STUDIEN

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

ULRICH JANSEN, THORSTEN KOSKA, MIRIAM MÜLLER
UND CAROLIN SCHÄFER-SPARENBERG
(WUPPERTAL INSTITUT)

MOBILITÄT IN NORDRHEIN-WESTFALEN

SITUATION UND ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

ULRICH JANSEN, THORSTEN KOSKA, MIRIAM MÜLLER
UND CAROLIN SCHÄFER-SPARENBERG
(WUPPERTAL INSTITUT)

MOBILITÄT IN NORDRHEIN-WESTFALEN

SITUATION UND ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

Studie im Auftrag der Rosa-Luxemburg-Stiftung

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal
Tel.: +49 202 2492-0, Fax: +49 202 2492-108
www.wupperinst.org

ULRICH JANSEN ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut. Er hat Geografie, Städtebau und Bodenkunde (Dipl.) an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn studiert. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Entwicklung des ÖPNV in städtischen und ländlichen Räumen sowie in den Mobilitätsaspekten kommunaler und regionaler Klimaschutzkonzepte.

THORSTEN KOSKA ist Projektleiter in der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut. Er hat Geschichte, Politikwissenschaft und Soziologie (M. A.) an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der University of California in Davis studiert und arbeitet über die Wirkung von Politikinstrumenten für eine nachhaltige Mobilität. Aktuelle Schwerpunkte seiner Forschungsprojekte sind Radverkehr und Elektromobilität.

MIRIAM MÜLLER ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut. Sie studierte Angewandte Humangeografie (Dipl.) und Kunstgeschichte (M. A.) an der Universität Trier. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in Strategien und Maßnahmen für nachhaltige Mobilität, Wirkungsevaluation von Politikinstrumenten und Indikatoren für nachhaltige Entwicklung.

CAROLIN SCHÄFER-SPARENBERG ist Projektleiterin in der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut. Sie hat Raumplanung (Dipl.-Ing.) an der Universität Dortmund studiert. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Instrumente nachhaltiger Verkehrspolitik, ÖPNV und alternative öffentliche Mobilitätsangebote und -dienstleistungen im nachfrageschwachen Raum, Kommunikationskonzepte und -instrumente im Mobilitätsbereich, Fuß- und Radverkehr sowie Evaluation von Politikinstrumenten.

IMPRESSUM
STUDIEN 11/2016
wird herausgegeben von der Rosa-Luxemburg-Stiftung
V. i. S. d. P.: Stefan Thimmel
Franz-Mehring-Platz 1 · 10243 Berlin · www.rosalux.de
ISSN 2194-2242 · Redaktionsschluss: August 2016
Illustration Titelseite: Frank Ramspott/iStockphoto
Layout/Herstellung: MediaService GmbH Druck und Kommunikation
Gedruckt auf Circleoffset Premium White, 100 % Recycling

INHALT

Vorwort 5

1 Zielsetzung und Aufbau des Berichts 6
1.1 Hintergrund und Ziel der Studie 6
1.2 Ablauf des Projekts und Aufbau des Berichts 6

2 Status quo der Mobilität in NRW 7

3 Leitbild, Zielvorschläge und Strategien für eine zukunftsfähige Mobilität in NRW 10
3.1 Leitbild und Zielvorschläge 10
3.2 Strategien 12

4 Mobilitätskonzept für Nordrhein-Westfalen 13
4.1 Ein integratives Mobilitätssystem entwickeln 13
Maßnahme 1: Planungsbefugnisse ändern sowie Kooperation und Integration stärken 13
Maßnahme 2: Multimodalität fördern – Verkehrsträger besser vernetzen und neue Mobilitätsangebote ausbauen 14
Maßnahme 3: ÖPNV-Finanzierung – Erweiterung bestehender Finanzierungsinstrumente durch Drittnutzerfinanzierung 16
Maßnahme 4: Mobilität für alle – Teilhabe ermöglichen 19
4.2 Strukturelle Rahmenbedingungen für nachhaltige Mobilität fördern 20
Maßnahme 5: Erhalt und Schaffung der Stadt/Region der kurzen Wege 20
Maßnahme 6: Nachhaltige Planung der Verkehrsinfrastruktur 22
Maßnahme 7: Änderung von Mobilitätsbedarfen: Arbeit neu organisieren und flexible Arbeitsformen fördern 23
Maßnahme 8: Versorgungsmobilität unterstützen und Mobilitätsbedarfe reduzieren 25
4.3 Infrastruktur und Angebote verbessern 26
Maßnahme 9: Qualitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes 27
Maßnahme 10: Quantitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes 28
Maßnahme 11: Förderung des Radverkehrs 29
Maßnahme 12: Nachhaltige Sharing-Konzepte fördern 31
4.4 Anreize zur Nutzung eines nachhaltigen Verkehrssystems setzen 32
Maßnahme 13: Mobilitätsmanagement 32
Maßnahme 14: Information und Kampagnen zur Nutzung des Umweltverbundes 34
Maßnahme 15: Bildung und nachhaltige Mobilitätserziehung 35
Maßnahme 16: Förderung der Nutzung emissionsärmerer Kraftfahrzeuge 36

5 Fazit und Ausblick 39

Literatur 41

Anhang 47
Protokoll des Workshops «Zukunftsperspektiven der Mobilität in NRW» 47
Anmerkungen zur Zielsetzung 4 x 25 Prozent Modal Split bis zum Jahr 2030 47

VORWORT

Mobilität ist ein Grundbestandteil der heutigen Gesellschaft. Die öffentliche Daseinsvorsorge muss sicherstellen, dass alle Mitglieder der Gesellschaft mobil sein können – ob reich oder arm, ob jung oder alt, ob auf dem Land oder in den großen Ballungszentren und zwischen den Regionen. Das stellt die Verkehrsplanung und Verkehrspolitik in Nordrhein-Westfalen vor große Herausforderungen. NRW ist das Stauland Nummer Eins in der Bundesrepublik, weil der individuelle Personen- und vor allem auch der Güterverkehr rasant zugenommen haben. An jedem Arbeitstag pendeln etwa 4,4 Millionen Erwerbstätige zur Arbeit, dabei nutzen mehr als zwei Drittel von ihnen den Pkw. Aber auch der innerstädtische Verkehr ist mit vielen Problemen konfrontiert – der Platzverbrauch durch den fließenden und den ruhenden Verkehr sowie eine häufig noch immer auf den motorisierten Verkehr ausgerichtete Verkehrsplanung führen zu einer großen Schadstoffbelastung der Luft. Der Instandhaltungsbedarf für Autobahnen, Bundesstraßen, aber auch für das kommunale Straßennetz ist groß, es besteht ein erheblicher Sanierungsstau. Eine ähnliche Situation erlebt der öffentliche Personennahverkehr, hier sind Investitionen in Milliardenhöhe notwendig, weil Instandhaltungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren oftmals den Kürzungen in den kommunalen Haushalten zum Opfer gefallen sind.

Die Studie schlägt drei grundlegende Strategien für die Entwicklung einer sozial-ökologisch nachhaltigen Verkehrsstruktur vor: Verkehr vermeiden, Verkehr verlagern, Verkehr verbessern. Dafür stellt sie anhand von 16 Maßnahmen vor, wie diese Verbesserungen erreicht werden können, damit Mobilität in NRW sozial gerecht, ökologisch verträglich und ökonomisch tragfähig wird. Erläutert werden die vorgeschlagenen Maßnahmen anhand von konkreten, in der Praxis bereits erprobten Beispielen. Das Land Nordrhein-Westfalen braucht dringend ein landesweites Mobilitätskonzept, das mit dem Zeithorizont 2030 den Anteil des öffentlichen Verkehrs, des Fuß- und Radverkehrs auf 75 Prozent der zurückgelegten Wege anstrebt.

Ulrike Detjen

1 ZIELSETZUNG UND AUFBAU DES BERICHTS

1.1 HINTERGRUND UND ZIEL DER STUDIE

Um die gegenwärtige Situation von Mobilität und Verkehr in Nordrhein-Westfalen (NRW) zu analysieren, Zukunftsperspektiven zu entwickeln und politische und gesellschaftliche Handlungsoptionen zu entwerfen, hat die Rosa-Luxemburg-Stiftung die Erstellung einer Studie «Mobilität in Nordrhein-Westfalen – Situation und Zukunftsperspektiven» ausgeschrieben.

Vor dem Hintergrund der Herausforderung, eine sozial gerechte und ökologisch nachhaltige Mobilität zu erreichen, sollen die gegenwärtige Situation von Mobilität und Verkehr in Nordrhein-Westfalen analysiert und Zukunftsperspektiven entwickelt werden. Unter Beteiligung von EinwohnerInnen, zivilgesellschaftlichen Akteuren, StakeholderInnen und ExpertInnen sollen in einer wissenschaftlichen Studie die Grundzüge eines Mobilitätskonzepts für NRW, besonders für die Personenmobilität, entwickelt werden. Dieses Konzept soll die verschiedenen politischen Handlungsebenen Kommune, Region, Landkreis und Land adressieren und ein zeitlich gestuftes Ziel- und politisches Handlungskonzept entwickeln. Ziel ist es insbesondere, NutzerInnen einen leichteren Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den öffentlichen Verkehr zu ermöglichen. Des Weiteren soll ein struktureller Umbau hin zu verbesserter Nahmobilität und zur Optimierung der Rad- und Fußverkehre erreicht werden. Insbesondere soll die Studie die Bereiche öffentliche Daseinsvorsorge, solidarische und Gemeinwohlorientierung, sozial gerechter Zugang zu Mobilität, Grenzen des motorisierten Individualverkehrs, Stärkung öffentlicher Verkehrssysteme und integrierte multimodale Mobilitätslösungen betrachten. Zu berücksichtigen sind dabei speziell die Rahmenbedingungen zur Finanzierung des Mobilitätssystems; Mobilitätsarmut muss verhindert werden.

1.2 ABLAUF DES PROJEKTS UND AUFBAU DES BERICHTS

Um einen Überblick über den Status quo der Mobilität in NRW und relevante Strategien, Konzepte und Maßnahmen zu erlangen, wurde in einem ersten Schritt eine Literatur- und Quellenrecherche sowie -analyse durchgeführt. Darauf aufbauend wurde eine erste Fassung eines Mobilitätskonzepts für NRW entwickelt, welches Leitbild, Ziele und Handlungsoptionen umfasst.

In einem Workshop am 30. November 2015 wurden Leitbild und Ziele sowie ausgewählte Handlungsbereiche durch Einschätzungen aus der Zivilgesellschaft und von VerkehrsexpertInnen validiert. Der Workshop fokussierte auf die Handlungsfelder Attraktivierung und Verbesserung des öffentlichen Verkehrsangebots sowie Siedlungsstruktur. Die im Konzeptentwurf identifizierten Maßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Dringlichkeit, Akzeptanz und Wirksamkeit priorisiert; geeignete Politikinstrumente zur Umsetzung der Maßnahmen wurden diskutiert. Auf Basis der Ergebnisse des Workshops wurde das Mobilitätskonzept weiterentwickelt und im vorliegenden Projektbericht abschließend dargestellt.

Der Bericht stellt zunächst den Status quo der Mobilität in NRW kurz dar (Kapitel 2). In Kapitel 3 werden Leitbild, Zielvorschläge und Strategien für eine zukunftsfähige Mobilität in NRW entwickelt. Kapitel 4 bildet den Kern des Berichts und stellt das Mobilitätskonzept anhand ausgewählter, besonders relevanter Maßnahmen und Instrumente dar. Dabei sind die einzelnen Maßnahmen in thematischen Gruppen zusammengefasst. Neben der Beschreibung der Maßnahmen werden bestehende Hemmnisse, Akteure, erste Umsetzungsschritte und mögliche Wirkungen skizziert. Darüber hinaus werden einzelne Beispiele für gute Praxis in der Maßnahmenumsetzung gegeben.

2 STATUS QUO DER MOBILITÄT IN NRW

Nordrhein-Westfalen erlebt seit mehreren Jahrzehnten tief greifende Prozesse eines ökonomischen Strukturwandels, der mit einem gesellschaftlichen Wandel und sozialen Umbrüchen einhergeht. Dieser Wandel ist gekennzeichnet durch stadträumliche Neuordnungen, wirtschaftliche und demografische Schrumpfungs- und Wachstumsprozesse und eine damit einhergehende steigende regionale Mobilität in einer polyzentrischen Metropolregion. Gesellschaftliche Entwicklungen, Strukturwandel und Transformation stellen hohe Anforderungen an die Bereitstellung eines qualitativ hochwertigen, konsequent sozial-ökologisch ausgerichteten Mobilitätsangebotes in NRW. Die genannten Prozesse wirken sich zudem auf das Personen- und Güterverkehrsaufkommen sowie auf die dabei jeweils genutzten Verkehrsmittel aus.

Nordrhein-Westfalen ist das Bundesland mit dem dritthöchsten Anteil der Verkehrsflächen an der Gesamtfläche (MBWSV 2013: 148). Das Land verfügt über das längste Gesamtstraßennetz aller Bundesländer (ebd.), den höchsten Anteil überörtlicher Straßen (vgl. ebd.: 150) und die höchste Zahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge (ebd.: 151). 59,2 Prozent der Wege wurden 2008 in NRW mit dem Auto zurückgelegt, 22,7 Prozent zu Fuß, 9,6 mit dem Fahrrad und 8,5 Prozent mit öffentlichen Verkehrsmitteln (vgl. Infas/DLR 2010c). Damit ist Nordrhein-Westfalen weitgehend vergleichbar mit den anderen Flächenbundesländern. Gegenüber 2002 ist der Anteil des Pkw jedoch in nicht unbedeutendem Maße zurückgegangen. 2002 wurde noch für 64 Prozent der Wege das Auto benutzt, 9 Prozent wurden mit dem Fahrrad zurückgelegt, 7 Prozent mit öffentlichen Verkehrsmitteln und 21 Prozent zu Fuß (vgl. Infas/DLR 2004). Hierbei bestehen jedoch erhebliche Differenzen zwischen urbanen und ländlichen Regionen in NRW: in ländlichen Regionen werden aufgrund der in der Regel ungünstigeren Nutzungsbedingungen des Umweltverbundes deutlich mehr Wege mit dem Auto zurückgelegt. Jedoch gibt es auch innerhalb der urbanen Räume teils erhebliche Abweichungen. So werden in Münster 36 Prozent der Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, in Köln sind es 12 Prozent, in Duisburg und Gelsenkirchen jeweils 8 Prozent und in Essen sogar nur 5 Prozent. Gleiches gilt für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. In Köln sind es 21 Prozent der Wege, die mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV) zurückgelegt werden, in Bottrop nur 10 Prozent, in Hamm und Herne jeweils 11 Prozent (vgl. Regionalverband Ruhr 2012: 62, 64).

Personen- und Güterverkehr in Nordrhein-Westfalen sind gekennzeichnet durch eine hohe Verkehrsdichte und Transitbelastung (MBWSV NRW o.J.). Die Rolle Nordrhein-Westfalens als Industrie- und Transitland und zudem bevölkerungsreichstes Bundesland[1] prägen die verkehrliche Situation im Straßennetz des Landes deutlich. Mehr als ein Viertel des gesamtdeutschen Straßenverkehrs fließen auf nordrhein-westfälischen Bundesautobahnen (BAB), Bundes- und Landesstraßen (MBWSV NRW o.J.). Dies schlägt sich vor allem in einer starken Belastung der Autobahnen nieder, die insbesondere in hochverdichteten Räumen wie dem Ruhrgebiet nicht nur für den Fernverkehr, sondern häufig auch für Kurzstrecken- und den Regionalverkehr genutzt werden. Das Autobahnnetz in Nordrhein-Westfalen ist an vielen Stellen am Rande der Belastbarkeit angelangt: Im Jahr 2010 lagen 48 der 100 störungsanfälligsten Abschnitte des deutschen Autobahnnetzes in Nordrhein-Westfalen (INRIX 2010). Diese Abschnitte sind geprägt durch permanente Störungen des Verkehrsflusses.[2] Seit 2011 steigt die Zahl der Verkehrsstörungen im nordrhein-westfälischen Netz der BAB nach Jahren des Rückgangs wieder an, Gleiches gilt für die Gesamtstaulänge (vgl. MBWSV 2013). Diese betrug 2012 insgesamt 55.821 Kilometer, die Gesamtdauer der Staus fast 50.500 Stunden (eigene Berechnung nach MBWSV 2013: 55). Der Anstieg trotz intensiver Ausbauaktivitäten ist ein Indiz dafür, dass der Ausbau der Infrastruktur oftmals nur kurze Zeit zur spürbaren Entspannung der Situation beiträgt und dass die damit verbundenen Entlastungseffekte relativ schnell durch das Wachstum der Verkehrsmenge wieder kompensiert werden.

Grund für die Störanfälligkeit ist in erster Linie das enorme Verkehrswachstum sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr in der Vergangenheit, das wie genannt nur in Teilen durch den Ausbau der Infrastruktur aufgefangen werden konnte. Seit 1980 hat sich die Verkehrsleistung im Personen- und Güterverkehr auf den Autobahnen Nordrhein-Westfalens mit einer Zunahme von rund 23 auf über 46 Milliarden Fahrzeugkilometer etwa verdoppelt (vgl. MBWSV 2013: 84). Besonders problematisch ist diese Situation, weil es sich bei einer Reihe der nordrhein-westfälischen Autobahnen um *zentrale Verkehrsachsen* für den nationalen und europäischen Verkehr handelt. Auch ein hohes Pendleraufkommen trägt zu Straßenbelastungen in Nordrhein-Westfalen und zu einem hohen Stauaufkommen bei. An jedem Arbeitstag pendeln etwa 4,4 Millionen Erwerbstätige (vgl. IT.NRW 2014a) in Nordrhein-Westfalen zur Arbeit, mehr als zwei Drittel von ihnen nutzen dafür den Pkw (vgl. IT.NRW 2014b). Dieses hohe Verkehrsaufkommen bedingt einen verstärkten Verschleiß der Straßeninfrastruktur und einen ganz erheblichen Aufwand zu deren Unterhalt. Bereits heute ist jedoch ein enormer Sanierungsstau bei der Verkehrsinfrastruktur offensichtlich: Dieser ist bei kommunalen Verkehrswegen, Bundesstraßen,

1 Nur die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg haben eine noch höhere Bevölkerungsdichte. **2** Eine Störung liegt dann vor, wenn die Durchschnittsgeschwindigkeit 50 Prozent unter der Referenzgeschwindigkeit für eine freie Fahrt ohne Störung liegt (112 km/h).

Autobahnen und Brücken so akut, dass der Städtetag Nordrhein-Westfalen schon 2014 ein Sofort- und Notprogramm von Land und Bund forderte (vgl. Städtetag NRW 2014; Initiative der NRW-Wirtschaft 2013).

Nicht nur die verkehrliche Situation im übergeordneten Straßennetz, sondern auch diejenige im Netz der kommunalen Straßen Nordrhein-Westfalens stellt sich vielerorts als problematisch dar. Auch viele städtische Räume sind geprägt durch ein hohes Aufkommen des motorisierten Verkehrs, eine hohe Flächeninanspruchnahme durch den fließenden und den ruhenden Verkehr sowie eine oftmals immer noch sehr einseitig auf die Förderung der Pkw-Mobilität ausgerichtete kommunale Verkehrsplanung. Folgen dieser Entwicklung sind unter anderem hohe Belastungen der Innenstädte durch Luftschadstoffe, insbesondere durch Feinstaub und Stickoxide. So wurden 2015 an 12 der 55 nordrhein-westfälischen Messstationen für Stickoxide die zulässigen Grenzwerte überschritten, beispielsweise in Düsseldorf, Köln und Oberhausen (vgl. Rheinische Post, 29.1.2016). Der motorisierte Verkehr und insbesondere dieselbetriebene Fahrzeuge sind dabei die größten Emittenten von Stickoxiden in den Innenstädten. Auch bei den ebenfalls vom motorisierten Verkehr mitverursachten Feinstaubemissionen kommt es in Nordrhein-Westfalens Städten regelmäßig zur Überschreitung der zulässigen Grenzwerte. So wurden beispielswiese im März 2015 an sämtlichen Messstellen die zulässigen Werte teils deutlich überschritten, in Köln, Leverkusen und Düsseldorf dabei jeweils um mehr als das Doppelte des zulässigen Wertes (vgl. Rheinische Post, 20.3.2015). Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und die Pkw-Nutzung insgesamt zugunsten der Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie des Rad- und Fußverkehrs zu reduzieren, haben zahlreiche Städte und Gemeinden in NRW Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes umgesetzt. Die Städte, die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW (AGFS) sind, haben sich in besonderem Maße der Förderung der Mobilität mit dem Fahrrad und zu Fuß verschrieben. Beispielsweise haben Köln, Oberhausen und das sauerländische Hemer Klimaschutzkonzepte auch für das Handlungsfeld Verkehr erstellen lassen. Radverkehrskonzepte sollen unter anderem in Köln, Solingen, Kleve, Gladbeck, im Kreis Unna und im Rhein-Sieg-Kreis die Nutzungsbedingungen für das Fahrrad verbessern.

Auch das Land unterstützt die Kommunen bei der Förderung von Alternativen zur Autonutzung. So hat NRW 2012 beispielsweise den «Aktionsplan Nahmobilität» erstellen lassen, der als strategischer Aktionsplan der Landesregierung zehn Bausteine umfasst, mit deren Umsetzung auf kommunaler Ebene die Nahmobilität mit dem Fahrrad oder zu Fuß gefördert werden soll. Darüber hinaus fördert das Land den Bau regionaler Radschnellwege mit dem Ziel, Pendlerverkehre vom Auto auf das Fahrrad zu verlagern. Auch vom Land initiierte Kampagnen zielen auf die Verbesserung der verkehrlichen Situation in den Städten ab. Die Kampagne «Mehr Freiraum für Kinder – Für eine kinderfreundliche Stadt- und Verkehrsgestaltung» soll die nordrhein-westfälischen Kommunen dafür sensibilisieren, die Belange von Kindern bei der Stadt- und Verkehrsplanung stärker zu beachten. Trotz der bereits jetzt stattfindenden umfangreichen Aktivitäten auf allen Ebenen zur Förderung des Umweltverbundes sind die Potenziale und Einsatzmöglichkeiten des Fuß- und Radverkehrs bei Weitem noch nicht ausgeschöpft (vgl. AGFS 2012: 9).

Auch der ÖPNV hat in den vergangenen Jahren zur Gestaltung eines nachhaltigeren Verkehrssystems in Nordrhein-Westfalen beigetragen, wenn auch in einem Maße, das deutlich unter seinen Potenzialen bleibt. Vor dem Hintergrund der höchsten Bevölkerungsdichte aller Flächenbundesländer und einem hohen Anteil von Menschen, die in den hochverdichteten Ballungsräumen an Rhein und Ruhr leben, fällt der Anstieg des Modal-Split-Anteils des ÖPNV in den Jahren 2002 bis 2012 von 7 auf 8,5 Prozent eher bescheiden aus und ist ein Indiz für noch beträchtliche nicht gehobene Potenziale. Zudem sind die ÖPNV- und die Schienenpersonennahverkehr-(SPNV)-Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen in ganz erheblichem Maße vom Sanierungsstau betroffen. Allein die Infrastruktur für Stadt-, Straßen- und U-Bahnen erfordert Investitionen in Milliardenhöhe (vgl. Busse und Bahnen NRW 2013), da Instandhaltungsmaßnahmen in den vergangenen Jahren oftmals aus Kostengründen unterlassen wurden.

Insgesamt stagniert der Personenverkehr über alle Verkehrsträger in NRW seit Jahren, allerdings auf hohem Niveau, auch für die Zukunft sind Zuwächse im Personenverkehrsaufkommen nur noch in Teilen des Landes zu erwarten. Während für die Rheinschiene und die ländlichen Regionen Eifel, Niederrhein und Münsterland teils noch Zuwächse von bis zu 20 Prozent prognostiziert werden, erwartet die Verkehrsverflechtungsprognose 2030 beispielsweise für das Ruhrgebiet und die östlichen und südöstlichen Teile NRWs Rückgänge von bis zu 10 Prozent, in einigen Regionen sogar bis zu 20 Prozent (vgl. BVU/ITP/IVV/PLANCO 2014). Für den Gütertransport insbesondere auf der Straße werden jedoch ganz erhebliche Zuwächse prognostiziert.

Vor dem Hintergrund der angespannten Finanzsituation der öffentlichen Hand, prognostizierter Zuwächse im Güterverkehr, steigender Kosten für die Erbringung des SPNV und ÖPNV sowie der Instandsetzung und Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur gibt es in NRW immense Herausforderungen zu bewältigen. Vor allem muss es gelingen, die Infrastruktur für den Umweltverbund in allen Landesteilen, das heißt sowohl in den Ballungsräumen als auch in den ländlichen Regionen, in einer Form bereitzustellen, dass der Umweltverbund eine vollwertige Alternative zum Pkw darstellen kann.

Um die genannten Defizite zu beseitigen und ein zukunftsfähiges Mobilitätssystem für NRW zu entwickeln, ist allerdings auch eine Änderung der bis-

lang oft wenig koordinierten politischen Konzeption und Planung der verschiedenen Ebenen und Bausteine des Mobilitätssystems notwendig. Häufig mangelt es bereits an der Abstimmung der Planung zwischen benachbarten Kommunen, beispielsweise bei der Planung von Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen, sodass teilweise untereinander konkurrierende Angebote entwickelt werden. Auch auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung erfolgt eher eine parallele Planung der einzelnen Verkehrsträger anstelle einer integrierten Planung, welche die jeweiligen Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsträger integriert betrachtet und aufeinander abstimmt. Daran hat sich auch mit dem Bundesverkehrswegeplan 2015 wenig geändert.

3 LEITBILD, ZIELVORSCHLÄGE UND STRATEGIEN FÜR EINE ZUKUNFTSFÄHIGE MOBILITÄT IN NRW

Leitbilder stellen eine wichtige Grundlage dar, um gesellschaftliche Wandlungsprozesse zu gestalten, Orientierung und gemeinsame Bezugspunkte zu schaffen sowie Motivation zu stiften. Das folgende Leitbild für nachhaltige Mobilität aus Sicht einer sozial-ökologischen Transformation in NRW wurde mit der Perspektive einer sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Entwicklung formuliert. Neben anderen in Zivilgesellschaft und Forschung formulierten Zielen greift es Ansätze aus dem ebenfalls vom Wuppertal Institut entwickelten Leitbild «Nachhaltiges Nordrhein-Westfalen 2030» auf (Wuppertal Institut 2015).

3.1 LEITBILD UND ZIELVORSCHLÄGE

Das Leitbild einer nachhaltigen Mobilität in Nordrhein-Westfalen orientiert sich an den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit). Es stellt eine Grundlage dar, um politische Strategien und Zielsetzungen für eine nachhaltige Mobilitätsgestaltung mit unterschiedlichen Zielgruppen zu diskutieren und weiterzuentwickeln.

In NRW soll gewährleistet werden, dass alle Menschen ihre Mobilitätsbedürfnisse erfüllen können, ohne dabei andere Menschen oder das Ökosystem zu beeinträchtigen. Dies bildet die Grundlage dafür, dass heutige und nachfolgende Generationen in hoher Lebensqualität leben können. Zusammengefasst lautet das Leitbild: «Mobilität in NRW ist sozial gerecht, ökologisch verträglich und ökonomisch tragfähig.»

Im Folgenden werden die zentralen Qualitäten eines solchen nachhaltigen Mobilitätssystems in NRW beschrieben sowie entsprechende Zielsetzungen – nach Möglichkeit mit dazugehörigen Indikatoren – zugeordnet.

Die soziale Dimension der Nachhaltigkeit – Der Mensch steht im Mittelpunkt

Mobilität in NRW stellt den Menschen in den Mittelpunkt. Sie ermöglicht die Teilhabe am wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben. Im Wesentlichen wird die wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe dabei durch den Indikator «Erreichbarkeiten» operationalisiert. Das heißt, dass perspektivisch folgende Erreichbarkeiten für die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung (mindestens 90 %) in NRW gewährleistet sein sollten:

- ÖPNV-Haltestelle: 150 bis 300 Meter (räumliche Differenzierung nach städtischem und ländlichem Raum)
- Verfügbarkeit von Carsharing in allen Grund-, Mittel- und Oberzentren
- Einkaufsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs: 500 Meter
- Grundschule: bis 500 Meter
- Grundzentrum: bis 30 Minuten; Mittelzentrum: bis 60 Minuten; Oberzentrum: bis 90 Minuten; jeweils mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes

Das Verkehrssystem der Zukunft schafft die Grundvoraussetzung dafür, dass alle Menschen ihre Mobilitätsbedürfnisse umsetzen können – im ländlichen und städtischen Raum, im jungen und gehobenen Alter, als Frau und als Mann – und Mobilitätsarmut verhindert wird. So steht allen Menschen in NRW ein bezahlbares Mobilitätssystem zur Verfügung. Gewährleistet wird dies beispielsweise durch Kostenbegrenzungen für sozial schwache Haushalte oder solidarische Finanzierungsmodelle. Bezahlbare Mobilität bedeutet aber auch, dass die Nutzungsbedingungen für kostengünstige (und für jedeN finanzierbare) Verkehrsmittel (Rad- und Fußverkehr) verbessert werden.

Den Menschen steht ein qualitativ hochwertiges und intelligent vernetztes Verkehrssystem zur Verfügung. Barrieren sind abgebaut, wodurch auch mobilitätseingeschränkte Menschen gleichberechtigt mobil sein können.[3]

Mobilität in NRW ist sicher. Diese Sicherheit lässt sich an den folgenden Indikatoren und Zielen messen:

- Vision Zero: Die Zahl der Verkehrstoten reduziert sich bis 2030 auf Null[4]
- Die Anzahl der Verkehrsunfälle mit Leicht- und Schwerverletzten wird deutlich reduziert.[5]

Alle Kinder sollen bezogen auf den Fremdverkehr den Weg in die Grundschule gefahrlos bewältigen können.

Alle Kinder ab 5 Jahren sollen bezogen auf den Fremdverkehr gefahrlos ohne Aufsicht im Wohnumfeld abseits von Hauptverkehrsstraßen spielen können.

Die Mobilität im Jahr 2030 zeichnet sich auch durch eine Steigerung des subjektiven Sicherheitsempfindens aus. Durch eine Stärkung des öffentlichen Raums und den Abbau von Angsträumen ist für alle Bevölkerungsgruppen am Tag und in der Nacht die Bewegungsfreiheit im öffentlichen Raum gewährleistet.

Darüber hinaus schont das Mobilitätssystem der Zukunft die Gesundheit der Menschen vor Luft- und Lärmbelastungen. Es gibt deutlich weniger Verkehr und die Autos fahren langsamer, insbesondere in städtischen Räumen. Die Menschen profitieren hiervon durch mehr Lebensqualität im öffentlichen Raum und mehr Sicherheit und Komfort zu Fuß und auf dem Rad.

