modellen über neue ÖPNV-Kooperationsmöglichkeiten bis hin zu einem modular aufgebauten Flottenfahrzeug mit elektrischem Antrieb und einem Modell für nachhaltiges Mobilitätsmanagement.

Im Forum 1 wurden vier Impulsvorträge gehalten: von Joan Hendrik Rüschkamp (Geschäftsführer des Autohauses Rüschkamp, Lüdinghausen), Thomas Jorberg (Vorstandsprecher der GLS Bank, Bochum), José-Luis Castrillo (Via Verkehrsgesellschaft mbH, Essen) und Prof. Dr. Achim Kampker, Lehrstuhl für Produktionsmanagement der RWTH Aachen).

Vom Autohaus zum Servicehaus

Joan Hendrik Rüschkamp berichtete in seinem Vortrag von ersten Praxiserfahrungen seines Autohauses mit dem neuen Geschäftsfeld Mietwagen und Carsharing, dem andere Autohändler noch skeptisch gegenüberstehen. Rüschkamp zitierte dazu eine aktuelle Studie von PWC, nach der „weder Mobilitätslösungen über das Auto hinaus noch die dahinterstehende komplexe Prozess- und Systemlandschaft bisher zu den Kernkompetenzen des Automobilhan-

dels gehören“. Das Autohaus Rüschkamp will diese Kompetenzen durch eigene Mietwagen-, Carsharing-, Finanzierungs- und Serviceangebote für Geschäftskunden und Firmenflotten erwerben, obwohl diese derzeit noch nicht wirtschaftlich sind. Vielmehr betrachtet Herr Rüschkamp sie als Investition in zukünftige Märkte und Kundengruppen.

Derzeit umfasst das Angebot des Autohauses Rüschkamp 120 Mietwagen, ein „Mobilitätsabo“ sowie die Vernetzung von Elektrofahrzeugen mit dem ÖPNV. Bei der kurzzeitigen Ausleihe von E-Fahrzeugen kooperiert Rüschkamp mit dem Anbieter Drive-Car-Sharing im Projekt „RUHRAUTOe“. Darüber hinaus vermietet der Autohändler über einen längeren Zeitraum das E-Fahrzeug Opel Ampera für eine Monatsmiete von 500 Euro bevorzugt an Unternehmen. Diese können so die Alltagstauglichkeit von E-Fahrzeugen testen, ohne gleich einen Neuwagen anschaffen zu müssen.

Herr Rüschkamp stellte einige Carsharing- und Corporate-Carsharing-Beispiele aus der Praxis vor. Die Stadt Lünen etwa, die vor vier Jahren zwei alte Fahrzeuge ausgemustert hat, deckt nun ihre Bedarfsspitzen mit Carsharing-Fahrzeugen ab. Beim Corporate Carsharing verleihen Unternehmen nicht benötigte (unternehmenseigene) Fahrzeuge an ihre Mitarbeiter oder auch an Externe, um den eigenen Fuhrpark effektiver zu gestalten. Als Praxisbeispiel nannte Herr Rüschkamp die GLS Bank aus Bochum.

Das Mobilitätsmanagement in der GLS Bank

Im zweiten Vortrag erläuterte Thomas Jorberg das nachhaltige Mobilitätskonzept der GLS Bank, welches vor allem auf die Vermeidung von Mobilität abzielt, um Kosten und Emissionen zu sparen. Hinzu kommt der Anspruch, verschiedene Verkehrsträ-





ger für Fahrten zum Arbeitsplatz und für Dienstreisen umweltfreundlich zu vernetzen. Dabei betrachtet die GLS Bank Mobilität in erster Linie als Kommunikationswege: Auf Kundenseite lassen sich die physischen Wege durch Online- und Telefonbanking reduzieren, die bankinternen Dienstreisen der Mitarbeiter durch Telefon, Internet oder Videokonferenzen. Für alle Wege, die für das Bankpersonal unvermeidbar sind, hat die GLS Bank ein Nachhaltigkeitskonzept entwickelt. In einem ersten Schritt wurde analysiert, wie hoch die CO₂-Emissionen sind und in welchen Bereichen sie anfallen, um dann effektive Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Demnach entstanden im Jahr 2012 knapp 50 Prozent der CO₂-Emissionen durch die An- und Abfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz sowie durch Dienstreisen.