Die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit – Die Belastungsgrenzen der Erde werden eingehalten

Mobilität in NRW ermöglicht es den Menschen, innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen des Planeten[6] mobil zu sein und Güter umweltschonend zu transportieren. Die Funktionsfähigkeit des Ökosystems wird

3 Hierzu existiert eine gesetzliche Regelung, dass bis 2022 der barrierefreie Zugang zum öffentlichen Verkehr flächendeckend gewährleistet wird. **4** Auch die Landesregierung NRW nennt die Vision Zero als Fernziel, jedoch ohne ein konkretes Zieljahr zu nennen (vgl. MBWSV NRW 2016). **5** Die Landesregierung NRW hat sich das Ziel gesetzt, die Zahl der Schwerverletzten in NRW bis 2020 um 20 Prozent zu reduzieren (gegenüber den Jahren 2009 bis 2011; vgl. MBWSV NRW 2016: 7 f).

dadurch auch für zukünftige Generationen gesichert. Zu den zentralen Indikatoren und Zielen, die widerspiegeln, dass die Mobilität in NRW energiearm, emissionsarm und klimaneutral und durch einen sparsamen Ressourcenverbrauch gekennzeichnet ist, zählen:

- Ziel-Modal-Split im Personenverkehr bis 2030: 4 x 25 Prozent (MIV, ÖV, Rad, Fuß)[7]
- Reduzierung des Endenergieverbrauchs im Verkehr bis 2020 ggü. 2005 um 10 Prozent (vgl. Energiekonzept 2010/11: Bundesregierung 2010: 5)
- Reduzierung des Endenergieverbrauchs im Verkehr bis 2050 ggü. 2005 um 40 Prozent (ebd.)
- Reduktion der Treibhausgas-(THG-)Emissionen des Verkehrs um 95 Prozent bis 2050 (Basis: 1990)[8]
- Vermeidung von Luftschadstoffen:
  - Einhaltung der EU-Grenzwerte bis 2020[9]
  - Einhaltung der weiter gehenden Zielwerte der WHO bis 2030 (WHO 2014)
  - langfristige Reduzierung der Luftschadstoffe auf eine Konzentration, bei der es nur noch einen Krebstoten unter einer Million Menschen gibt («virtuell sichere Dosis»)[10]
- Vermeidung von Lärmbelastungen
  - über 65 dB(A) (ganztags) und 55 dB(A) (nachts)[11] bis 2030
  - über 55 dB(A) (ganztags) und 45 dB(A) (nachts)[12] bis 2035
- Reduzierung des Flächenverbrauchs (pro Tag) auf 5 ha bis 2020 und auf 0 ha bis 2030[13]
- keine weitere Flächenversiegelung (ohne Ausgleich)
- keine weitere Erhöhung der Flächenzerschneidung

Insgesamt ist der Verkehrsaufwand stark reduziert, die Menschen sind umweltfreundlicher unterwegs und legen deutlich weniger Wege mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) zurück und mehr Wege mit den Verkehrsträgern des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV). Die noch mit dem MIV zurückgelegten Wege werden energieeffizient und mit regenerativen Energieträgern bewältigt. Im Güterverkehr konnten bedeutende Gütermengen von der Straße auf Schiene und Wasserwege verlagert werden. Die Verkehrsinfrastruktur ist flächensparsam und steht im Einklang mit dem Ökosystem.

Die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit – Innovative Konzepte stärken die Erwerbs- und Versorgungswirtschaft

Mobilität in NRW fördert die wirtschaftliche Entwicklung des Landes und sichert Erwerbsarbeitsplätze. Gute Angebote und ein effizientes Verkehrssystem unterstützen die Menschen in der Bewältigung ihrer Erwerbsarbeits- und Versorgungswege. Auch hierbei spielt der Indikator «Erreichbarkeit mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes» eine zentrale Rolle.

- Erreichbarkeit des Erwerbsarbeitsplatzes mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes in bis zu 60 Minuten
- Erreichbarkeit eines Grundzentrums in bis zu 30 Minuten, eines Mittelzentrums in bis zu 60 Minuten und eines Oberzentrums in bis zu 90 Minuten jeweils mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes

Darüber hinaus zeichnet sich das Mobilitätssystem der Zukunft dadurch aus, dass ein für alle EinwohnerInnen erschwinglicher ÖPNV existiert, um wirtschaftliche und gesellschaftliche Teilhabe zu gewährleisten. Wirtschaftsverkehre werden durch eine intelligente, vernetzte Logistik zuverlässig, kosten- und ressourceneffizient, klima- und umweltfreundlich abgewickelt. Mobilität in NRW internalisiert die externen Verkehrskosten und schafft dadurch eine größere Kostenwahrheit im Verkehr.

Nachhaltige Mobilität gestalten durch gemeinsames Engagement

Durch das gemeinsame Engagement von Politik, Kommunen, Unternehmen, Wissenschaft, Bildung, Kultur, Zivilgesellschaft sowie EinwohnerInnen gestaltet NRW Mobilität nachhaltig. Die Menschen verfügen über das Wissen hinsichtlich der Erfordernisse nachhaltiger Mobilität. Von der Politik werden die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen dafür geschaffen, dass alle Menschen in NRW eine Kultur der nachhaltigen Mobilität praktizieren können. NRW lernt von guten Beispielen, teilt sein Wissen mit anderen und entwickelt in Kooperation mit den relevanten Akteuren Ideen und Konzepte gemeinsam weiter.

Ziele verankern und monitoren

Im Sinne einer sozial gerechten, ökologisch verträglichen und ökonomisch tragfähigen Mobilität in NRW ist es in einem ersten Schritt von zentraler Bedeutung, dass ein politischer und gesellschaftlicher Konsens zur grundsätzlichen Mobilitätsstrategie getroffen wird. Abseits von verkehrsmittelspezifischen Planungen ist es daher zunächst entscheidend, gemeinsame Ziel-

6 Die «planetaren Grenzen» sind ein wissenschaftliches Konzept, das im Jahr 2009 in einer internationalen Arbeitsgruppe aus 29 WissenschaftlerInnen entwickelt worden ist und die ökologischen Belastungsgrenzen der Erde in neun Bereichen beschreibt, innerhalb welcher sich die Menschen bewegen können (konkrete Grenzen für: 1. Klimawandel, 2. Versauerung der Ozeane, 3. Abbau der stratosphärischen Ozonschicht, 4. Stickstoffeintrag in die Biosphäre, 5. globale Süßwassernutzung, 6. Landnutzungsveränderungen, 7. Verlust von Biodiversität; noch zu definierende Grenzen für: 8. Verschmutzung durch Chemikalien, 9. atmosphärische Aerosolbelastung; vgl. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags 2014). Ein Überschreiten dieser Grenzen könne jedoch die ökologischen Rahmenbedingungen verändern und ein Risiko für die zukünftigen Generationen darstellen (vgl. Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2009). **7** So wird beispielsweise für die Metropole Ruhr das Ziel empfohlen, bis zum Jahr 2035 einen 4 x 25 Prozent Modal Split zu erreichen (vgl. Wuppertal Institut 2013: 19). **8** Nach dem Energiekonzept 2010/11 der Bundesregierung sollen bis 2050 die THG-Emissionen insgesamt um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden (Die Bundesregierung 2010: 4). **9** Vgl. 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (BImSchV). **10** Die «virtuell sichere Dosis» bezeichnet in der Toxikologie eine Dosis, deren Mortalitätsrisiko bei 1/1 Million (10-6) und damit als gesundheitlich unerheblich eingestuft wird (Runge 1998: 77). **11** In Anlehnung an Umweltbundesamt (UBA) 2008, Sachverständigenrat für Umweltfragen 2004; 2005 sowie die Zielsetzungen der Stadt Essen als «Grüne Hauptstadt Europas» (Stadt Essen 2014, S. 14). **12** In Anlehnung an die WHO-Lärmrichtlinie (WHO 1999) und Night Noise Guidelines for Europe (WHO 2009). **13** Dies ist das Ziel der Landesregierung NRW in Anlehnung an die Bundesziele (vgl. MKULNV NRW 2015, S. 28 sowie www.allianz-fuer-dieflaeche.nrw.de). Der Rat für Nachhaltige Entwicklung, der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen sowie der Naturschutzbund Deutschland fordern, dass die Inanspruchnahme neuer Flächen bis zum Jahr 2050 auf Null gesenkt werden müsse (vgl. UBA 2016a).

vorstellungen für das zukünftige Mobilitätssystem zu entwickeln. Ähnlich der Energiewende – etwa mit der klaren Zielformulierung des Ausstiegs aus der Kernenergie – bedarf es innerhalb einer Verkehrswende klarer (quantitativer) Ziele, die auf einem breiten gesellschaftlichen und politischen Konsens basieren. Mögliche Ziele umfassen zum Beispiel die Dekarbonisierung des Verkehrsbereichs, Reduktionsziele für den Endenergieverbrauch oder Zielwerte für die Entwicklung des Verkehrsaufwandes im Personen- bzw. Güterverkehr sowie des Modal Splits. Die sollten nach Möglichkeit messbar sein, um ein regelmäßiges Monitoring durchführen zu können und somit abzugleichen, ob die anvisierten Ziele mit den bestehenden Maßnahmen und Instrumenten erreicht werden (können).

In einem nächsten Schritt sind Entwicklungspfade zur Zielerreichung zu hinterlegen, um darauf aufbauend geeignete Konzepte, Maßnahmen und Politikinstrumente zu entwickeln und umzusetzen.

3.2 STRATEGIEN

Die drei grundlegenden Strategien für eine nachhaltige Verkehrsgestaltung, die diesem Mobilitätskonzept zugrunde liegen, sind die Verkehrsvermeidung, die Verkehrsverlagerung und die Verkehrsverbesserung, welche im Folgenden kurz erläutert werden.

I) Verkehr vermeiden

Die Strategie der Verkehrsvermeidung verfolgt das Ziel, den nicht notwendigen Verkehrsaufwand zu reduzieren, ohne dabei Mobilitätsbedürfnisse einzuschränken (Gather et al. 2008: 136). Das gleiche Maß an Mobilität kann mit weniger Verkehr erreicht werden, indem Wegelängen verkürzt oder Wege überflüssig gemacht werden (Reutter 2010: 180). Zentraler Ansatzpunkt für die Verkehrsvermeidung ist eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Stadt- und Verkehrsplanung, die sich an stadtplanerischen Leitbildern der Dichte und Nutzungsmischung orientiert, etwa «Stadt der kurzen Wege», «die kompakte Stadt», «dezentrale Konzentration» entlang schienengebundener Verkehrsinfrastruktur (Gather et al. 2008: 143; UBA 2010: 17 ff). Durch die Nutzungsmischung von Daseinsfunktionen wie Wohnen, Arbeiten, Bilden, Einkaufen und Erholen in dichten Siedlungsstrukturen sollen Wege verkürzt oder überflüssig gemacht werden und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Rad, Fuß, ÖPNV) begünstigt werden (Reutter 2011: 8).

II) Verkehr verlagern

Die Strategie der Verkehrsverlagerung verfolgt das Ziel, nicht vermeidbare Wege auf vergleichsweise umweltfreundlichere Verkehrsmittel zu verlagern. In der umweltpolitischen Zielhierarchie folgt die Verkehrsverlagerung damit nach der vorrangig anzustrebenden Verkehrsvermeidung (Gather et al. 2008: 137). Zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede hinsichtlich der jeweiligen Umweltwirkungen, Energiebilanzen und Schadstoffemissionen (ebd.). Insbesondere in urbanen Räumen gehen von den Verkehrsträgern des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) deutlich geringere Umweltbelastungen aus als vom motorisierten Individualverkehr, etwa bei den Luft- und Lärmemissionen, der Flächeninanspruchnahme, der Verkehrssicherheit, der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und den Mobilitätschancen für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer. Verkehrsverlagerungsstrategien erfordern seitens verkehrspolitischer Akteure eine hohe Kontinuität und Entschlossenheit (Reutter 2008: 41 f.) und sollten mit einer konsistenten Push-Pull-Strategie umgesetzt werden. Pull-Maßnahmen zielen darauf ab, umweltfreundliche Mobilität mit dem Umweltverbund attraktiver zu machen (z. B. Förderung des Rad- und Fußverkehrs, Taktverdichtung im öffentlichen Verkehr), während Push-Maßnahmen darauf abzielen, das Autofahren weniger attraktiv zu machen (z. B. flächenhafte Verkehrsberuhigung, Parkraumbewirtschaftung, Umverteilung von Straßenraum, Zufahrtsgebühren).

III) Verkehr verbessern

Die Strategie der Verkehrsverbesserung verfolgt das Ziel, die Umweltwirkungen des nicht vermeidbaren und nicht verlagerbaren Verkehrs durch technische und organisatorische Verbesserungsmaßnahmen zu verringern (Gather et al. 2008: 136). Technische Ansätze sind etwa die Verbesserung der Fahrzeugeffizienz durch die Entwicklung energiesparender und emissionsarmer Autos, der Einsatz alternativer Treibstoffe und Antriebe (unter bestimmten Voraussetzungen), die CO_2-Gesetzgebung zu Grenzwerten, der optimierte Betrieb der Verkehrsträger des öffentlichen Verkehrs oder auch das Informieren der VerbraucherInnen über einen umweltfreundlicheren Fahrzeugkauf und eine energiesparsamere Fahrweise. Zu den organisatorischen Verbesserungsmaßnahmen zählen zum Beispiel die Entwicklung intelligenter Verkehrssysteme, um Verkehrsflüsse zu optimieren und die bestehende Verkehrsinfrastruktur besser auszulasten (Gather et al. 2008: 137).

4 MOBILITÄTSKONZEPT FÜR NORDRHEIN-WESTFALEN

Basierend auf den Herausforderungen des Status quo und orientiert am eingangs formulierten Leitbild wurde ein Mobilitätskonzept für Nordrhein-Westfalen entwickelt. Dieses besteht aus einer Auswahl von Maßnahmen in zentralen Handlungsfeldern, deren Umsetzung in besonderer Weise zu einem sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Mobilitätssystem beitragen kann.

Die Maßnahmen sind in einzelne Gruppen gegliedert, die verschiedene Dimensionen des Mobilitätssystems abbilden. Die Darstellung der Maßnahmen ist dabei wie folgt aufgebaut:

- Beschreibung der Maßnahme
- Hemmnisse, die eine Umsetzung schwierig machen könnten
- geeignete bzw. zuständige Akteure und erste, bereits kurzfristig anzugehende Umsetzungsschritte
- Zeithorizont, innerhalb dessen Wirkungen der Maßnahme zu erwarten sind
- Good Practices, die als Vorbilder für eine gute Umsetzung der Maßnahme dienen (Kasten)

4.1 EIN INTEGRATIVES MOBILITÄTSSYSTEM ENTWICKELN

Maßnahme 1: Planungsbefugnisse ändern sowie Kooperation und Integration stärken

Die derzeitige Planungspraxis ist häufig durch das Fehlen einer Gesamtstrategie sowie mangelnde Kooperation und Integration gekennzeichnet und infolgedessen in viele verschiedene, oftmals unabgestimmte Einzelplanungen aufgeteilt (siehe Kapitel 2). Da Verkehrsaufwand und Wahl der Verkehrsmittel jedoch durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, die sich nicht allein durch verkehrsplanerische Maßnahmen lenken lassen, und auch in Wechselbeziehungen zueinander stehen, ist ein stärkerer integrativer Ansatz hinsichtlich der verschiedenen Ebenen zu fördern. Denn «Verkehrspolitik, die auf den verschiedenen Ebenen durch isoliert-sektorale, meist technische Optimierungen für einzelne Bereiche geprägt ist, riskiert, in zunehmende Akzeptanzprobleme und Konflikte zu geraten (UBA 2014: 15). Insofern ist eine stärkere Integration hinsichtlich der folgenden Ebenen erstrebenswert:

- Räumliche Integration: Einerseits bedarf es einer vertikalen Integration der Planungsebenen Bund, Länder, Gemeinden und andererseits einer horizontalen Integration in benachbarte Räume. Ein qualitativ hochwertiges Mobilitätssystem endet nicht an administrativen Grenzen, sondern zeichnet sich dadurch aus, dass grenzüberschreitende Verkehrsnetze entwickelt werden.
- Modale Integration: Zur Förderung der Multi- und Intermodalität im Personen- sowie Güterverkehr ist es von zentraler Bedeutung, dass die einzelnen Verkehrsmittel nicht unabhängig voneinander geplant und entwickelt werden, sondern aufgrund ihrer spezifischen Vor- und Nachteile optimal aufeinander abgestimmt werden (siehe auch Maßnahme 3 «Multimodalität fördern»).
- Sektorale Integration: Andere Politik- und Handlungsfelder (z. B. Siedlungsentwicklung, Wirtschaft, Arbeit o. ä.) haben Einfluss auf das Verkehrsgeschehen. Insofern sind die verkehrlichen Wirkungen von Entscheidungen und Maßnahmen aus anderen Politik- und Handlungsfeldern zukünftig zu berücksichtigen und im Sinne einer nachhaltigen Mobilitätsgestaltung entsprechend abzuwägen und zu entwickeln.

Ziel einer integrierten Verkehrspolitik und -planung ist es in erster Linie, die Entwicklung konkurrierender Angebote zu vermeiden und die Verkehrsinfrastruktur abgestimmt mit der Entwicklung des Siedlungsraums in der Form bereitzustellen, dass mit möglichst geringem Verkehrsaufwand die Ziele in der Kommune, Region bzw. im Land erreichbar sind.

Hemmnisse:

Es gibt zahlreiche Hemmnisse[14], die einer stärkeren integrierten Verkehrspolitik und -planung entgegenstehen. Zunächst ist hier das Fehlen eines verpflichtenden Gesamtkonzepts für eine integrierte Verkehrspolitik zu nennen, aber auch das Auseinanderfallen von Verantwortung für die Planung von Verkehrsinfrastrukturen und die Verfügbarkeit und Bereitstellung von finanziellen Mitteln[15] (UBA 2014: 14). Auch der Konkurrenzdruck der Kommunen untereinander (z. B. in Bezug auf Gewerbeansiedlung und damit verbundene relevante Einnahmen aus der Gewerbesteuer) trägt nicht dazu bei, dass interkommunale Zusammenarbeit ein Selbstläufer ist. Zudem werden von den EntscheidungsträgerInnen in den Kommunen ebenso wie auf anderen Ebenen die (kurzfristigen) Interessen oft stärker gewichtet als die Verfolgung langfristiger (und nachhaltigerer) Entwicklungsstrategien.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:

Abgesehen von der Entwicklung einer «Nationalen Strategie Mobilität und Transport» (vgl. UBA 2014: 123) gibt es zahlreiche Möglichkeiten, wie eine stärkere Integration auf verschiedene Ebenen gefördert werden kann.

Erste Ansatzpunkte reichen von der interkommunalen Kooperation bei der Entwicklung der ÖPNV- und Radwegenetze, sodass Bus- bzw. Stadtbahnlinien nicht an der Stadtgrenze enden, ebenso wie bei

14 Weitere Ursachen, warum sich bisher eine integrierte Verkehrspolitik nicht stärker durchgesetzt hat, sind zu finden in UBA (2014: 107 ff.). **15** So setzt beispielsweise die Planungs- und Finanzierungsstruktur bei der Bundesverkehrswegeplanung Anreize für eine Überdimensionierung von Verkehrsinfrastruktur. Die Planungsvorschläge erfolgen auf kommunaler und Landesebene, während die Finanzierung vom Bund übernommen wird, sodass beispielsweise Ortsumgehungen aus diesen Verflechtungen heraus häufig als Bundesstraßen geplant werden.

der Siedlungsentwicklung und Gewerbeansiedlung. Um einer fortschreitenden Suburbanisierung entgegenzuschreiten, sind die bestehenden Planungs- und Steuerungsinstrumente zu überprüfen, inwieweit sie tatsächlich die Innen- vor der Außenentwicklung, die Stadt bzw. Region der kurzen Wege sowie die kompakte und durchmischte Stadt fördern oder inwieweit diese umzugestalten sind. Geeignete Maßnahmen und Instrumente können dabei sein:

- Verpflichtung der Kommunen zur Aufstellung eines Plans für nachhaltige Mobilität in der Stadt (SUMP; Sustainable Urban Mobility Plan, siehe Kasten)
- Vermeidung von Gewerbegebieten und Einkaufszentren «auf der grünen Wiese»
- Interkommunale Kooperation bei der Wirtschaftsförderung, der Einrichtung bedeutender Versorgungs-, Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen: beispielsweise, indem Förderungen (durch das Land oder den Bund) an Kooperationen gekoppelt werden
- Förderprogramme für Brachflächenentwicklung
- Einführung eines Baulücken-, Umnutzungs- und Brachflächenkatasters
- Weiterentwicklung der Grunderwerbsteuer zu einer Neuversiegelungssteuer
- Neugestaltung der Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer oder eine kombinierte Bodenwert- und Bodenflächensteuer
- Flächenverbrauchsabgabe

Zeithorizont: langfristig

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)

- Positive soziale Effekte stellen sich dann ein, wenn die Kosten für die Bereitstellung und den Unterhalt der Verkehrsinfrastruktur für die jeweiligen Kommunen sinken und sich den Kommunen so finanzielle Handlungsspielräume in anderen Feldern, von denen die EinwohnerInnen profitieren können, ergeben.
- Positive ökologische Effekte ergeben sich, wenn durch eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen von Alternativen zum Pkw die Emissionen von Treibhausgasen, Luftschadstoffen und Verkehrslärm reduziert werden können. Außerdem können durch die Verringerung des Verkehrsaufwands die verkehrlichen Belastungen reduziert werden.
- Positive ökonomische Effekte sind dann gegeben, wenn durch eine integrierte Planung Parallelstrukturen und -netze vermieden werden und somit Kosten eingespart werden können.

Good Practices
Die Entwicklung der sogenannten Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP) ist ein gutes Beispiel für die Stärkung von Kooperation und Integration. Bei der Erstellung eines SUMP ist es von zentraler Bedeutung, dass neben den verkehrsrelevanten städtischen Akteuren auch andere städtische und regionale Abteilungen (z. B. für Flächennutzung, Umwelt, Wirtschaftsförderung, soziale Eingliederung, Gesundheit, Sicherheit) in den Planungsprozess integriert werden. Eine ausführliche Darstellung zum Aufstellungsprozess sowie von erfolgreichen Praxisbeispielen ist in der Veröffentlichung «Pläne für die nachhaltige urbane Mobilität – Planen für Menschen», die im Rahmen des EU-Projekts «Sustainable Urban Mobility Plans» entwickelt wurde, zu finden, unter: www.rupprecht-consult.eu/uploads/tx_rupprecht/sump_brochure_de_final_webversion.pdf.

Maßnahme 2: Multimodalität fördern – Verkehrsträger besser vernetzen und neue Mobilitätsangebote ausbauen

Insbesondere in Städten wird der Personenverkehr zukünftig deutlich stärker von der inter- und multimodalen[16] Nutzung verschiedener Verkehrsträger geprägt sein: (Leih-)Fahrräder, Pedelecs, der öffentliche Verkehr und verschiedene Formen des Carsharing bilden zusammen ein Verkehrsangebot, das je nach konkreter Situation genutzt wird. Dabei kann zum Beispiel das Leihfahrrad für die «letzte Meile» auf dem Weg zur Arbeit ab einer ÖV-Haltestelle zum Einsatz kommen; ein Fahrzeug des klassischen stationsbasierten Carsharing wird für längere Fahrten, etwa den Ausflug aufs Land oder den Möbelkauf, genutzt, während ein Fahrzeug im *freefloating*-System des stationslosen Carsharing spontan in räumlichen oder zeitlichen Lücken des ÖPNV genutzt werden kann.

Bereits heute nutzen insbesondere junge Menschen in urbanen Räumen die Verkehrsangebote in einer flexiblen Weise, während die Autoaffinität bei ihnen zurückgegangen ist (vgl. ifmo 2013). Eine situative Nutzung der verschiedenen Mobilitätsoptionen kann durch eine stärkere Vernetzung von Mobilitätsangeboten deutlich vereinfacht und damit gefördert werden. Somit hat die Förderung multi- und intermodaler Mobilitätsgestaltung insgesamt eine wichtige Bedeutung für ein nachhaltiges Verkehrssystem.

16 Multimodalität bezeichnet die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel durch eine Person, während Intermodalität einen Spezialfall hiervon darstellt, bei dem verschiedene Verkehrsmittel auf einem einzelnen Weg genutzt werden.

Verbesserung und Verknüpfung der Informationsangebote und Buchungsmöglichkeiten
Das Smartphone ist ein für viele Menschen kaum noch wegzudenkender Schlüssel zum Zugang und zur Information über öffentliche Mobilitätsangebote wie Carsharing, Leihfahrräder und den ÖPNV. Apps der verschiedenen Anbieter zeigen Abfahrtzeiten oder Verfügbarkeit an und ermöglichen die Buchung. Jedoch wird erst durch eine anbieterübergreifende Integration ein einfacher Überblick über die individuell beste Mobilitätsoption, den schnellsten, günstigsten oder bequemsten Weg möglich. Die Schaffung ortsübergreifender, diskriminierungsfrei alle Angebote integrierender Informations- und Buchungsplattformen sollte dabei auf Landes- oder Bundesebene öffentlich gefördert werden.

Tarifintegration und gemeinsame Organisation verschiedener Mobilitätsangebote
Um eine räumliche Zersplitterung zu verhindern, ist das Land gefragt: So kann ein «NRW-Tarif» mit einer ortsübergreifend gültigen Mobilitätskarte (oder -App) als Zugang zu integrierten Angeboten dienen. Hierbei können etwa in einem Rabattsystem tarifliche Vorteile gegenüber der Buchung einzelner Angebote gewährt werden. Eingebunden werden alle Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen wie Carsharing, öffentlichem Verkehr und Fahrradverleihsystemen.

Räumliche Verknüpfung der Mobilitätsangebote
Ein räumlich differenziertes Netz aus Mobilitätsstationen unterschiedlicher Größe und Ausstattung ermöglicht den Zugang zu den verschiedenen Mobilitätsangeboten. An den Stationen stehen verschiedene Carsharing-Fahrzeuge, Mietfahrräder sowie Lastenräder und Pedelecs zur Verfügung. Die Stationen sind in unmittelbarer Nähe von Haltepunkten des öffentlichen Verkehrs und mit sicheren und wettergeschützten Fahrradabstellplätzen ausgestattet. Die Stationen sind wiedererkennbar gestaltet und fügen sich ins Stadtbild ein; größere Stationen sind überdacht. Ein Bedienterminal ermöglicht die komfortable Nutzung auch ohne Smartphone (vgl. Glotz-Richter 2013: 83 ff.; Kassel 2013: 62).

Akteure und erste Umsetzungsschritte
Die multimodale Verknüpfung von Verkehrsangeboten erfordert die Kooperation verschiedener Akteure – Land, Kommune, Verkehrsverbünde und -anbieter sowie Mobilitätsdienstleister. Eine Förderung von Mobilitätsstationen durch das Land in Verbindung mit der Schaffung von Sondernutzungsrechten im öffentlichen Straßenraum kann bereits kurzfristig umgesetzt werden und Kommunen einen Anreiz bieten, multimodale Schnittstellen aufzubauen.

Eine mittelfristige Herausforderung ist es, im Rahmen der Akteurskooperation (siehe Maßnahme 1) gemeinsame, konsistente Tarifsysteme für die Nutzung verschiedener Mobilitätsoptionen zu schaffen.

Zeithorizont:
- kurzfristig: Grundlagen für die Einrichtung von Mobilitätsstationen sowie Buchungs- und Informationsplattformen
- mittelfristig: volle Tarifintegration, flächendeckende Einführung von Mobilitätsstationen

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)
- Mobile Onlinebuchungs- und -informationsangebote ermöglichen die Wahl der zweckmäßigsten, kosteneffizientesten oder umweltfreundlichsten Mobilitätsoption für den jeweiligen Fahrtzweck und erhöhen damit die Qualität des Umweltverbundes. Die Wahlmöglichkeiten verringern die Wahrnehmung öffentlichen Verkehrs als fremdgesteuertes Verkehrsmittel und damit die relative Attraktivität des eigenen Autos als Ausdruck von Mobilitätsfreiheit.
- Die intermodale Kombination des ÖPNV mit dem Radverkehr vergrößert – gerade in wenig erschlossenen Randgebieten – das Einzugsgebiet von ÖPNV-Haltestellen und Bahnhöfen im Vergleich mit einer nur fußläufigen Erreichbarkeit, verkürzt die zurückgelegten Wege und attraktiviert so den Umweltverbund.
- Die Einbindung von Carsharing ins Mobilitätssystem ermöglicht regelmäßigen NutzerInnen des Umweltverbunds, dennoch kurzfristig und bequem über ein Auto verfügen zu können und auf die Anschaffung eines eigenen Autos zu verzichten. So werden mehr Wege mit dem Umweltverbund zurückgelegt.
- Die organisatorische und tarifliche Integration stärkt die Kundenbindung an den Mobilitätsanbieter bzw. ÖPNV-Betreiber.

Good Practices
- Mit der Einführung von «mobil.punkten» hat Bremen ein dichtes Netz an Mobilitätsstationen geschaffen, die ÖPNV, Carsharing und Radverkehr räumlich zusammenbringen. Dies steigert die Attraktivität des Umweltverbundes und die Wahrnehmung multimodaler Mobilitätsoptionen im Stadtbild; www.mobilpunkt-bremen.de
- Internetdienste und Smartphone-Apps wie der Mobilitätsplaner Qixxit der Deutschen Bahn und die Buchungsplattform Moovel der Daimler AG ermöglichen eine vergleichende multimodale Routenplanung. Moovel bietet zudem eine anbieterübergreifende Buchung verschiedener Angebote wie Carsharing, Fahrradverleihsysteme, öffentlichem Nah- und Fernverkehr; www.qixxit.de; www.moovel.de

Maßnahme 3: ÖPNV-Finanzierung – Erweiterung bestehender Finanzierungsinstrumente durch Drittnutzerfinanzierung

Auch nach der 2015 erzielten Einigung zwischen Bund und Ländern zur zukünftigen Nahverkehrsfinanzierung[17] besteht weiterhin die Notwendigkeit, neue Instrumente zur Finanzierung eines zukunftsfähigen öffentlichen Nahverkehrs zu erschließen. Die Notwendigkeit ergibt sich daraus, dass sich die öffentliche Hand aufgrund der Schuldenbremse zunehmend aus der Finanzierung des ÖPNV zurückzieht, der Defizitausgleich des öffentlichen Nahverkehrs durch den steuerlichen Querverbund kommunaler Unternehmen unsicherer wird und der demografische Wandel in vielen Regionen zu rückläufigen Schülerzahlen und damit zu verminderten tariflichen Ausgleichszahlungen für den Ausbildungsverkehr[18] führt (vgl. Maaß/Waluga 2016: 27; VCD 2015: 1).

Gleichzeitig steigen die Kosten für Personal, Energie und den Erhalt vorhandener Infrastruktur. Die in den vergangenen Jahren aus Kostengründen unterlassenen Instandhaltungsmaßnahmen haben insbesondere in den Ballungsräumen Nordrhein-Westfalens zu einem hohen investiven Nachholbedarf in die Erneuerung und den Erhalt der Infrastruktur geführt, der in manchen Städten bereits zu Überlegungen geführt hat, U-Bahn-Tunnel und Stadtbahngleise stillzulegen (z. B. die U79 von Duisburg nach Düsseldorf, vgl. WAZ 2013 und WDR 2014). Aufgrund der sozial-, umwelt- und energiepolitischen Ziele werden weitere Mittel zum Ausbau des ÖPNV-Angebots, zur Verbesserung von Qualität und Barrierefreiheit (steigender Seniorenanteil) sowie zur Einführung neuer Technologien (Fahrzeuge, E-Mobilität) benötigt (ÖPNV-Zukunftskommission NRW 2013: 278; Maaß/Waluga 2014: 397). Die ÖPNV-Zukunftskommission NRW schätzt die anzustrebende Zunahme an ÖPNV-Leistungen in NRW auf 50 bis 100 Prozent bis 2050 (ÖPNV-Zukunftskommission NRW 2013: 273) – die damit verbundenen Investitionskosten in die Infrastruktur und die Betriebskosten für die Steigerung des Angebots erfordern eine zusätzliche Finanzausstattung des ÖPNV.

Der Finanzierungsspielraum der öffentlichen Haushalte ist jedoch begrenzt und eine stärkere direkte Nutzerfinanzierung (z. B. Erhöhung der Fahrpreise) würde aufgrund der bereits hohen Belastungen zunehmend an Akzeptanzgrenzen stoßen und kann auch aus sozialen, umwelt- und klimapolitischen Gründen nicht als erstrebenswert angesehen werden. In fachlichen und öffentlichen Debatten wird daher vermehrt die Beteiligung der indirekten Nutznießer an der ÖPNV-Finanzierung gefordert («Drittnutzerfinanzierung»).[19] Drittnutzer sind Personengruppen oder Institutionen und Einrichtungen, die zwar keine unmittelbaren Benutzer des ÖPNV sind und somit auch keine Entgelte bezahlen, aber einen indirekten Nutzen aus dem Vorhandensein des ÖPNV ziehen und deshalb in die Finanzierung des ÖPNV-Angebots einbezogen werden können – etwa ArbeitgeberInnen oder der Einzelhandel (vgl. Baum et al. 2007: 91). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verschiedenen Nutzergruppen des ÖPNV, die Art des Nutzens, den sie aus dem ÖPNV-Angebot ziehen, und mögliche Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung.