Thomas Jorberg schlüsselte die einzelnen Bereiche auf und erläuterte, mit welchen Maßnahmen die GLS Bank bereits Erfolge erzielen konnte. Positiv auf die CO₂-Bilanz wirkte sich der hohe Anteil an Dienstreisen mit der Bahn aus (77 %). Anreize setzt die Bank mit der Vergabe von Bahncards sowie mit der Möglichkeit, am Zielort Carsharing-Fahrzeuge (i. d. R. Flinkster) auszuleihen. Im Ruhrgebiet können Mitarbeiter die Carsharing-Fahrzeuge von „RUHRAUTOe“ nutzen. Darüber hinaus erhalten alle Mitarbeiter ein Jobticket des VRR, das sie für die An- und Abfahrt zur Bank wie auch für private Fahrten nutzen können. Diesen Service hat die Bank bereits vor 20 Jahren eingeführt. Heute kommen 64 Prozent der Mitarbeiter mit dem ÖPNV zur Arbeit. Neu im Angebot (seit August 2013) ist das JobRad, bei dem die Mitarbeiter von der einprozentigen Dienstfahrrad-Besteuerung profitieren, sowie Dienstfahrräder. Überdies besitzt die Bank einen Fuhrpark mit sechs Elektrofahrzeugen (fünf Peugeot iOn sowie einen Opel Ampera), mit denen sich die GLS Bank am Forschungsprojekt „Langstreckenelektromobilität“ der Ruhr-Universität Bochum

(RUB) beteiligt. Tagsüber können Mitarbeiter die E-Fahrzeuge für Dienstfahrten nutzen, außerhalb der Geschäftszeiten haben sie die Möglichkeit, diese im Rahmen eines privaten Carsharing-Angebotes der Bank auszuleihen („Corporate Carsharing“). 150 Mitarbeiter haben die E-Fahrzeuge bisher genutzt und damit pro Monat rund 4.000 km zurückgelegt. Der E-Fuhrpark soll weiter ausgebaut werden.

Kooperationen von betrieblicher Mobilität und ÖPNV

José-Luis Castrillo stellte im dritten Vortrag die verschiedenen Kooperationsmöglichkeiten bzw. Anknüpfungspunkte von betrieblicher Mobilität und ÖPNV vor. Neben „Freizeit“ und „Einkauf/Besorgungen“ ist der „Berufsverkehr“ eine der am stärksten wachsenden Mobilitätssegmente. Jede dritte ÖPNV-Fahrt hat einen beruflichen Anlass, in der Regel sind es Fahrten zum beziehungsweise vom Arbeitsplatz. Der Anteil der Dienstfahrten ist sehr gering. Um das Potenzial im Bereich „Berufsverkehr“ besser ausschöpfen zu können, muss die Information über die Angebote verbessert werden. Vorrangig ist dabei die Transparenz der Angebote, wie Castrillo betonte: Wie kommt man von A nach B bzw. kann man das gewünschte Ziel überhaupt mit dem ÖPNV erreichen? Erst dann werden die Informationen zum Ticket wichtig. Viele ÖPNV-Unternehmen stellten jedoch das Ticket in den Vordergrund und bauten damit zusätzliche Barrieren auf.

Darüber hinaus forderte Herr Castrillo, die vorhandenen Angebote im Zuge neuer Geschäftsmodelle besser zu verknüpfen. Dem Smartphone kommt dabei eine wichtige Funktion zu. Wegen seiner flächendeckenden Verbreitung besitzt es ein enormes Potenzial für kombinierte Mobilitätsangebote: Als Hilfsmittel kann es die Brücke zwischen den einzelnen Systemen schlagen.

Im Anschluss erläuterte Herr Castrillo mögliche Kooperationen zwischen betrieblicher Mobilität und dem ÖPNV auf vier Ebenen: „Ticketing“, „Anbindung“, „Produktbundling“ und „Information“. Dazu gehören Firmentickets, Besucher-KombiTickets, die Verlinkung von Fahrgastinformationen oder die Darstellung von Abfahrtsmonitoren auf Internet- und Intranetseiten der Unternehmen bzw. Bildschirmen im Foyer. Vorstellbar ist auch die Integration diverser Informationsplattformen von Carsharing- oder Leihfahrradangeboten sowie von „Park and Ride“- und „Bike and Ride“-

Möglichkeiten oder von Portalen für Fahrgemeinschaften (mitpendeln.de) sowie der Pendlerplattform auf der VRR-Webseite. Des Weiteren nannte er noch die Organisation von Sonderverkehren für Großveranstaltungen sowie differenzierte Abrechnungsservices für betriebliche Fahrten mit dem privaten Abo der Belegschaft.

Der StreetScooter: E-Fahrzeug für urbane Firmenflotten

Im letzten Vortrag berichtete Prof. Dr. Achim Kampker über ein neues Elektrofahrzeug, den StreetScooter, der besonders als Flottenfahrzeug geeignet ist. Prof. Kampker und sein Team hatten das modular aufgebaute Fahrzeug entworfen, weil ihnen die bisherige Entwicklung der Elektromobilität zu langsam voranschreitet. Aufgrund besserer Entwicklungsmöglichkeiten vor allem im Bereich der Effizienz werden laut Prof. Kampker Elektrofahrzeuge konventionell betriebene Wagen eines Tages ablösen. Für den innerstädtischen Transport- und Lieferbetrieb mit durchschnittlichen Tagesreichweiten von 40 bis 60 km seien E-Fahrzeuge heute schon besonders gut geeignet, erklärte er. Als Einsatzbeispiele nannte er die Postzustellbetriebe oder auch die karitativen Dienste, bei denen sich das tägliche Fahrprofil kaum

verändert. Feste Abstellorte vereinfachten zudem die Einrichtung von Ladeinfrastrukturen.

Auch hinsichtlich der Kostenkalkulation schneiden Elektrofahrzeuge gut ab, wie der Referent am Beispiel des StreetScooter aufzeigte. Als Flottenfahrzeug ist er nicht nur preisgünstiger als andere E-Fahrzeuge, sondern die TCO (Total Cost of Ownership) liegen bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von sechs Jahren auch weit unter denen von konventionellen Fahrzeugen. Denn spezifische Kundenanforderungen lassen sich in Firmenflotten betriebswirtschaftlich besser umsetzen als bei Einzelfahrzeugen. Allerdings benötigt der StreetScooter eben nicht solche Größenordnungen wie die großen Automobilhersteller, um ein den Kundenbedürfnissen angepasstes Fahrzeug wirtschaftlich anbieten zu können. Ausführlich erläuterte Prof. Kampker dies am Beispiel des StreetScooter-Postfahrzeugs. Außerdem erlaubt der modulare Produktaufbau des StreetScooters einfache und kostengünstige Nachrüstungen. Noch ist der geringe „Bekanntheitsgrad“ das größte Hindernis bei der Vermarktung des StreetScooters. Doch mit der Deutschen Post DHL hat man einen bekannten Referenzkunden gefunden.

Zusammenfassend lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

1. Das Geschäftsfeld Mietwagen/Carsharing ist für den Autohandel noch nicht profitabel. Dennoch sollten Autohäuser heute schon in Mobilitätslösungen über das Auto hinaus investieren, um Erfahrungen und Kompetenzen in diesem Sektor aufzubauen und sich auf zukünftige Märkte und Kundengruppen einzustellen.
2. Das Modell des betrieblichen Mobilitätsmanagements der GLS Bank ist sehr erfolgreich, weil es auf einem konsequenten Nachhaltigkeitskonzept basiert. Im Vordergrund steht dabei die Vermeidung von Mobilität durch digitale und elektronische Kommunikationsmedien. Für nicht vermeidbare Wege zum Arbeitsplatz oder für Dienstreisen setzt die Bank erfolgreich auf die umweltfreundliche Vernetzung verschiedener Verkehrsträger.
3. Durch mehr Transparenz und das konsequente Zusammenwachsen der verschiedenen Systeme im ÖPNV — insbesondere über das Smartphone — können die Anknüpfungspunkte von betrieblicher Mobilität und ÖPNV verbessert werden. Schon jetzt gibt es zahlreiche Kooperationsmöglichkeiten.
4. Für urbane Firmenflotten kann es sich lohnen, Elektrofahrzeuge anzuschaffen, wie das Beispiel des neuen Street-Scooters zeigt. Der StreetScooter, den die RWTH Aachen entwickelt hat, ist preisgünstiger als andere E-Fahrzeuge und nach sechs Jahren auch günstiger als ein Lieferwagen mit konventionellem Antrieb. Möglich wird das durch einen modularen Aufbau, der bei der Anpassung auf spezifische Kundenanforderungen vor allem in Flotten wirtschaftlich ist.

3.2 Forum 2: Chancen und Grenzen der Vernetzung von Auto, Stadt und Mensch

Neue Fahrassistenzsysteme und moderne Kommunikationstechnologien machen das Fahren eines Autos heute schon sicherer und komfortabler, verändern aber gleichzeitig auch seine Nutzung. Das Zusammenspiel von Fahrer und Fahrzeug wandelt sich, ebenso das Zusammenspiel des Fahrzeugs mit anderen Verkehrsteilnehmern und der städtischen Infrastruktur. Das Forum 2 präsentierte konkrete neue Entwicklungen im Bereich der Technologie und Prozesse sowie deren Perspektiven für Nutzer und Industrie. Deutlich wurden aber auch die Perspektiven und Grenzen beim Einsatz dieser neuen Technologien, insbesondere vor dem Hintergrund der veränderten Ansprüche und Bedürfnisse an urbane Mobilität.

Im Forum 2 wurden Impulsvorträge von Fritz Ulbrich (wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Informatik, Arbeitsgruppe Intelligente Systeme und Robotik an der Freien Universität Berlin), Patric Stieler (Amt für Verkehrsmanagement der Stadt Düsseldorf) und Dr. Steffen Knapp (Advanced Technology – Vehicle Communication, Adam Opel AG, Rüsselsheim) gehalten.

Das autonom fahrende Auto

In seinem Vortrag berichtete Fritz Ulbrich über die Vorteile und Perspektiven von autonom fahrenden Fahrzeugen, mit denen er als Sicherheitsfahrer im Projekt AutoNOMOS positive Erfahrungen sammeln konnte. Eine zusätzliche Vernetzung mit anderen Fahrzeugen und mit der Umgebung könnten die Sicherheit und Effizienz wie auch den Komfort eines autonomen Fahrzeugs steigern.