17 Die Regionalisierungs- und Entflechtungsmittel sowie das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) stellen neben Fahrgeldeinnahmen die zentrale Grundlage für die Finanzierung des ÖPNV dar (VRR 2015). Am 24. September 2015 haben sich Bund und Länder darauf geeinigt, die Regionalisierungsmittel bis 2030 zu verlängern, von 7,4 auf 8 Mrd. Euro zu erhöhen und die Mittel jährlich um 1,8 Prozent zu erhöhen (ebd.; VDV 2015, RMV 2015). Darüber hinaus wurde beschlossen, die Mittel des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) ungekürzt über das Jahr 2019 hinaus zu verlängern (Stadt Frankfurt 2015). **18** Nach § 45a Personenbeförderungsgesetz (PBefG). **19** Vgl. z. B. ÖPNV-Zukunftskommission NRW 2013: 311 ff.; Maaß/Waluga 2014; Sturm/Bruns 2014; Baum 2015.

Tabelle 1: Übersicht über Nutzergruppen und mögliche Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung im ÖPNV

Nutzergruppe	Art des Nutzens durch ÖPNV-Angebot	Mögliche Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung
Allgemeinheit	• Verfügbarkeit von Mobilitätsoptionen, Mobilitätssicherung • Einsparung von Kosten (u. a. Umweltbelastungen, Unfälle, CO_2-Emissionen, Flächenverbrauch)	• allgemeiner ÖPNV-Beitrag • Bürgerticket
AutofahrerInnen	• Straßenentlastung, dadurch geringere Betriebs- und Zeitkosten beim Autofahren • Verfügbarkeit von Mobilitätsalternativen	• Pkw- oder City-Maut • Parkraumbewirtschaftung • kommunale Kfz-Abgabe • Erhöhung der Mineralölsteuer
ArbeitgeberInnen	• verbesserte Erreichbarkeit • Kostenvorteile (weniger Stellplätze)	• Arbeitgeberabgabe • Zwangsabnahme Job-Ticket
Handel	• verbesserte Erreichbarkeit • Umsatzsteigerung möglich • Kostenvorteile (weniger Stellplätze)	• Handelsabgabe • Gewerbesteuer
Grundstücks- und ImmobilienbesitzerInnen	• Wertsteigerung: höhere Grundstücks-/Immobilienwerte • höhere Mietpreise	Grund- und Bodenabgabe (z. B. Anhebung der Grund (-erwerbs-)steuer, Bodenabgabe)
VeranstalterInnen, Hotels	• verbesserte Erreichbarkeit • höhere Besucherfrequenz • Umsatzsteigerung möglich • Kostenvorteile (weniger Stellplätze)	• Gäste-Nahverkehrssteuer • Kombitickets für Veranstaltungsverkehre

Quelle: Eigene Darstellung nach Baum et al. (2007: 92)

Ausgewählte Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung werden im Folgenden näher erläutert.

Allgemeiner ÖPNV-Beitrag/Bürgerticket
Bei einem allgemeinem ÖPNV-Beitrag finanzieren die EinwohnerInnen einer Kommune den ÖPNV unabhängig von der persönlichen Nutzung durch einen verpflichtenden ÖPNV-Beitrag (ähnlich Rundfunkbeitrag). Im Gegenzug erhalten sie die Möglichkeit, den ÖPNV in ihrer Kommune zu nutzen – zum Beispiel fahrtkostenfrei mit einem Bürgerticket, fahrtkostenfrei nur außerhalb der Zeiten des Berufsverkehrs oder zu ermäßigten Tarifen (Maaß/Waluga 2016: 29; Difu 2014: 31). Das Bürgerticket folgt dem Solidarprinzip und ist damit strukturell mit dem Semesterticket vergleichbar, das an nordrhein-westfälischen Universitäten durch alle Studierenden finanziert wird und mit dem die Studierenden den ÖPNV mittlerweile im gesamten Bundesland nutzen können.

Die erstmalige modellhafte Einführung eines Bürgertickets bietet sich vor allem für Klein- und Mittelstädte insbesondere in Einzellagen an, da hier niedrigere Kosten für den ÖPNV-Betrieb auf die BürgerInnen umgelegt werden müssten als in größeren Städten und es weniger Verkehrsverflechtungen mit Nachbarkommunen gibt. Gleichzeitig können in Klein- und Mittelstädten durch die Einführung eines Bürgertickets deutlichere Verbesserungen des ÖPNV-Angebots erzielt werden (Takt, Haltestellendichte) als in Großstädten mit einem bereits gut ausgebauten ÖPNV-Angebot[20] (vgl. Maaß/Waluga 2016: 30). Bei Einführung eines Bürgertickets müsste aufgrund einer erhöhten Nachfrage zudem das ÖPNV-Angebot erweitert werden, was zusätzliche Kosten zur Folge hätte. Diese Infrastrukturkosten würden in einer Großstadt mit schienengebundenem ÖSPV teurer ausfallen (z. B. Bau neuer Straßenbahn-Infrastrukturen) als in Klein- und Mittelstädten, in denen lediglich der Bus häufiger oder auf neuen Linien fahren müsste. In Klein- und Mittelstädten würde die Einführung eines Bürgertickets daher auf geringere Widerstände stoßen (politisch, infrastrukturell) als in Großstädten und wäre zeitnaher umsetzbar. In einer mittelfristigen Perspektive sind Bürgertickets aber auch in Großstädten und (regionalen) Verkehrsverbünden umsetzbar oder, entsprechend der Entwicklungen der Semesterticket-Reichweiten (vgl. Müller 2011), NRW-weit denkbar.

ÖPNV-Fonds aus Steuermitteln
Zusätzliche Mittel für die ÖPNV-Finanzierung könnten generiert werden, indem bestimmte Steuern erhöht werden (z. B. höhere Grunderwerb-, Gewerbe- oder Grundsteuer). Obwohl Steuern nicht zweckgebunden verwendet werden dürfen, könnte eine politische Bindung der Einnahmen für den Nahverkehr im Rahmen eines «ÖPNV-Fonds» herbeigeführt werden – einige Landeshaushaltsordnungen sehen bereits heute «Instrumente für eine rechtliche Zweckbindung des Aufkommens bestimmter Abgaben vor» (Maaß/Waluga 2014: 398). Auch die Erhebung einer «Gäste-Nahverkehrssteuer» wäre denkbar, entsprechend der kommunalen Kulturförderabgaben vieler Städte (Kurtaxe, «Bettensteuer»). Reisende würden hierbei pro Nacht eine Abgabe entrichten, die durch eine Kopplung an den ÖPNV-Etat oder über einen ÖPNV-Fonds der Finanzierung des Nahverkehrs zufließen würde (ebd.).

Parkraumbewirtschaftung und Pkw-Gebühren
Städte und Gemeinden können Parkraumbewirtschaftung einführen, diese räumlich und zeitlich ausweiten oder die Gebühren erhöhen, und einen Anteil der Einnahmen zur Finanzierung des ÖPNV verwenden. Auch könnte für Länder und Städte eine Rechtsgrundlage geschaffen werden, um Pkw-Gebühren erheben zu dürfen, etwa durch die Einführung einer City-Maut. Beide Instrumente haben den Vorteil, dass erhebliche verkehrslenkende Impulse gesetzt werden können und ein Beitrag zur Internalisierung externer Kosten der Pkw-Nutzung geleistet wird (vgl. Maaß/Waluga 2014: 398 ff.). Zugleich sind sie jedoch aus sozialer Perspektive kritisch zu sehen.

Arbeitgeber-, Handels- und Veranstaltungsabgabe
ArbeitgeberInnen, Einzelhandel und VeranstalterInnen[21] können durch die Erhebung eines Beitrags in die Finanzierung des ÖPNV einbezogen werden. Dies hätte den Vorteil, dass Akteure adressiert werden, die einen bedeutenden Anteil an Verkehrsströmen in Städte und Gemeinden verursachen (vgl. Maaß/Waluga 2014: 399).

Hemmnisse:
Bei vielen der dargestellten möglichen Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung besteht das Problem, dass sie nicht auf politische Akzeptanz stoßen und der politische Wille zur Umsetzung verhalten ausfällt. Zudem fehlt häufig noch eine rechtliche Grundlage zur Umsetzung der Maßnahmen, etwa zur Erhebung eines ÖPNV-Beitrags oder zur Einführung einer City-Maut (Maaß/Waluga 2014: 399 f; Maaß/Waluga 2016: 28).

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Um die Umsetzung von Instrumenten zur Drittnutzerfinanzierung zu ermöglichen, sollten Bund und Länder die rechtliche Umsetzbarkeit der Instrumente prüfen und entsprechende rechtliche Ermächtigungsgrundlagen schaffen, etwa im Landes-Kommunalabgabengesetz oder im Landes-ÖPNV-Gesetz (vgl. Hamburg Institut 2015). Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung sollten in Modellprojekten erprobt und wissenschaft-

20 So könnte das ÖPNV-Angebot auf dem Land beispielsweise von einem Dreistunden- auf einen Einstundentakt verbessert werden; in der Stadt von einem Sechsminuten- auf einen Zweiminutentakt. **21** So bieten viele VeranstalterInnen schon heute sogenannte Kombitickets an, bei denen eine Eintrittskarte gleichzeitig auch ein Fahrschein für den ÖPNV ist. Die Gäste einer Veranstaltung zahlen somit automatisch einen Beitrag für die ÖPNV-Nutzung, unabhängig davon, welches Verkehrsmittel sie zum Erreichen des Veranstaltungsortes wählen. Allerdings handelt es sich bei Kombitickets um ein freiwilliges Angebot der VeranstalterInnen und nicht um die Verpflichtung zur Zahlung eines Beitrags für den ÖPNV.

lich evaluiert werden. Für die Einführung eines Bürgertickets sollte zunächst eine Konzeptionsstudie und anschließend ein realitätsnahes Modellprojekt in einer kleinen oder mittelgroßen Stadt durchgeführt werden (vgl. Reutter/Müller 2015: 24). Um möglichen Akzeptanzproblemen entgegenzuwirken, sollte die Einführung neuer Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung stufenweise erfolgen. Die Maßnahmen sollten für die Menschen einen spürbaren Nutzen bringen, also etwa das ÖPNV- Angebot verbessern (Maaß/Waluga 2016: 28 ff.).

Zeithorizont: kurz- bis mittelfristig

Wirkungen:

- Sozial: Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung können dazu beitragen, die Finanzierung des ÖPNV zu stärken und dadurch Angebotsverbesserungen zu erzielen (Komfort, Angebotserweiterungen, ggf. Vereinfachung des ÖPNV-Tarifsystems) und die preislichen Zugangshürden zum ÖPNV zu verringern (Bürgerticket). Teilhabechancen können dadurch verbessert werden.
- Ökologisch: Die Verbesserung der ÖPNV-Finanzierung kann einen Anreiz zum Umstieg auf den ÖPNV darstellen – insbesondere dann, wenn ÖPNV-Instrumente das ÖPNV-Angebot spürbar verbessern oder der Zugang zum ÖPNV erleichtert wird (wie beim Bürgerticket). Das Verlagerungspotenzial hängt dabei stark von den räumlichen Rahmenbedingungen und dem bestehenden ÖPNV-Angebot ab (Maaß/Waluga 2016: 29). Wissenschaftliche Studien gehen davon aus, dass die Nutzung des ÖPNV bei Einführung eines Bürgertickets in Berlin um 14 Prozent zunehmen würde (Maaß et al 2015: 117), in Wuppertal sogar um 98 Prozent (Maaß/Waluga 2016: 29).
- Ökonomisch: Drittnutzerfinanzierung kann für ÖPNV-Unternehmen vorteilhaft sein, weil ein hohes, sicheres und dauerhaftes Finanzierungsvolumen für den ÖPNV generiert und damit Planungssicherheit geschaffen wird (Maaß/Waluga 2016: 28; Difu 2014: 31).
- Für ArbeitgeberInnen rechnet sich ein hoher Anteil an ÖPNV-NutzerInnen unter den Beschäftigten, da sich so die Kosten reduzieren, die zur Bereitstellung von Beschäftigtenparkplätzen für Pkw-PendlerInnen aufgewendet werden müssen.

Good Practices

- In Frankreich leistet eine Arbeitgebersteuer (Versement transport, VT), in Wien eine «Dienstgeberabgabe» einen wichtigen Beitrag zur ÖPNV-Finanzierung.
- Ein vergleichbares Modell für das Bürgerticket gibt es in Deutschland bereits seit vielen Jahren in Form von Semestertickets. Dabei bezahlen die Studierenden einer Hochschule einen verpflichtenden Beitrag und können den ÖPNV in einem bestimmten Umfang nutzen – in NRW sogar im gesamten Bundesland. Seit ihrer erstmaligen Einführung vor 25 Jahren stoßen Semestertickets auf eine hohe Akzeptanz unter Studierenden, die dadurch häufiger mit dem ÖPNV unterwegs sind und seltener einen eigenen Pkw besitzen (vgl. Müller 2011; Reutter/Müller 2015).
- Fahrscheinfreier ÖPNV in Tallinn (Estland): Seit dem Jahr 2013 können die 440.000 EinwohnerInnen der estnischen Hauptstadt Tallinn den städtischen ÖPNV fahrscheinfrei nutzen. Im Jahr 2012 stimmten drei Viertel der BürgerInnen für die Einführung eines für sie kostenlosen Nahverkehrs (Laiksoo 2013: 5). Mit dem fahrscheinfreien Nahverkehr soll arbeitslosen und einkommensschwachen Personengruppen ein Zugang zu Mobilität ermöglicht werden, zudem soll die Wirtschaft in der Stadt gefördert, Fahrten vom Pkw auf den ÖPNV verlagert und ein Anreiz geschaffen werden, dass mehr Menschen ihren Hauptwohnsitz in Tallinn registrieren (ebd.: 4). Die Fahrgeldeinnahmen vor Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV beliefen sich 2012 auf 12 Millionen Euro (35 % Kostendeckung). Der Wegfall dieser Einnahmen soll durch zusätzliche Steuereinnahmen aufgrund neu gemeldeter EinwohnerInnen kompensiert werden (Savisaar 2013: 2). In einer ersten Vorher-Nachher-Evaluation wurde ein um 3 Prozent erhöhtes Fahrgastaufkommen festgestellt. Diese vergleichsweise geringe Zunahme an Fahrgästen resultiert daraus, das die Ticketpreise in Tallinn schon vor Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV niedrig und die ÖPNV-Nutzung hoch waren (40 % Modal-Split-Anteil) (Cats et al. 2014: 12).

Maßnahme 4: Mobilität für alle – Teilhabe ermöglichen

Mobilität ist eine Grundvoraussetzung für die Teilhabe am öffentlichen und sozialen Leben und damit für die soziale Integration: Mobilität ermöglicht den Zugang zum Arbeitsmarkt, zu Einrichtungen aus den Bereichen Bildung, Versorgung, Gesundheit, Freizeit und Kultur und für die Pflege sozialer Kontakte (FES 2009: 10; VCÖ 2009: 10). Der gleichberechtigte Zugang zu Mobilität ist damit eine Grundvoraussetzung für ein sozial gerechtes Verkehrssystem. Steigende Mobilitätskosten schränken den Zugang zum Verkehrssystem jedoch für viele Personengruppen ein. Betroffen sind insbesondere Menschen mit geringerem Einkommen, alleinerziehende Eltern, mobilitätseingeschränkte Personen (Menschen mit Behinderung, Ältere) sowie MigrantInnen (vgl. VCÖ 2009: 7).

Eine nachhaltige Verkehrspolitik sollte daher der sozialen Frage einen hohen Stellenwert einräumen und dabei soziale und ökologische Ansätze der Mobilitätsgestaltung sinnvoll und intelligent miteinander verknüpfen. Ziel sollte es sein, jedem Menschen die Möglichkeit zu geben, umweltgerecht mobil zu sein (vgl. Daubitz 2011: 183). Daher sollten vorrangig die Verkehrsmittel des Umweltverbundes gefördert werden – Maßnahmen zur Förderung der Automobilität würden soziale Ungleichheit gegenüber all denjenigen schaffen, die nicht mit dem Auto mobil sein können oder wollen. In bestimmten Fällen können aus sozialen Gründen aber auch Maßnahmen sinnvoll sein, die den Zugang zu Automobilität ermöglichen, etwa die Bereitstellung von Taxi-Gutscheinen für mobilitätseingeschränkte Personen.

Zur Förderung einer Mobilität für alle gibt es verschiedene Ansatzpunkte, dazu zählen insbesondere:

- eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (vgl. FES 2009 sowie Maßnahme 1 «Planungsbefugnisse ändern sowie Kooperation und Integration stärken» und Maßnahme 5 «Erhalt und Schaffung der Stadt/Region der kurzen Wege»);
- die Bereitstellung und der quantitative und qualitative Ausbau der erforderlichen Infrastrukturen und Mobilitätsangebote (z. B. barrierefreies Verkehrssystem, vgl. Kapitel 4.3 «Infrastruktur und Angebote verbessern»);
- die Subventionierung bestimmter Verkehrsmittel bzw. Restriktion gegenüber anderen Verkehrsmitteln (vgl. FES 2009).

Bei der Subventionierung von Mobilität kann die öffentliche Hand über fiskalische Instrumente Kostenerhöhungen bei bestimmten Verkehrsmitteln entgegenwirken, sodass Mobilität bezahlbar bleibt, etwa durch Sozialtarife, eine reformierte ÖPNV-Finanzierung (siehe Maßnahme 3) oder die Bereitstellung von Taxi-Gutscheinen. Maßnahmen zur Subventionierung von Mobilität können kurzfristig deutliche Entlastungen für die Zielgruppen bedeuten, tragen aber nicht zur Lösung der ursächlichen Probleme bei (FES 2009: 38). Ein wichtiges Instrument zur Sicherung der Mobilität durch Subventionierung sind Sozialtarife für den ÖPNV – die sogenannten Sozialtickets.

Instrument: Sozialticket

Sozialtickets sind ermäßigte Einzel- oder Zeitfahrausweise, die einkommensschwachen Personen die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel ermöglichen sollen. Das Land NRW unterstützt seit dem Jahr 2011 Städte und Gemeinden bzw. Verkehrsunternehmen und Verbünde mit bislang 30 Millionen Euro jährlich[22] bei der Finanzierung von ermäßigten Ticketangeboten für einkommensschwache Personen (vgl. Richtlinie Sozialticket NRW[23]). Knapp 2 Millionen Menschen in NRW (rund 11 %) sind Sozialticket-berechtigt (Stand 2014; vgl. KCM 2015: 2 f). Ob ein Sozialticket angeboten wird, beruht jedoch auf der freiwilligen Entscheidung der Verantwortlichen vor Ort (Richtlinie Sozialticket NRW, Absatz 1). Im Jahr 2014 hatten rund 86 Prozent der Berechtigten Zugang zu Sozialtickets (KCM 2015: 4). Die Tendenz ist steigend aufgrund der Ersteinführung von Sozialtickets in weiteren Kreisen[24] im Jahr 2016. Die räumliche und zeitliche Ausgestaltung der Sozialtickets in NRW ist sehr unterschiedlich hinsichtlich Preis, Angebotssortiment (Monatstickets, Einzeltickets) und Reichweite (Stadt, Kreis, verschiedene Preisstufen). In Anspruch genommen wurden Sozialtickets in NRW im Jahr 2014 von 290.000 NutzerInnen – dies entspricht 15 Prozent der Berechtigten bzw. 17 Prozent der Berechtigten mit Zugang zu Sozialtickets (KCM 2015: 8).

Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen mit Sozialtickets sollte dieses Angebot weiterentwickelt werden. So sollten Sozialtickets kein freiwilliges Angebot sein, sondern verpflichtend und flächendeckend bereitgestellt werden, mithilfe der dafür erforderlichen Fördermittel der Landesebene. Sozialtickets sollten ohne zeitliche Einschränkungen gültig sein und eine Mobilität über die Stadtgrenzen hinaus ermöglichen – auch eine landesweite Gültigkeit wäre entsprechend dem NRW-weit gültigen Semesterticket für Studierende denkbar (vgl. Good Practice, S. 18). Preis und Angebot sollten dabei in einem angemessenen Verhältnis stehen und die für Verkehr vorgesehenen Regelsätze laut Sozialgesetzbuch nicht überschreiten. Im Jahr 2016 liegt der monatliche Regelsatz für Verkehr bei rund 25 Euro.[25] Viele in NRW angebotene Sozialtickets liegen deutlich über diesem Regelsatz.[26]

Insgesamt stellen Sozialtickets einen guten Ansatz dar, um einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen ein Grundmaß an Mobilität zu ermöglichen, stoßen in ihrer Umsetzung jedoch auf verschiedene Problemlagen. So gestaltet sich die Finanzierung

22 Eine Erhöhung der Mittel ist für 2016 in Aussicht gestellt worden (vgl. Groschek 2015: 2). **23** https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=10000000000000000168. **24** Soest, Steinfurt, Warendorf, Coesfeld, Borken, Herford, Minden-Lübbecke. **25** Dies entspricht einem Anteil von 6,3 Prozent am Regelbedarf von 404 Euro für Alleinstehende/Alleinerziehende, vgl. www.datentransfer24.de/Broschuere-Arbeitslosengeld2.html. **26** Monats-Sozialtickets Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR): 31,95 Euro, vgl. www.vrr.de/de/tickets/vielfahrer/sozialticket/; Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS): ab 28,30 Euro (Preisstufe 1a) bzw. 37,70 Euro (Preisstufe 1b), vgl. www.vrsinfo.de/tickets/mobilpass-tickets.html; Stadt Hamm: 30 Euro, vgl. www.hamm.de/bauportal/verkehr/bus-und-bahn/mobilabo.html; für eine Übersicht zum Stand im Juni 2014 siehe MBWSV NRW 2014, unter: www.vcd.org/vorort/fileadmin/user_upload/ostwestfalen-lippe/redaktion/Sozialticket/MBWSV-Bericht_Anlage_1_sozialticket_in_nrw-1.pdf.

von Sozialtickets aufgrund zunehmender Nutzerquoten und steigender Kosten schon heute als schwierig (KCW 2015: 10 f.) – als Konsequenz erhöhen erste Anbieter von Sozialtickets die Ticketpreise (WAZ 2015). In Erwägung gezogen werden könnte vor diesem Hintergrund, die Nutzung des ÖPNV vollständig freizugeben im Sinne eines fahrscheinlosen ÖPNV oder im Rahmen eines Bürgertickets. Die wegfallenden Ticketeinnahmen würden dann über Steuern oder Beiträge finanziert (siehe Maßnahme 3 sowie Die Präsidentin des Landtags NRW 2014).

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Kurzfristig sollten die Mittel der Landesförderung für Sozialtickets erhöht werden, um die Finanzierungsgrundlage für Sozialtickets zu sichern und einer Erhöhung von Sozialticketpreisen entgegenzuwirken. Zudem sollte geprüft werden, welche Optionen bestehen, um eine flächendeckende Verpflichtung zur Einführung von Sozialtickets zu lancieren sowie ein landesweit gültiges Sozialticket zu entwickeln. Darüber hinaus sollten Analysen durchgeführt werden, welche Gründe hinter der niedrigen Inanspruchnahme von Sozialtickets liegen, wie viele Menschen in NRW von Mobilitätsarmut betroffen sind und wie Mobilitätschancen verbessert werden können. Maßnahmen zur Verbesserung der Mobilitätschancen, etwa im Bereich der integrierten Siedlungs- und Verkehrsplanung, sowie Maßnahmen zum quantitativen und qualitativen Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen und Mobilitätsangebote sollten konsequent und ambitioniert vorangetrieben werden.

Zeithorizont: kurzfristig (Sozialticket), mittelfristig (Einführung neuer Finanzierungsinstrumente für den ÖPNV) und langfristig (integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, Ausbau erforderlicher Infrastrukturen)

Wirkungen:
- Sozial: Maßnahmen, die den gleichberechtigten Zugang zu Mobilität fördern, verbessern insbesondere soziale Aspekte von Nachhaltigkeit, indem Teilhabemöglichkeiten vorangetrieben werden.
- Ökonomisch: Für einkommensschwache Personengruppen kann die finanzielle Belastung bei Ausgaben für Mobilitätszwecke deutlich reduziert werden.
- Ökologisch: Wenn bei Maßnahmen zur Verbesserung der Teilhabechancen insbesondere die Verkehrsmittel des Umweltverbundes gefördert werden, wird dadurch auch ein Beitrag für ein klima- und umweltschonendes Verkehrssystem geleistet (z. B. Ausbau der Infrastrukturen und Angebote des Umweltverbundes).

Good Practices
- Buslinien Colom'Bus, P'tit Bus und Bus du Port in Paris: Im ersten äußeren Ring im Großraum Paris wurden drei Buslinien in einem Stadtquartier mit hoher Arbeitslosigkeit und Einkommensarmut eingerichtet, um Barrieren für mobilitätseingeschränkte Menschen zu verringern. Die drei Buslinien wurden so eingerichtet, dass sie den Mobilitätsbedürfnissen der AnwohnerInnen entsprechen, mit einer hohen Variabilität in der Netzstruktur und einem verbesserten Angebot in den Randzeiten, zu denen Einkommensarme verstärkt unterwegs sind. Evaluationen konnten zeigen, dass Erreichbarkeitsdefizite abgebaut werden konnten und durch die Partizipation der EinwohnerInnen am Entscheidungsprozess zu den drei neuen Buslinien das Selbstbewusstsein im Stadtquartier verbessert werden konnte (Daubitz 2011: 189 f.).
- WorkWise-Projekt in den West Midlands (England): Beim Programm WorkWise werden Arbeitssuchende bei der Jobsuche unterstützt, indem sie fahrtkostenfrei zu Vorstellungsgesprächen fahren dürfen und nach einem erfolgreichen Vorstellungsgespräch ein kostenloses Zweimonatsticket für den ÖPNV erhalten. Mit dem Projekt soll einkommensarmen Menschen der Zugang zur Arbeitswelt erleichtert und die Etablierung nachhaltiger Mobilitätsroutinen zu Beginn einer neuen Arbeitsstelle unterstützt werden (ebd.: 190).

4.2 STRUKTURELLE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR NACHHALTIGE MOBILITÄT FÖRDERN

Maßnahme 5: Erhalt und Schaffung der Stadt/Region der kurzen Wege

Um kurze Wege in der Stadt zu realisieren, die mit wenig Zeitaufwand verstärkt zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können, sind entsprechende städtische Strukturen notwendig, beispielsweise indem bestehende Siedlungsräume nachverdichtet werden und eine stärkere Mischung verschiedener Nutzungsarten im städtischen Raum angestrebt wird. Generell soll die Innenentwicklung der häufig mit der Schaffung neuer und oftmals motorisierter Verkehre einhergehenden Außenentwicklung von Siedlungsräumen klar vorgezogen werden. Handlungsansätze sind die Förderung der Revitalisierung von Brachflächen oder die Schließung von Baulücken (beispielsweise durch die Fortführung des Förderprogramms Stadtumbau West als Teil der Städtebauförderung oder verschiedene Entwicklungsprojekte). Auch fiskalische Instrumente, die die Nutzung bereits bebauter Flächen

fördern und der Neuausweisung von noch nicht bebauten Flächen entgegenwirken, sollten verfolgt werden. Beispielswiese sollte die Grunderwerbsteuer zu einer Neuversiegelungssteuer weiterentwickelt werden, die Grundsteuer zu einer Flächennutzungssteuer. Wie für die Stadt der kurzen Wege sind auch für die Region der kurzen Wege kompakte Siedlungsstrukturen, eine gute Nutzungsmischung und attraktiv gestaltete öffentliche Räume zentrale Elemente (UBA 2011: 5). Für die Region der kurzen Wege gilt es insbesondere, die Angebote, die für mehrere Kommunen bestehen, optimal in der Region zu verorten. Eine optimale Verortung bedeutet in diesem Falle, dass die Angebote aus den Kommunen der Region mit möglichst geringem Verkehrsaufwand und mit Alternativen zum Pkw erreichbar sind. Hier ist jedoch ein Ausgleich zwischen den Kommunen erforderlich.

Hemmnisse:
Generell besteht bei vielen Kommunen aus finanziellen Gründen ein großes Interesse, durch die Neuausweisung von Gebieten ihre Attraktivität für NeubürgerInnen und Unternehmen zu erhöhen. Die planerischen Instrumente, beispielsweise das Bundesraumordnungsgesetz oder das Bauplanungsrecht, die einer Ausweitung der Siedlungsgebiete entgegenwirken sollen, sind dabei relativ schwach (UBA 2011: 7). Auch die Verbesserung der Ausstattung von Gebieten mit Angeboten der Nahversorgung gestaltet sich oft schwierig. Denn häufig überwiegen kurzfristige Investoreninteressen gegenüber den Interessen der Daseinsvorsorge. Zudem gibt es derzeit noch keine gesetzlichen Vorgaben, die eine Verpflichtung zur Bereitstellung von Versorgungsangeboten an bestimmten Orten beinhalten.

Ein Hemmnis bei der Umsetzung fiskalischer Instrumente ist der derzeit noch fehlende gesetzliche Rahmen. Hier ist eine vom Land NRW getragene Initiative auf Bundesebene nötig.

Problematisch bei der Revitalisierung von Brachflächen sind neben deren unterschiedlichen städtebaulichen Qualitäten, der Lage oder der Größe insbesondere in altindustriellen Räumen mögliche Altlastenproblematiken. Hierdurch bestehen generelle Entwicklungsrisiken für die Revitalisierung, und die Vermarktbarkeit dieser Flächen kann erschwert werden. Die angespannte Haushaltslage vieler Kommunen bewirkt zudem, dass eine Brachflächenrevitalisierung ohne eine finanzielle Förderung durch das Land kaum zu leisten ist und nur durchgeführt wird, wenn eine entsprechende Förderung durch das Land erfolgt.[27]

Negativ wirkt sich der Verlust von potenziellen Freiflächen in der Stadt auf das Stadtklima aus, wenn mit Baulücken oder Brachflächen Kaltluftschneisen, Retentions- oder Versickerungsflächen verloren gehen.

Für die Bereitstellung von kommunenübergreifenden Angeboten, das heißt von Angeboten, die nicht in jeder Kommune bestehen und von den BewohnerInnen mehrerer Kommunen in Anspruch genommen werden, ist beispielsweise die Konkurrenzsituation der Kommunen der Region untereinander ein Hemmnis. Dies ist dann der Fall, wenn mehrere Kommunen die Ansiedlung von Angeboten auf ihrem Gemeindegebiet anstreben, um beispielsweise Gewerbesteuereinnahmen zu generieren oder sich eine zusätzliche Nutzung bereits bestehender Angebote bzw. einen Einwohnerzuwachs versprechen. Hier sind monetäre Kompensationen für die Kommunen sinnvoll, auf deren Gebiet die Ansiedlung nicht erfolgt.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
- Falls noch nicht vorhanden, sollte jede Kommune in einem ersten Schritt ein Brachflächenkataster erstellen. Der Wirtschaftsförderung in den Kommunen kommt die Aufgabe zu, die BesitzerInnen der Brachflächen zur Entwicklung der Flächen zu motivieren und mögliche InvestorInnen zu gewinnen. Gleiches gilt für die Erstellung eines Baulückenkatasters. Auch dieses sollte, sofern noch nicht vorhanden, von jeder Kommune erstellt werden.
- Die Schaffung des gesetzlichen Rahmens für fiskalische Instrumente kommt je nach Art der Steuer, die weiterentwickelt werden soll, dem Land oder dem Bund zu.

Zeithorizont: Aufgrund des derzeit teils noch fehlenden gesetzlichen Rahmens würden die fiskalischen Instrumente wahrscheinlich erst mittelfristig umgesetzt werden können und erst langfristig Wirkung zeigen. Die Schließung von Baulücken oder die Revitalisierung innerstädtischer oder innenstadtnaher Brachflächen jedoch kann kurz- bis mittelfristig erfolgen.