Im Projekt AutoNOMOS wurde zunächst bewusst auf den Aufbau einer begleitenden Infrastruktur verzichtet. Alle Entwicklungen konzentrierten sich ausschließlich auf das Auto, damit es sich in jeder Umgebung bewegen könne, erklärte Ulbrich. Die Umwelt wird mit eingebauter 3D-Sensorik wie



Laser und Radar sowie mit Kameras auf dem Dach und in der Karosserie beobachtet. Die Navigation erfolgt auf Basis detailliert erstellter Karten. Aufgrund der technischen Möglichkeiten ist autonomes Fahren laut Ulbrich sicherer, effizienter und komfortabler. Sicherer ist ein autonomes Fahrzeug, weil es kürzere Reaktionszeiten hat und frei von Emotionen und Ermüdung agiert. Effizienter ist es vor allem durch die automatische Kommunikation mit anderen Fahrzeugen, durch die sich Sicherheitsabstände reduzieren und die Verkehrsdichte erhöhen lassen. Außerdem können Abbiege- und Einfädelungsvorgänge automatisch erfolgen, ohne den Blinker setzen zu müssen. Auch für Carsharing-Systeme besitzt das autonome Auto ein hohes Effizienzpotenzial: Das am günstigsten positionierte Fahrzeug könnte selbstständig den nächsten Nutzer erreichen. Mehr Komfort bietet das autonome Fahrzeug vor allem bei langen Überfahrten oder beim Stop-&-Go-Fahren in Stausituationen. Die Automatik des Fahrzeugs übernimmt das Anfahren und Bremsen und entlastet den Fahrer, der sich anderen Aufgaben widmen kann.

Durch die Vernetzung mit anderen Fahrzeugen (Car-2-Car-Kommunikation) oder mit der Infrastruktur (Car-2-X-Kommunikation) – vorausgesetzt, andere Fahrzeuge sowie Ampeln oder Brücken sind ebenfalls mit moderner Kommu-



nikationstechnik ausgerüstet – gewinnt das autonome Auto zusätzliche Informationen: über aktuelle Veränderungen im Straßennetz oder im Verkehrsablauf wie etwa Baustellen, zugeparkte Spuren, Staubeginn oder Streckenabschnitte mit Glatteis. Zudem könnten dynamische Geschwindigkeitsbegrenzungen schneller erkannt werden, wie Ulbrich betonte. Die Informationen fließen dann in dynamische Karten ein, von denen auch konventionelle Fahrer profitieren. Großes Potenzial besitzt die Vernetzung für die Mensch-Maschine-Kommunikation: Menschen könnten mit Fahrzeugen kommunizieren, in denen sie sich selbst nicht befinden, etwa beim Carsharing. So könnte ein potenzieller Nutzer das Auto zu sich rufen oder zum automatischen Parken schicken.

Assistenzsysteme und Netzmanagement für den urbanen Raum

Patric Stieler stellte im zweiten Vortrag das „Verbundprojekt UR:BAN – Möglichkeiten und Grenzen von vernetzten und automatisierten Fahrzeugen in Städten“ vor. Ziel des Projektes (Zeitraum 2012 bis 2016) ist es, ein sicheres, wirtschaftliches, energieeffizienteres, vorausschauendes sowie stressfreies Fahren im innerstädtischen Raum zu ermöglichen. Beteiligt sind an dem Projekt Pkw- und Lkw-Hersteller, Zulieferer, Carsharing-Anbieter, Forschungsinstitute und mehrere Städte, die gemeinsam Fahrassistenz- und Verkehrsmanagementsysteme für innerstädtische Anwendungen entwickeln und optimieren. Bislang konzentrierten sich die Forschungsaktivitäten auf Autobahnen und Landstraßen,

erklärte Stieler. Im urbanen Raum gibt es dagegen großen Nachholbedarf. Bei den automotiven Entwicklungen stehen neben dem Grüne-Welle-Assistenten für die Emissionsproblematik besonders Toter-Winkel-, Notbrems- oder Spurasistenten im Fokus. Der Bereich Verkehrsmanagement widmet sich vor allem der Kommunikation mit Fahrzeugen. Es geht dabei um Warnungen in Gefahrensituationen sowie um Informationen und Empfehlungen, die bei Störungen an den Autofahrer weitergegeben werden können.