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)
- In einer Kommune, in der viele alltägliche Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden (können) und in der die Notwendigkeit zur Pkw-Nutzung somit gering ist, wird die Erreichbarkeit relevanter Ziele auch für Menschen, die keinen Zugang zu einem Pkw haben, gesichert. Hiermit ist vor dem Hintergrund der mit einer guten Erreichbarkeit der Ziele einhergehenden Sicherung der Daseinsvorsorge ein positiver sozialer Effekt verbunden.
- Aus der fußläufigen Erreichbarkeit vieler Ziele oder ihrer Erreichbarkeit mit dem Fahrrad resultieren zudem positive ökologische Effekte, wenn viele Pkw-Fahrten zu diesen Zielen dadurch substituiert werden können.
- Positive ökonomische Effekte treten dann ein, wenn Ausgaben der BürgerInnen für Kraftstoffe reduziert werden und auf diese Weise größere Teile des verfügbaren Haushaltseinkommens vor Ort für andere Zwecke zur Verfügung stehen.

27 Beispielsweise war dies in Wuppertal unter anderem in den Jahren 2010 und 2014 der Fall, als Sanierungen industrieller und sonstiger Bodenaltlasten nur durchgeführt werden konnten, weil der überwiegende Teil der finanziellen Aufwendungen durch das Land getragen wurde.

Good Practices
Eine Reihe von Städten in Nordrhein-Westfalen hat das Leitbild der Stadt der kurzen Wege zum Leitbild der eigenen Stadtplanung gemacht. Beispielsweise leben im münsterländischen Dülmen die meisten BürgerInnen nicht weiter als 1,5 Kilometer von der Innenstadt entfernt, was unter anderem einen Modal-Split-Anteil des Fahrrades von 23 Prozent ermöglicht hat (vgl. www.radverkehr-duelmen.de). Auch die linksrheinisch zwischen Köln und Bonn gelegene Stadt Brühl ist eine Stadt der kurzen Wege, in der die kompakte Siedlungsstruktur (90 Prozent der Brühler BürgerInnen leben in der Innenstadt oder in einem Umkreis von maximal 3 Kilometern um die Innenstadt) und die langjährige Förderung des Radverkehrs bewirkt haben, dass in Brühl viele der Alltagswege mit dem Fahrrad zurückgelegt werden (vgl. www.agfs-nrw.de; www.bruehl.de/leben/verkehr/fahrradfreundliche_stadt.php).

In vielen Städten Nordrhein-Westfalens werden zudem innerstädtische oder innenstadtnahe Brachflächen in Wohn- und Gewerbeflächen umgewandelt. Hier ist beispielsweise die Bebauung des ehemaligen Güterbahnhofs im Düsseldorfer Stadtteil Derendorf und des ehemaligen Krefelder Güterbahnhofs mit Wohn- und Geschäftsgebäuden oder die Umgestaltung des ehemaligen Krefelder Schlachthofs in Kultur- und Freizeitstätten zu nennen. Im niederrheinischen Kempen werden bereits seit den 2000er Jahren innenstadtnahe ehemalige Industrie- und Gewerbeflächen mit Wohnungen und Bürogebäuden bebaut.

Maßnahme 6: Nachhaltige Planung der Verkehrsinfrastruktur

Ziel dieser Maßnahme ist es, in Nordrhein-Westfalen eine Verkehrsinfrastruktur zu schaffen oder zu erhalten, die es allen BürgerInnen ermöglicht, ihre Mobilitätsbedürfnisse sowohl im ländlichen als auch im städtischen Raum auch ohne Pkw-Verfügbarkeit befriedigen zu können. Fokus der Planung soll auf den Räumen liegen, die bisher nur unzureichend, noch nicht oder nicht mehr durch den Umweltverbund erschlossen sind. Daher soll der Schwerpunkt der Planung der zukünftigen Infrastruktur auf der Förderung öffentlicher und nicht motorisierter Verkehrsmittel liegen. Generell soll der Revitalisierung, dem Erhalt und der Ertüchtigung der bereits vorhandenen Priorität vor dem Bau neuer Infrastruktur eingeräumt werden.

Ein Baustein der Maßnahme ist die Umwidmung von Infrastruktur, die derzeit in erster Linie noch dem MIV dient, in Infrastruktur für den Umweltverbund. Beispielsweise ist die Umwidmung von Pkw-Fahrbahnen in Fahrradstreifen oder Busspuren oder auch der Rückbau von Straßen beziehungsweise Fahrbahnen möglich und in Teilen NRWs auch schon gängige Praxis. Weitere Bausteine sind die Ausweitung des Schienennetzes und die Schließung von Netzlücken durch die Revitalisierung stillgelegter oder den Bau neuer Strecken(-abschnitte). Auch die Reaktivierung von Unterwegshalten oder die Einrichtung neuer Haltepunkte im bestehenden Netz sind Teil einer nachhaltigen Infrastrukturplanung. Sowohl die Reaktivierung stillgelegter Strecken als auch der Neubau und die Einrichtung zusätzlicher Halte soll dabei auf Basis einer Bedarfsanalyse und Potenzialabschätzung erfolgen. Die Schaffung konkurrierender Angebote wie beispielsweise eine parallele Erschließung durch die Schiene als auch durch Busangebote ist zu vermeiden.

Wird neue Infrastruktur geschaffen, dann sollte dies fast ausschließlich Infrastruktur für den Umweltverbund sein. Neue Infrastruktur für den Pkw ist nur noch in Ausnahmefällen zu schaffen, und zwar in den Fällen, in denen eine Überlastung von Streckenabschnitten nicht oder nur in geringem Maße durch die Förderung des Umweltverbundes beseitigt werden kann. Dort, wo ein Ausbau des Umweltverbundes das Potenzial hat, durch den motorisierten Verkehr überlastete Streckenabschnitte zu entlasten, ist dieser Option Vorrang vor dem Ausbau der Infrastruktur für den MIV einzuräumen.

Hemmnisse:
Ein Hemmnis stellt die Tatsache dar, dass bei politischen und planerischen EntscheidungsträgerInnen auf Bundes-, Landes, Regional- und Kommunalebene ein Umdenken erst in Ansätzen stattfindet, in vielen Fällen daher immer noch die Förderung des MIV höhere Priorität genießt als die Förderung des Umweltverbundes. Auf kommunaler Ebene kommt hinzu, dass Verbesserungen für den Umweltverbund in vielen Fällen aus politischen Abwägungen nur dann umgesetzt werden, wenn damit keine Verschlechterung der Nutzungsbedingungen für den Pkw verbunden sind. Ein weiteres Hemmnis besteht darin, dass ein erheblicher Teil der Zuständigkeiten für die Verkehrsplanung in NRW beim Bund liegt und NRW nicht direkt, sondern nur über die Anmeldung von Bedarfen für die Bundesverkehrswegeplanung Einfluss nehmen kann.

Der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) steht in seiner aktuellen Form einer nachhaltigen Infrastrukturplanung entgegen. Statt einer integrierten, verkehrsträgerübergreifenden Netzplanung stellt er eine Sammlung von Einzelvorhaben dar, die stark durch lokale und Länderinteressen geprägt ist. Das für die Projektpriorisierung genutzte Bewertungsverfahren basiert auf einer zum Teil wenig realistischen Verkehrsprognose und bezieht die Wirkung des durch den Straßenbau induzierten Verkehrs sowie die Umweltauswirkungen nicht ausreichend ein.

Die finanzielle Situation vieler Kommunen, des Landes und des Bundes und der damit verbundene Spar-

zwang erschweren die Ausweitung des bestehenden ÖPNV-Angebotes, insbesondere wenn dies mit dem kostspieligen Ausbau der Infrastruktur verbunden ist (wie es beispielsweise beim Ausbau des U-Bahn- oder des SPNV-Netzes der Fall ist).

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
- Relevante Akteure sind der Bund, das Land NRW sowie die Kreise und Kommunen des Landes.
- Zu Beginn des Prozesses sind eine Stärken-Schwächen-Analyse der Infrastruktur sämtlicher Verkehrsträger sowie Bedarfs- und Potenzialabschätzungen insbesondere für die Verkehrsträger des Umweltverbundes durchzuführen.
- Eine Reform der Bundesverkehrswegeplanung könnte per Bundesratsinitiative angestoßen werden.

Zeithorizont:
Dieser hängt davon ab, welcher Baustein der Maßnahme umgesetzt werden soll. Rad- und Fußverkehrsförderung kann kurzfristig erfolgen, beispielsweise durch die Umwidmung bereits vorhandener und bisher dem MIV vorbehaltener Verkehrsinfrastruktur. Ebenfalls kurzfristig kann die Ausweitung des ÖPNV erfolgen, sofern diese nicht mit umfassenden baulichen Maßnahmen wie der Einrichtung neuer oder der Verlängerung bestehender Buslinien verbunden ist. Maßnahmen, die auf die Ausweitung des Netzes von SPNV, U-, Stadt- oder Straßenbahn abzielen und auch die Durchführung baulicher Maßnahmen beinhalten, sowie eine Reform des BVWP erfordern deutlich mehr planerischen Vorlauf und können eher mittel- bis langfristig umgesetzt werden.

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)
- Positive soziale Effekte stellen sich dann ein, wenn die Nutzungsbedingungen für den Umweltverbund verbessert werden und sich für Menschen, die keinen oder einen nur sehr eingeschränkten Zugang zu einem Pkw haben, die Möglichkeiten zur gesellschaftlichen Teilhabe verbessern. Weiterer positiver sozialer Effekt ist die Erhöhung der Verkehrssicherheit, wenn es gelingt, zulasten des Pkw eine Verschiebung im Modal Split hin zur stärkeren Nutzung des Umweltverbundes zu erreichen.
- Positive ökologische Effekte ergeben sich, wenn durch eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen von Alternativen zum Pkw die Emissionen von Treibhausgasen, Luftschadstoffen und Verkehrslärm reduziert werden. Durch eine Reduktion von Straßeninfrastruktur können Flächen entsiegelt und beispielsweise als Grünflächen genutzt werden.
- Positive ökonomische Effekte sind dann gegeben, wenn mit der Verbesserung der ÖPNV- und SPNV-Angebote ein Zuwachs an Fahrgästen und entsprechend ein Zuwachs an Fahrgeldeinnahmen einhergeht und so die finanzielle Situation der öffentlichen Haushalte verbessert wird. Für die BürgerInnen, denen bessere Bedingungen zur Nutzung der Verkehrsträger des Umweltverbundes eine Alternative zur (bisherigen) Pkw-Nutzung bieten, können die Mobilitätskosten sinken. Höhere Teile des verfügbaren Haushaltseinkommens können so für andere Ausgaben genutzt werden, die stärker zur Wertschöpfung vor Ort beitragen als Ausgaben für Kraftstoff.

Good Practices
- Die Einrichtung von Busspuren, die nicht von Pkw oder anderen motorisierten Fahrzeugen mitbenutzt werden dürfen, ist in vielen nordrhein-westfälischen Kommunen bereits gängige Planungspraxis.
- Eine Reihe von stillgelegten Eisenbahnverbindungen für den Personenverkehr in Nordrhein-Westfalen sind in der jüngeren Vergangenheit reaktiviert worden, beispielswiese die
  - Bahnstrecke Lindern–Heinsberg (Wurmtalbahn; Wiederaufnahme des Betriebs 2013);
  - Bahnstrecke Hagen–Dieringhausen (Volmetalbahn; Wiederaufnahme des Betriebs 2003, erweitert 2014).
  - Mit dem RE 6a ist Ende 2015 eine neue linksrheinische Verbindung von Köln über Dormagen und Neuss nach Düsseldorf eingerichtet worden.

Maßnahme 7: Änderung von Mobilitätsbedarfen: Arbeit neu organisieren und flexible Arbeitsformen fördern

JedeR zweite der 8,87 Millionen Erwerbstätigen in NRW pendelt über die Grenzen des eigenen Wohnortes hinweg zur Arbeit (IT.NRW 2015). Mehr als zwei Drittel der ArbeitspendlerInnen fährt mit dem Pkw zur Arbeit (IT.NRW 2014). Dies stellt neben hohen Verkehrsbelastungen zu Stoßzeiten auch eine hohe gesundheitliche (vgl. TK 2012) und zeitliche Belastung für die ArbeitnehmerInnen dar, bei gleichzeitig gestiegenen Anforderungen und Erwartungen an die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Räumlich und zeitlich flexible Arbeitsformen können vor diesem Hintergrund einen wichtigen Beitrag leisten, um Verkehrsbelastungen zu Stoßzeiten zu reduzieren und den Arbeitsalltag der Menschen zu erleichtern. Gleichzeitig können ArbeitgeberInnen durch verbesserte Arbeitsbedingungen und eine leichtere Arbeitsorganisation ihre Attraktivität für ArbeitnehmerInnen steigern und damit Vorteile bei der Fachkräftegewinnung, der Steigerung der Zufriedenheit und der langfristigen Bindung der Beschäftigten an ein Unternehmen erzielen (IW 2015: 4). Im Folgenden werden verschiedene Ansatzpunkte zur räumlichen und zeitlichen Flexibilisierung der Arbeitsformen dargestellt.

Tabelle 2: Überblick räumlich und zeitlich flexibler Arbeitsformen

Teilzeit	Es werden individuelle Arbeitsumfänge vereinbart, die unterhalb der Regelarbeitszeit liegen (z. B. 20 statt 40 Stunden). Die tägliche Arbeitszeit kann gleichmäßig reduziert, nur an einzelnen festgelegten Tagen pro Woche geleistet oder die festgelegte Arbeitszeit variabel auf einzelne Tage pro Woche oder Monat verteilt werden.
Gleitzeit	Es werden in der Regel Kernarbeitszeiten und Gleitzeitspannen festgelegt. Während der Kernarbeitszeiten besteht Anwesenheits-/Erreichbarkeitspflicht, während der Gleitzeiten können die ArbeitnehmerInnen ihre Arbeit individuell beginnen oder beenden.
Vertrauens-arbeitszeit	Die formale Zeiterfassung und die Anwesenheitskontrolle entfallen, wodurch den ArbeitnehmerInnen die größtmögliche Freiheit bei der Arbeitszeitgestaltung gewährt wird. Das Erfüllen von vereinbarten Aufgaben und Zielen ist hierbei entscheidender als die konkret geleistete Arbeitszeit.
Jobsharing	Bei dieser speziellen Form der Teilzeitarbeit teilen sich zwei Beschäftigte in gemeinsamer Verantwortung eine Arbeitsstelle. Arbeitsaufgaben und Anwesenheitszeiten werden zwischen den Jobteilenden abgesprochen. Jobsharing ermöglicht es, auch in Teilzeit verantwortungsvolle Aufgaben zu erledigen, z. B. als Führungskräfteteam.
Home Office	Die Arbeit wird nicht beim Unternehmen im Büro, sondern an einem vom Arbeitenden gewählten Ort durchgeführt, meist an einem Heimarbeitsplatz in der Privatwohnung. In der Regel können Beschäftigte einen bestimmten Umfang im Home Office arbeiten, z. B. an ein oder zwei Tagen in der Woche.

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach IW 2015 und Bundesagentur für Arbeit, Agentur für Arbeit Zwickau 2014

Hemmnisse:
Zentrale Hemmnisse liegen darin, dass viele ArbeitgeberInnen flexiblen Arbeitsmodellen kritisch gegenüberstehen und die reguläre Anwesenheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz bevorzugen. «Flexibles Arbeiten wie Home Office erfordert ein großes Vertrauen gegenüber den Arbeitnehmern und viele Vorgesetzte haben da anscheinend noch Bedenken» (Steffes zit. nach ZEW 2015). Je nach Art der Beschäftigung sind räumlich und zeitlich flexible Arbeitszeiten zudem nicht immer möglich (Beispiel Einzelhandel, Handwerk oder generell Größe des Betriebs). Damit man flexible Arbeitszeiten überhaupt umsetzen kann, bedarf es darüber hinaus entsprechend flexibler Infrastrukturen im Bereich der Sorgeökonomie (Beispiel Öffnungszeiten von Kinderbetreuungseinrichtungen; siehe Maßnahme 8 «Versorgungsmobilität unterstützen und Mobilitätsbedarfe reduzieren»).

Neben den Chancen einer gewonnenen räumlichen und zeitlichen Autonomie der ArbeitnehmerInnen können räumlich und zeitlich flexible Arbeitsformen für Beschäftigte aber auch Risiken bergen – wenn flexible Arbeitsformen dazu führen, dass ArbeitnehmerInnen rund um die Uhr für ihre Vorgesetzten erreichbar sind, wodurch Freizeit- und Erholungszeiten beeinträchtigt werden und sich der Druck auf die Beschäftigten erhöht oder mitunter unbezahlte Mehrarbeit geleistet wird (vgl. Groll 2014). Flexible Arbeitsformen sollten daher stets begleitet werden von Betriebsvereinbarungen mit Maßnahmen oder Richtlinien zur Work-Life-Balance (etwa zur Einschränkung des E-Mail-Versands an Wochenenden), zu Ruhezeiten oder Arbeitszeitkonten.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Die zentralen Akteure zur Schaffung räumlich und zeitlich flexibler Arbeitsformen sind die Unternehmen und Institutionen NRWs. Zur Einrichtung flexibler Arbeitsformen sollte zunächst der Bedarf der jeweiligen Belegschaft einer Institution oder eines Unternehmens ermittelt werden. Abhängig von den Bedarfen und den jeweiligen betrieblichen Voraussetzungen sollten Führungskräfte, MitarbeiterInnen sowie Arbeitnehmervertretungen gemeinsam geeignete Modelle entwickeln und entsprechende Leitlinien oder Dienstregelungen verabschieden. Zuständigkeiten sollten klar benannt werden und die umgesetzten Maßnahmen hinsichtlich ihrer Akzeptanz und Wirksamkeit evaluiert und weiterentwickelt werden. Zum Schutz der ArbeitnehmerInnen sollten flexible Arbeitszeitmodelle von Betriebsvereinbarungen, Maßnahmen oder unternehmerischen Richtlinien zur Work-Life-Balance begleitet werden. Land und Kommunen sollten die flexiblen Arbeitsformen durch Information, Beratung und Förderprogramme unterstützen, etwa im Rahmen von Arbeitszeitberatungen für Unternehmen.

Mittelfristig können verpflichtende Regelungen mit Ansprüchen der ArbeitnehmerInnen an flexible Arbeitsformen in Bundesgesetze aufgenommen werden; hierauf kann das Land NRW per Bundesratsinitiative Einfluss nehmen.

Zeithorizont: kurz- bis mittelfristig

Wirkungen:
- Sozial: Beschäftigte werden darin unterstützt, Arbeit und Familien- bzw. Privatleben besser miteinander vereinbaren zu können. Begleitende Maßnahmen zur Work-Life-Balance können dazu beitragen, Stress und Belastungen zu verringern.
- Ökologisch: Etwa ein Fünftel des Verkehrsaufwands im Personenverkehr in Deutschland wird für den Weg zur Arbeit zurückgelegt (eigene Auswertung der Studie «Mobilität in Deutschland 2008», Infas/DLR 2010b). Maßnahmen wie Home Office können

somit dazu beitragen, einen beträchtlichen Anteil an Verkehrsaufkommen zu vermeiden.

- Ökonomisch: Maßnahmen zur flexibleren Arbeitszeitgestaltung (z. B. Gleitzeit) entlasten das Verkehrssystem zu Stoßzeiten. Dadurch können mit Stau verbundene externe Verkehrskosten verringert werden – einerseits direkt für ArbeitgeberInnen und ArbeitnehmerInnen (z. B. Verringerung des Zeitverlusts an Arbeitszeit, geringerer Kraftstoffverbrauch, weniger Abnutzung des Autos) und andererseits gesamtökonomisch (z. B. geringere Luft- und Lärmbelastung, Unfallkosten). Durch größere Flexibilität kann zudem die Zufriedenheit und Motivation der Beschäftigten gesteigert werden, wodurch bessere Arbeitsergebnisse erzielt werden können. Auch der Krankenstand lässt sich durch die flexible Gestaltung von Arbeitszeiten reduzieren (BMFSFJ 2015: 24).

Good Practices
Arbeitszeitpolitik bei Bosch und Microsoft
Im Jahr 2013 hat Bosch Unternehmensleitlinien verabschiedet, die den MitarbeiterInnen die flexible Gestaltung von Arbeitszeit und -ort erleichtern sollen. Das Unternehmen ermöglicht seinen Beschäftigten zum Beispiel Teilzeitmodelle, Gleitzeit, Home Office, Jobsharing und die Anrechnung von Familienzeiten als Karrierebaustein, etwa als Ersatz für einen Auslandsaufenthalt. Bosch möchte so dazu beitragen, «familiäre und betriebliche Bedürfnisse der Mitarbeiter in Einklang zu bringen, mobiles Arbeiten zu fördern und eine Führungskultur zu schaffen, in der Ergebnisse anstelle der Präsenz am Arbeitsplatz im Mittelpunkt stehen» (Bosch 2013). Die Leitlinien hat Bosch gemeinsam mit Führungskräften, MitarbeiterInnen und Arbeitnehmervertretern entwickelt (ebd.).

Microsoft hat im Jahr 2014 die Anwesenheitspflicht im Büro für die rund 2.700 MitarbeiterInnen in Deutschland komplett abgeschafft; feste Arbeitszeiten gibt es bei Microsoft bereits seit 1998 nicht mehr (FAZ 2014).

Maßnahme 8: Versorgungsmobilität unterstützen und Mobilitätsbedarfe reduzieren

Versorgungsökonomie oder Sorgeökonomie bezeichnet die unbezahlte Arbeit, die im Bereich der Versorgungs-, Familien- und Hausarbeit verrichtet wird und auch unter dem Begriff «Reproduktionsarbeit» zusammengefasst wird (z. B. Kinderbetreuung, Pflege und Fürsorge älterer Personen; Knobloch 2013: 11). Hinsichtlich der Versorgungsarbeit gibt es deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Obwohl sich «klassische» Rollenbilder zunehmend auflösen und Frauen gegenwärtig häufiger einer Erwerbstätigkeit nachgehen, wird auch heute noch ein Großteil versorgungsökonomischer Arbeiten von Frauen erledigt (BMVI 2015: 37). Maßnahmen zur Unterstützung von Versorgungsmobilität kommt somit eine besondere Bedeutung für eine geschlechtersensible Gestaltung des Verkehrssystems zu.

Diese geschlechtsspezifischen Rollenmuster zeigen sich auch in der Mobilitätsgestaltung von Frauen und Männern: So ist der Anteil an Begleit- und Einkaufswegen bei Frauen höher als bei Männern (Infas/DLR 2010a: 10, 13). Versorgungsökonomische Wege (z. B. Betreuungs- oder Versorgungswege) sind dadurch gekennzeichnet, dass sie häufig in der näheren Wohnumgebung und auf kürzeren Distanzen zurückgelegt werden; zudem werden oft mehrere Aktivitäten in komplexen Wegeketten miteinander verknüpft, etwa von der Kindertagesstätte über den Spielplatz und den Supermarkt nach Hause (Irschik o. J.: 2). Versorgungsökonomische Wege unterscheiden sich damit deutlich von erwerbsökonomischen Wegen, die meist nur zwischen Wohnung und Arbeitsplatz und über weitere Distanzen zurückgelegt werden. Der Nahbereich und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) spielen für versorgungsökonomische Mobilität vor diesem Hintergrund eine wichtige Rolle.

Um Versorgungsmobilität zu unterstützen gilt es, einerseits das Verkehrssystem auf die speziellen Bedürfnisse versorgungsökonomischer Mobilität auszurichten und andererseits versorgungsökonomische Mobilitätsbedarfe durch geeignete Lösungen zu verringern. Eine Auswahl geeigneter Ansätze und Instrumente wird im Folgenden dargestellt.

Attraktivierung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes

Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes sollten dahingehend verbessert werden, dass sie unterschiedlichen Nutzungsanforderungen gerecht werden, etwa durch die Einrichtung von genügend Platz auf Wegen und in Verkehrsmitteln für Begleitpersonen und Gepäck, eine bessere Verknüpfung der Verkehrsmittel untereinander und die Anpassung von Linienplänen an die Lage von Versorgungseinrichtungen zur Unterstützung komplexer Wegeketten, Schaffung von Barrierefreiheit, Förderung von Carsharing und (Lasten-)Fahrradverleih (Arbeitskreis Gender und Mobilität 2011: 23 f.). Auch sollten Fahrradstellplätze in ihren Abmessungen an neue Formen der Fahrradnutzung, beispielsweise an die stetig zunehmende Zahl von Lastenfahrrädern oder Fahrradanhängern für die Beförderung von Kindern angepasst und an relevanten Quell- und Zielorten (Schulen, Kitas, Einzelhandel etc.) in ausreichender Zahl bereitgestellt werden, bei Bedarf auch durch Umwidmung von Pkw-Stellplätzen.

Den öffentlichen Raum und öffentliche Verkehrsmittel familien- und seniorenfreundlich gestalten

Durch die kinder-, familien- und seniorenfreundliche Gestaltung öffentlicher Verkehrsmittel und des öffentlichen Raums kann die eigenständige Mobilität von Kindern sowie SeniorInnen gefördert und der Bedarf

an Begleitwegen verringert werden. Wichtige Ansatzpunkte sind die verkehrssichere Gestaltung des öffentlichen Raums bei Schulen und Seniorenheimen, etwa durch eine umfassende Geschwindigkeitsberuhigung und die Verbesserung der Aufenthaltsqualität vor der Haustür (BMVI 2015: 26 ff.). Weitere Bausteine einer kinder-, familien- und seniorenfreundlicheren Gestaltung des öffentlichen Raums sind ein dichtes Netz von Querungsmöglichkeiten, fußgänger- und radverkehrsfreundlichere Ampelschaltungen, eine stärkere Überwachung des fließenden und des ruhenden Verkehrs sowie die stärkere Sanktionierung von Verstößen.

Förderung von Unterstützungsnetzwerken
Einerseits können Institutionen wie Kommunen, Verkehrsdienstleister und ArbeitgeberInnen unterstützende Angebote zur Bewältigung versorgungsökonomischer Aufgaben bereitstellen (z. B. Kitas, Altenpflege, flexible Arbeits- und Öffnungszeiten, familienfreundliche Bus- und Bahnangebote). Andererseits können selbst organisierte (ehrenamtliche) Unterstützungsnetzwerke einen wichtigen Unterstützungsbeitrag leisten, etwa soziale Netzwerke mit Großeltern, Freunden oder Nachbarn. Mögliche Ansatzpunkte sind die Organisation von Fahrgemeinschaften oder die gemeinschaftlich organisierte Begleitung von Kindern auf dem Schulweg («Pedibus»), um Bring- und Holverkehre mit dem Auto zu verringern (BMVI 2015: 27).

Mehrgenerationenwohnen
In Mehrgenerationenhäusern wohnen Personen unterschiedlichen Alters zusammen. Es gibt sowohl Räume, die gemeinschaftlich genutzt werden können, als auch eigene Räumlichkeiten je Haushalt. Grundgedanke des Mehrgenerationenwohnens ist, dass sich die Hausgemeinschaft gegenseitig unterstützt. So können ältere Menschen junge Familien bei der Kinderbetreuung unterstützen und im Gegenzug Unterstützung bei der Bewältigung von Alltagsangelegenheiten erhalten, etwa beim Einkaufen oder Kochen. Durch Mehrgenerationenwohnen können sich verschiedene Personengruppen somit gegenseitig wertvolle Unterstützung zukommen lassen – und Mobilitätsbedarfe verringern oder einander bei Mobilität, die zur Alltagsbewältigung notwendig ist, unterstützen (vgl. www.mehrgenerationenhaeuser.de).

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Um das Verkehrssystem entsprechend den Bedürfnissen und Anforderungen der Versorgungsökonomie zu gestalten und Unterstützungsangebote bereitzustellen, sind viele unterschiedliche Akteure gefragt. Im Sinne eines Gender-Mainstreaming gilt es, die Vielfalt der Lebensentwürfe unterschiedlicher Personengruppen in der Raum- und Verkehrsplanung zu berücksichtigen (Versorgungs-, Familien-, Hausarbeit) und die entsprechenden Personengruppen aktiv in Planungsaktivitäten einzubeziehen. Die Strategie des Gender-Mainstreaming ist eine Top-Down-Strategie, die in den Händen der Verantwortlichen und EntscheidungsträgerInnen liegt und ein systematisches Vorgehen bei der Umsetzung erfordert (Ziele definieren, Ist-Analyse, Konzeptentwicklung, Umsetzungsplanung, Evaluation; vgl. Deutscher Städtetag 2003: 7, 27). Als erste Umsetzungsschritte sollten in Zusammenarbeit mit den BürgerInnen sowie relevanter Akteure Stärken-Schwächen-Analysen des bestehenden Systems durchgeführt, gemeinsam Prioritäten gesetzt und Maßnahmen beschlossen und umgesetzt werden.

Zeithorizont: kurz- bis mittelfristig

Wirkungen:
- Sozial: Die Alltagsbewältigung wird unterstützt und erleichtert, insbesondere von Personengruppen, die aufgrund von Mehrfachbelastung (Vereinbarkeit von Beruf und Sorgearbeit) besonders belastet sind (zeitlich und organisatorisch). Die gesellschaftliche Teilhabe von Kindern, älteren und sorgenden Personen wird unterstützt.
- Ökologisch: Mobilitätsbedarfe können reduziert und die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes zulasten des Pkw gefördert werden.
- Ökonomisch: Stressfaktoren bei der Bewältigung von Versorgungsmobilität werden verringert, wodurch Gesundheitskosten reduziert werden können. Zudem wird die bessere Vereinbarkeit von Versorgungsarbeit und Beruf unterstützt.

Good Practice: Walking Bus zur Grundschule
Ein «Walking Bus» oder «Pedibus» ist eine Gruppe von Kindern, die, begleitet von einer Aufsichtsperson, gemeinsam zur Schule geht. An vereinbarten «Haltestellen» können Kinder dazustoßen und mitgehen. Pedibusse sollen dazu beitragen, den zunehmenden Hol- und Bringverkehr mit dem Auto zu verringern, da dieser neben einer Umweltbelastung auch ein Sicherheitsrisiko für die zu Fuß und mit dem Rad zur Schule kommenden Kinder darstellt. Zudem soll der Begleitaufwand der Eltern verringert werden. In NRW gibt es bereits gute Beispiele, etwa an der Kreuz-Grundschule in Dortmund, wo es zwei Walking-Bus-Linien gibt (vgl. www.kreuz-grundschule.de/index.php/walking-bus).

4.3 INFRASTRUKTUR UND ANGEBOTE VERBESSERN

Ein attraktiver öffentlicher Verkehr bildet eine wichtige Grundlage eines nachhaltigen Mobilitätssystems und eine wichtige Voraussetzung dafür, Autofahrten zu reduzieren. Die folgenden Maßnahmen greifen mehrere Aspekte eines attraktiven ÖPNV auf: Die zeitliche und räumliche Verdichtung des bestehenden Netzes, die Verbesserung von Fahrzeugen und Informationen sowie die Netzausweitung.

Maßnahme 9: Qualitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes

Insgesamt sollte der ÖPNV in allen Landesteilen in der Form ausgestaltet sein, dass er den Menschen, die keinen Zugang zu einem Pkw haben oder diesen nicht nutzen möchten, eine vollwertige und attraktive Alternative bietet, dass also keine Notwendigkeit besteht, über einen eigenen Pkw zu verfügen, um ohne Einschränkung mobil zu sein.

Die qualitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes zielt darauf ab, dessen Nutzung zu erleichtern, Zugangshemmnisse bei bisherigen NichtnutzerInnen abzubauen und die Nutzung des ÖPNV insgesamt komfortabler und einfacher zu gestalten. Auf diese Weise sollen bisherige NutzerInnen dauerhaft gebunden und neue NutzerInnen aus dem Kreis bisheriger Pkw-NutzerInnen gewonnen werden. Die qualitative Verbesserung umfasst dabei sowohl die Durchführung baulicher als auch organisatorischer Maßnahmen.