Stieler beschrieb die drei Säulen des Projektes. Im Teilprojekt „Kognitive Assistenz“ werden Assistenzsysteme für den urbanen Raum entwickelt mit folgenden Schwerpunkten: Umgebungserfassung, Umfeldmodellierung, Schutz von schwächeren Verkehrsteilnehmern, Vermeidung von Kollisionen durch Ausweichen und Bremsen sowie sichere Quer- und Längsführung in der Stadt. Im Teilprojekt „Mensch im Verkehr“ wird das Verhalten der Verkehrsteilnehmer in einem zunehmend vernetzten System untersucht. Dabei ist die Verhaltens- und Personenerkennung ein wichtiges Feld vor allem unter dem Aspekt des Schutzes schwächerer Verkehrsteilnehmer. Ein weiterer Aspekt dieses Teilprojektes ist die Mensch-Maschine-Interaktion: Fahrzeughersteller arbeiten hier eng zusammen, um sich bei ihren verschiedenen Assistenzsystemen auf bestimmte Standards zu verständigen. Assistenzsysteme müssen intuitiv zu bedienen sein, die Prozesse möglichst automatisch ablaufen und dürfen den Fahrer nicht überfordern. Im Zentrum der Projektsäule

„Vernetztes Verkehrssystem“ steht die Entwicklung von Anwendungen für ein energie- und verkehrseffizientes Fahren im städtischen Raum. Eine wichtige Rolle spielen hier die Städte mit ihren Verkehrsmanagementzentralen und der Verkehrsinfrastruktur. Diese Projektsäule gliedert sich wiederum in die Teile regionales Netz (Routenlänge von mehr als 5 km), urbanes Netz (Kurzrouting unter 5 km) und smarte Kreuzung (Ampel und Car-2-X-Kommunikation). In der letzten Stufe werden auch die Lichtsignalanlagen mit Kommunikationstechnik ausgestattet.

Gefragt nach bisherigen Erkenntnissen aus dem Projekt und ihrem Mehrwert für eine Stadt, verwies Stieler auf Tools zur Reduzierung von Emissionen. Diese Ansätze zielen vor allem darauf ab, den Verkehrsfluss zu optimieren. Für Lkw etwa werden derzeit in einem Teilprojekt Lösungen erarbeitet, die Anfahr- und Bremsvorgänge vermeiden sollen. Signalsysteme werden dabei so beeinflusst, dass sie größere Gruppen von Lkw in bestimmten Bereichen oder an Steigungen durchschleusen.

Das vernetzte Auto im Praxistest

Im dritten Vortrag berichtete Dr. Steffen Knapp über einen groß angelegten Feldversuch im Rahmen des Projektes simTD (sichere intelligente Mobilität Testfeld Deutschland). Getestet wurde der Informationsaustausch zwischen vernetzten Fahrzeugen (Car-2-Car-Kommunikation) und der Infrastruktur (Car-2-X-Kommunikation). Die Testflotte umfasste 120 Fahrzeuge von sechs Herstellern sowie drei Motorräder, die alle mit zwei Komponenten ausgestattet wurden: einer Communication Control Unit (CCU), die die Kommunikation mit anderen Fahrzeugen und der Infrastruktur mittels IST G5 und UMTS ermöglicht, sowie einer Vehicle Application Unit (VAU), die die Funktionen ausführt. Das verbaute Human Machine Interface (HMI) war bei allen Fahrzeugen gleich. Die technologische Basis für Kommunikation, Positionierung sowie eine gemeinsame standardisierte Sprache wurde in vorherigen Projekten entwickelt. Die Technik versetzte die Testfahrzeuge in die Lage, zu kooperieren bzw. Warnungen über potenziell kritische Situationen auf der Straße an andere Fahrzeuge weiterzugeben. Alle Tests verliefen erfolgreich, erklärte Knapp. Wegen der hohen Netzverfügbarkeit war die Datenübertragung über das Mobilfunknetz sehr zuverlässig. Allerdings biete die

Kommunikation über den Luftweg keine absolute Sicherheit, mahnte er. Anhand von zwei durchgeführten Beispieltests zeigte Knapp, wie Fahrzeuge sich trotz Sichtbehinderung rechtzeitig als Hindernisse erkannten bzw. warnten und so Kollisionen vermieden. Das Gros der Tests lief nach festen Drehbüchern ab, bei den frei fließenden Versuchen wurde in erster Linie die Nutzerakzeptanz überprüft. Diese war bei neuen Funktionen hoch, vor allem dann, wenn die Probanden einen Mehrwert gegenüber bestehender Technologie erkannten. Zu häufige fehlerhafte Meldungen führten jedoch zur Ablehnung der Technologie.

Die ökonomischen Effekte von simTD erläuterte Knapp anhand des Querverkehrsassistenten. Sein Einsatz reduziert bei simulierten Unfällen den Anteil der ernsthaft Verletzten wie erwartet um 66 Prozent. Das volkswirtschaftliche Potenzial eines solchen Assistenzsystems liegt bei 3,7 Mrd. Euro. Bei vollständiger Durchdringung mit simTD-Funktionen könnten pro Jahr bis 6,5 Mrd Euro der volkswirtschaftlichen Kosten von Straßenverkehrsunfällen vermieden werden, stellte der Referent abschließend fest.

Ausfallsicherheit und Serieneinführung

In der Diskussion stellte sich die Frage nach der Ausfallsicherheit von Fahrassistenzsystemen. Nach anfänglichen Problemen zeigten die Systeme schnell eine hohe Zuverlässigkeit, betonte Dr. Steffen Knapp. Vor der Serieneinführung müssen kaum Anpassungen vorgenommen werden. Patric Stieler ergänzte aus städtischer Sicht: Die Qualität bei der ÖPNV-Beschleunigung in Düsseldorf liege bei 98 Prozent, mittlerweile seien die Systeme stabil und zuverlässig. Künftige Weiterentwicklungen werden noch besser. Den Einwand, dass private Unternehmen von der Nutzung steuerfinanzierter Daten aus der städtischen Infrastruktur profitieren, widerlegten Knapp und Stieler. Vielmehr profitierten alle davon, da umgekehrt auch die Fahrzeugdaten an die öffentlichen Verkehrsmanagementzentralen übermittelt werden. Ein weiterer Diskussionspunkt war die zeitliche Perspektive für die serienmäßige Einführung von autonomen Fahrzeugen. Technisch sei das bereits in wenigen Jahren möglich, erklärte Fritz Ulbrich. Denn schon heute werden in modernen Fahrzeugen immer mehr Assistenzsysteme eingesetzt, die dem Fahrer Aufgaben abnehmen. Dieser Trend werde sich weiter fortsetzen. Letztlich entscheide der Gesetzgeber über

die Verbreitung, sagte Ulbrich. Vor allem muss geklärt werden, wer die Haftung im Schadensfall übernimmt. Zudem sollte die Akzeptanz in der Bevölkerung für solche neuen Lösungen weiter verbessert werden.

Bei den Visionen der drei Referenten für den Verkehr im Jahr 2050 überwog der Optimismus. Fritz Ulbrich kann sich aufgrund der Zuwächse bei Sicherheit, Effizienz und Komfort eine flächendeckende Einführung autonomer Autos vorstellen.

Auch Dr. Steffen Knapp geht von mehr Sicherheit und Effizienz des Verkehrs aus. In städtischen Räumen werde sich Elektromobilität durchsetzen, ebenso Assistenzsysteme bis zum autonomen Fahren. Patric Stieler dagegen mahnte, auch die anderen Verkehrsmittel mit moderner Kommunikationstechnologie auszustatten. Seiner Meinung nach werden Fuß-, Rad- und öffentlicher Verkehr in Zukunft eine noch wichtigere Rolle spielen.

Zusammenfassend lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

1. Die Zahl der Assistenzsysteme wird weiter zunehmen und dem Fahrer immer mehr Aufgaben abnehmen bis hin zum autonomen Fahren auf öffentlichen Straßen. Dadurch erhöhen sich Sicherheit, Effizienz und Komfort des Fahrens. Diese Entwicklung wird sich Schritt für Schritt vollziehen. Technisch ist die Einführung autonomer Fahrzeuge schon in wenigen Jahren möglich, konventionelle und autonome Autos könnten dann parallel genutzt werden. Allerdings muss noch die rechtliche Seite geklärt werden. Die zentrale Frage ist: Wer trägt die Verantwortung im Schadensfall?
2. Die Vernetzung der Fahrzeuge untereinander (Car-2-Car-Kommunikation) sowie mit der Infrastruktur (Car-2-X-Kommunikation) führt zu mehr Verkehrssicherheit sowie zu energieeffizienterem Fahren. Gleichzeitig erhöht sich der Komfort für den Fahrer. Das hat der groß angelegte Feldversuch im Rahmen des simTD-Projektes gezeigt.
3. Allerdings müssen bestehende und neue Assistenzsysteme stärker auf das Verkehrsmanagement in den Städten abgestimmt werden. Daran arbeiten Wissenschaftler, Städte und Hersteller im Rahmen des UR:BAN-Projektes: Fahrassistenzsysteme werden für die Anwendung im urbanen Raum weiterentwickelt und optimiert. Gleichzeitig müssen Signalanlagen, Straßen und Brücken mit moderner Kommunikationstechnik (ICT-Technik) aufgerüstet werden, um mit den technischen Einheiten in den Fahrzeugen kommunizieren zu können.

3.3 Forum 3: Die Zukunft regionaler Wasserwege

Funktionierende Wasserwege haben nicht nur eine große Bedeutung für den Güterverkehr in der Metropole Ruhr. Ihre Zuverlässigkeit ist auch für den Transitverkehr unverzichtbar. Doch viele der Bauwerke des Kanalnetzes in der Region, die das Verladen und den Transport der Güter überhaupt erst ermöglichen, sind über 100 Jahre alt und müssen erneuert werden. Hinzu kommen die hohen Erwartungen von Politik und Wirtschaft an den umweltfreundlichen und wirtschaftlichen Verkehrsträger Binnenschiff: Er soll einen großen Teil der weiter steigenden Warentransporte übernehmen. Wie diese besonderen Herausforderungen bewältigt werden können und welche Stärken und Chancen die Binnenschifffahrt im Ruhrgebiet besitzt, diskutierten Experten aus der Region.