Mögliche bauliche Maßnahmen sind beispielsweise die Attraktivierung der Haltestellen durch die Erhöhung ihrer Barrierefreiheit. Maßnahmen sind hier die Aus- oder Nachrüstung der Haltestellen mit Rolltreppen, Fahrstühlen oder Rampen, die Verbesserung des Witterungsschutzes, die Erhöhung der sozialen Kontrolle durch eine offene bauliche Gestaltung oder die (bauliche) Beseitigung von Angsträumen im Haltestellenbereich sowie die Optimierung der Zu- und Abwegung der Haltestellen aus dem Straßenraum.

Die Verbesserung der Abstellsituation für Fahrräder an den Haltestellen des ÖPNV ist durch den Ausbau von «Bike and Ride», das heißt durch die Ausstattung mit einer ausreichenden Zahl von witterungs- und diebstahlgeschützten, aus dem öffentlichen Straßenraum einfach erreichbaren, bedienungsfreundlichen Fahrradabstellplätzen im unmittelbaren Haltestellenbereich. Bei der Gestaltung der Abstellanlagen ist die zunehmende Zahl von Spezialfahrrädern wie beispielsweise Lastenfahrräder, E-Bikes und Pedelecs bzw. von Fahrradanhängern zu berücksichtigen. Zudem wird eine Erhöhung des Einzugsbereichs der Haltestellen durch ihre Ausstattung mit Fahrradabstellanlagen erreicht, wenn potenzielle NutzerInnen jenseits des fußläufigen Einzugsbereichs adressiert werden.

Zielführende organisatorische Maßnahmen sind die Erhöhung der Sauberkeit an Haltestellen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität für wartende Fahrgäste, der flächendeckende Einsatz von Niederflurfahrzeugen zum leichteren Ein- und Aussteigen von älteren Personen, von in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen und Personen mit Kinderwagen oder Gepäck. Weitere wichtige Elemente sind die Verbesserung der Echtzeit-Information über Fahrtzeiten, Ankunftszeiten und Umstiegsmöglichkeiten an Haltestellen und in Fahrzeugen, die Etablierung eines einfachen Ticketing-Systems für sämtliche Bevölkerungsgruppen und das Angebot von Schnuppertickets für NeubürgerInnen.

Hemmnisse:

Der Durchführung insbesondere der baulichen Maßnahmen steht oft ein eingeschränkter finanzieller Handlungsraum der Kommunen entgegen. Abhilfe können hier alternative Finanzierungsmodelle (siehe Maßnahme 3) schaffen.

Der Ausstattung von Haltestellen mit Fahrradabstellanlagen können Nutzungskonkurrenzen um den öffentlichen Raum entgegenstehen, was die Planung erschwert und verzögert.

Je nachdem, welchem Akteur die notwendigen Flächen gehören (der Stadt, Privatpersonen, der Deutschen Bahn oder dem kommunalen Verkehrsunternehmen), können die Anlagen nicht realisiert werden, wenn BesitzerInnen nicht bereit sind, die dafür notwendigen Flächen zur Verfügung zu stellen.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:

- Die für die Erbringung des ÖPNV relevanten Akteure sind in erster Linie die (kommunalen) Verkehrsunternehmen sowie die kreisfreien Städte und die Kreise Nordrhein-Westfalens als Aufgabenträger des ÖPNV. Die Planung sollte dabei im Verkehrsverbund und darüber hinaus abgestimmt sein, um ein «nahtloses» und räumlich harmonisiertes Angebot zu erreichen.
- Für sämtliche Haltestellen sollte eine Bike-and-Ride-Potenzialanalyse sowie eine Bestands- und Mängelanalyse zum allgemeinen baulichen (und gestalterischen) Zustand der Haltestelle durchgeführt werden.
- Flankierend ist eine Befragung von ÖPNV-NutzerInnen und Nicht-NutzerInnen zu Stärken und Schwächen des bestehenden Angebots zu empfehlen.
- Ein Umsetzungskonzept zur Umgestaltung der Haltestellen einschließlich eines Finanzierungsplans ist zu erstellen.

Zeithorizont: Diese Maßnahme entfaltet bereits kurzfristig ihre Wirkung.

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)

- Ein positiver sozialer Effekt ist gegeben, da der ÖPNV bei einer Ausweitung des Angebotes in höherem Maße zur Daseinsvorsorge, also der Sicherung der Erreichbarkeit von Versorgungs-, Dienstleistungs-, kulturellen, Bildungs- oder Freizeiteinrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen beiträgt. Hiervon profitieren insbesondere die Personen(-gruppen), die auf die Nutzung des ÖPNV angewiesen sind.
- Positive ökologische Effekte sind dann gegeben, wenn aus der Substitution von Pkw-Fahrten durch den ÖPNV eine Minderung der Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Klimagasen resultiert.
- Mit dem Gewinn neuer Fahrgäste verbessert sich die Einnahmesituation für die Verkehrsunternehmen. Notwendige Ausgleichszahlungen durch die öffentliche Hand werden so reduziert, womit ein positiver ökonomischer Effekt gegeben ist. Eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit kann sich wiederum günstig auf die sozialen Effekte auswirken,

wenn sie bei der Bereitstellung des Angebotes zur Sicherung einer guten Angebotsqualität beiträgt.

Good Practice
- Ein Best-Practice-Beispiel, wie durch die Erhöhung der Haltestellendichte in einem ländlichen Raum ein attraktives ÖPNV-Angebot bereitgestellt beziehungsweise erhalten werden kann, ist der MultiBus im nordrhein-westfälischen Kreis Heinsberg.
- Bauplatzspezifische Informationen zur ÖPNV-Anbindungsqualität des Bauplatzes stellt beispielsweise die Gemeinde Schorndorf in Baden-Württemberg bereit.

Maßnahme 10: Quantitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes

Diese Maßnahme zielt darauf ab, durch die quantitative Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes den Zugang zum öffentlichen Verkehr zu verbessern und zu vereinfachen. Damit sollen bisherige NutzerInnen des ÖPNV dauerhaft gebunden und neue NutzerInnen aus dem Kreis bisheriger Pkw-NutzerInnen gewonnen werden. Die Verbesserung umfasst sowohl organisatorische als auch bauliche Maßnahmen.

Ein Baustein der quantitativen Verbesserung ist die Erhöhung der Anzahl der Fahrten im bestehenden Liniennetz durch die Erhöhung der Taktung. Ziel ist es, auf diese Weise Wartezeiten an Haltestellen, insbesondere an bedeutenden Umstiegspunkten, zu verringern und so die Attraktivität des ÖPNV vor allem gegenüber der Pkw-Nutzung zu erhöhen. In welchem Umfang die bestehende Taktung jeweils erhöht werden sollte beziehungsweise könnte, ist durch den jeweiligen Ausbaustand der Angebote und die (noch) vorhandene Streckenkapazität vorgegeben. Insbesondere beim Straßen- und Stadtbahnangebot in vielen Städten in Nordrhein-Westfalen ist im Schienennetz eine weitere Erhöhung des Taktes zumindest zu den Hauptverkehrszeiten nur noch schwer möglich. Hier ist eine Takterhöhung insbesondere in den Neben- und den Schwachverkehrszeiten anzustreben, um auch in diesen Zeiten mit dem ÖPNV eine Alternative zum Pkw anzubieten.

Die Ausweitung der Betriebszeiten beispielsweise durch die Einrichtung von Nachtangeboten für Busse und Bahnen, die neben dem Freizeitverkehr auch BerufspendlerInnen im Schichtbetrieb adressieren, erhöht die Anzahl der Fahrten im bestehenden Netz. Auf diese Weise wird die Attraktivität des ÖPNV in den Zeiten, in denen dieser bisher kaum eine Alternative gegenüber dem Pkw darstellt, gesteigert.

Die Erhöhung der Haltestellendichte zur Vergrößerung insbesondere des fußläufigen Einzugsbereiches schließt die Teile des Siedlungsraums besser an das bestehende Liniennetz an, die bisher kaum oder gar nicht durch den ÖPNV erschlossen sind. Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) hat Empfehlungen für die ÖPNV-Erschließungsqualität und die Haltestellendichte erarbeitet und empfiehlt in zentralen Siedlungsbereichen für Bus- oder Straßenbahnhaltestellen eine maximal zurückzulegende Entfernung von 300 Metern, in Gebieten mit geringerer Dichte von 600 Metern (VDV 2001). Wenn in großer räumlicher Nähe relevante Zielorte existieren, sollte der Abstand zwischen zwei benachbarten Haltestellen maximal 200 Meter betragen.

Die Kommunen können im Nahverkehrsplan für verschiedene Siedlungsräume in Abhängigkeit der Dichte und Art der Nutzung jeweils Haltestelleneinzugsbereiche definieren. Insbesondere in ländlichen Räumen erfordert die Sicherstellung einer flächendeckenden Erschließung den Aufbau eines hierarchischen Netzes. Dieses Netz setzt sich zusammen aus einem Hauptnetz, bestehend aus SPNV, Regionalschnellbussen, Regionalbussen und Stadtbussen, und einem Ergänzungsnetz in Zubringerfunktion, das sich auf lokale Erschließungslinien aus Ortsbussen und Bedarfslinien stützt. Über eine Abstimmung der Taktung von Hauptnetz und Ergänzungsnetz wird ein komfortables Umsteigen mit geringem Zeitverlust ermöglicht.

Hemmnisse:

Eine Erhöhung der Haltestellendichte vergrößert zwar den fußläufigen Einzugsbereich einer ÖPNV-Linie und attraktiviert diese für bisherige Nicht-NutzerInnen, sie bewirkt jedoch gleichzeitig eine Verlängerung der Fahrtzeiten und mindert somit gegebenenfalls die Attraktivität des ÖPNV für die Personen, die das Angebot bereits nutzen.

Der Erhöhung der Fahrgeldeinnahmen durch die Gewinnung neuer KundInnen stehen steigende Betriebskosten, insbesondere Energiekosten, gegenüber, die durch die Erhöhung der Taktung und Ausweitung der Betriebszeiten bedingt sind. Auch die Notwendigkeit, zusätzliche Fahrzeuge zu beschaffen und mehr Personal einzustellen, sofern sich denn ein erweitertes Angebot nicht mit der vorhandenen Flotte und dem vorhandenen Personal erbringen lässt, bewirkt steigende Kosten. Vor dem Hintergrund der angespannten finanziellen Situation vieler Kommunen und Kreise als Aufgabenträger des ÖPNV wird eine quantitative Ausweitung des Angebots derzeit eher erschwert, zudem in einer Reihe nordrhein-westfälischer Großstädte wie beispielsweise Krefeld oder Mülheim an der Ruhr derzeit Angebote zurückgefahren anstatt ausgeweitet werden. Die Umsetzung steht daher in Zusammenhang mit einer Reform der Finanzierung des ÖPNV (siehe Maßnahme 3).

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
- Die für die Erbringung des ÖPNV relevanten Akteure sind in erster Linie die (kommunalen) Verkehrsunternehmen sowie die kreisfreien Städte und die Kreise Nordrhein-Westfalens als Aufgabenträger des

ÖPNV. Die Planung ist dabei im Verkehrsverbund und darüber hinaus abzustimmen, um ein «nahtloses», zeitlich und räumlich harmonisiertes Angebot zu erreichen.
- Der erste Schritt zur Umsetzung ist eine Bedarfsanalyse und damit einhergehend die Identifizierung der Linien, für die das Angebot prioritär ausgeweitet werden sollte. Diese Bedarfsanalyse umfasst eine Analyse des Umfangs der Nutzung des bestehenden Angebotes, die Identifizierung von freien Kapazitäten und Kapazitätsengpässen sowie von noch nicht gehobenen Nutzerpotenzialen.
- Um die optimalen Standorte für zusätzliche Haltestellen im bestehenden Netz zu identifizieren, muss eine Untersuchung des ÖPNV-Erschließungsgrades des Siedlungsraumes erfolgen. Auf diese Weise lassen sich Gebiete mit geringem Erschließungsgrad beziehungsweise Gebiete, die aufgrund einer zu geringen Haltestellendichte gar nicht durch den ÖPNV erschlossen sind, identifizieren.

Zeithorizont: Diese Maßnahme entfaltet bei ambitionierter Umsetzung bereits kurzfristig ihre Wirkung.

Wirkungen:
- Ein positiver sozialer Effekt ist gegeben, da der ÖPNV bei einer Ausweitung des Angebotes in höherem Maße zur Daseinsvorsorge, also zur Sicherung der Erreichbarkeit von Versorgungs-, Dienstleistungs-, kulturellen, Bildungs- oder Freizeiteinrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen beiträgt. Hiervon profitieren insbesondere die Personen, die auf die Nutzung des ÖPNVs angewiesen sind.
- Positive ökologische Effekte sind dann gegeben, wenn aus der Substitution von Pkw-Fahrten durch den ÖPNV eine Minderung der Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Klimagasen resultiert.
- Mit dem Gewinn neuer Fahrgäste verbessert sich die Einnahmesituation für die Verkehrsunternehmen. Notwendige Ausgleichszahlungen durch die öffentliche Hand könnten so reduziert werden. Hiermit ist ein positiver ökonomischer Effekt gegeben. Eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit kann sich wiederum günstig auf die sozialen Effekte auswirken, wenn sie zur Sicherung einer guten Angebotsqualität beiträgt.
- Einen negativen ökonomischen Effekt kann jedoch die quantitative Ausweitung des Angebots mit sich bringen, wenn aus einer höheren Zahl von Fahrten ein Anstieg der Kosten zur Bereitstellung des Angebots resultiert, beispielsweise durch zusätzliche Energie- und Personalkosten oder Kosten zur Anschaffung zusätzlicher Fahrzeuge.

Good Practices (Auswahl)
- Eine Taktverdichtung, um einer steigenden Nachfrage und Auslastung der Fahrzeuge Rechnung zu tragen, hat beispielswiese die Münchener Verkehrsgesellschaft für eine Reihe von U-Bahn,- Metro- und Stadtbuslinien im Dezember 2014 durchgeführt.
- Als Reaktion auf steigende Fahrgastzahlen hat die Berliner Verkehrsgesellschaft (BVG) im Frühjahr 2014 für einen Teil ihres Busangebotes ebenfalls die Taktung erhöht.
- Der Nachtbus der Stadtwerke Münster bietet an Werktagen bis Mitternacht Fahrten aus der Innenstadt in die peripheren Stadtteile im Halbstundentakt sowie zwei weitere Fahrten im Stundentakt nach Mitternacht. Am Wochenende werden in den Nachtstunden insgesamt fünf Verbindungen jeweils im 70-Minuten-Takt angeboten (vgl. www.stadtwerke-muenster.de). Ähnliche Angebote, bei denen teils auch der Stadtbahnverkehr eingeschlossen ist, existieren unter anderem in Köln, Düsseldorf und Berlin.
- Auf der Strecke Aachen-Düren-Köln (Hauptbahnhof) ist in der jüngeren Vergangenheit der Takt des SPNV verdichtet worden.

Maßnahme 11: Förderung des Radverkehrs

Radverkehrsplanung und -budgetierung

In der Verkehrsplanung der vergangenen Jahrzehnte kam der Radverkehr vielfach nur am Rande vor, in den letzten Jahren zeichnete sich jedoch eine Wende ab: Radfahren liegt im Trend, immer mehr Kommunen und Bundesländer fördern den Radverkehr, und auch der Bund hat mit dem Nationalen Radverkehrsplan ein erstes Zeichen gesetzt. Um der Förderung eine herausgehobene Stellung zukommen zu lassen, sollten Land und Kommunen unter Beteiligung der EinwohnerInnen und weiterer Akteure aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft eine explizite Radverkehrsplanung aufstellen und regelmäßig fortschreiben, in der sie ein Maßnahmenkonzept entwickeln. Eine Umsetzung dieser Planung kann durch die Position eineR Radverkehrsbeauftragten, eines eigenen Radverkehrsbudgets im Verkehrshaushalt sowie eines runden Tischs mit VertreterInnen verschiedener Stakeholder-Gruppen befördert werden. Der Etat für die Radverkehrsförderung sollte deutlich angehoben werden – je nach kommunaler Ausgangslage auf jährlich mindestens 8 bis 20 Euro pro EinwohnerIn (vgl. die Empfehlung aus dem Nationalen Radverkehrsplan 2020 in: BMVBS 2012), günstigstenfalls auf 30 Euro (wie in Kopenhagen).

Verpflichtendes hierarchisches Radnetz
Auf Landesebene sowie in allen Kommunen, unabhängig von ihrer Größe, sollte ein flächendeckendes Radnetz konzipiert und umgesetzt werden. Dieses wird mit Blick auf die jeweilige Verkehrssituation und Funktion spezifisch ausgestaltet – dazu gehören baulich vom motorisierten Verkehr getrennte Radwege, Radschnellwege, auf der Straße abmarkierte Fahrradstreifen oder Schutzstreifen, fahrradfreundliche Straßen, in denen ein Tempolimit den Verzicht auf gesonderte Führung des Radverkehrs unnötig macht (z. B. innerorts flächendeckend Tempo 30), sowie Wirtschaftswege, die für den Radverkehr nutzbar sind. Gegen die Fahrtrichtung für den Radverkehr geöffnete Einbahnstraßen ergänzen das Netz und verkürzen die Wege für den Radverkehr.

Die unterschiedlichen Typen der Radverkehrsinfrastruktur sind jeweils auf die Zwecke im Radnetz und die räumlichen und topografischen Bedingungen abgestimmt, beispielhaft werden hier zwei Typen genannt:

- *Rad- oder Schutzstreifen* sind mit wenig Aufwand ins bestehende Straßennetz zu integrieren – die Abmarkierung schafft eine Trennung vom motorisierten Verkehr, zugleich bleibt aber die Sichtbarkeit der RadfahrerInnen durch den Autoverkehr bestehen, was die Sicherheit erhöht (FGSV 2010). Die Schaffung von Rad- oder Schutzstreifen geht ggf. mit einer Einschränkung des Straßenraums für den MIV einher. Die Fahrstreifen stehen für lokale Verbindungen und als Zubringer für das Schnellwegenetz zur Verfügung.
- *Radschnellwege* ermöglichen die Überwindung längerer Distanzen von über 5 Kilometern mit dem Fahrrad und dem Pedelec. Um mit möglichst gleichmäßiger Geschwindigkeit fahren zu können, sollten Radschnellwege baulich getrennt mit mindestens 3 Meter Breite (Einrichtungsradweg) bzw. 4 Meter Breite (Zweirichtungsradweg) angelegt werden. Die Strecken werden weitgehend kreuzungsfrei ausgestaltet; in topografisch bewegtem Gelände können sie auf Rampen und über Brücken verlaufen, um starke Steigungen zu vermeiden. Ein Netz aus Radschnellwegen bildet die Hauptrouten in einem hierarchischen Radverkehrsnetz und stellt die Verbindung zwischen verschiedenen Kommunen sowie von Außenbezirken einer Kommune zum Zentrum her. Radschnellwege sind aufwändiger in der Planung und kostenintensiver in der Umsetzung als Rad(-schutz-)streifen.
- Zusätzlich sollte im innerörtlichen Straßennetz flächendeckend eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eingeführt werden, um die Sicherheit der RadfahrerInnen zu erhöhen. Bei der Planung sollten die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV 2010), die für Radwege des Landes NRW bereits verbindlich sind, auch für Kommunen verpflichtend umgesetzt werden.

Fahrradparken: Abstellanlagen und Radstationen
Der Ausbau von sicheren, barrierefreien und komfortablen Fahrradabstellanlagen ist notwendig, um das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel zu etablieren und dem Anstieg des Radverkehrs Rechnung zu tragen. Dabei sind sowohl Abstellanlagen im öffentlichen Raum, an Wohngebäuden sowie an Verkehrszielen wie etwa dem Einzelhandel notwendig.

- Ein flächendeckendes Netz an Fahrradbügeln bildet die Grundausstattung des Fahrradparkens.
- Barrierefrei zugängliche Fahrradboxen, Radstationen und vollautomatisierte oder von Personal betreute Fahrradparkhäuser gehören zur Ausstattung wichtiger Verkehrsknotenpunkte und Zielen wie Bahnhöfen, ÖV-Haltepunkten, Einkaufszentren oder Universitäten. Diese sicheren Abstellanlagen erleichtern die Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr, verringern das Diebstahlrisiko und tragen auch dem zunehmenden Anteil von hochwertigen Fahrrädern und Pedelecs Rechnung. Dabei sollten Ladestationen für Pedelecs in die Abstellanlagen integriert werden.
- Die Kombination der Abstellanlagen mit anderen Verkehrsangeboten wie Bike-and-Ride-Anlagen an allen ÖPNV-Haltepunkten oder Mobilitätsstationen vereinfacht intermodale Wegeketten (siehe Maßnahme 2).
- Wohngebäude, Einzelhandel und andere Einrichtungen sind oft nur unzureichend mit Abstellanlagen für Fahrräder ausgestattet. So sind Fahrradkeller, insbesondere für bewegungseingeschränkte Personen, kein zumutbarer Abstellort; andere Abstellanlagen sind oft nicht wetter- oder diebstahlgeschützt. Um die Ausstattung mit hochwertigen Abstellanlagen zu fördern, sollten die kommunalen Stellplatzsatzungen bzw. Landesbauordnungen angepasst werden: Eingeführt werden sollte ein verpflichtender Nachweis sicherer und ebenerdig bzw. mit Aufzug zugänglicher Fahrradabstellanlagen beim Bau von Wohnhäusern, Geschäften und anderen gewerblich genutzten Gebäuden; dabei kann die Anzahl nachzuweisender Pkw-Stellplätze sukzessive reduziert werden.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Zentraler Akteur sind die Kommunen, da ein großer Teil des Radverkehrs kurze Strecken innerhalb einer Kommune betrifft. Sie können bereits kurzfristig folgende Maßnahmen umsetzen:

- Initiierung von Arbeitskreisen zum Radverkehr mit Beteiligung zivilgesellschaftlicher Akteure
- Ernennung von Radverkehrsbeauftragten
- Entwicklung und Verabschiedung kommunaler Radverkehrskonzepte
- Verpflichtende Prüfung der Einrichtung von Radverkehrsstreifen bei allen Straßenplanungen
- Erhöhung der Anzahl von Radabstellanlagen

Auf Landesebene sollte das bestehende Radverkehrsnetz ausgebaut und insbesondere durch die Planung eines dichten Netzes interkommunaler Radschnellwege

ergänzt werden. Zudem kann das Land die kommunale Radverkehrsförderung durch gesetzliche Grundlagen unterstützen, etwa durch die Festlegung einer Stellplatzpflicht für Wohnungen in der Bauordnung.

Zeithorizont:
Neben den genannten kurzfristig möglichen Umsetzungsschritten sind einige Infrastrukturvorhaben mittel- und langfristig zu planen. Hierzu gehören insbesondere Radstationen sowie Radschnellwege.

Wirkungen: (soziale/ökologische/ökonomische Effekte)
- Ökologisch: Gut 60 Prozent aller in Deutschland zurückgelegten Wege sind kürzer als 5 Kilometer und könnten damit von Menschen ohne Mobilitätseinschränkungen gut mit dem Rad zurückgelegt werden (Infas/DLR 2010b). Eine konsequente Radverkehrsförderung kann dazu beitragen, einen großen Teil dieses Verlagerungspotenzials zu realisieren. Eine Verkehrsverlagerung vom Auto aufs Fahrrad reduziert Lärm, Schadstoffe und Treibhausgase.
- Sozial: Das Fahrrad ist ein soziales Verkehrsmittel: Es stärkt die Wahrnehmung der Umgebung und die Identifikation mit dem eigenen Quartier; im Vergleich mit dem Auto verursacht es kaum Kosten und ist für alle erschwinglich; dank elektrisch unterstützter Pedelecs ist es auch für ältere Menschen möglich, ohne große Anstrengung mit dem Rad zu fahren.
- Durch die Bewegung mit dem Fahrrad werden Gesundheit und Fitness gestärkt; regelmäßige RadfahrerInnen leiden seltener an Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- Ökonomisch: Durch den geringeren Platzbedarf des Fahrrads im Straßenraum kann öffentlicher Raum sinnvoller genutzt werden als durch Autos. Radverkehrsinfrastruktur ist deutlich günstiger als die Infrastruktur für den motorisierten Verkehr, und durch die Vermeidung von Schadstoffemissionen werden gesamtwirtschaftlich entstehende Umwelt- und Gesundheitskosten eingespart.

Good Practice
Mit einer konsequenten Förderung des Radverkehrs hat Kopenhagen einen Radverkehrs-Modal-Split von 32 Prozent (Difu 2012) erreicht. Eine abgestimmte Radverkehrsplanung, ein umfassendes Radwegenetz, viele Abstellanlagen und eine Mobilitätserziehung zum Radfahren haben diesen Erfolg ermöglicht. Die Details zeigen, wie sehr die Planung und Politik den Radverkehr mitdenkt: So werden etwa «grüne Wellen» von Verkehrsampeln aufs Fahrradtempo abgestimmt (vgl. Fahrradbericht der Stadt Kopenhagen: www.sfbike.org/download/copenhagen/bicycle_account_2010.pdf).

Maßnahme 12: Nachhaltige Sharing-Konzepte fördern

In den letzten Jahren sind vermehrt neue Mobilitätsformen hinzugekommen, bei denen Fahrzeuge von mehreren Personen geteilt genutzt werden («Sharing»), wie zum Beispiel Carsharing, öffentliche Fahrradverleihsysteme (Bike-Sharing), die geteilte Nutzung von Lastenrädern oder über Internetplattformen vermittelte Pendlerbörsen und Mitfahrgelegenheiten (z. B. BlaBlaCar). Neue Informations- und Kommunikationstechnologien und gewandelte Einstellungen zu Eigentum und Besitz haben den Mobilitätsbereich zu einem der am dynamischsten sich entwickelnden Segmente der Sharing Economy gemacht (vgl. Roland Berger Strategy Consultants 2014: 5). Insbesondere Carsharing verzeichnet in den letzten Jahren ein kräftiges Wachstum mit stark steigenden Nutzerzahlen. So gibt es im Jahr 2015 in ganz Deutschland 1,26 Millionen Carsharing-NutzerInnen und Carsharing-Angebote in 537 Städten und Gemeinden (bcs 2016). Öffentliche Fahrradverleihsysteme gibt es mittlerweile in zahlreichen europäischen (z. B. Barcelona, London, Paris, Wien) und deutschen Städten und Regionen (z. B. Köln, Metropolrad Ruhr, NiederrheinRad) (BBSR/BMVBS 2012).

Sharing-Konzepte leisten insbesondere dann einen Beitrag zu einem nachhaltigen Verkehrssystem, wenn kombinierte und vernetzte Mobilitätsdienste aus ÖPNV, öffentlichem Fahrrad(-verleih) und Carsharing-Angeboten eine inter- und multimodale Mobilitätsgestaltung ermöglichen (siehe Maßnahme 2) und damit eine attraktive Alternative zum individuellen privaten Pkw-Besitz bieten (vgl. UITP 2011, bcs 2015). Die städtischen Strukturen in NRW und das dichte Verkehrsnetz bieten prinzipiell gute Voraussetzungen für neue Mobilitätskonzepte im Sharing-Format. Aber auch in ländlichen Regionen können Sharing-Konzepte eine wertvolle Erweiterung der Mobilitätschancen darstellen (vgl. Good Practice zum Dorfauto in Gey, S. 32).

Die Nachhaltigkeit von Sharing-Konzepten ist differenziert zu bewerten. So konnte für das klassische stationsgebundene Carsharing bereits in mehreren Untersuchungen eine Reihe positiver ökologischer Effekte empirisch belegt werden (geringere Pkw-Nutzung, Reduktion von (Zweit-)Pkw-Besitz (vgl. Glotz-Richter 2013, imove 2014). Erste Studien zum stationslosen Carsharing deuten hingegen darauf hin, dass diese Form des Carsharings auch negative Effekte mit sich bringen kann, da insbesondere kurze Wege bis 5 Kilometer Länge gefahren werden und damit Wege vom ÖPNV, Rad- und Fußverkehr auf Carsharing-Fahrzeuge verlagert werden (civity 2014). Fahrdienste wie Uber sind hinsichtlich sozialer Aspekte kritisch zu bewerten, da in vielen Fällen Sozialstandards unterlaufen werden (z. B. fehlender Versicherungsschutz, Dumpingpreise, keine Qualitätskontrollen (vgl. Berner Zeitung 2016). Die Politik sollte nachhaltige Sharing-Konzepte wie Carsharing und Fahrradverleihsysteme fördern, etwa durch geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen, und nicht nachhaltigen Entwicklungen entgegenwirken.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Zur Förderung nachhaltiger Sharing-Konzepte gibt es verschiedene Akteure und Ansatzpunkte (für Carsharing ausführlich vgl. imove 2014; Vanhee o. J.). Sharing-Konzepte sollten fester Bestandteil kommunaler Gesamtkonzepte für nachhaltige Mobilität sein. Kommunen sollten Anbieter von Sharing-Konzepten aktiv ansprechen oder selbst ein Sharing-Angebot einrichten, wie beispielsweise die Stadtteilauto OS GmbH in Osnabrück, an der die Stadtwerke Osnabrück einen Anteil von 75 Prozent halten (vgl. Zukunftsnetz Mobilität NRW 2015: 37). Zudem sollten Kommunen Sharing-Anbieter insbesondere in der Anfangsphase unterstützen, etwa durch die Bereitstellung einer Ausfallbürgschaft für gegebenenfalls eintretende Mindereinnahmen in der Anfangszeit, die Durchführung von Öffentlichkeitsarbeit für Sharing-Angebote oder die Mitgliedschaft der Kommune bei einem Sharing-Anbieter.

Im operativen Betrieb liegen bei der Kommunalverwaltung Aufgaben wie die Zuweisung verfügbarer Flächen für die Einrichtung von Sharing-Angeboten, zudem bieten sich Kooperationen zwischen ÖPNV-Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern für Carsharing und Fahrradverleihsysteme an.

Von der Politik sollten geeignete, bundesweit einheitliche und praxisnahe Rechtsgrundlagen für Sharing-Formate geschaffen werden, etwa um den Kommunen die Ausweisung von Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum zu ermöglichen (vgl. Deutscher Bundestag 2016).

Zeithorizont: kurz- bis mittelfristig

Wirkungen:
- Sozial: Sharing-Konzepte bieten neue Mobilitätsoptionen, erleichtern die inter- und multimodale Verkehrsgestaltung und können dadurch die Abhängigkeit vom eigenen Pkw verringern und die Lebensqualität steigern.
- Ökonomisch: Durch einen verringerten Pkw-Besitz werden insbesondere in Innenstädten Flächen frei, die von hohem ökonomischen Wert sind und neu geplant werden können (imove 2014: 1).
- Ökologisch: Sharing-Konzepte ergänzen das ÖPNV-System durch zusätzliche Mobilitätsoptionen und erleichtern dadurch Auto-unabhängige Lebensstile. Die geteilte Nutzung von Fahrzeugen verringert den Ressourcenverbrauch, etwa wenn der Privat-Pkw oder der Zweit-Pkw abgeschafft werden. Beim Carsharing können Fahrzeuge hinsichtlich ihrer Größe und Leistung entsprechend dem jeweiligen Fahrtzweck gewählt werden, wodurch Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie CO_2-Emissionen reduziert werden können.

Good Practice: Das Dorfauto in Gey
Im Eifeldorf Gey mit 1.900 EinwohnerInnen gibt es seit Januar 2015 ein gemeinsam genutztes Dorfauto – ein Elektrofahrzeug. Nach einer Testphase von September 2013 bis April 2014, in der das Dorfauto von allen BewohnerInnen des Ortes mit gültigem Führerschein genutzt werden konnte, wurde ein dauerhaftes Dorfauto in ihrem Ort realisiert. Finanziert wird das Dorfauto über die Werbung von Sponsoren (vor allem Unternehmen). Das ehrenamtlich getragene Carsharing in Gey zeigt, dass dieses Konzept keineswegs nur für Großstädte geeignet ist, sondern durchaus auch in dörflichen Strukturen erfolgreich sein kann (Silberer 2015, LAG Eifel o. J.).

4.4 ANREIZE ZUR NUTZUNG EINES NACHHALTIGEN VERKEHRSSYSTEMS SETZEN

Maßnahme 13: Mobilitätsmanagement

«Mobilitätsmanagement» stellt einen Ansatz dar, eine nachhaltige und klimaschonende Mobilität von Individuen, Unternehmen und Institutionen zu fördern und somit auch zu einer Verringerung der Autonutzung beizutragen. Dabei steht – komplementär zur Infrastrukturplanung und zur Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik – die bedarfsgerechte Integration von Mobilitätsangeboten aller Verkehrsträger (siehe Maßnahme 2) im Vordergrund (öffentliche Verkehrssysteme, Carsharing, Fahrradverleihsysteme, Fahrgemeinschaften u. a.). Information, Beratung, Koordinierung und Weiterentwicklung bestehender Angebote sind die Handlungsansätze des Mobilitätsmanagements, das von den individuellen Mobilitätsbedürfnissen ausgeht. Dabei übernehmen Akteure wie große ArbeitgeberInnen oder Wohnungsunternehmen die Verantwortung für den durch sie verursachten Verkehr und entwickeln in Kooperation mit Kommunen, Verkehrsbetrieben und Mobilitätsdienstleistern neue Lösungen, die allen beteiligten Akteuren viele Vorteile bringen. Mobilitätsmanagement umfasst dabei – je nach Institution – die Mobilität der Beschäftigten, der BesucherInnen bzw. KundInnen, die Lieferverkehre, die Organisation von Dienstreisen sowie das Management des Fuhrparks.

Obwohl die Vorteile von Mobilitätsmanagement bereits durch zahlreiche Einzelprojekte grundsätzlich nachgewiesen wurden, blieb eine flächendeckende Verbreitung in Unternehmen, öffentlichen Verwaltungen und ähnlichen Institutionen bislang aus. Hemmnisse für eine stärkere Einführung und Umsetzung von Mobilitätsmanagement liegen beispielsweise in einer häufig geringen Sensibilität von Unternehmensleitungen sowie öffentlichen Verwaltungen für das Thema in Verbindung mit einem fehlenden Bewusstsein zu den

Mobilitätskosten, die oft erheblich unterschätzt werden. Überdies prägt der häufig hohe Stellenwert des persönlichen Dienstwagens aufgrund des weiterhin bestehenden Statussymbols Auto und der steuerrechtlichen Förderung die Verkehrsmittelwahl im Berufs- und Personenwirtschaftsverkehr. Die Möglichkeit der Nutzung persönlicher Dienstwagen wiederum beeinflusst auch die Verkehrsmittelnutzung in der Freizeit. Ein weiteres Hemmnis, das es hinsichtlich einer größeren Verbreitung des Mobilitätsmanagements zu beheben gilt, liegt darin, die standortspezifischen Mängel in der Verkehrserschließung zu beseitigen. Denn nur wenn auch die infrastrukturellen Rahmenbedingungen (siehe Maßnahme 5) gegeben sind sowie hinreichende alternative Mobilitätsangebote bestehen, können Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ihre Wirkung entfalten.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Zentrale Akteure sind Unternehmen, öffentliche Einrichtungen (beispielsweise Universitäten, Schulen, Landes- und Kommunalverwaltungen) sowie die Wohnungswirtschaft. Ein erster Schritt zur Umsetzung ist die Aufklärung der Akteure über die Vorteile des Mobilitätsmanagements für den Betrieb bzw. die Organisation und die MitarbeiterInnen. Während einerseits MobilitätsberaterInnen im Rahmen von Akquisitionsarbeit wichtige Akteure zur Verbreitung des Mobilitätsmanagements sind, ist es darüber hinaus förderlich, wenn es auf Landes- oder Bundesebene Fördermittel als Anschubfinanzierung für Mobilitätsmanagement-Konzepte oder zur Durchführung von zielgruppenspezifisch aufbereiteten Informationsmaterialien für Unternehmen und kommunale Verwaltungen gibt.

Als weiterer Umsetzungsschritt für eine verstärkte und möglichst flächendeckende Verbreitung des Mobilitätsmanagement-Ansatzes sollte die Entwicklung und Umsetzung eines Mobilitätsmanagement-Konzeptes für alle kommunalen Verwaltungen sowie Betriebe ab einer Größe von 100 Beschäftigten verpflichtend eingeführt werden. Als zentraleR AkteurIn innerhalb der kommunalen Verwaltungen bzw. Betriebe könnte einE MobilitätsmanagerIn fungieren, zu deren Aufgabengebiet die Erhebung zentraler Mobilitätskenndaten innerhalb des Betriebs ebenso zählt wie die kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung des Mobilitätsmanagement-Konzeptes.

Auf Landesebene sollte eine Selbstverpflichtung zum Mobilitätsmanagement etwa in den Ministerien und Landesbetrieben als Vorbildfunktion gegenüber den Kommunen und ansässigen Unternehmen in NRW sowie gegenüber den EinwohnerInnen dienen.

Auf Bundesebene sollten restriktivere Regelungen zur Steuerbefreiung von Dienstwagen umgesetzt werden, die die CO_2-Emissionen der Fahrzeuge berücksichtigen (siehe Maßnahme 16).

Zeithorizont: kurzfristig, 0 bis 5 Jahre

Wirkungen:
- Ökologisch: Die Wege der Beschäftigten und Auszubildenden zur Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte haben zusammen einen Anteil von etwa 27 Prozent aller täglichen Wege und machen über ein Drittel der Personenverkehrsleistung und einen aufgrund des geringen Besetzungsgrades der Fahrzeuge überproportionalen Anteil an CO_2-, Lärm- und Schadstoff-Emissionen sowie der Feinstaubbelastung aus (Infas/DLR 2010c). Insofern trägt eine Optimierung dieser betrieblichen Mobilität, indem die Potenziale zur Vermeidung und Verlagerung insbesondere von Pkw-Verkehren auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel erschlossen werden, zu positiven ökologischen Effekten bei.
- Sozial: Durch eine stärke Einbeziehung von öffentlichem Verkehr, Carsharing-Angeboten und der Förderung der Fahrradnutzung in die betriebliche Mobilität werden Elemente des Mobilitätssystems gestärkt, welche soziale Inklusion befördern, die Daseinsvorsorge im Bereich der Mobilität gewährleisten und damit zu einem sozial nachhaltigen Mobilitätssystem beitragen.
- Verbesserte betriebliche Mobilitätsangebote reduzieren die Abhängigkeit vom Pkw und tragen so zu verringerten gesundheitlichen und zeitlichen Belastungen der Beschäftigten bei – auch hinsichtlich der gestiegenen Anforderungen an die Vereinbarkeit von Familie und Beruf von Frauen und Männern.
- Durch die Verlagerung von Fahrten vom motorisierten auf den nicht motorisierten Individualverkehr wird zu einer Steigerung der Gesundheit und Fitness der Beschäftigten beigetragen.
- Ökonomisch: Die durch das Mobilitätsmanagement erreichbaren betrieblichen und privaten Kosteneinsparungen sowie die Entlastung öffentlicher Kassen durch eine bessere Auslastung des ÖPNV und eine geringere Nutzungsdichte von Straßeninfrastruktur tragen zur ökonomischen Nachhaltigkeit bei.

Good Practices
Mit dem Aktionsprogramm für Mobilitätsmanagement «effizient mobil» der dena (Deutsche Energie-Agentur) wurden bundesweit 15 Regionen-Netzwerke aufgebaut sowie kostenlose Mobilitätsmanagement-Erstberatungen in 100 ausgewählten Betrieben und Kommunen durchgeführt (vgl. www.effizient-mobil.de).
Die IVM GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement) hat gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) Darmstadt Rhein Main Neckar in der Region Frankfurt-Rhein-Main das Beratungsprogramm «Südhessen effizient mobil» entwickelt. Ziel des Programms ist es, bei Unternehmen und Regionen die Konzeptionierung und Umsetzung von Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements aktiv zu unterstützen (vgl. www.ivm-rheinmain.de/kommunaler-service/betriebliches-mobilitaetsmanagement/effizient-mobil/).
Mobil.Pro.Fit ist ein weiteres Projekt, durch das innerhalb von drei Jahren (2013–16) in bundesweit rund 160 Betrieben betriebliches Mobilitätsmanagement umgesetzt werden soll (vgl. www.mobilprofit.de).
Im Rahmen der bundesweit vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club e.V. (ADFC) und der Allgemeinen Ortskrankenkasse (AOK) durchgeführten Aktion «Mit dem Rad zur Arbeit» sollen ArbeitgeberInnen für die Belange der mit dem Fahrrad zum Arbeitsplatz kommendenen ArbeitnehmerInnen sensibilisiert und zur Verbesserung der Nutzungsbedingungen motiviert werden (vgl. www.adfc.de/radzurarbeit; www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de).
In Italien besteht seit 1998 für Betriebe mit mehr als 300 Beschäftigten an einem Standort die Pflicht, dass diese über eineN MobilitätsmanagerIn verfügen – mittlerweile gibt es etwa 800 unternehmensinterne MobilitätsmanagerInnen in Italien.

Maßnahme 14: Information und Kampagnen zur Nutzung des Umweltverbundes

Die Entscheidung für die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel hängt nicht nur von infrastrukturellen Voraussetzungen ab, sondern wird auch von personenbezogenen Faktoren mitbestimmt. Neben den bestehenden objektiven Sachzwängen (z. B. Einkommen, Alter, Ausstattung der Haushalte mit Pkw) sind es sowohl die subjektiven Bewertungen objektiver Angebotsfaktoren (z. B. Kosten, Reisezeit, Komfort) als auch subjektive Einstellungen und Werte, die die Verkehrsmittelwahl beeinflussen (Hunecke 2006; Schlaffer et al. 2002; Hunecke 2000; Bamberg/Schmidt 1997). Auch die Wahrnehmung der Zuverlässigkeit des jeweiligen Verkehrsmittels durch den oder die Einzelne spielt eine Rolle.

Aus diesem Grund ist neben dem infrastrukturellen Ausbau des Umweltverbundes von zentraler Bedeutung, eine entsprechende Informations- und Kommunikationspolitik für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu etablieren. So können beispielsweise Informationsdefizite hinsichtlich der Nutzungsbedingungen abgebaut werden. Darüber hinaus können entsprechende Kommunikationskampagnen dazu dienen, ein positives Image für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu schaffen. Insbesondere in Bezug auf das konkurrierende Verkehrsmittel Auto, das weiterhin in Teilen der Bevölkerung als Symbol für Individualität und Freiheitsentfaltung angesehen wird und für das aufseiten der Automobilindustrie ein immenser Marketingetat zur Verfügung steht, um positive Markenerlebnisse zu vermitteln, ist es von zentraler Bedeutung, auch für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes ein emotional positives Image zu schaffen und ihren individuellen Mehrwert und Nutzen zu vermitteln.

Die Wahl geeigneter Kommunikationsinstrumente hängt dabei stark von der anvisierten Zielgruppe, der jeweils dominierenden Mobilitätskultur, dem Verkehrsmittel, den infrastrukturellen und räumlichen Ausgangsbedingungen ab, sodass an dieser Stelle keine allgemeingültigen Empfehlungen zur konkreten Auswahl der Kommunikationsinstrumente gegeben werden können.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
Zentrale Akteure für die Durchführung und Umsetzung einer Informations- und Kommunikationspolitik sind in erster Linie die jeweiligen Mobilitätsanbieter (öffentliche Verkehrsunternehmen, Fahrradverleiher, Carsharing-Unternehmen etc.), die letztlich auch ein eigenes Interesse an der Gewinnung von NeukundInnen haben. Auch Kommunen in Verbindung mit aktiven Umwelt- und Verkehrsverbänden, dem Einzelhandel oder Krankenkassen können eine wichtige Rolle bei der Durchführung einer Kampagne zur Förderung des Umweltverbundes spielen, da die Entwicklung eines stadtverträglichen Verkehrs auch in deren Interesse liegt. Darüber hinaus ist es jedoch auch empfehlenswert, Kampagnen auf Landes- oder Bundesebene zu fördern, die darauf abzielen, das Image des Umweltverbundes zu verbessern und zu seiner Nutzung zu motivieren. Dabei handelt es sich um einen fortlaufenden, kontinuierlichen Prozess, dessen thematischer Fokus sich zeitlich und in Abhängigkeit der jeweilig zu erreichenden Zielgruppe verändern kann.

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungen:
- Ökologisch: Bei Verkehrsverlagerung vom MIV auf den Umweltverbund: Minderung von Emissionen, Luftschadstoffen, Verkehrslärm, Flächenverbrauch, Erhöhung der Verkehrssicherheit, verbesserte Daseinsvorsorge, geringere Kosten für den Unterhalt der Pkw-Infrastruktur.

- Sozial: Information und Kommunikation können zu einer individuellen und gesellschaftlichen Akzeptanzsteigerung für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes führen.
- Ökonomisch: Kommunikationsinstrumente können dazu beitragen, NeukundInnen für öffentliche Verkehrsmittel, öffentliche Fahrradverleihsysteme und weitere Mobilitätsangebote zu gewinnen und die regionale Wertschöpfung zu steigern.

Good Practices
Die im Jahr 2012 gestartete Initiative RadKULTUR des Landes Baden-Württemberg umfasst ein Kommunikations- und Marketingkonzept zur Etablierung einer fahrradfreundlichen Mobilitätskultur (vgl. www.radkultur-bw.de).
In mittlerweile zwölf Kommunen ist die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) geförderte Kampagne «Kopf an: Motor aus. Für null CO_2 auf Kurzstrecken» durchgeführt worden (vgl. www.kopf-an.de).

Maßnahme 15: Bildung und nachhaltige Mobilitätserziehung

Einstellungen und Mobilitätsverhalten werden in jungen Jahren geprägt. Insofern ist es zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität wichtig, insbesondere auch die jungen und jüngsten VerkehrsteilnehmerInnen in den Fokus der Betrachtung zu setzen. Um das Mobilitätsverhalten der Erwachsenen von morgen in Richtung einer verstärkten Nutzung des Umweltverbundes zu fördern, ist es wichtig, dass die selbstständige Mobilität der Kinder und Jugendlichen bewusst gestärkt wird und gleichzeitig die Begleitmobilität[28] der Eltern deutlich reduziert werden kann.

Der Schule kommt eine zentrale Bedeutung für nachhaltige Veränderungen des Mobilitätsverhaltens von Kindern und Jugendlichen (und späteren Erwachsenen) zu. Denn die Schule ist einerseits ein Ort des Lernens, also der Aufnahme und Verarbeitung von Wissen über Sachverhalte, Zusammenhänge und Handlungsmöglichkeiten, und andererseits ein Ort des Einübens von Verhalten.

Ein zentrales Hemmnis für eine nachhaltige Mobilitätserziehung liegt darin, dass Eltern den Schulweg als zu unsicher für unbegleitete Kinder einschätzen – was auch an den infrastrukturellen Rahmenbedingungen für den Fuß- und Radverkehr und fehlenden Tempolimits für den Autoverkehr liegt (z. B. innerorts flächendeckend Tempo 30). Da Eltern zudem häufig unter Zeitdruck stehen, bringen sie ihre Kinder oft mit dem Auto statt mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Schule. Alternativen zum Auto können so nicht erprobt und kennengelernt werden. In vielen Fällen sind Eltern auch selbst sehr Autoorientiert und haben beispielsweise aufgrund mangelnder Erfahrungen Probleme bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Aufseiten der Schule ist festzustellen, dass nachhaltige Mobilitätserziehung als Querschnittsthema im Schulalltag häufig einen geringeren Stellenwert genießt bzw. die Bedeutung von Querschnittsthemen weithin vom Engagement der Lehrenden abhängt. Dies ist oftmals die Folge mangelnder Qualifikation in der Schule, da Mobilitätsthemen in der Lehrerausbildung in der Regel keine Rolle spielen.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:
In Anlehnung an ein Forschungsprojekt zur Mobilitätserziehung[29] werden folgende zentrale Maßnahmen empfohlen:
- Curriculare Absicherung des Themas «Nachhaltige Mobilität sicherstellen»: Hierbei sollte eine feste Zuweisung von Unterrichtsinhalten zu einzelnen Fächern von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II erfolgen.
- attraktive und hochwertige Materialien bereitstellen
- attraktive und interessante Lehrerfortbildungen konzipieren
- nachhaltige Mobilität in die Lehrerausbildung integrieren

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungen:
- Ökologisch: Reduzierung von Lärm- und Schadstoffen durch eine Verlagerung von motorisierten Begleitwegen auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes; hier insbesondere auf nicht motorisierte Mobilitätsformen
- Sozial: Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen durch mehr Bewegung (Abbau von Stress, Verbesserung der Motorik, der kognitiven Leistungsfähigkeit und der körperlichen Konstitution)
- Reduktion von Unfällen durch Rückgang des motorisierten Verkehrs in der Nähe von Schulen
- Förderung der Nahraumaneignung und des räumlichen Vorstellungsvermögens durch eigenständige Mobilität, Förderung des Sozialverhaltens durch Zunahme der Selbstständigkeit
- Kinder, die regelmäßig zu Fuß zur Schule gehen, können aufgrund der gesammelten Erfahrungen im Straßenverkehr Situationen häufig besser einschätzen und Risiken eher abwägen. Auch aufgrund dieser Erfahrungen werden sie als Erwachsene mehr Verständnis für FußgängerInnen und schwächere VerkehrsteilnehmerInnen haben (vgl. www.verkehrszaehmer.de).
- Ökonomisch: Reduktion der gesellschaftlichen Kosten von Unfällen, Schadstoff- und Lärmemissionen

28 Die Folgen der zunehmenden Begleitmobilität reichen von gesundheitlichen Schäden durch Bewegungsmangel über soziale Verarmung der Kinder. Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von einer «Verinselung der Kindheit» (Spitta 2001: 110) gesprochen. **29** Forschungsprojekt «Stand der Mobilitätserziehung und -beratung in deutschen Schulen und Erarbeitung eines beispielhaften Ansatzes für eine nachhaltige Mobilitätserziehung in Schulen unter Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsaspekten» im Rahmen des Aktionsprogramms «Umwelt und Gesundheit» im Auftrag des Umweltbundesamtes (IFEU/VCD/Pädagogische Hochschule Schwäbisch-Gmünd 2005).

Good Practice
Das Sicherheitskonzept «Verkehrszähmer» zielt unter anderem darauf ab, die unabhängige Bewegungsfreiheit von Kindern zu steigern und sie in ihrer Selbstständigkeit und Eigenverantwortung zu stärken, sodass sie Wege zur Schule, aber auch zu FreundInnen und im eigenen Wohnumfeld eigenständig und sicher ohne Begleitung von Erwachsenen zurücklegen können. Im Rahmen des Verkehrszähmer-Programms wird die sichere und verantwortliche Teilnahme am Straßenverkehr praktisch mit den Kindern eingeübt. Ausführliche Informationen sind unter www.verkehrszaehmer.de zu finden.

Maßnahme 16: Förderung der Nutzung emissionsärmerer Kraftfahrzeuge

Kraftfahrzeuge belasten Umwelt und Gesundheit durch verschiedene Emissionen: Zum einen sind dies Luftschadstoffe wie Stickoxide oder Feinstaub, die zu Gesundheitsschäden an Atemwegen, Herz und Kreislaufsystem führen. Die geltenden Grenzwerte werden dabei vielerorts überschritten – für Stickstoffdioxid im Jahr 2015 an rund 60 Prozent der verkehrsnahen Messstationen (UBA 2016b). Durch den Einsatz von Filtern und Katalysatoren sowie durch die Optimierung der Verbrennung können diese Emissionen reduziert werden. Zum anderen emittieren Kraftfahrzeuge proportional zum Kraftstoffverbrauch das Treibhausgas Kohlendioxid (CO_2), wodurch der Verkehrssektor zu rund 18 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland beiträgt (UBA 2015). Eine Verminderung der CO_2-Emissionen kann – neben den Strategien der Verkehrsvermeidung und –verlagerung – durch energieeffizientere Verbrennungsfahrzeuge, andere Kraftstoffarten wie Erdgas oder Biokraftstoffe[30] sowie durch andere Antriebstechnologien wie Elektro- und Hybridfahrzeuge[31] erreicht werden.

Gesetzliche Grenzwerte für Emissionen

Mittels gesetzlicher Grenzwerte wie den Euronormen für Schadstoffe[32] und den Flottenemissionslimits[33] für CO_2 ist es bereits gelungen, die Emissionen im Normbetrieb zu reduzieren: Zwischen 2001 und 2014 sind etwa die CO_2-Emissionen von in Deutschland neu zugelassenen Fahrzeugen von 180 g/km auf 146 g/km gesunken (ICCT 2013). Allerdings zeigt sich eine mitunter starke Abweichung zwischen den Emissionswerten, die im Testzyklus auftreten, und den Emissionen im Realbetrieb der Fahrzeuge: Die realen Emissionen lagen 2001 mit 193 g/km nur wenig höher als die Laborwerte, während es 2011 mit 180 g/km eine erhebliche Abweichung von mehr als 25 Prozent gegenüber den Testzyklus-Werten gibt (ICCT 2013). Die Betrachtung zeigt, dass die tatsächlichen Emissionen im Alltagsbetrieb kaum gesunken sind – durch immer größere und stärker motorisierte Fahrzeuge werden die Effizienzgewinne nahezu vollkommen kompensiert. Bei den Schadstoffemissionen hat der Skandal um manipulierte Emissionswerte von Dieselfahrzeugen gezeigt, wie stark Stickoxid-Emissionen unter realen Bedingungen von den Grenzwerten der Norm Euro 6 abweichen – die Abweichung reicht bis zu 25-fach erhöhten Werten[34] (ICCT 2014).

Eine Anpassung des Testzyklus an reale Fahrtbedingungen, wie auf EU-Ebene bereits geplant, sollte daher so schnell wie möglich umgesetzt werden, ohne dass die bislang für den Testzyklus geltenden Grenzwerte dabei aufgeweicht werden.

Zudem sollte für die CO_2-Grenzwerte die Bemessungsgrundlage der Flottengrenzwerte geändert werden: Während die herstellerspezifischen Grenzwerte heute nach Fahrzeuggewicht bestimmt werden, was den Anreiz zur Gewichtsreduktion senkt, sollten sie auf Basis der Fahrzeuggrundfläche bemessen werden. Eine weitere ambitionierte Verschärfung für den Zeitraum nach 2021 sollte zudem frühzeitig beschlossen werden. In ähnlicher Weise sind die in der aktuellen Abgasnorm Euro 6 gefassten Schadstoffgrenzwerte an den neuen, alltagsnäheren Testzyklus anzupassen. Dabei sind die Schadstoffgrenzwerte so weiterzuentwickeln, dass Diesel- und Benzinfahrzeuge gleichbehandelt werden.

Während Schadstoffgrenzwerte inzwischen auch Lkw einbeziehen, beschränkt sich die CO_2-Regulierung bisher auf Pkw und leichte Nutzfahrzeuge. Eine Ausweitung der Regulierung auf Lkw ist hier anzustreben. Ebenso sollten auch für andere Fahrzeugtypen, darunter Wasser- und Schienenfahrzeuge, ambitionierte Regulierungen zur Fahrzeugeffizienz bzw. CO_2- Emission sowie zu den Schadstoffemissionen erlassen werden.

Kfz- und Energiesteuern

Neben regulativen Instrumenten kann die Steuerpolitik Einfluss auf die KaufentscheidungenvonFahrzeughalterInnen nehmen. Die Kraftfahrzeugsteuer beinhaltet zwar eine vom Verbrauch bzw. CO_2-Ausstoß abhängige Komponente; diese ist jedoch mit einem Steuersatz von 2 Euro für jedes Gramm CO_2[35] deutlich zu niedrig angesetzt, um eine Anreizwirkung zu entfalten. Eine höhere CO_2-abhängige Steuer, die bei besonders hohen Emissionen progressiv ansteigt, während emissionsarme Fahrzeuge weiterhin durch niedrige Steuern belohnt werden, könnte den Anreiz für den Kauf energieeffizienter Fahrzeuge steigern. Die Steuer sollte zudem dynamisiert werden, also im Zeitverlauf weiter ansteigen, um sich den tendenziell sinkenden Durchschnittsemissionen im Verlauf der Jahre anzupassen.

30 Die auf der Frucht von Pflanzen basierenden Biokraftstoffe der ersten Generation sind hinsichtlich der Konkurrenz zum Nahrungsmittelanbau und der Biodiversität kritisch zu bewerten, während Kraftstoffe der zweiten Generation, die alle Pflanzenteile verwerten, noch nicht die Marktreife erreichen. **31** Bei Elektro- und Hybridfahrzeugen ist der erhöhte Ressourcenverbrauch bei der Produktion von Elektromotor und Batterie als bedenklich zu beurteilen. **32** Aktuell gültige Schadstoffnorm ist Euro 6, vgl. Verordnung 715/2007/EG. **33** Flottenemissionslimits existieren bisher nur für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge. **34** Damit liegen die Stickstoffdioxid-(NO_2)-Emissionen z. T. auf dem Niveau von Dieselmotoren der 1980er Jahre. **35** Dies gilt für Emissionen oberhalb eines Werts von 120 g/km.

Gleiches gilt für die Energiesteuer:[36] Sie kann aus zwei Perspektiven eine lenkende Wirkung entfalten: Erstens ist sie verbrauchsabhängig und kann somit Einfluss auf die mit dem MIV zurückgelegten Kilometer haben. Zweitens kann sie einen Anreiz bei Neukaufentscheidungen zu verbrauchsärmeren Fahrzeugen setzen. Da die Energiesteuer absolut und nicht relativ zum Kraftstoffpreis bemessen wird, ist sie in realen Preisen in den letzten Jahren immer weiter gesunken. Seit der Ökosteuer-Reform fand faktisch keine Anpassung der Energiesteuersätze statt, sodass die Lenkungswirkung inflationsbedingt seitdem gesunken ist. Auch der aktuell niedrige Ölpreis setzt kaum Anreize für weniger Kraftstoffverbrauch. Eine vom Ölpreis abhängige, dynamische Steuerkomponente könnte dafür sorgen, die Kraftstoffpreise zu stabilisieren und gleichzeitig Anreize zum Spritsparen zu setzen. Dabei könnte das heutige Steuerniveau als Mindeststeuer erhoben werden, die bei niedrigen Kraftstoffpreisen mit einem Zuschlag versehen wird. Gleichzeitig sollte die Bemessungsgrundlage bei der Energiesteuer auf Energiegehalt und CO_2-Intensität umgestellt werden. Auch die bisher geltende Bevorzugung von Dieselkraftstoff – hier ist die Steuer aktuell um 18,4 Cent pro Liter gegenüber Benzin vergünstigt – sollte aufgehoben werden.

Subvention von umweltschädlichen Dienstwagen abschaffen

Das bestehende Steuerprivileg für gewerblich zugelassene Fahrzeuge begünstigt die Praxis vieler Unternehmen, MitarbeiterInnen mit Dienstwagen zu honorieren, die diese auch privat nutzen können. Durch die Steuerersparnis und die mit Dienstfahrzeugen einhergehende Repräsentationsfunktion werden hier in der Regel größere Fahrzeuge mit überdurchschnittlichem Kraftstoffverbrauch angeschafft. Mit 63,8 Prozent aller Neuzulassungen (2014) dominieren gewerblich zugelassene Fahrzeuge den Neuwagenmarkt (FÖS 2015). Durch den hohen Umschlag der Fahrzeuge auf den Gebrauchtwagenmarkt wird somit der gesamte Kraftfahrzeugmarkt von großen und viel verbrauchenden Fahrzeugen geprägt.

Um diese Anreizwirkung zu korrigieren, sollte die Steuerfreiheit für gewerbliche Fahrzeuge von den CO_2-Emissionen abhängig gemacht werden – nur noch besonders emissionsarme Fahrzeuge könnten steuerbefreit sein, während die Steuer mit steigender Emission progressiv zunimmt. Auch die Besteuerung der privaten Nutzung als geldwerter Vorteil sollte angehoben werden. So wäre es möglich, den steuersparenden Einsatz von Dienstwagen als Gratifikation bzw. Lohnersatz zu verringern und für die weiterhin beschafften gewerblichen Fahrzeuge Anreize für Effizienz zu setzen.

Förderung von emissionsarmen Fahrzeugen

Alternativ angetriebene Kraftfahrzeuge (Kfz) wie Erdgas-, Elektro- oder Hybridfahrzeuge können zu einer Verminderung der CO_2- und Schadstoffemissionen beitragen, die über die Potenziale konventioneller Antriebe hinausgeht. Allerdings sind sie in der Anschaffung oft deutlich teurer, und diese Mehrkosten werden durch die geringeren Betriebskosten nicht oder erst bei sehr langem und intensivem Fahrzeugbetrieb kompensiert. Insbesondere für Elektrofahrzeuge erwägt inzwischen auch die Bundesregierung einen Kaufanreiz in Höhe von 5.000 Euro. Allerdings ist zu bedenken, dass – je nach Bilanzierungsmethode – Elektrofahrzeuge aktuell entweder nur geringfügig bessere CO_2-Emissionen aufweisen als konventionelle Fahrzeuge, wenn man den durchschnittlichen deutschen Strommix zugrunde legt. Geht man dagegen in einer Grenzbetrachtung davon aus, dass für Elektrofahrzeuge zusätzlicher Strom erzeugt werden muss, der überwiegend aus Braunkohlekraftwerken stammt, schneiden sie deutlich schlechter ab. Daher ist aus Nachhaltigkeitsperspektive eine Subvention von Elektrofahrzeugen erst in einigen Jahren sinnvoll – wenn die Energiewende bei der Stromerzeugung weiter fortgeschritten ist. Dagegen ist eine Förderung von Erdgasfahrzeugen bereits heute sinnvoll; aufgrund des geringeren Fahrzeugmehrpreises könnte diese geringer ausfallen.

Hemmnisse

Ein Hemmnis für eine Verschärfung der Grenzwerte oder eine umweltgerechte Besteuerung mit dem Ziel, emissionsärmere Fahrzeuge zu fördern, sind die Interessen der deutschen Automobilindustrie. Zwar werden Schadstoff- und CO_2-Grenzwerte auf EU-Ebene beschlossen, allerdings hat die deutsche Bundesregierung ambitionierte Regulierungspläne oftmals verzögert oder abgeschwächt.

Aufgrund des Interesses der deutschen Automobilhersteller, stark motorisierte Fahrzeuge zu verkaufen, mit denen sich eine höhere Gewinnmarge erzielen lässt, war eine progressive Kfz-Steuer und eine Reform der Dienstwagenbesteuerung bislang in Deutschland politisch ebenfalls schwierig umsetzbar.

Ein Hemmnis für die Förderung von Elektrofahrzeugen liegt in dem bislang hohen Mehrpreis, der sehr umfassende Subventionen notwendig machen würde, deren Umwelteffekt – wie oben diskutiert – zumindest in den nächsten Jahren umstritten ist.

Akteure und erste Umsetzungsschritte:

Zur Änderung von Steuergesetzen zu Kraftfahrzeug- und Energiesteuern sowie des Dienstwagenprivilegs kann das Land NRW über eine Bundesratsinitiative die Bundesgesetzgebung beeinflussen. Ebenso kann das Land Einfluss auf die Verhandlungsposition der Bundesrepublik im Europäischen Rat hinsichtlich der Emissionsgrenzwerte für Schadstoffe und CO_2 nehmen.

Zeithorizont: Die Initiativen zur Steuergesetzgebung und den Emissionsgrenzwerten sind bereits kurzfristig möglich, während die Förderung der Elektromobilität vor allem mittelfristig an Gewicht gewinnt.

36 Ehemals Mineralölsteuer.

Wirkungen:

- Ökologisch: Durch konsequente fiskalische und regulatorische Maßnahmen können Schadstoff- und CO_2-Emissionen erheblich reduziert werden.
- Sozial: Da gesetzliche Vorgaben und technische Entwicklungen die Energieeffizienz der Fahrzeuge kontinuierlich erhöhen, werden Mehrkosten für die komplexere Fahrzeugtechnik sowie für den höher besteuerten Kraftstoff ausgeglichen oder sogar überkompensiert; negative Auswirkungen auf einkommensschwache FahrzeughalterInnen werden damit vermieden.
- Ökonomisch: Die Änderung von Anreizen bei der Anschaffung, Haltung sowie dem Betrieb von Kraftfahrzeugen kann die Kaufentscheidung beeinflussen – begünstigt werden dadurch Fahrzeuge mit geringerem Verbrauch und niedrigeren Schadstoffemissionen. Dabei sorgt die Stabilisierung des Kraftstoffpreises durch eine dynamische Energiesteuerkomponente für eine größere Planungssicherheit bei den Betriebskosten, was die Wahl verbrauchseffizienter Fahrzeuge weiter begünstigen dürfte.
- Während der Anstieg der Energiesteuern durch Minderverbräuche der Fahrzeuge in der Summe weitgehend ausgeglichen wird, entstehen durch die höhere Besteuerung ineffizienter Kfz sowie von Dienstwagen Steuermehreinnahmen, die zum Ausbau eines nachhaltigen Mobilitätssystems genutzt werden können. Allein durch eine Reform der Dienstwagensteuer können jährliche Mehreinnahmen in der Größenordnung von 3 bis 5 Milliarden Euro erzielt werden (vgl. FiFo/FÖS 2011).

Good Practices

Dienstwagenbesteuerung in Schweden

Dienst- oder Firmenwagen sind häufig größer und haben einen höheren Kraftstoffverbrauch als der Rest der Fahrzeugflotte. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, wurden in Schweden verschiedene Regelungen eingeführt (und fortlaufend modifiziert). Zunächst wurde festgelegt, dass ArbeitnehmerInnen die Kraftstoffkosten für Privatfahrten selbst tragen müssen, sodass ein Anreiz zu einer effizienteren Fahrweise und zur Nutzung kraftstoffsparender Fahrzeuge besteht. Im Jahr 2001 wurde gesetzlich geregelt, dass der geldwerte Vorteil, der durch die private Nutzung des Firmenwagens entsteht und versteuert werden muss, für umweltfreundlichere Fahrzeuge, die mit Biokraftstoffen betrieben werden, sinkt. So ist der geldwerte Vorteil für Fahrzeuge, die mit Ethanol (E85), Erd- oder Biogas betrieben werden, um 20 Prozent geringer als für konventionell betriebene Fahrzeuge, bei Hybrid- oder Elektroautos ist er sogar um 40 Prozent geringer. 2011 wurde der geldwerte Vorteil noch einmal gesenkt – er ist seitdem 60 bzw. 80 Prozent niedriger im Vergleich zu weniger umweltfreundlichen Fahrzeugen. Seit 2012 ist eine vollständige Reduktion für Plug-in-Hybridfahrzeuge und Biogasfahrzeuge möglich.

Zulassungssteuer (Lettland)

In Lettland wird bei der Neuzulassung eines Pkw oder Motorrads eine CO_2-abhängige Zulassungssteuer fällig. Die Steuer steigt dabei nicht linear, sondern überproportional an (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Zulassungssteuer für Pkw und Motorräder (Lettland)

CO_2-spezifische Einstufung des Fahrzeugs	Steuerrate
unter 120 g CO_2/km	0,43 EUR pro g CO_2/km
120–170 g CO_2/km	0,43 EUR pro g CO_2/km
171–220 g CO_2/km	2,13 EUR pro g CO_2/km
221–250 g CO_2/km	3,56 EUR pro g CO_2/km
251–300 g CO_2/km	4,27 EUR pro g CO_2/km
301–350 g CO_2/km	5,69 EUR pro g CO_2/km
über 350 g CO_2/km	7,11 EUR pro g CO_2/km

Hierdurch soll ein finanzieller Anreiz gesetzt werden, sich beim Neuwagenkauf möglichst für ein energieeffizientes Modell mit geringem CO_2-Ausstoß zu entscheiden. Beim Kauf eines Fahrzeugs mit einem Ausstoß von 120 g CO_2/km werden folglich 51,60 EUR an Zulassungssteuer fällig, beim Kauf eines Fahrzeugs mit dem dreifachen Ausstoß (360 g CO_2/km) erhöht sich die Zulassungssteuer jedoch nicht nur um das Dreifache, sondern um das nahezu 50-Fache und beläuft sich auf 2.559,60 Euro

5 FAZIT UND AUSBLICK

Die Entwicklung des Mobilitätskonzepts für Nordrhein-Westfalen hat gezeigt, dass eine Vielzahl von Maßnahmen und Instrumenten in einem intelligenten Zusammenspiel umgesetzt werden müssen, um ein sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltiges Mobilitätssystem zu verwirklichen. Da dies ein langfristiger Prozess ist, ist es von zentraler Bedeutung, einen gesamtgesellschaftlichen Konsens für eine «Verkehrswende» zu entwickeln, der letztlich eine ganzheitliche Mobilitätsstrategie für eine integrierte Verkehrspolitik umfasst. Besonders wichtig ist dabei die Integration der verschiedenen Handlungsfelder und Akteure: Der Erfolg eines neuen Mobilitätssystems hängt wesentlich von der Vernetzung der verschiedenen Mobilitätsangebote ab. Der Ausbau von Infrastrukturen ist – in Einklang mit der Stadt- und Raumplanung – auf kommunaler, regionaler und Landesebene abzustimmen und mit den Bedürfnissen einer nachhaltigen Mobilität in Einklang zu bringen. Um die Finanzierung sicherzustellen und eine bezahlbare Mobilität zu erreichen, ist wiederum eine verkehrsmittelübergreifende Mittelverteilung notwendig.

Damit die geschaffenen Angebote schließlich den Bedürfnissen der EinwohnerInnen entsprechen und durch sie genutzt werden, ist eine Beteiligung der Zivilgesellschaft bei der Angebotsplanung ebenso unerlässlich wie Angebote der Mobilitätserziehung, -information und -beratung. Darüber hinaus wird das Verkehrsgeschehen auch von anderen Politikbereichen (z. B. Siedlungs- und Raumentwicklung, Wirtschaftsförderung, Arbeitsmarktpolitik) beeinflusst, die im Sinne einer ganzheitlichen Mobilitätsstrategie mitzudenken und einzubinden sind. Dies impliziert die Notwendigkeit der Integration von Akteuren, Verkehrsträgern, räumlichen Ebenen, finanzieller Gestaltung und Regulierung. Alle Maßnahmen wirken zusammen auf ein nachhaltiges Mobilitätssystem hin – wichtig ist es daher, diese nicht gegeneinander auszuspielen, sondern an vielen Stellen tätig zu werden, sodass sich Synergien ergeben können.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind unterschiedlich nah an der tatsächlichen Umsetzung: Auf Ebene von Bundesländern und Kommunen gibt es vielfach bereits ambitionierte Maßnahmen oder erste Ansätze zu einer nachhaltigen Mobilitätsgestaltung. Diese Good Practices in einzelnen Feldern können als Vorbild dienen und perspektivisch flächendeckend umgesetzt werden. Andere Maßnahmen enthalten visionäre Vorschläge, deren Umsetzung zunächst modellhaft zu erproben ist.

Bei der Umsetzung müssen die politischen Akteure der verschiedenen Handlungsebenen dort tätig werden, wo ihre Stärken und Handlungskompetenzen liegen:

Während das Land Nordrhein-Westfalen bereits ein Klimaschutzkonzept und eine Nachhaltigkeitsstrategie aufgestellt hat, fehlt bislang ein übergreifendes Mobilitätskonzept (vgl. auch ganzheitliche Mobilitätsstrategie). Dies ist jedoch notwendig, um ein klares Ziel zu formulieren und die Aktivitäten auf den verschiedenen Ebenen zu koordinieren. Leitbild und Zielvorschläge dieses Mobilitätskonzepts können dabei als erste Grundlage für den weiterführenden Strategie- und Partizipationsprozess genutzt werden, in dem sie diskutiert und weiterentwickelt werden können.

Der aktuelle verkehrspolitische Diskurs, insbesondere auf Bundesebene, fokussiert besonders auf technische Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrzeugeffizienz oder zur Förderung von Elektromobilität. Ein bedürfnisgerechtes, ökologisch nachhaltiges und bezahlbares Mobilitätssystem bedarf aber eines Strategiemixes, bei dem Verkehrsreduzierung und die Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel eine wichtige Rolle spielen. Viele relevante Grundlagen, etwa die Bundesverkehrswegeplanung, die Kfz-Besteuerung oder die Regeln für den Parkraum von Carsharing-Fahrzeugen, liegen in der Zuständigkeit des Bundes. Das Land Nordrhein-Westfalen sollte hier einerseits auf Bundesebene Anstöße geben – durch die Verabschiedung einer Mobilitätsstrategie sowie durch Bundesratsinitiativen in vielen Handlungsfeldern.

Die Kommunen können, durch das Land unterstützt, neue Mobilitätsangebote schaffen sowie bestehende verbessern und untereinander vernetzen. Eine auf nachhaltige Mobilität ausgerichtete Stadtplanung, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt, ist ebenfalls eine zentrale Kompetenz der Kommunen.

Viele der Maßnahmen stoßen auf Hemmnisse und Widerstände: Zum einen stehen fast alle Maßnahmen vor der Herausforderung der Finanzierbarkeit aus knappen öffentlichen Haushalten. Instrumente der Drittnutzerfinanzierung sowie Steuern und Abgaben auf wenig nachhaltige Verkehrsmittel können dem entgegenwirken. Ein weiteres Hemmnis liegt in dem Widerstand vieler Akteure gegen Maßnahmen, die den Autoverkehr einschränken – sei es durch Steuern, Tempolimits oder die Verminderung von Parkflächen; neben den Interessen der Automobilindustrie befürchtet die Politik hier den Widerstand einer autoaffinen Bevölkerungsmehrheit. Durch die Schaffung attraktiver Verkehrsmittelalternativen und das Erfahren von Lebensqualität in Städten durch weniger Autoverkehr können jedoch auch diese Hemmnisse überwunden werden. Gleichzeitig wird empfohlen, auch die weiteren positiven Effekte (multiple benefits/co-benefits), die mit der Umsetzung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes verbunden sind, stärker sichtbar zu machen und zu kommunizieren. Indem beispielsweise die Zusatzeffekte restriktiver Maßnahmen wie eine Verringerung von Schadstoffemissionen, Lärm oder Stau sowie Kosteneinsparungen durch geringeren Treibstoffverbrauch, Erhöhung der Verkehrssicherheit stärker kommuniziert werden, können bestehende Widerstände leichter abgebaut werden.

Hierzu ist auch zivilgesellschaftliches Handeln nötig. Bürgerinitiativen, Bürgerbegehren, die Aneignung der Straße durch RadfahrerInnen und FußgängerInnen oder Buttonkampagnen zum Ticketteilen im ÖV eröffnen den Blick auf bestehende Probleme und erzeugen Druck auf politische EntscheidungsträgerInnen, im Sinne einer nachhaltigen Mobilität aktiv zu werden.

Nachhaltige Verkehrspolitik wird seit vielen Jahrzehnten diskutiert, während die Umsetzung oftmals hinter hoch gesteckten Erwartungen zurückbleibt. Heute ist sie jedoch nötiger denn je: Klimawandel, Ressourcenknappheit, die Ansprüche an Lebensqualität und Barrierefreiheit und gewandelte Mobilitätseinstellungen und -muster fordern zum Handeln heraus. Das Konzept nimmt den Zeithorizont 2030 in den Blick und sieht es daher an der Zeit, die Weichen zu stellen und frühzeitig Maßnahmen anzustoßen, damit diese mittel- und langfristig wirken.

LITERATUR

A

AGFS – Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. (2012): Nahmobilität 2.0, Krefeld.

Arbeitskreis Gender und Mobilität (2011): Gender Mainstreaming im Verkehrswesen, unter: www.fgsv.de/fileadmin/road_maps/GM_Einfuehrung.pdf.

B

Bamberg. S./Schmidt, P. (1997): Theoriegeleitete Evaluation einer umweltpolitischen Maßnahme. Längsschnittliche Überprüfung der Wirksamkeit des Gießener Semestertickets mit Hilfe der Theorie des geplanten Verhaltens,in: Zeitschrift für Sozialpsychologie 28, S. 280–298.

Baum, Herbert (2015): Drittnutzerfinanzierung des ÖPNV. Präsentation bei der Enquête-Kommission «Finanzierung, Innovation und Nutzung des Öffentlichen Personenverkehrs» (FINÖPV) des Landtages Nordrhein-Westfalen am 19.6.2015, unter: www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/16.WP/EK_IV/TOP_3_Herbert-Baum_Drittnutzerfinanzierung_des_OePNV_150619.pdf.

Baum, Herbert/Schneider, Jutta/Peters, Heiko (2007): Drittnutzerfinanzierung des ÖPNV – Konzept, Finanzierung und Bewertung, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 2/2007, S. 87–108.

BBSR/BMVBS – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung/Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2012): Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – Modellprojekte am Start, Berlin/Bonn, unter: www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2012/DL_Fahrradverleihsysteme.pdf;jsessionid=715DCCDFF93A5F713B35FB1BC7629FDE.live2053?__blob=publicationFile&v=2.

bcs – Bundesverband CarSharing (2015): CarSharing und öffentlicher Nahverkehr sind traditionell gute Partner. Pressemitteilung vom 18.2.2015, unter: www.carsharing.de/presse/pressemitteilungen/carsharing-oeffentlicher-nahverkehr-sind-traditionell-gute-partner.

bcs – Bundesverband CarSharing (2016): CarSharing-Jahresbilanz 2015: Wachstum und Konsolidierung im deutschen CarSharing-Markt, unter: www.carsharing.de/bcs-jahrespressekonferenz-2016-0.

Berner Zeitung (2016): Taxifahrer protestieren gegen Fahrdienst Uber, 25.2.2016, unter: www.bernerzeitung.ch/region/bern/Taxifahrer-protestieren-gegen-Fahrdienst-Uber/story/27027569.

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (2015): Familienbewusste Arbeitszeiten – Leitfaden für die praktische Umsetzung von flexiblen, familienfreundlichen Arbeitszeitmodellen, Berlin, unter: www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Familienbewusste-Arbeitszeiten-Leitfaden,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bauen und Stadtentwicklung (2012): Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln, Berlin, unter: www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/nationaler-radverkehrsplan-2020.pdf?__blob=publicationFile.

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2014): Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Ergebnisse der Evaluation und Empfehlungen aus den Modellprojekten, Berlin, unter: http://edoc.difu.de/edoc.php?id=ST234X67.

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2015): Familienmobilität im Alltag – Herausforderungen und Handlungsempfehlungen, Berlin, unter: www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/LA/familienmobilitaet-im-alltag-herausforderungen-und-handlungsempfehlungen.pdf?__blob=publicationFile.

Bosch (2013): Bosch baut familienfreundliche Arbeitskultur aus. Erste Leitlinien für Balance von Beruf und Privatleben, Pressemitteilung vom 11.3.2013, unter: www.bosch-presse.de/presseforum/details.htm?txtID=6154.

Bundesagentur für Arbeit/Agentur für Arbeit Zwickau (Hrsg.) (2014): Flexible Arbeitszeitmodelle – Informationen für Arbeitgeber, Zwickau, unter: www.arbeitsagentur.de/web/wcm/idc/groups/public/documents/webdatei/mdaw/mjix/~edisp/l6019022dstbai637304.pdf.

Busse und Bahnen NRW (2013): Verkehrsunternehmen fokussieren Sanierungsstau im ÖPNV, 18.9.2013, unter: http://busse-und-bahnen.nrw.de/news-downloads/aktuelles/detail/2013-09-18-verkehrsunternehmen-fokussieren-sanierungsstau-im-oepnv.

BVU/ITP/IVV/PLANCO (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Schlussbericht, Freiburg/München/Aachen/Essen.

C

Cats, Oded/Reimal, Triin/Susilo, Yusak (2014): Public Transport Pricing Policy – Empirical Evidence from a Fare-Free Scheme in Tallinn, Estonia, unter: www.tallinn.ee/eng/freepublictransport/g13168s70247.

civity (2014): Urbane Mobilität im Umbruch, Berlin, unter: http://matters.civity.de.

D

Daubitz, Stephan (2011): Mobilität und Armut. Die soziale Frage im Verkehr, in: Schwedes, Oliver (Hrsg.) (2011): Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung, Wiesbaden, S. 181–193.

Deutscher Bundestag (2016): Intelligente Mobilität fördern – Rechtssichere Regelung zur Ausweisung von Carsharing-Stationen schaffen. Antrag vom 24.2.2016, Drucksache 18/7652, unter: http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/076/1807652.pdf.

Deutscher Städtetag (2003): Gender Mainstreaming – Best-Practice-Beispiele aus den Kommunen, unter: www.demografie-leitfaden-bayern.de/fileadmin/user_upload/demografie-leitfaden/dokumente/Gender_Mainstreaming.pdf.

Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, unter: www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

Die Bundesregierung (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, unter: www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

Die Präsidentin des Landtags NRW (Hrsg.) (2014): Gut gefahren: Ausschuss berät über Sozialtickets, 1.7.2014, unter: www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_II/II.1/Pressemitteilungen-Informationen-Aufmacher/Pressemitteilungen-Informationen/Pressemitteilungen/2014/07/0107_Ausschussmeldung_Sozialticket.jsp.

Difu – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2012): Fahrradnutzung im Städtevergleich. Forschung Radverkehr. Analyse A-7/2012, Berlin, unter: https://nationaler-radverkehrsplan.de/sites/default/files/forschung_radverkehr/for_a-07.pdf.

Difu – Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2014): Finanzierung des ÖPNV durch Beiträge, Berlin, unter: www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwiSvb3Ct9bKAhVGWiwKHQniAzoQFggyMAM&url=http%3A%2F%2Fedoc.difu.de%2Fedoc.php%3Fid%3DN42OHEFV&usg=AFQjCNGFB1d4OWpTresCCvUH8SMgTpjMGQ.

F

FAZ – Frankfurter Allgemeine Zeitung (2014): Microsofts Mitarbeiter können arbeiten, wo sie wollen, 7.10.2014, unter: www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/microsoft-schafft-anwesenheitspflicht-fuer-beschaeftigte-ab-13195180.html.

FES – Friedrich-Ebert-Stiftung (2009): Teilhabe zu ermöglichen bedeutet Mobilität zu ermöglichen. WISO-Diskurs vom Juni 2009, Diskussionspapier des Arbeitskreises Innovative Verkehrspolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, Köln.

FiFo/FÖS (2011): Steuerliche Behandlung von Firmenwagen in Deutschland. Forschungskooperation des FiFo Köln mit Prof. Dr. jur. Stefan Klinski und dem Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V., Köln, unter: www.foes.de/pdf/2011_Firmenwagenbesteuerung_lang.pdf.

FÖS – Forum ökologisch-soziale Marktwirtschaft (2015): Pressemitteilung: Anteil gewerblicher Neuzulassungen so hoch wie nie – Dienstwagenprivileg lenkt in die falsche Richtung, 7.1.2015, Berlin, unter: www.foes.de/pdf/2015-01-07-PM-Dienstwagen-Pkw-Markt.pdf.

G

Gather, Matthias/Kagermeier, Andreas/Lanzendorf, Martin (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Studienbücher der Geographie, Berlin/Stuttgart.

Geistefeldt, J./Lohoff, J. (2011): Stausituation auf den Autobahnen in Nordrhein-Westfalen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Bochum.

Glotz-Richter, Michael (2013): Der Verkehr, die Stadt und die «mobil.punkte» – wie Carsharing das Klima schützt, in: Difu (Hrsg.): Klimaschutz und Mobilität. Beispiele aus der kommunalen Praxis und Forschung – so lässt sich was bewegen, Köln, S. 76–87.

Groll, Tina (2014): Die Arbeit frisst uns auf, in: ZEIT Online, 6.8.2014: unter: www.zeit.de/karriere/beruf/2014-08/work-life-balance-infografik.

Groschek, Michael (2015): Sozialticket – Evaluation des Sozialtickets, Düsseldorf, unter: www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV16-3361.pdf.

H

Hamburg Institut (2015): Kommunale Finanzierungsinstrumente des ÖPNV – Kurzgutachten für die Rosa-Luxemburg-Stiftung, Hamburg, unter: www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publikationen/Gutachten_ÖPNV-Finanzierungsinstrumente_final.pdf.

Hunecke, Marcel (2000): Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten, Heidelberg.

Hunecke, Marcel (2006): Zwischen Wollen und Müssen. Ansatzpunkte zur Veränderung der Verkehrsmittelnutzung, in: Technikfolgeabschätzung – Theorie und Praxis 3/2006, S. 31–37.

I

ICCT (2013): From Laboratory to Road. A Comparison of Official and «Real-World» Fuel Consumption and CO_2 Values for Cars in Europe and the United States, Berlin, unter: www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LabToRoad_20130527.pdf.

ICCT (2014): Real-World Exhaust Emissions From Modern Diesel Cars. A Meta-Analysis of PEMS Emissions Data from EU (Euro 6) and US (Tier 2 BIN 5/ULEV II) Diesel Passenger Cars, Berlin, unter: www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_PEMS-study_diesel-cars_20141010.pdf.

IFEU/VCD/Pädagogische Hochschule Schwäbisch-Gmünd (2005): Stand der Mobilitätserziehung und -beratung in deutschen Schulen und Erarbeitung eines beispielhaften Ansatzes für eine nachhaltige Mobilitätserziehung in Schulen unter Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsaspekten. Endbericht, Heidelberg.

ifmo – Institute for Mobility Research (Hrsg.) (2013): «Mobility Y» – The Emerging Travel Patterns of Generation Y, München, unter: www.ifmo.de/tl_files/publications_content/2013/ifmo_2013_Mobility_Y_en.pdf.

imove – Institut für Mobilität und Verkehr (2014): Handbuch Carsharing Nordrhein-Westfalen. Im Auftrag des Verkehrsverbunds Rhein-Sieg (VRS) für das Netzwerk Verkehrssicheres Nordrhein-Westfalen, mit Unterstützung des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Kaiserslautern, unter: www.rhein-erft-kreis.de/stepone/data/downloads/9f/8e/00/handbuch_carsharing_nrw_webversion-niedrigaufgeloest.pdf.

Infas/DLR – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Institut für Verkehrsforschung (2004): Mobilität in Deutschland 2002. Ergebnisbericht, Berlin.

Infas/DLR – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Institut für Verkehrsforschung (2010a): Mobilität in Deutschland 2008. Kurzbericht, Bonn/Berlin, unter: www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Kurzbericht_I.pdf.

Infas/DLR – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2010b): Mobilität in Deutschland 2008. Tabellenband, Bonn/Berlin, unter: www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Tabellenband.pdf.

Infas/DLR – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung (2010c): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht, Bonn/Berlin, unter: www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/mid-2008-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile.

Initiative der NRW-Wirtschaft für eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur (2013): Verkehrs-infrastruktur und Standortqualität – Eine Positionierung der NRW-Wirtschaft, Düsseldorf, unter: www.dvz.de/uploads/media/Positionspapier-Verkehrsinfrastruktur-Endfassung.pdf.

INRIX 2010: National Traffic Scoreboard Deutschland – Version 2010, Krefeld.

Irschik, Elisabeth (o. J.): Gender Mainstreaming Pilotbezirk Mariahilf, unter: www.srl.de/dateien/dokumente/de/gender_mainstreaming_im_pilotbezirk_mariahilf.pdf.

IT.NRW – Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2014a): IT.NRW legt neue Pendlerrechnung vor: 4,4 Millionen Erwerbstätige pendeln in NRW in eine andere Gemeinde, unter: www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2014/pres_309_14.html.

IT.NRW – Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2014b): Drei von vier Berufspendlern erreichen ihren Arbeitsplatz in weniger als einer halben Stunde, Pressemitteilung vom 13.1.2014, Düsseldorf, unter: www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2014/pres_007_14.html.

IT.NRW – Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2015): Statistiker legen neue Pendlerrechnung vor: Jede(r) zweite Erwerbstätige pendelt in NRW zur Arbeit in eine andere Gemeinde. Pressemitteilung vom 10.12.2015, Düsseldorf, unter: www.it.nrw.de/presse/pressemitteilungen/2015/pres_314_15.html.

IW – Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (Hrsg.) (2015): Flexible Arbeitszeitmodelle – Handlungsempfehlung. Studie für das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA), gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Köln, unter: www.kofa.de/fileadmin/Dateiliste/Publikationen/Handlungsempfehlungen/Handlungsempfehlung_Flexible_Arbeitszeitmodelle.pdf.

K

Kassel, Matthias (2013): Kommunale Fahrradverkehrsförderung in Offenburg, in: Difu (Hrsg.): Klimaschutz und Mobilität. Beispiele aus der kommunalen Praxis und Forschung – so lässt sich was bewegen, Köln, S. 56–64.

KCM – Kompetenzcenter Marketing beim Verkehrsverbund Rhein-Sieg (2015): Sozialtickets in NRW – Befragungsergebnisse. Köln. Evaluation im Auftrag des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, unter: www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV16-3361.pdf.

Knobloch, Ulrike (2013): Sorgeökonomie als kritische Wirtschaftstheorie des Sorgens, in: Denknetz Jahrbuch 2013, S. 9–23, unter: www.denknetz-online.ch/IMG/pdf/Knobloch_Sorgeokonomie.pdf.

L

LAG Eifel – Lokale Arbeitsgruppe Eifel (o. J.): Eifel mobil, unter: www.leader-eifel.de/go/projekte-details/25-e-ifel-mobil.html.

Laiksoo, Tiit (2013): Economic and social results of the first year of Tallinn Free Public Transport. Präsentation am 4.12.2013 auf der POLIS Conference, Tallinn, unter: www.polisnetwork.eu/uploads/Modules/PublicDocuments/fpt-laiksoo-polis-4.12.13---tallinn.pdf.

M

Maaß, Christian/Waluga, Gregor (2014): Neue ÖPNV-Finanzierungsinstrumente für Länder und Kommunen, in: Verkehr und Technik 10/2014, S. 397–401.

Maaß, Christian/Waluga, Gregor (2016): «Allgemeiner ÖPNV-Beitrag» und «Bürgerticket» als Instrumente zur Finanzierung des Nahverkehrs, in: Verkehr und Technik 1/2016, S. 27–30.

Maaß, Christian/Waluga, Gregor/Weyland, Raphael (2015): Fahrscheinlos. Grundlagen- und Machbarkeitsstudie Fahrscheinloser ÖPNV in Berlin, herausgegeben von der Piratenfraktion im Abgeordnetenhaus von Berlin, unter: www.piratenfraktion-berlin.de/wp-content/uploads/2015/06/Piratenfraktion_Studie_Fahrscheinloser_OEPNV_Berlin_Juni_2015.pdf.

MBWSV NRW – Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (o. J.): Straßenverkehr, unter: www.mbwsv.nrw.de/verkehr/strasse/Strassenverkehr/index.php.

MBWSV NRW – Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Mobilität in Nordrhein-Westfalen. Daten und Fakten 2013, Düsseldorf.

MBWSV NRW – Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2014): Sozialticket-Angebot in Nordrhein-Westfalen, unter: www.vcd.org/vorort/fileadmin/user_upload/ostwestfalen-lippe/redaktion/Sozialticket/MBWSV-Bericht_Anlage_1_sozialticket_in_nrw-1.pdf.

MBWSV NRW – Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Das Verkehrssicherheitsprogramm Nordrhein-Westfalen 2020, Düsseldorf, unter: www.mbwsv.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv_2016/2016_02_10_Verkehrssicherheitsprogramm-NRW-2020/VSP-NRW-2020-reduz-fuer-Web.pdf.

MKULNV NRW – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Entwurf einer Nachhaltigkeitsstrategie für Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, unter: www.nachhaltigkeit.nrw.de/extUpload/nachhaltigkeitsstrategie_nrw_entwurf.pdf.

Müller, Miriam (2011): Das NRW-Semesterticket – Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen dargestellt am Fallbeispiel der Universität Bielefeld, herausgegeben vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal, unter: http://epub.wupperinst.org/files/3936/WSA1_Mueller.pdf.

O

ÖPNV-Zukunftskommission NRW (2013): Zukunft des ÖPNV in NRW – Weichenstellung für 2020/2050, herausgegeben vom Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf/Berlin, unter: www.mbwsv.nrw.de/verkehr/_pdf_container/2013_08_30_OEPNV-Zukunftskommission_Abschlussbericht_Langfassung.pdf.

P

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2009): Planetarische Grenzen: Ein sicherer Handlungsraum für die Menschheit. Pressemitteilung vom 23.9.2009, unter: www.pik-potsdam.de/aktuelles/pressemitteilungen/archiv/2009/planetarische-grenzen-ein-sicherer-handlungsraum-fuer-die-menschheit.

R

Regionalverband Ruhr (2012): Memorandum zur Bewerbung der Metropole Ruhr als Grüne Hauptstadt Europas 2015, Bochum/Essen/Dortmund.

Reutter, Oscar (2010): Besser! Anders! Weniger! Klimaschutz durch Minderung der Treibhausgasemissionen als Herausforderung für Stadtentwicklung und Stadtverkehr, in: Dynamik und Wandel: Die Entwicklung der Städte am Rhein 1910–2010, S. 176–185.

Reutter, Oscar (2011): Klimaschutz als Herausforderung für einen zukunftsfähigen Stadtverkehr – Strategien und Größenordnungen zur Minderung der Kohlendioxidemissionen, in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung – 60. Ergänzungslieferung 4/2011, S. 1–31.

Reutter, Oscar/Jansen, Ulrich (2008): Welche Rolle spielt die Verkehrsverlagerung?, in: mobilogisch! 3/2008, S. 39–42.

Reutter, Ulrike/Müller, Miriam (2015): Solidarfinanzierung im ÖPNV durch Semestertickets – Effekte auf das Verkehrsmittelwahlverhalten Studierender und Übertragbarkeit auf andere Nutzergruppen. Vortrag vor der Enquête-Kommission «Finanzierung, Innovation und Nutzung des Öffentlichen Personenverkehrs» FINÖPV des Landtages Nordrhein-Westfalen am 8.5.2015, unter: www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/16.WP/EK_IV/TOP_2__UlrikeReutter_EKIV_Solidarifinanzierung_im_OePNV_durch_Semestertickets_150508_web.pdf.

Rheinische Post (2015): Dicke Luft wegen Feinstaub-Glocke, 20.3.2015.

Rheinische Post (2016): Zu viel giftiges Stickoxid in Luft in den NRW-Städten, 29.1.2016.

RMV – Rhein-Main-Verkehrsverbund (2015): Einigung bei Finanzierung für den öffentlichen Nahverkehr. Pressemitteilung vom 25.9.2015, unter: www.rmv.de/linkableblob/de/79034-95107/data/150925_einigung_regionalisierungsmittel_pdf.pdf.

Roland Berger Strategy Consultants (2014): Shared Mobility – How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game, München, unter: www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Shared_Mobility_20140716.pdf.

Runge, Karsten (1998): Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Heidelberg.

S

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2004): Umweltgutachten 2004 – Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin.

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2005): Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin.

Savisaar, Edgar (2013): Enjoy a free ride! Covenant of Mayors, unter: www.eumayors.eu/IMG/pdf/Tallinn_Case_Study_Covenant_Mayors.pdf.

Schlaffer, A./Hunecke, M./Dittrich-Wesbuer, A./Freundenau, H. (2002): Bedeutung psychologischer und sozialer Einflussfaktoren für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. Vorstudie, herausgegeben vom Umweltbundesamt, Berlin.
Silberer, Elke (2015): 1900 Dorfbewohner wollen sich ein Auto teilen, in: Die Welt, 12.1.2015, unter: www.welt.de/regionales/nrw/article136277938/1900-Dorfbewohner-wollen-sich-ein-Auto-teilen.html.
Spitta, Philipp (2001): Mobilität, Straßenverkehr und Partizipation. Schulische Verkehrsprojekte im Kontext der lokalen Agenda 21, in: Gärtner, H./Hellberg-Rode, G. (Hrsg.): Umweltbildung & nachhaltige Entwicklung. Band 2: Praxisbeispiele, Baltmannsweiler, S. 109–126.
Stadt Essen (2014): Bewerbungsunterlagen zur Grünen Hauptstadt Europas 2017 – Themenfeld 06: Qualität der akustischen Umgebung. https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/59/gruene_hauptstadt_europas_1/06_GHE_Themenfeld_akustische_Umgebung_web.pdf, S. 14.
Stadt Frankfurt (2015): Gute Nachrichten für einen starken ÖPNV – Bund und Länder fassen richtungsweisenden Beschluss zu Regionalisierungsmitteln und Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz. Pressemitteilung vom 25.9.2015, unter: www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2855&_ffmpar%5B_id_inhalt%5D=29778999.
Städtetag NRW (2014): Themenseite Sanierungsstau – Verkehrsinfrastruktur NRW, 29.8.2014, unter: www.staedtetag-nrw.de/fachinformationen/stadtentwicklung/070705.
Sturm, Peter/Bruns, André (2014): Drittnutzerfinanzierung – Ein Instrument zur Sicherung des ÖPNV? Vortrag auf den 24. Verkehrswissenschaftlichen Tagen «Mobilität.Intelligent.Gestalten» am 20./21.3.2014 an der Technischen Universität Dresden, unter: www.ivm-rheinmain.de/wp-content/uploads/2014/05/VWT_DD_vtr_140321-Copy.pdf.

T

TK – Techniker Krankenkasse (2012): Pendler haben erhöhtes Risiko, psychisch zu erkranken. Pressemitteilung zum Gesundheitsreport 2012, unter: www.tk.de/tk/broschueren-und-mehr/studien-und-auswertungen/gesundheitsreport-2012/449296.

U

UBA – Umweltbundesamt (2008): Silent City – Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung, Handbuch, Berlin, unter: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3685.pdf.
UBA – Umweltbundesamt (2011): Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Texte 48/2011, unter: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4151.pdf.
UBA – Umweltbundesamt (2013): Treibhausgasausstoß in Deutschland 2012, unter: www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hintergrund_treibhausgasausstoss_d_2012_bf.pdf.
UBA – Umweltbundesamt (2014): Umweltverträglicher Verkehr 2050: Argumente für eine Mobilitätsstrategie für Deutschland, Texte 59/2014, unter: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_59_2014_umweltvertraeglicher_verkehr_2050_0.pdf.
UBA – Umweltbundesamt (2015): Daten zur Umwelt 2015. Umwelttrends in Deutschland, unter: www.umweltbundesamt.de/publikationen/daten-zur-umwelt-2015.
UBA – Umweltbundesamt (2016a): Flächenverbrauch in Deutschland und Strategien zum Flächensparen – Was bedeutet Flächenverbrauch und was steckt hinter dem 30-Hektar-Ziel, 27.1.2016, unter: www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten.
UBA – Umweltbundesamt (2016b): Luftqualität 2015. Vorläufige Auswertung, unter: www.umweltbundesamt.de/publikationen/luftqualitaet-2015.
UITP – Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen (2011): Zum echten Mobilitätsanbieter werden. Kombinierte Mobilität: der ÖPNV in Synergie mit anderen Verkehrsmitteln wie Car-Sharing, Taxi, Fahrrad … Positionspapier der UITP von April 2011, unter: www.uitp.org/sites/default/files/cck-focus-papers-files/FPComMob-de.pdf.

V

Vanhee, Jan (o. J.): momo Car-Sharing: More options for energy efficient mobility through Car-Sharing – Leitfaden für Kommunen und Regierungen, unter: https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/momo_car-sharing_car_sharing_guidelines_for_public_authorities_de_de.pdf.
VCD – Verkehrsclub Deutschland (2015): Ein neues ÖPNV-Finanzierungsmodell für Kommunen. VCD-Hintergrundpapier 5/2015, Berlin, unter: www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Publikationsdatenbank/OEffentlicher_Personennahverkehr/VCD_Hintergrund_OEPNV_Studie_Zusammenfassung_2015.pdf.
VCÖ – Verkehrsclub Österreich (2009): Soziale Aspekte von Mobilität, Wien.
VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (2001): Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV, VDV-Schriften 6/2001, Köln.
VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (2015): Mehr Geld für den Nahverkehr: VDV begrüßt Einigung von Bund und Ländern. Presseinformation vom 25.9.2015, Berlin, unter: http://mediencenter.vrr.de/asset/document/150925-pm-vdv-bund-laendereinigung.pdf.
VRR – Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (2015): Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), unter: http://mediencenter.vrr.de/thema/Finanzierung_OEPNV.php.

W

WAZ (2013): Die U 79 von Duisburg nach Düsseldorf still legen? «Das wäre Irrsinn», 20.2.2013, unter: www.derwesten.de/staedte/duisburg/u-79-still-legen-das-waere-irrsinn-id7638767.html.

WAZ (2015): VRR-Sozialticket wird im April um 2,80 Euro teurer, 11.12.2015, unter: www.derwesten.de/region/vrr-sozialticket-wird-im-april-um-2-80-euro-teurer-id11372112.html.

WDR – Westdeutscher Rundfunk (2014): Endstation – Kollaps im Nahverkehr. Ein Film von Gudrun Thoma und Sebastian Schütz, unter: www.youtube.com/watch?v=4Z6Uy_5GCpM.

WHO – World Health Organization (1999): Guidelines for Community Noise, Genf, unter: www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwi_5fCf467MAhVGXB4KHXISAjsQFggrMAE&url=http%3A%2F%2Fwhqlibdoc.who.int%2Fhq%2F1999%2Fa68672.pdf&usg=AFQjCNHq0SRjmXAXPKGPvQC88NtlGaJJBQ.

WHO – World Health Organization (2009): Night Noise Guidelines for Europe, Kopenhagen, unter: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf.

WHO – World Health Organization (2014): Ambient (outdoor) air quality and health. Fact sheet No. 313, updated March 2014, unter: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/.

Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags (2014): Aktueller Begriff: Nachhaltige Entwicklung – «Planetare Grenzen», 9.5.2014, Berlin, unter: www.bundestag.de/blob/279434/12fcb3040a6f085a130bec56b20366a2/planetare_grenzen-data.pdf.

Wuppertal Institut (2013): Metropole Ruhr – Grüne Hauptstadt Europas, Wuppertal, unter: http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/Metropole_Ruhr_Endbericht.pdf.

Wuppertal Institut (2015): Nachhaltiges Nordrhein-Westfalen 2030 – Das Leitbild, Wuppertal, unter: http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/NHS_NRW_AP8-1_Leitbild.pdf.

Z

ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2015): Wie verändern flexible Arbeitsformen das Berufsleben? – «Homeoffice erfordert großes Vertrauen gegenüber den Arbeitnehmern», 26.11.2015, unter: www.zew.de/de/das-zew/aktuelles/wie-veraendern-flexible-arbeitsformen-das-berufsleben-homeoffice-erfordert-grosses-vertrauen-gegenueber-den-arbeitnehmern/.

Zukunftsnetz Mobilität NRW (2015): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen, Köln, unter: www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/sites/default/files/downloads/2015-10-14_handbuch_mobilstationen_nrw_download_neu.pdf.

ANHANG

PROTOKOLL DES WORKSHOPS «ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN DER MOBILITÄT IN NRW»

Fachworkshop im Rahmen einer Studie zur Situation und den Zukunftsperspektiven von Mobilität in Nordrhein-Westfalen im Auftrag der Rosa-Luxemburg-Stiftung
Datum & Uhrzeit: 30. November 2015, 12:30 bis 17:00 Uhr
Ort: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

TeilnehmerInnen:

Name	Institution
Volker Deutsch	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)
Lothar Ebbers	Fahrgastverband PRO BAHN e.V.
Fabian Haunerland	Probst & Consorten Marketing-Beratung
Ulrich Hornig	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)
Theo Jansen	Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS)
Juliane Krause	plan & rat – Büro für kommunale Planung und Beratung
Rolf Mecke	Verkehrsclub Deutschland (VCD)
Christian Mehlert	KCW GmbH
Björn Schwarze	Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung
Dirk Vallée	RWTH Aachen, Fakultät für Bauingenieurwesen
Michael Zyweck	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)
Ulrike Detjen	Rosa-Luxemburg-Stiftung
Stefan Hochstadt	Rosa-Luxemburg-Stiftung
Kristina Kater	Praktikantin bei der Piratenfraktion
Gregor Waluga	Wissenschaftlicher Referent, Enquetekommission FINÖPV der Piratenfraktion im Landtag NRW; Doktorand am Wuppertal Institut
Ulrich Jansen	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Thorsten Koska	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Miriam Müller	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Im Protokoll ist hinter den Ausführungen jeweils in Klammern vermerkt, in welcher Maßnahme des Mobilitätskonzepts die Anregungen berücksichtigt worden sind.

ANMERKUNGEN ZUR ZIELSETZUNG 4 X 25 PROZENT MODAL SPLIT BIS ZUM JAHR 2030

- Über die Zielsetzung wurde nicht im Detail diskutiert (z. B. hinsichtlich des Zieljahres); sie wurde vielmehr als grundlegende Richtungsorientierung angesehen.
- 4 x 25 Prozent sind geografisch zu differenzieren (für Großstadt realistisch; auf dem Land schwierig).
- Es sollte weniger stark zwischen ÖV und Rad/Fuß differenziert werden; besser: Ziel eines Anteils des Umweltverbundes von 75 Prozent.
- Die Zielsetzung müsste für die Zukunft erweitert werden: Wo sind z. B. das selbstfahrende Auto und Carsharing einzuordnen? Wichtiger wird es zukünftig sein, über Mobilität zu sprechen, als zwischen den konventionellen Formen der Verkehrsträger zu unterscheiden. (Maßnahme 2)
- Neue Mobilitätsformen müssen berücksichtigt werden. Unklar ist, wann diese verfügbar sind (Beispiel: autonomes Fahren) → daher muss man unterscheiden zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Zielen.
- Um das Ziel «75 Prozent Umweltverbund» zu erreichen, muss man über Push- und Pull-Maßnahmen reden; es darf kein Redeverbot zu Push-Maßnahmen

für den MIV (wie etwa der Citymaut) geben.
→ Wie können Konzepte und Maßnahmen aussehen, um durch die Kombination von Verkehrsmitteln das Ziel zu erreichen? (Maßnahme 2)
- Modal Shift ist an sich ein gutes Ziel; die Frage ist aber: Ist das politisch gut kommunizierbar? Die Eindimensionalität sollte erweitert werden um die soziale Dimension (gerechte Mobilität, nachhaltige Erreichbarkeit, Teilhabemöglichkeit).
- 4 x 25 Prozent ist zudem aufgrund der ökonomischen Dimension von Nachhaltigkeit erforderlich → alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen sind wichtig.

«Meta-Ebene»:
- Es können mehrere Ebenen unterschieden werden, die gemeinsam diskutiert werden müssen:
  (1) Nutzerebene (Für wen machen wir das?): Hierbei ist der Zugang zum Mobilitätssystem (per Smartphone) zentral, der so einfach, günstig und schnell wie möglich sein muss (hinsichtlich Ticket, Abrechnung etc.). Hier muss klar herausgearbeitet werden, was KundInnen benötigen, um Angebote zu nutzen. Ein Zugang zu Mobilität muss unabhängig vom sozialen Status der Menschen für jede und jeden sichergestellt sein. (Maßnahme 4)
  (2) Organisatorische Ebene (Wie muss das geordnet werden?): Hierbei sind die Schnittstellen zentral. Es muss ein offenes System geben, in welches neue Anbieter integriert werden können.
  (3) Raumplanung (politische Vorgaben): Zentral ist hierbei die Infrastrukturplanung. Die Schnittstellen und Mobilpunkte müssen einfach sein, mit kollektiven Informationen zu den verschiedenen Verkehrsträgern (Ansagen etc.). Mobilpunkte sollten in jedem Falle regional geplant und finanziert werden. Die Finanzierung könnte beispielsweise durch regionale Fonds oder InvestorInnen erfolgen, die Räume entwickeln, die von den Mobilpunkten profitieren würden. (Maßnahmen 2 & 3)

- Zu unterscheiden sind zudem:
  – legislative Ebene: gesetzliche Rahmenbedingungen
  – strategische Ebene: Verkehrsverbünde
  – operative Ebene: Dienstleister (Maßnahme 6)
- Zu klären ist: Welche Rahmenbedingungen und gesetzlichen Anpassungen und Finanzierungen müssen vor dem Hintergrund der neu aufkommenden Mobilitätsdienstleistungen und der sich weiter verschlechternden Finanzlage des ÖV geschaffen werden? Wie müssen die bestehenden Regelungen weiterentwickelt werden? (Maßnahme 3)
- Insgesamt muss die Verbindlichkeit vieler bereits vorhandener Instrumente erhöht werden. Freiwilligkeit allein reicht oft nicht aus, es sollte mehr verpflichtend werden.
- Es müssen Rahmenbedingungen formuliert und Marktschranken benannt werden (etwa: «mit xy CO_2 muss ausgekommen werden»); hiernach wird sich der Markt organisieren (ebenfalls zu klären: Umwelt-, Sozialstandards etc.) (Maßnahme 16)

Ausbau und Verbesserung des ÖV
- In unserer Präsentation/Maßnahmengliederung stehen Ziele, Strategien und Maßnahmen noch ungeordnet beieinander.
- Problemlagen:
  – Im Ruhrgebiet gibt es das dichteste Netz, aber die dünnsten Fahrpläne. (Maßnahme 10)
  – In manchen Städten dürfen Busse keine direkten Wege fahren.
  – Die ÖV-Kapazitäten insbesondere in Ballungsräumen reichen zu bestimmten Tageszeiten nicht aus. (Maßnahme 10)
- Wichtiger als ÖPNV-Neubau ist der Erhalt; noch wichtiger ist die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln. (Maßnahme 2)
- Generell müssen Verkehrsverbünde offensiver auftreten, um ihren Bedürfnissen Nachdruck zu verleihen und die Wichtigkeit des Themas ÖV zu betonen. (Maßnahme 14)
- Bereitstellung und Erhalt der ÖV-Infrastruktur sind DIE großen Herausforderungen für NRW.
- Wichtig ist auch zu bedenken, dass ÖPNV inzwischen mehr ist als nur Bus und Bahn und noch weitere Mobilitätskonzepte umfasst. (Maßnahme 2)
- Ausbau und Verbesserung des ÖV sollte differenziert werden nach Raumtyp und dem daraus folgenden Nutzungsverhalten/den zurückgelegten Wegen. (Maßnahme 6)
- Ziel in Verdichtungsräumen sollte es sein, dass der Fahrtweg ohne Fahrpläne berücksichtigen zu müssen angetreten werden kann (dichter Fahrtakt) – damit würde die Akzeptanz des ÖPNV gesteigert werden. (Maßnahme 10)
- 10-Minuten-Takte sind Utopien, wenn viele Kommunen in der Haushaltssicherung sind. (Maßnahme 3)
- Wichtig: Nicht Bedarfs-, sondern Angebotsplanung machen und EntscheiderInnen einbeziehen. (Maßnahme 10)
- Eine Erhöhung der Haltestellendichte kann kontraproduktiv sein, wenn sie eine Verlängerung der Reisezeiten bewirkt. (Maßnahme 10)
- Schnellbuslinien können durch eine direkte Linienführung die «klassischen» Angebote ergänzen. (Maßnahme 2)
- Haltestellen müssen gut erreichbar sein und über eine sichere und komfortable Zuwegung aus dem öffentlichen Raum verfügen. (Maßnahme 9)
- Es muss darüber nachgedacht werden, welche Verkehre besonders problematisch sind: 1/3 sind Freizeitverkehre – hier muss auch über Suffizienz geredet werden. Der Berufsverkehr (Anteil: 20 %) ist wegen seiner Peaks problematisch. Braucht es im ÖPNV Winter- und Sommerfahrpläne, weil im Sommer mehr Rad gefahren wird?
  → keine trivialen Fragen (Maßnahme 11)

- Generell ist der ÖV in NRW stark unterfinanziert. Der ÖPNV ist dabei wiederum stärker unterfinanziert als der SPNV. (Maßnahme 3)
- Zur Finanzierung des SPNV benötigt NRW mehr Regionalisierungsmittel als derzeit zur Verfügung stehen. (Maßnahme 3)

Push- und Pull-Maßnahmen

- Umstieg kann nur attraktiv sein, wenn push & pull betrieben wird → Der politische Rahmen muss berücksichtigt werden. Guter Ansatz: Parken teurer machen etc. → So ist mehr Geld da und mehr Platz auf den Straßen für Schnellverbindungen. (Maßnahme 3)
- Allein mit infrastrukturellen Maßnahmen wird die Mobilitätswende nicht zu erreichen sein. Die Mobilitätswende muss in den Köpfen der Menschen stattfinden. (Maßnahme 14)
- Parkgebühren sollten regional abgestimmt sein. Dies erfordert eine sozialpolitische Debatte.
- Wien hat ein sehr nachhaltiges Verkehrssystem, weil dort die strengsten Rahmenbedingungen fürs Parken herrschen; deshalb läuft Car2go dort am besten. (Maßnahme 3)
- Parkraum, Preis, Angebot sind Grundvoraussetzungen für Sharing (Maßnahmen 3 & 12)
- Ein weiteres wichtiges Instrument wäre eine Pkw-Maut, die satellitengestützt pro Kilometer erhoben wird. (Maßnahme 3)
- Preis und Raumangebot sind abhängig vom politischen Willen.
- Eine zwischen Kommunen abgestimmte Strategie wird benötigt. Diese erreicht man nicht über Einzelmaßnahmen, sondern über Maßnahmenbündel/Strategien, da sonst Klientelpolitik entsteht. (Maßnahme 1)
- Das ÖV-Tarifsystem sollte stärker entfernungsorientiert sein. Zudem sollte das Tarifsystem berücksichtigen, dass in prosperierenden Regionen die Menschen mehr für den ÖPNV ausgeben können als in wirtschaftlich schwächeren Regionen. (Maßnahme 3)

Förderung von Multimodalität

- Zukünftige Mobilität systemisch angehen: Zukünftig werden wir eine stärker verknüpfte Mobilität haben. Die Verkehrsplanung muss sich wegbewegen von ihrer Orientierung auf das Auto. Hierbei muss auch über eine Neuverteilung des öffentlichen Raumes nachgedacht werden. Beschränkungen für den MIV sind dabei unabdingbar. Jedoch sind die politischen Entscheidungsebenen in NRW oftmals immer noch sehr stark Auto-orientiert. (Maßnahme 6)
- Es ist wichtig, frühzeitig die Strukturen zu entwickeln, die wir zukünftig brauchen werden (hinsichtlich neuer Mobilitätsformen). (Maßnahme 6)
- Verkehrsverbünde müssen sich vom Verkehrs- zum Mobilitätsverbund entwickeln; Herausforderung: unterschiedliche Zuständigkeiten und Akteure.
- Beim Thema Multimodalität sollten nicht immer nur die Sharing-Systeme im Blick sein (Carsharing, Bikesharing); wichtig sind ebenso die Vernetzung zwischen Rad und (konventionellem) ÖPNV, Auto und ÖPNV. (Maßnahme 2)
- Wichtig: Das Handy legt zunehmend den Zugang zu allen Mobilitätsformen → Dort fängt Mobilität an. Ausschlaggebend dafür, ob ein Angebot genutzt wird oder nicht, ist eine leichte Anwendbarkeit. Mit welchem Fahrzeug letzten Endes der Fahrgast befördert wird, ist zweitrangig. Wichtig ist für die NutzerInnen nur, dass das System funktioniert. (Maßnahme 2)
- Auch für die neuen Mobilitätsangebote müssen Umwelt- und Sozialstandards definiert werden. (Maßnahme 4
- Mobilitätsoptionen müssen geografisch und raumstrukturell differenziert werden: Düsseldorf und Köln haben andere Optionen als Essen oder Neuss oder der ländliche Raum.
- Das Land NRW entwickelt sich dementsprechend sehr differenziert; dabei mit ausschlaggebend: Wo ist die größte Kaufkraft? NRW sollte sich sozial und geografisch nicht weiter auseinanderentwickeln. Wo sich Regionen bereits auseinanderentwickelt haben, muss dies bei der zukünftigen Planung berücksichtigt werden. (Maßnahme 2)

Anpassung der Befugnisse in der ÖPNV-Planung

- Ein Fokus der NRW-Studie sollte darauf liegen, dass Politik und Planung weg vom sektoralen Denken und hin zu Gesamtbetrachtungen gelangen. Derzeit gibt es in NRW ein Beratungsnetzwerk für Kommunen (Zukunftsnetzwerk NRW mit vier regionalen Koordinierungsstellen). (Maßnahme 1)
- Es bedarf einer stärkeren horizontalen Integration der Disziplinen und vertikalen Integration der Planungsebenen. (Maßnahme 1)
- Es bedarf ganzheitlicher regionaler Konzepte (Siedlung, Gewerbe etc.); viele kommunale Aufgabenfelder beruhen auf Freiwilligkeit; zudem bedarf es Vorgaben von der Landesebene und Zuschüsse für die Entwicklung entsprechend bestimmter Kriterien → stärkere Verknüpfung, Integration und Verbindlichkeit. (Maßnahme 1)
- Ziel muss eine gesamtheitliche Planung sein. Stadt und Umland (z. B. Köln und Bergisches Land) müssen zusammenarbeiten; dazu gehören auch Sharing-Systeme.
- Viele Entscheidungen werden in Kommunalparlamenten getroffen, in denen noch ein sehr MIV-zentriertes Denken vorherrscht. (Maßnahme 14)
- Beispiel Mobilitätsmanagement (hier: weiter gefasst; einschließlich Kommunikation, Service, Infrastruktur): soll auf kommunaler Ebene gestärkt werden; derzeit werden MobilitätsmanagerInnen vom Land ausgebildet. (Maßnahme 13)
- Problematisch ist, dass die Bestellung von Verkehren durch die kommunalen AufgabenträgerInnen

auf Freiwilligkeit beruht und damit abhängig ist von der finanziellen Ausgangslage der Kommunen; es gibt keine geeigneten Instrumentarien für mehr Durchgriff; hierfür müssten erst die organisatorischen Rahmenbedingungen geschaffen werden. (Maßnahme 1)
- Es bedarf der intensiveren Zusammenarbeit zwischen ÖV- und Radverkehrsplanung, etwa weil der Radverkehr eine Zubringerfunktion zum ÖV einnimmt und weil der Radverkehr eine Entlastung für den ÖV sein kann (z. B. durch Radschnellwege). Schnittstellen müssen vernünftig ausgebaut werden. (Maßnahme 2)
- Insbesondere die ÖV-Planung muss regional stärker abgestimmt werden. (Maßnahme 6)

NRW-Verbund
- Es muss eine bessere Verzahnung der Planungsebenen und Disziplinen geben, aber nicht in einem NRW-Verbund, da die Planung vor Ort am ehesten an die lokalen Notwendigkeiten angepasst werden kann.
- Ein besserer ÖPNV-Zugang wird nicht über einen NRW-Verbund erzielt. Vielmehr ist es die Aufgabe von App-EntwicklerInnen, den Zugang nutzerfreundlich zu gestalten. ÖPNV-Preise sollten nach Kilometerkosten abgerechnet werden. (Maßnahmen 2 & 3)
- Die regionale Organisation von Verkehren ist wichtig, wenn Verkehre verknüpft gedacht werden sollen (nicht nur ein einheitlicher Tarif, sondern die regionale Verankerung ist wichtig).
- Wenn sich der Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund weiterentwickelt, ist eine regionale Verankerung sinnvoll.

Finanzierung
- Die Fortführung der Regionalisierungsmittel bedeutet noch keinen besseren Verteilungsschlüssel.
- GVFG finanziert nur Großprojekte; wichtiger für Fläche und Kleinstädte sind die Entflechtungsmittel.
- Keines der Finanzierungsmittel ist geeignet, um die Lücken in den kommunalen Haushalten zu schließen; die ÖPNV-Pauschale vom Land ist zudem nicht geeignet, um die wegbrechenden RWE-Dividenden zu ersetzen.
- Bürgerticket: Ein Problem des Bürgertickets ist, dass es nur ein Instrument für den örtlichen Verkehr ist; für den regionalen Verkehr ist ein anderer Tarif notwendig. (Maßnahme 3)
- Empfehlung zum Bürgerticket: Es sollte in einem Modellprojekt getestet werden (eher in einer Stadt in Einzellage wie Steinfurt als im Ruhrgebiet). (Maßnahme 3)
- Durch ein Bürgerticket würden die Nutzerzahlen des ÖPNV ansteigen. Die Einführung eines Bürgertickets bedarf daher einer Vorfinanzierung, um die Kapazitäten im ÖPNV auszubauen; das Geld dafür kommt im Nachgang über das Bürgerticket wieder herein. Ausbau und Vorfinanzierung schafft man jedoch nicht in zwei bis drei Jahren. (Maßnahme 3)
- Für eine Drittnutzerfinanzierung müsste erst der gesetzliche Rahmen geschaffen werden; die Erhebung von Steuern, etwa auf Gewerbe und Immobilien, ist einfacher möglich, hier besteht aber das Problem der Konkurrenz zwischen den Kommunen. (Maßnahme 3)
- Auch Parkraumbewirtschaftung und die Erhebung einer Citymaut wären möglich. (Maßnahme 3)
- Weitere Möglichkeiten zur Finanzierung wären die Einnahmen aus der Stellplatzablöse, die Nutzung der Einnahmen aus der Grundsteuer, eine Nahverkehrsabgabe für alle oder eine Straßenbenutzungsgebühr. Teils fehlt hierfür jedoch noch der rechtliche Rahmen. (Maßnahme 3)
- In jedem Falle wäre eine Vorfinanzierung zur Bereitstellung der (zusätzlichen) ÖV-Infrastruktur sinnvoll beziehungsweise erforderlich. (Maßnahme 3)

Stadt- und Raumplanung
- Parkraummanagement sollte als Maßnahme hinzugefügt werden. Dies ist eine ganz zentrale Stellschraube der Kommunen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl. (Maßnahme 3)
- Problem: Häufig überwiegen kurzfristige Investoreninteressen die Daseinsvorsorgeinteressen. (Maßnahme 5)
- Verschiedene Ebenen sind hierbei angesprochen: Bundesrecht, Landesrecht (z. B. Grundsteuer als Bundessteuer mit einer Hebesatzregelung bei den Kommunen, Grunderwerbsteuer mit einer Hebesatzregelung beim Land, Grunderwerbsteuer). (Maßnahme 5)
- Grundsteuer: Hohes Interesse der Kommen an dieser Steuer, da sie die sicherste Einnahmequelle darstellt, die nicht konjunkturabhängig ist (Maßnahme 5)
- Landesmobilitätsplan erstellen: Stellschrauben müssen durchdekliniert werden. (Maßnahme 6)
- Sozialer Wohnungsbau in NRW: Die Wahl der Mikrostandorte sollte gesteuert werden; Verkehr & Bau sind in NRW in einem Ministerium untergebracht.
- Bei Neubauprojekten sollten Verkehrsverträglichkeitsprüfungen erstellt werden müssen (siehe Niederlande, Belgien); InvestorInnen sollten bei allen quartiersbezogenen Entwicklungsplänen verpflichtet sein, Mobilitätspläne zu erstellen (ArbeitgeberInnen, BesucherInnen; KundInnen, Besucherverkehr, Schulen); Betriebskosten müssen berücksichtigt werden.
- Die Flächen für Mobilpunkte sollten in Bebauungsplänen vorgesehen werden. (Maßnahme 12)
- Ausbau sollte nur möglich sein, wenn Mobilitätsmanagementmaßnahmen nicht greifen.
- Betriebliches Mobilitätsmanagement muss etabliert werden (gehört zur Baugenehmigung dazu). (Maßnahme 13)
- Für die Umsetzung braucht es eine geeignete Finanzierung (Kommune sonst nicht interessiert), etwa

über regionale Fonds für Stadt-Umland-Beziehungen wie dem Basler Pendlerfonds (auf Regionalverbandsebene), der Projekte für nachhaltige Pendlerströme mit Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung fördert (z. B. P&R-Anlagen). Die Finanzierung wird bis nach Baden-Württemberg gewährt.[37] (Maßnahme 3)
- Generell sind alle im Rahmen des Workshops diskutierten Maßnahmen sinnvoll (gilt auch für die Handlungsfelder Förderung der Nutzungsmischung und der interkommunalen Kooperation, Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturplanung. Nur werden sie nicht umgesetzt. Dies gilt auch für die im LEP definierten Ziele. Die vorhandenen Planungsinstrumente scheinen nicht auszureichen, um eine bedeutende Wende im Mobilitätsverhalten der Menschen herbeizuführen, und müssten daher stark modifiziert werden. (Maßnahme 1)
- Ziel der fiskalischen Maßnahmen ist in erster Linie nicht das Generieren neuer Einnahmen, sondern eine Lenkung der Aktivitäten im Sinne verkehrlichen Klimaschutzes. (Maßnahme 3)

Förderung der Nutzungsdurchmischung
- Versorgungsstrukturen müssten geleitet werden; die Standortbestimmung auf größerer Ebene ist jedoch schwierig; die Baunutzungsverordnung greift erst ab 800 m² (= Lidl). (Maßnahme 5)
- Mikrostandorte sind nicht steuerbar, nur Standorte auf der Makro-Ebene. (Maßnahme 5)
- Derzeit gibt es keine gesetzlichen Vorgaben, die eine Verpflichtung zur Bereitstellung von Versorgungsangeboten an bestimmten Orten beinhalten. (Maßnahme 5)

Förderung der interkommunalen Kooperation
- Generelles Problem: Die Kommunen konkurrieren um EinwohnerInnen und Unternehmen. Zudem gewichten Kommunen kurzfristige Interessen oft stärker als langfristige (und nachhaltigere) Entwicklungsstrategien. (Maßnahme 1)
- Ruhrgebiet: Schon gute Voraussetzungen aufgrund der gemeinsamen Flächennutzungsplanung in der Trägerschaft des RVR, es fehlt aber die Abstimmung über kommunale Grenzen hinweg. (Maßnahme 1)
- Kooperationen funktionieren dann, wenn gemeinsam ein Zugewinn erzielt werden kann oder wenn «einem das Wasser bis zum Hals steht».
- Kommunale Planungshoheit kann auch nachteilig sein; für Änderungen müssten aber das Grundgesetz und die Planungshoheit geändert werden. (Maßnahme 1)
- Planungssysteme in hochverflochtenen Räumen sollten grundsätzlich regionaler und integrierter aufgesetzt werden, wie beispielsweise in Stuttgart und der Planungsregion Hannover. (Maßnahme 1)
- Planungsregion Hannover: Kopplung von Kompetenzen, u. a. Regionalplanungsträger, Tarifverbund, Busunternehmen, die außerhalb der Stadt fahren → viele ÖV-Kompetenzen liegen so in einer Hand. Insgesamt ist die Planungsregion Hannover ein sehr gutes Beispiel dafür, wie Planungskompetenzen und -zuständigkeiten oberhalb der kommunalen Ebene angesiedelt werden können und dennoch auf eine hohe Akzeptanz durch die Kommunen stoßen. (Maßnahme 1)
- Die Kooperation zwischen Kommunen kann gefördert werden, indem Förderung (beispielsweise durch das Land oder den Bund) an Kooperationen gekoppelt wird.

Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturplanung
- Rolle der Daseinsvorsorge des Staates: Werden ein ÖV- und ein Straßennetz gebraucht oder steht die Erreichbarkeit im Vordergrund?
- Erhalt sollte gegenüber Neubau forciert werden. (Maßnahme 6)
- Derzeit ist die Aufnahme von Radschnellwegen in den Bundesverkehrswegeplan in der Fachdiskussion. (Maßnahme 11)
- Die Aufgabe des Bundes sollte es sein, für großräumige Verbindungen zwischen Metropolen zu sorgen.

37 Vgl. Badische Zeitung, 22.10.2014, unter: www.badische-zeitung.de/basel/der-pendlerfonds-hat-sich-etabliert--93280665.html.