Den Impulsvortrag im Forum 3 hielt Hermann Poppen (Amtsleiter, Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Meiderich). Teilnehmer der anschließenden Gruppendiskussion waren neben Hermann Poppen: Georg Hötte (Geschäftsführer, Rhenus Partnership GmbH & Co. KG, Duisburg), Uwe Büscher (Vorstand, Dortmunder Hafen AG) und Dr. Arndt Glowacki (Leiter Hafengebiete Site Services – Logistik Ruhr Nord, Evonik Industries AG, Marl). Die Moderation der Diskussion übernahm Ocke Hamann (Geschäftsführer, Gesamt- und Regionalwirtschaft, Industrie, Verkehr und

Logistik, Niederrheinische Industrie- und Handelskammer, Duisburg).

Künstliche Wasserstraßen im Ruhrgebiet

In seinem Vortrag beschrieb Hermann Poppen den dringenden Erneuerungsbedarf der Kanäle, Häfen und Bauwerke des Wasserstraßennetzes im Ruhrgebiet. Zunächst erläuterte er kurz die Bedeutung der einzelnen Wasserstraßen für die regionale und überregionale Binnenschifffahrt: Einer der wichtigsten und verkehrsreichsten Schifffahrtskanäle, vor allem auch für den Transit, ist der Wesel-Datteln-Kanal (ca. 60,5 km lang) mit sechs Schleusen. Er verbindet den Rheinstrom bei Wesel mit dem Dortmund-Ems-Kanal am Wasserstraßenkreuz Datteln und versorgt den Chemiepark Marl. Über die (Doppel-)Schleuse Friedrichsfeld bei Wesel erreicht er ein Transportvolumen von 18 bis 20 Mio. Tonnen. Etwas weniger stark befahren ist der Rhein-Herne-Kanal mit einer Länge von ca. 45,6 km, fünf Schleusen und einem Durchgangsverkehr von 14 bis 15 Mio. Tonnen. Anliegende Häfen sind Essen/Bottrop und Gelsenkirchen. Der älteste Kanal des Ruhrgebiets ist der Dortmund-Ems-Kanal, 1899 eingeweiht, an dem in Dortmund der größte Kanalhafen Europas liegt. Mit 7.750 hafenbezogenen Arbeitsplätzen und einer Wertschöpfung von 450 Mio. Euro (Jahr: 2010) ist er einer der wichtigsten Umschlagplätze im europäischen Binnenlandverkehr.





Besonders dringender Erneuerungsbedarf bestehe bei den Brücken des Kanalnetzes, erklärte Poppen. Von den insgesamt 210 Brücken erreichen 39 in den nächsten zehn Jahren ihre Restnutzungsdauer. Davon haben 16 kein Ankündigungsverhalten. Damit sind Unfälle und Kollisionen vorprogrammiert. Unter optimalen Bedingungen kann das Wasser- und Schifffahrtsamt Duisburg-Meiderich (WSA) nur 15 dieser Brücken in den nächsten zehn Jahren ersetzen. Poppens Fazit: Bei den Brücken und an den oft mehrere Jahrzehnte alten Düchern, Wehren und Hochwassersperrtoren besteht dringender Erneuerungsbedarf. Mittelfristig benötigt das WSA zusätzlich zu den im Verkehrsetat vorgesehenen Mitteln 500 Mio. Euro mehr pro Jahr, um die lebenswichtigen Wasserstraßen der Region instand zu halten, teilweise zu erneuern und Engpässe zu beseitigen. Würden diese Herausforderungen nicht bewältigt, sei der Industriestandort Ruhrgebiet gefährdet, folgerte Poppen.

Gruppendiskussion: Potenziale der Binnenschifffahrt besser nutzen

In der anschließenden Diskussionsrunde, die mit Experten aus der Region kompetent besetzt war, ging es um die nicht ausgeschöpften Potenziale, die Finanzierbarkeit der Erhaltungsmaßnahmen und das unzureichende Image der Binnenschifffahrt. Um die Potenziale besser nutzen zu können, muss nach Ansicht der Teilnehmer vor allem das Problem der nicht ausreichenden baulichen Zuverlässigkeit angegangen werden, das in den kommenden Jahren infolge der defizitären und erneuerungsbedürftigen Infrastruktur zunehmen wird. Das erfordert mehr als die im Verkehrsetat derzeit geplanten Investitionen in die Infrastruktur der Wasserstraßen. Für die sicherheitsrelevanten und absolut prioritären Erhaltungsmaßnahmen seien die Mittel zwar langfristig eingeplant, wie Hermann Poppen vom WSA erklärte. Das Problem sei jedoch die zeitgerechte Umsetzung der Investitionen, die abhängig von der politischen Unterstützung sei. In den Ministerien und den unterschiedlichen Fraktionen sind diese überaus wichtigen Investitionsbedarfe zwar längst angekommen. Doch Kommunikationsprobleme zwischen den Fach-, Verkehrs- und Haushaltspolitikern sorgen für andere Prioritätensetzungen in den Haushaltsverhandlungen. Daher forderten die Teilnehmer ein stärkeres finanzielles Engagement der Politik für die Binnenschifffahrt und das gesamte Verkehrssystem, insbesondere für die Erholung

der Infrastruktur. Als Lichtblick wurde der Vortrag von NRW-Verkehrsminister Michael Groschek vom Vormittag gewertet, der Hafen, Kanäle und das Wassersystem mehrfach in seinem Vortrag positiv erwähnt hatte und eine langfristige Finanzierung der NRW-Infrastruktur in Aussicht stellte. Als Industrienation ist Deutschland auf eine funktionierende Logistik im Massengutbereich angewiesen, wie sie die im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern sichere und kostengünstige Binnenschifffahrt bietet.

Darüber hinaus war auch der Streik der Wasser- und Schifffahrtsämter, der das Jahr 2013 geprägt hatte, ein Thema. Der Streik hatte nach Ansicht der Teilnehmer zu problematischen Konsequenzen geführt.

Abgestimmte Flächennutzung und Bürgerbeteiligung

Auch in der nachfolgenden Fragerunde waren die Investitionen in die Infrastruktur noch einmal Thema. Vor allem gab es Bedenken wegen der Finanzierbarkeit der Erhaltungsmaßnahmen, die von den Diskussionsteilnehmern jedoch alle als sicherheitsrelevant eingestuft wurden und von daher finanziert werden müssen. Außerdem betonte ein Redner noch einmal den Vorrang des Erhalts vor Neubaumaßnahmen. Ein weiteres wichtiges Thema waren die umliegenden Flächen in direkter Nachbarschaft zu den Wasserstraßen und Häfen.

Trotz einer industriefreundlichen Landesplanung sollten die verschiedenen kleinen Planungsabschnitte im Ruhrgebiet besser gebündelt werden. Kommunen und Industrie sowie alle anderen Beteiligten in der Region müssen sich im Hinblick auf die Flächennutzung eng abstimmen und die Bedürfnisse der Binnenschifffahrt stärker berücksichtigen. Für die Attraktivität der Binnenschifffahrt sei es zudem wichtig, dass die Hafenstandorte und Umschlagstellen vernünftig an das Straßen- und Schienennetz angebunden würden, wandte ein Redner ein. Deutlich wurde im Plenum aber auch: Großprojekte wie neue kombinierte Terminals, die 100.000 Quadratmeter und mehr beanspruchen sowie mittlere zweistellige Investitionen erfordern, sind in Zukunft ohne Beteiligung der Bürger politisch nicht mehr durchsetzbar. Projektmanager müssen heute in ihre Kommunikation die sogenannten Stuttgart-21-Kriterien mit einfließen lassen. Thematisiert wurde auch eine bessere Außendarstellung der Binnenschifffahrt, die als moderner wirtschaftlicher Verkehrsträger in einem harten Wettbewerb steht und bei bestimmten Produkten immer noch die mit Abstand kostengünstigste Alternative ist. Moderator Ocke Hamann zog am Ende folgendes Fazit: Das Ruhrgebiet braucht für die Zukunft mehr Bündelung, sowohl für den Betrieb an den Hafenstandorten als auch für den Erhalt und Ausbau der Wasserstraßen. Nur so kann die Binnenschifffahrt ihr Potenzial ausschöpfen.

Zusammenfassend lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten:

1. Erheblicher Erneuerungsbedarf besteht bei Brücken, Dückern, Wehren und Hochwassersperrtoren des Kanalnetzes im Ruhrgebiet, um die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschifffahrt im Ruhrgebiet sowie in NRW aufrechtzuerhalten. Hermann Poppen vom WSA bezifferte den Investitionsbedarf, der zusätzlich zu den bereits bereitgestellten Mitteln erforderlich ist, auf jährlich 500 Mio. Euro. Alle Maßnahmen sind sicherheitsrelevant und müssen finanziert werden.
2. Für die Umsetzung der Investitionen in die defizitäre Infrastruktur des regionalen Kanalnetzes sind stärkere politische Unterstützung sowie eine Prioritätensetzung zugunsten des Erhalts der Wasserstraßen und ihrer Anlagen dringend erforderlich. Nur so kann die nicht ausreichende
- bauliche Zuverlässigkeit der Binnenschifffahrt angegangen werden.
3. Für die Nutzung der Flächen entlang der Wasserstraßen und an den Häfen müssen die Interessen der verschiedenen Akteure – Unternehmen, Kommunen, Hafenbetriebe und Bürger – abgestimmt und gebündelt werden. Eine Beteiligung der Bürger ist nach den Erfahrungen mit dem Umbau des Hauptbahnhofs in Stuttgart bei Großprojekten heute unumgänglich.
4. Um das Potenzial der Binnenschifffahrt besser auszuschöpfen, ist nicht nur die Erneuerung der Infrastruktur dringend geboten, sondern auch eine bessere Aufklärung über die wirtschaftliche Bedeutung des kostengünstigen Verkehrsträgers.



VERKEHRSFACHTAGUNG MOBILITÄT RUHR:
IMPULSE UND IDEEN, DIE VERBINDEN.

Mit freundlicher Unterstützung:

