

Klimaschutz

Mobilität



Beispiele aus der kommunalen Praxis
und Forschung – so lässt sich was bewegen



SERVICE &
KOMPETENZ
ZENTRUM



KOMMUNALER
KLIMASCHUTZ

Klimaschutz & Mobilität

Beispiele aus der kommunalen Praxis
und Forschung – so lässt sich was bewegen



SERVICE &
KOMPETENZ
ZENTRUM



Impressum

Herausgeber: Service- und Kompetenzzentrum: Kommunalen Klimaschutz
beim Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu), Auf dem Hunnenrücken 3, 50668 Köln

Konzept: Jan Walter

Redaktion: Patrick Diekelmann, Jan Walter

Gestaltungskonzept, Layout, Illustration: Irina Rasimus Kommunikation, Köln

Druck: Spree Druck Berlin GmbH

Gefördert durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Alle Rechte vorbehalten. Köln 2013

Die Beiträge liegen inhaltlich in alleiniger Verantwortung der Autorinnen und Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wider.

Diese Veröffentlichung wird kostenlos abgegeben und ist nicht für den Verkauf bestimmt.

Diese Publikation wurde auf Recyclingpapier (100% Altpapier, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel) gedruckt.

Inhalt

KLAUS J. BECKMANN Vorwort	5
JAN WALTER Kommunaler Klimaschutz und Mobilität: Da bewegt sich was	6
TILMAN BRACHER CO ₂ -Reduktion im kommunalen Verkehr – momentane Situation und Zukunftsszenarien	16
BERND SCHOTT Klimaschutz im Stadtverkehr – „blaue Mobilität“ in Tübingen	26
JÖRG THIEMANN-LINDEN Zu Fuß gehen – weit mehr als nur ein Verkehrsthema	36
HORST WOHLFARTH VON ALM Die Berliner Fußverkehrsstrategie – Erfahrungen aus einem Jahr Umsetzung	46
MATHIAS KASSEL Kommunale Fahrradverkehrsförderung in Offenburg	56
FRANZ HECKENS Handlungskonzept Bürgerbus – Anleitung und Anstiftung zum Mitmachen	66
MICHAEL GLOTZ-RICHTER Der Verkehr, die Stadt und die „mobil.punkte“ – wie Carsharing das Klima schützt	76
HERBERT BRÜNING Klimaschutz und Lärminderung: Größere Umsetzungschancen durch integrative Planung	88
MECHTILD STIEWE, DIRK WITTOWSKY Mobilitätsmanagement: Ein Beitrag zum Klimaschutz	98
KLAUS GESCHWINDER Verkehrsentwicklungsplan pro Klima der Region Hannover	114
Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz – Information und Beratung für Kommunen	124
Bildnachweis	126



Klimaschutz & Mobilität

Vorwort

Den Klimaschutz voranzubringen, ist eine Herausforderung, aber auch eine große Chance für die Kommunen. Ideen, Lösungsmöglichkeiten und Strategien sind gefragt, die vor Ort Wirkung entfalten. Erfolgreich realisierte Projekte erzielen dabei zum einen beachtliche CO₂-Einsparungen. Zum anderen entsteht in aller Regel zusätzlich ein deutlicher Mehrwert für die umsetzenden Kommunen. Sie senken ihre Energiekosten, machen sich zukunftsfähig und verbessern damit nicht zuletzt auch ihr Ansehen bei Bevölkerung und Privatwirtschaft. Vielfältige positive Praxisbeispiele dokumentieren das große kommunale Engagement für den Klimaschutz, mit dem engagierte Kommunen heute eine wichtige Vorbildfunktion ausüben. Erfolgreiche Beispiele machen anderen Kommunen Mut, selbst die Initiative zu ergreifen und eigene Maßnahmen zu verwirklichen.

Mit den in der Reihe Themenhefte veröffentlichten Publikationen greift das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz verschiedene Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes auf. Es werden Schwerpunkte, Aufgaben und Ziele im jeweiligen Themenbereich aufbereitet und konkrete Erfahrungen aus der Praxis unterschiedlicher Kommunen dargestellt.

Der Bereich Verkehr zeigt par excellence, wie viele Synergieeffekte durch verkehrsplanerische Maßnahmen für den Klimaschutz erzielt werden können. Wenn beispielsweise eine Stadt ihren Bürgerinnen und Bürgern den Umstieg auf Rad und Bahn leicht macht, dann hat das einen bunten Strauß an positiven Wirkungen für Klimaschutz, Umwelt und Gesellschaft direkt vor Ort. Im Verkehr erscheint dies besonders wichtig, da hier bisher die CO₂-Emissionen in der Gesamtbilanz sogar gestiegen sind.

Anhand von zehn ausführlichen Beiträgen und vier Exkursen werden in dieser Veröffentlichung erfolgreiche Ansätze und Potenziale für den Klimaschutz im Bereich Mobilität aufgezeigt. Wir danken dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für die Förderung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative, ohne die dieses Themenheft nicht möglich gewesen wäre. Und wir danken allen Autorinnen und Autoren, die mit ihrem wertvollen Erfahrungsschatz einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen dieser Veröffentlichung geleistet haben.

Berlin, Oktober 2013

Klaus J. Beckmann



KLAUS J. BECKMANN

Wissenschaftlicher
Direktor und Geschäftsführer des Deutschen
Instituts für Urbanistik

Stadt-, Verkehrs- und Infrastrukturplaner. Nach Lehr- und Forschungstätigkeit (Universität Karlsruhe, RWTH Aachen) und praktischer Tätigkeit (Leitung des Bau- und Planungsdezernats der Stadt Braunschweig) seit 2006 Wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu). Mitglied verschiedenster wissenschaftlicher Akademien und politikberatender Beiräte. Seit 2013 Präsident der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL).

Kommunaler Klimaschutz und Mobilität: Da bewegt sich was

„Vor allem, verliere nicht deine Lust am Gehen. Ich gehe mir jeden Tag mein tägliches Wohlbefinden an und entgehe so jeder Krankheit; ich habe mir meine besten Gedanken angelaufen, und kenne derer keinen, der so schwer wäre, dass man ihn nicht beim Gehen loswürde.“ [1]

Mobilität ist mehr als Verkehr. Sie „umfasst Beweglichkeit (Potenzialität), Bewegung (Verkehr) einschließlich des Ankommens (und Innehaltens) und das Bewegende (die Emotionen)“ [2]. Mobilität ist ein grundlegendes menschliches Bedürfnis. Der daraus entstehende Verkehr ermöglicht allerdings nicht nur Teilhabe und wirtschaftlichen Austausch, sondern ist auch mit unerwünschten Wirkungen verbunden.

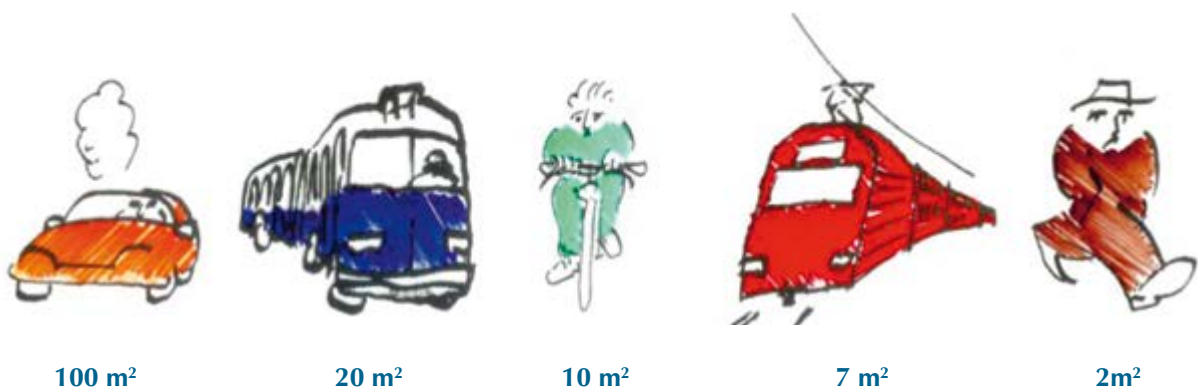
Ausgangslage

Der Verkehr gilt in Deutschland als Sorgenkind des Klimaschutzes. Etwa ein Fünftel der jährlichen Treibhausgase entstehen hierzulande bei der Bewe-

gung von Menschen und Gütern. Für etwa 95 Prozent der CO₂-Emissionen des Verkehrs ist dabei allein der Straßenverkehr verantwortlich [3]. Dieser ist noch weitestgehend abhängig vom Energieträger Erdöl, welcher bei der Verbrennung neben Stickstoffoxiden und Feinstaub auch klimaschädliche Treibhausgase freisetzt. Anders als in anderen Bereichen ist dabei der Ausstoß klimaschädlicher Emissionen im Verkehrssektor in den vergangenen Jahren kaum gesunken. In Szenarien wird unter der Annahme einer prosperierenden Wirtschaft von einem weiteren Anstieg der Verkehrsleistung – insbesondere im Güterverkehr – ausgegangen, was die Herausforderungen für den Klimaschutz noch weiter vergrößert.

Um das allgemeine Ziel der Bundesregierung, eine Treibhausgas-Reduzierung von 40 Prozent bis 2020 gegenüber 1990, zu erreichen, ist gerade im Bereich Verkehr eine Vielzahl von Maßnahmen und Regelungen auf europäischer Ebene, auf Bundes-, Landes- und nicht zuletzt auf kommunaler Ebene erforderlich. Die Anzahl möglicher Maßnahmen für eine klimaschonende Mobilität ist auf jeder dieser

*Flächenbedarfe pro Person und Verkehrsmittel im Vergleich
(Berechnungen der Stadt Zürich, Tiefbauamt, Mobilität + Verkehr, 2011)*





politischen Ebenen groß. Und diese Maßnahmen schaffen meist vielfältige Synergien: Biodiversität und Bodenschutz, Flächenentsiegelung (siehe Abbildung auf S. 6) und Reduzierung der Luftschadstoffe, Lärmreduktion und Ressourceneffizienz, regionale Wertschöpfung und nicht zuletzt Gesundheitsförderung durch körperliche Bewegung.

Die Entwicklung der verkehrlichen Emissionen, die prognostizierten Zuwächse und die Möglichkeiten für Synergien zeigen: Das Thema Mobilität ist für den Klimaschutz besonders wichtig – und besonders herausfordernd. Es geht um nicht weniger als den Umbau hin zu einem postfossilen Verkehrssystem – innerhalb weniger Jahrzehnte [4].

Sollen die Klimaziele in Deutschland erreichbar bleiben, muss sich im Verkehrssektor besonders viel „bewegen“. Und die Entwicklungen im wirtschaftsstärksten und bevölkerungsreichsten Land der Europäischen Union werden in Europa und weltweit genauer beobachtet, als das vielen Entscheidungsträgerinnen und -trägern bewusst zu sein scheint – nicht nur im Energiesektor.

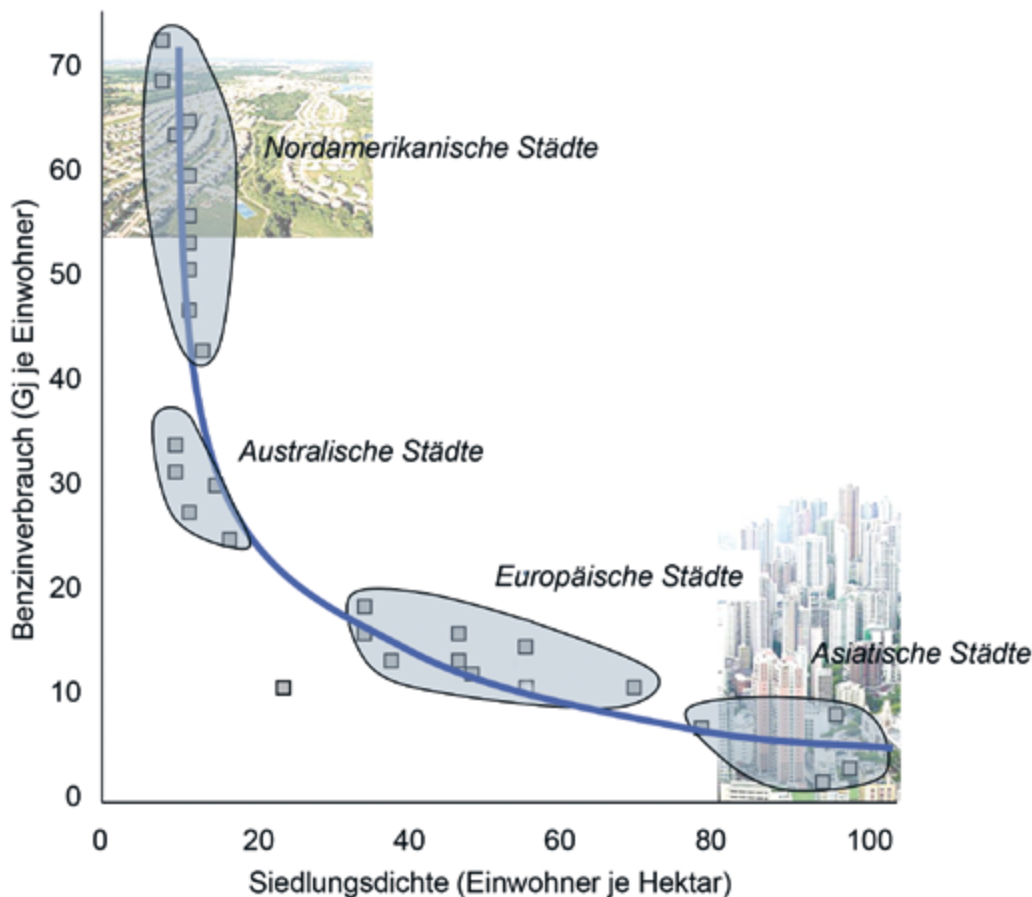
In der Mobilitätsforschung wird teilweise in diesem Zusammenhang von einer weltweiten „großen Transformation“ gesprochen [2], die zu bewältigen ist. Die Kommunen in Deutschland befinden sich dabei in schwierigem Fahrwasser. Auch wenn der Wille zur Gestaltung da ist: Zum einen sind sie für

einen effizienten kommunalen Klimaschutz nicht zuletzt auch auf flankierende Maßnahmen von Bund und Ländern angewiesen (Beispiele: Emissionsgrenzwerte, Finanzierung des ÖPNV, Tempolimits), zum anderen fehlt heute vielen Kommunen schlicht die finanzielle Basis für Investition in verkehrliche Zukunftsaufgaben – obwohl die Investitionskosten sich mittel- bis langfristig durch daraus resultierende Erträge wieder einspielen würden. Die Kommunalrichtlinie [5] ist hier ein hervorragender Ansatz, der in seiner heutigen Bedeutung für den kommunalen Klimaschutz nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Hier werden den Kommunen durch Teilförderung Anreize zur Erstellung und Umsetzung von Konzepten für den sowie zu Investitionen in den Klimaschutz, auch im Verkehrsbereich, gegeben. Darüber hinaus muss

allerdings darüber nachgedacht werden, wie die Kommunen auch jenseits von Förderprogrammen verkehrlichen Klimaschutz und damit Zukunftsaufgaben stemmen können.

Für ein zukunftsfähiges, klimaschonendes Verkehrssystem und die massive Reduktion der im kommunalen Verantwortungsbereich liegenden verkehrlichen Emissionen bestehen durchaus bereits vielfältige Konzepte, Blaupausen und große wie kleine Beispiele aus der Praxis. Wenn die Konzepte in die Köpfe, die Blaupausen in die Umsetzung gehen und die Beispiele multipliziert werden, dann bleiben die Kommunen Gestaltende und werden nicht Getriebene des Wandels. Wenn der notwendige Verkehr verringert wird, wenn Auto-, Bus-, Bahn- und Fahrradangebote stärker als bisher miteinander kombiniert werden, wenn





Korrelation zwischen Siedlungsdichte und Benzinverbrauch in ausgewählten Städten

die Aufenthaltsqualität sich für zu Fuß Gehende verbessert, Verkehrsflüsse besser gesteuert sowie die Radwegenetze ausgebaut, wenn Energie eingespart und regenerativ erzeugt wird, dann profitieren letztlich alle. Und wenn diese teils brach liegenden Potenziale von den Akteuren in der Kommune gesehen und aktiv unterstützt werden, sind große konkrete Schritte auf dem Pfad hin zu einem zukunftsfähigen Verkehrssystem möglich.

Wohin führt der Weg?

Die Hierarchie der Maßnahmen ist dabei eindeutig: Erst vermeiden, dann verlagern und schließlich verbessern von Verkehr. Vermeiden: Wenn etwas verkehrt steht, entsteht Verkehr. Es steht gewiss noch einiges verkehrt, denn „die jetzigen Strukturen sind beeinflusst durch die relativen Preise von gestern“ [6]. Billige fossile Brennstoffe haben beispielsweise

die Zersiedelung des suburbanen Raums ermöglicht. Und wie sieht es in 20 Jahren aus? Schaffen wir es zu antizipieren, vorausdenken? Das wohl! An der Umsetzung mangelt es allerdings häufig noch. Denn unnötiger Verkehr kann durch eine intelligente Flächen- und Siedlungsplanung vermieden werden. Eine von Newman und Kenworthy 1989 [7] veröffentlichte Untersuchung (siehe auch Abbildung zu Siedlungsdichte und Benzinverbrauch) erregte viel Aufsehen. Hier wurden städtische Einwohnerdichte und der Verbrauch von Benzin im Stadtverkehr miteinander korreliert. Bei aller berechtigter Kritik – es sind weitere Faktoren zu berücksichtigen, und eine zu hohe Dichte kann wiederum dysfunktional für eine Stadt sein – spiegelt die Abbildung wider, dass in den europäischen Städten oft bereits gute Grundlagen für eine Rückkehr zur Mobilität der nahen Wege gelegt sind. Dies trifft dann zu, wenn die Städte weder zu weitläufig noch zu kompakt sind – sondern „gerade richtig“.

Bei dem nach erfolgreicher Verkehrsvermeidung verbleibenden Verkehr bestehen große Potenziale zur Verlagerung auf den Umweltverbund von Bus und Bahn sowie Rad und Fußverkehr. Diese werden ergänzt durch Carsharing und Pedelec sowie – zukünftig – durch eine Vielzahl von elektrisch angetriebenen funktionalen Leichtfahrzeugen für Personen- und Gütertransport über mittlere und kurze Distanzen.

In den dicht besiedelten Räumen können positive Trends der Verkehrsverlagerung konstatiert werden. Stärkster Trend: Es ist in den vergangenen zehn bis 15 Jahren ein Umstieg von mehr und mehr Menschen auf das Fahrrad zu verzeichnen. In Berlin beispielsweise verdreifachte sich die Anzahl der Radfahrenden seit der Wende bei weiter steigender Tendenz [8]. In den Großstädten steigen seit Jahren auch die Fahrgastzahlen des öffentlichen Personennahverkehrs. Schwieriger ist der Wandel im ländlichen Raum zu meistern, aber auch hier bestehen schon heute große Potenziale durch Vermeidung und Verlagerung. Zusätzliche Potenziale ergeben sich durch technische Verbesserungen: zum Beispiel durch den Ersatz fossil angetriebener Pkw durch Elektro(leicht)fahrzeuge oder über die kombinierte Nutzung von Elektrofahrrad und Bus, wie es von 2012 bis 2015 im Forschungsprojekt „inmod“ in vier Regionen Mecklenburg-Vorpommerns erprobt wird [9]. Interessant für den ländlichen Raum sind in diesem Zusammenhang auch die Entwicklungen im Bereich der dynamischen Vermittlung von Mitfahrten (siehe S. 113: Exkurs „Klima schützen: Mit MOBILFALT und RINC ans Ziel“). Im Kontext des Verlagerns und Verbesserns zeigt der KombiBus Uckermark einen alten Weg neu auf. Das Pilotprojekt verbindet im dünn besiedelten Raum den Güter- und Personenverkehr (siehe S. 75: Exkurs „KombiBus Uckermark“).

In Zukunft wird Mobilität zunehmend multimodal (die Verkehrsmittelwahl wird für jeden Weg situationsspezifisch getroffen) und intermodal (auf einzelnen Wegen wird zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln gewechselt). In den letzten Jahren ist eine erhöhte Akzeptanz für intelligent gemanagte Mobilität und allgemein für ein „Nutzen statt Besitzen“ [10] zu verzeichnen. Der Rückgang beim Autobesitz junger Menschen in Deutschland [11], veränderte Wertevorstellungen und die neuen Möglichkeiten, über Informations- und Kommunikationstechnik Verkehrsteilnehmende

zu vernetzen, zeichnen hier ein Bild des Wandels und Aufbruchs, welches von den Kommunen aktiv aufgegriffen und verstärkt werden kann. In erster Linie wird der Wandel durch ein neues Denken und (wieder)entdeckte Werte in der Gesellschaft und in der Umwelt-, Verkehrs-, und Stadtplanung möglich. Erst mit diesem anderen Denken können vorhandene technische Innovationen genutzt und weiter entwickelt werden.

Von anderen lernen und ins Handeln kommen

Welche Potenziale für eine klimaschonende Mobilität können die Kommunen also heben? Beispiele guter kommunaler Praxis, die erfolgreich den Ausstoß von Treibhausgasen im Verkehrssektor verringern, stehen im Mittelpunkt dieses Themenheftes. Welche Möglichkeiten gibt es? Welche Hindernisse gilt es zu überwinden? Welche Chancen tun sich auf? Wie bleibt das verkehrliche Klimaschutzvorhaben dauerhaft auf dem richtigen Weg?

Neben den zahlreichen guten Beispielen aus der kommunalen Praxis werden in kurzen Exkursen auch einige Forschungs- und Pilotprojekte vorgestellt, die neueste Entwicklungen im Themenfeld beleuchten. Das von den Autorinnen und Autoren abgedeckte Themenspektrum in diesem Band reicht vom „aktiven“ Fuß- und Radverkehr bis zum „passiven“ motorisierten Verkehr.

Den Auftakt macht Tilman Bracher, Leiter des Bereiches Mobilität und Infrastruktur am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu). Er gibt einen Überblick über den Status quo und die sich abzeichnenden Entwicklungen im Themenfeld und beleuchtet auch die europäische Perspektive. Wie sind die Effizienzünterschiede und spezifischen Treibhausgas-Emissionen der verschiedenen Verkehrsträger? Welche Potenziale bestehen und welche Trends sind abzusehen? Er mahnt an, dass neben Effizienzverbesserungen für die Erreichung der Klimaziele ein verändertes Verkehrsverhalten notwendig ist. Eine zentrale Bedeutung in den Kommunen nehme hier auch der Beitrag des emissionsfreien Fuß- und Radverkehrs ein.

Der zweite Beitrag gibt ebenfalls einen Überblick, allerdings über die zahlreichen Aktivitäten einer einzigen Stadt. In Tübingen wird seit Jahren mit besonders viel Ausdauer, Mut und Kreativität dar-

an gearbeitet, ehrgeizige Klimaschutzziele – auch und besonders im Bereich Verkehr – zu erreichen. Bernd Schott, Leiter der Stabsstelle Klimaschutz, beleuchtet in seinem Beitrag einen ganzen Strauß von Maßnahmen, die in Tübingen umgesetzt wurden und werden: vom Jobticket für den Verkehrsverbund über die Verdopplung des Carsharing, die kontinuierliche Attraktivitätssteigerung des Radfahrens und die Umgestaltung von Straßenräumen bis zur Nachverdichtung erneuerungsbedürftiger Quartiere. Unter dem Motto „Tübingen macht blau“ werden öffentlichkeitswirksam alle Aktivitäten im Klimaschutz gebündelt. Und die Stadt geht als gutes Beispiel voran – so stieg beispielsweise der Oberbürgermeister zuerst auf einen Kleinwagen und später auf ein Dienstepedelec um.

Mit seiner Expertise im Bereich Fußverkehr zeichnet Jörg Thiemann-Linden ein Bild der Möglichkeiten und Vorteile, die sich aus einer konse-

quenten Fußverkehrsförderung ergeben. Er zeigt dabei unter anderem eindrücklich auf, dass Zu-Fuß-Gehen weit mehr ist als „Verkehr“, es ist die Grundform der menschlichen Mobilität und fördert die physische wie geistige Gesundheit der Menschen. Der Autor, Wissenschaftler im Bereich Mobilität und Infrastruktur des Difu, stellt eine Verkehrspyramide für gesunde und nachhaltige Mobilität vor. Während in den Städten früher von der Straßenmitte aus (für den Autoverkehr) geplant wurde, ist inzwischen technischer Standard, von außen nach innen zu planen: Wie muss der Straßenquerschnitt gestaltet sein, um gut zu Fuß unterwegs sein und verweilen zu können?

Der nachfolgende Beitrag gibt einen Einblick in die Aufstellung und Umsetzung einer städtischen Fußverkehrsstrategie. Seit 2009 ist Horst Wohlfarth von Alm bei der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz



als Projektleiter für die Berliner Fußverkehrsstrategie zuständig. Während bereits zuvor einzelne Maßnahmen für den Fußverkehr in den Bezirken umgesetzt wurden, bündelt die Strategie erstmals diese Handlungsansätze und misst ihnen entsprechend einen größeren Stellenwert bei. Im Rahmen der Umsetzung wurden unter anderem geschwindigkeitsreduzierte Straßenbereiche ausgewiesen und fußgängerfreundlichere Ampeln eingerichtet. Ein weiteres Projekt ist die Erarbeitung von Standards, Kriterien und Gestaltungsregeln für „Berliner Begegnungszonen“. Ein zusätzliches Argument für die Fußverkehrsförderung sieht der Autor darin, dass die Maßnahmen verglichen mit anderen verkehrlichen Maßnahmen in der Regel kostengünstig sowie hoch effizient seien.

Aktiv mobil ist auch, wer sich mit dem Fahrrad bewegt. Offenburg ist eine Stadt, die bereits seit Beginn der 1980er-Jahre besonders aktiv im Bereich Radverkehr ist und in die entsprechende Infrastruktur investiert. Eine gute Infrastruktur ist eine wesentliche Voraussetzung zur Steigerung des Radverkehrsanteils. Mathias Kassel ist Abteilungsleiter Verkehrsplanung der Stadt Offenburg und berichtet von vergangenen und aktuellen Entwicklungen. Zuletzt wurde am Hauptbahnhof im Sommer 2013 ein vollautomatisches Fahrradparkhaus mit 120 Abstellplätzen auf fünf Etagen eingeweiht, welches der Verknüpfung von Rad und Bahn weiteren Auftrieb geben soll. Mit dieser und weiteren Maßnahmen soll der modal split des Kfz im Binnenverkehr von 48 Prozent (2006) auf 43 Prozent in 2025 gesenkt werden. Der Anteil des Fahrrades soll laut Zielvorstellung moderat von bereits 25 in 2006 auf 27 Prozent steigen.

Die klimafreundlichen Verkehrsträger Fahrrad und ÖPNV können sich, gerade im ländlichen Raum, sehr gut ergänzen. Eine Bahn- oder Bushaltestelle, die zu Fuß deutlich zu weit von der eigenen Haustür entfernt liegt, kann per Fahrrad innerhalb weniger Minuten erreichbar sein. Aber was ist zu tun, wenn nicht einmal eine Busverbindung besteht, weil die Auslastung zu gering ist, um die Strecke – auch mit finanzieller Förderung – wirtschaftlich auskömmlich bedienen zu können? Eine mögliche Antwort gibt Franz Heckens, Vorstand von Pro Bürgerbus NRW e.V. Er präsentiert die in mehreren Jahrzehnten gewonnenen Erfahrungen mit Bürgerbussen in Nordrhein-Westfalen und ganz Deutschland. Sein Beitrag ist eine Anleitung

und Anstiftung, er lädt zum Mit- und Nachmachen ein. Zentral für den Start eines Bürgerbusses sind die ehrenamtlich tätigen Bürgerinnen und Bürger. Aber ohne die Kommune und ihre Unterstützung geht es nicht. Ein gemeinsamer Ratsbeschluss der Fraktionen ist laut Heckens erforderlich, um ein gutes Projekt nicht dem Risiko parteipolitischer Verstimmungen auszusetzen. Die Zusammenarbeit zwischen Bürgerschaft und Verkehrsunternehmen ist ungewöhnlich, aber erforderlich. Auch hier kann die Kommune eine wichtige Mittlerrolle einnehmen.

Ebenfalls zum Nachmachen lädt der Bericht über die Erfolgsgeschichte des Carsharing in Bremen ein. Die zentrale Botschaft von Michael Glotz-Richter, Referent für nachhaltige Mobilität der Freien Hansestadt Bremen, lautet, Carsharing als einen wichtigen Baustein für einen leistungsfähigen, umwelt- wie klimafreundlichen intermodalen Verkehr auszubauen. Letzteres geschieht in Bremen über Mobilitätsstationen, die sogenannten mobil.punkte. Glotz-Richter betont, dass die Integration von Carsharing in die Stadtentwicklung über verminderte Stellplatzbedarfe Potenzial für eine klimafreundliche „Stadt der kurzen Wege“ mit hoher Lebensqualität sowie Chancen für Kostenreduzierungen im Wohnungsneubau birgt. Gemeinsam mit einem vielfältigen und hochwertigen Angebot im Umweltverbund biete Carsharing eine ebenso praktische wie preisgünstige Alternative zum Autobesitz. So zeigt der Autor in seinem Beitrag auf, wie durch Carsharing alle profitieren können. Selbst Pkw-Fahrzeughalterinnen und -halter gewinnen bei der Parkplatzsuche, da in Bremen pro Carsharing-Fahrzeug durchschnittlich zehn private Pkw abgeschafft würden.

Herbert Brüning, Leiter des Amtes Nachhaltiges Norderstedt, zeigt in seinem Beitrag auf, welche Synergien im Bereich Klima- und Lärmschutz möglich sind. Der Schutz der Bevölkerung vor krank machendem (Verkehrs-)Lärm ist für viele Kommunen durch die europäische Umgebungslärmrichtlinie zur Pflichtaufgabe geworden. Norderstedt hat dabei als erste Kommune eines Ballungsraums einen Lärmaktionsplan (LAP) aufgestellt. Zentraler Ansatzpunkt ist hier die Optimierung des modal split, da weniger motorisierter Individualverkehr zu Lärmreduzierung führt. Mit dieser Strategie kann in Norderstedt allerdings auch der verkehrliche CO₂-Ausstoß um über zehn





Prozent in fünf Jahren gesenkt werden. Die erste Auszeichnung für den Norderstedter LAP war dementsprechend auch ein Klimaschutzpreis.

Welchen Beitrag das Mobilitätsmanagement zum Klimaschutz leisten kann, ist das Thema von Mechtild Stiewe und Dirk Wittowsky vom ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung. Das Mobilitätsmanagement ist ein umfassender Ansatz zur Veränderung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher sowie klimaschonender abzuwickeln. Die Autoren zeigen die verschiedenen Handlungsfelder auf und vermitteln uns anhand von verschiedenen Praxisbeispielen ein Bild davon, welche konkreten Projekte und Maßnahmen sich aus diesen ableiten lassen.

Den Schlusspunkt setzt Klaus Geschwinder, Leiter des Teams Verkehrsentwicklung und Verkehrsmanagement der Region Hannover. Er be-

schreibt die Entstehung und Umsetzung des Verkehrsentwicklungsplans pro Klima (VEP pro Klima) der Region, welcher 2011 verabschiedet und Ende 2012 mit dem Deutschen Verkehrsplanungspreis ausgezeichnet wurde. Das ehrgeizige Ziel: Bis 2020 soll der Ausstoß klimawirksamer Gase im Personenverkehr in der Region um 40 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 gesenkt werden. Dazu wurden elf Maßnahmenbündel in vier verschiedenen Handlungsfeldern konkretisiert und mit ihrer Umsetzung begonnen. Die Handlungsfelder sind erstens Siedlungsentwicklung und Nahmobilität, zweitens Öffentlicher Personennahverkehr, drittens Verkehrsmanagement, Straßeninfrastruktur und Parken sowie viertens Mobilitätsmanagement. Die bisherigen Ergebnisse sind laut einer Haushaltsbefragung in 2011 ambivalent. Bei einer im modal split der Landeshauptstadt positiven Entwicklung des Umweltverbundes, stieg im Umland

der Anteil der Pkw-Fahrten leicht an, ebenso wie die Treibhausgas-Emissionen in der gesamten Region. Das Evaluationsergebnis mache deutlich, dass die Maßnahmenbündel weiterentwickelt werden müssen, die Region aber – besonders beim Thema Lkw-Transitverkehr – auch auf Maßnahmen des Bundes und Landes angewiesen sei, um das ambitionierte Ziel erreichen zu können.

Auf den letzten Seiten des Heftes stellt sich abschließend das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz vor, welches mit dieser Publikation und vielen weiteren Leistungen den Kommunen rund um das Thema Klimaschutz zur Seite steht. Viel Spaß bei der Lektüre und viel Erfolg bei Ihren Bemühungen für den kommunalen Klimaschutz! ■

Quellenangaben

- [1] Kierkegaard, Søren, dänischer Philosoph, 1813–1855, ins Deutsche übersetzt aus dem englischsprachigen Zitat in: Jan Gehl, *Cities for People*, Washington 2010, S. V.
- [2] Schindler, Jörg, und Martin Held, *Postfossile Mobilität. Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil*, Bad Homburg 2009.
- [3] Umweltbundesamt, *Daten zum Verkehr*, Ausgabe 2012, Berlin, S. 44.
- [4] Beckmann, Klaus J., und Anne Klein-Hitpaß (Hrsg.), *Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte*, Berlin 2013 (Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Bd. 11).
- [5] <http://kommunen.klimaschutz.de/foerderung/kommunalrichtlinie.html>
- [6] Ein Klaus Töpfer zugesprochenes Zitat.
- [7] Newman, P., und J.R. Kenworthy, *Gasoline consumption and cities: a comparison of US cities with a global survey*, *Journal of the American Planning Association*, 1989.
- [8] Bracher, Tilman, *Radverkehr fördern: Pflichtaufgabe für Bund, Länder, Gemeinden*, in: *Difu-Berichte* 2/2013, S. 2 f.
- [9] www.inmod.de
- [10] Heinrich-Böll-Stiftung, *Nutzen statt Besitzen. Auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Konsumkultur*, Berlin 2012, www.boell.de/de/content/nutzen-statt-besitzen-auf-dem-weg-zu-einer-ressourcenschonenden-konsumkultur
- [11] Knie, Andreas, *Was bewegt uns? Veränderte Nutzungspräferenzen und Angebotsformen im Verkehr*, in: Klaus J. Beckmann und Anne Klein-Hitpaß (Hrsg.), *Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte*, Berlin 2013 (Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Bd. 11), S. 256–270.



JAN WALTER

Wissenschaftlicher
Mitarbeiter, Deutsches
Institut für Urbanistik (Difu)

Seit 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Umwelt. Arbeitsschwerpunkte sind Klimaschutz, Energie und Mobilität. Im Projekt „Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz“ u.a. Organisation und Moderation von Fachseminaren und Workshops zum Klimaschutz in Kommunen. Zuvor wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Energie des Instituts für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg. Studium an der Universität Heidelberg zum Dipl.-Geograph und Weiterbildung zum „Koordinator erneuerbare Energien und Energiemanagement“ bei der Gesellschaft für Nachhaltige Entwicklung (GNE), Witzenhausen.

CO₂-Reduktion im kommunalen Verkehr – momentane Situation und Zukunftsszenarien

Ziele, Ausgangslage

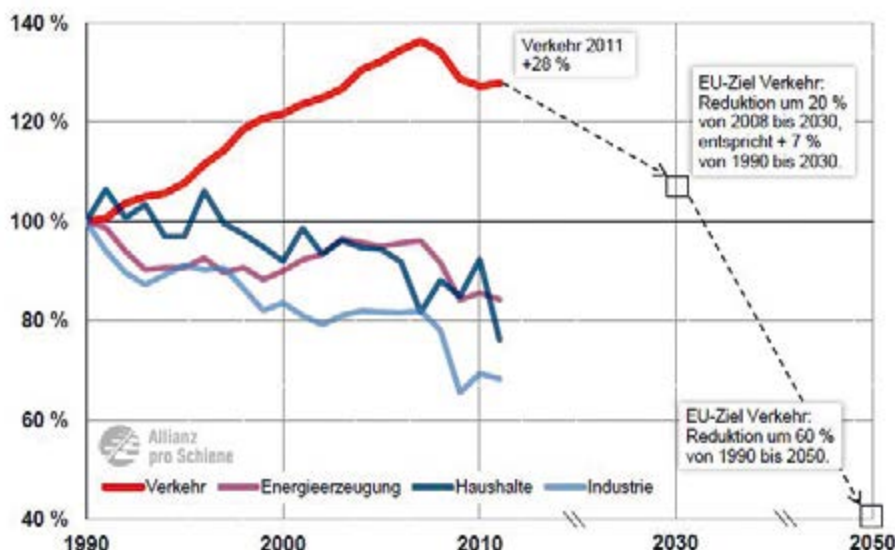
Der Klimaschutz und die Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern durch die Umstellung auf erneuerbare Energien sind wichtige Ziele der EU und der Bundesregierung. In der Vergangenheit hat der motorisierte Verkehr von Personen und Gütern kontinuierlich zugenommen. In der Folge konnte der Verkehrssektor keinen Beitrag zur Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung leisten, bis zum Jahr 2020 die Treibhausgas-Emissionen um 40 Prozent gegenüber 1990 zu reduzieren. Dies gilt auch auf europäischer Ebene. Während es in der Industrie und den privaten Haushalten seit Beginn der 1990er-Jahre bereits gelungen ist, die CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren, sind die Treibhausgas-Emissionen des Verkehrs EU-weit von 1990 bis 2011 um 28 Prozent gestiegen (Abbildung 1) [1]. Dagegen kam die europäische Industrie auf ein Minus von 32 Prozent, bei der Energieerzeugung reduzierte sich der Ausstoß von Treibhausgas-

sen um 16 Prozent, und die Haushalte können sogar Einsparungen von 24 Prozent seit 1990 vorweisen. Wenn es nicht gelingt, im Verkehrssektor umzusteuern, wird der Verkehr im Jahr 2050 allein 50 Prozent aller CO₂-Emissionen verursachen.

Der motorisierte Verkehr wächst allerdings nicht mehr flächendeckend. Innerhalb der größeren Städte geht die Pkw-Nutzung seit mehr als einem Jahrzehnt deutlich zurück, während die Anteile und Verkehrsleistungen von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln steigen. Auch der Güterverkehr entwickelt sich seit Beginn der Finanzkrise 2008 uneinheitlich. So steigt das Verkehrsaufkommen, was die Tonnage betrifft, nicht mehr an. Aber es bleibt bei Wachstum im Fernverkehr – bei Personen und Gütern in Pkw und Lkw und vor allem beim Flugzeug [2].

Als Ausgangspunkt für Verhaltensänderungen im Verkehr ist deshalb gerade der Stadtverkehr besonders prädestiniert. Vieles spricht dafür, dass Veränderungen im Stadtverkehr durch die Renaissance der

Abb. 1: Treibhausgas-Emissionen nach Sektoren (EU-27), Entwicklung von 1990 bis 2011 in %, 1990 = 100 (Berechnungen auf Basis von Zahlen der Europäischen Umweltagentur – EEA; Verkehr inklusive internationalem See- und Flugverkehr) [1]



Stadt möglich werden, die steigende Urbanität mit Dichte und Vielfalt bei steigender Umwelt- und Lebensqualität erlebt. In den Städten sind die Menschen mehr mit dem Fahrrad, mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zu Fuß unterwegs als noch vor ein oder zwei Jahrzehnten – und dafür weniger mit dem Auto. Das Wohnen in der Stadt ist wieder attraktiver geworden.

Die Steigerung der Verkehrsnachfrage außerhalb der Städte dagegen hat ihre Ursache in den für die Einwohnerinnen und Einwohner in der Fläche (und zwischen den Städten) immer weiteren Wegen zum Arbeitsplatz und zu Familienangehörigen und Freunden, und außerdem ermöglichen Wohlstand und „Billigflieger“ vermehrt Urlaubsreisen über weite Strecken. Daneben spielen Europäisierung und Globalisierung der Wirtschaftsprozesse eine Rolle und auch die zunehmenden Distanzen im ländlichen Raum aufgrund der dort abnehmenden Bevölkerungs- und Versorgungsdichte. Der Güterverkehr wandelt sich durch Internethandel/E-Commerce und abnehmende Sendungsgrößen bei der Warenverteilung.

Als Verursacher zahlreicher Umweltbelastungen ist Verkehr seit langem „Sorgenkind“ der Politik, aber auch Treiber innovativer Lösungen. So hatte die öffentliche Debatte um das Waldsterben in den 1980er-Jahren zur Einführung des Katalysators geführt, und die aktuelle Klimadebatte löst umfangreiche Forschungsaktivitäten zu neuen Kraftstoffen und Antrieben aus. Die europäische Kommission bemängelt im Weißbuch „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“ [3] die Ölabhängigkeit des Verkehrs als Energiequelle, den CO₂-Ausstoß, das Mengenwachstum, die Kostensteigerung durch Überlastung der Infrastruktur und die Verkehrssicherheit. EU-weit sollen die verkehrsbedingten Emissionen bis zum Jahr 2050 gegenüber 1990 um 60 Prozent reduziert werden. Für die Städte sind dazu folgende Maßnahmen geplant:

- In den Städten sollen ab 2050 keine Fahrzeuge mit konventionellem Kraftstoff mehr fahren (-50 Prozent bis 2030). In städtischen Zentren soll die Stadtlogistik bis 2030 CO₂-frei sein.
- Bis 2020 soll ein Rahmen für ein europäisches multimodales Verkehrsinformations-, Management- und Bezahlssystem geschaffen werden, und die Verkehrsfinanzierung soll durch Erträge aus dem Verkehrssystem selbst gesichert werden (Nutzer- bzw. Verursacherfinanzierung).

- Bis 2050 soll die Zahl der Verkehrsunfalltoden auf nahe null gesenkt werden; zuvor bis 2020 wird bereits eine Halbierung der Zahl der Unfalltoden im Straßenverkehr angestrebt.

In den Kommunen entwickeln sich Lärmminde- rung, Luftreinhaltung und Klimapolitik mit der Einführung verbindlicher Grenzwerte von der Kür- zur Pflichtaufgabe. Um die klima- und umweltpoliti- schen Ziele zu erreichen, gilt es, Verkehr zu ver- meiden, zu verlagern und verträglich abzuwickeln. Verkehr zu vermeiden, heißt Aktivitäten und Mo- bilitätsbedürfnisse mit möglichst wenig Verkehr zu erfüllen [4]. Dazu gehören z. B. das Leitbild einer „Stadt und Region der kurzen Wege“ und regiona- le Lieferbeziehungen. Es gilt, für den notwendigen Verkehr möglichst umweltfreundliche Verkehrs- träger zu nutzen (Verkehrsverlagerung) und die einzelnen Verkehrsträger auf möglichst effiziente, saubere Technik und umweltschonende Betriebs- weisen umzustellen und sie stärker auszulasten.

Spezifische Emissionen im Güter- und Personenverkehr

Effizienzunterschiede der Verkehrsmittel

Die Höhe der Emissionen des Verkehrs hängt einerseits von der nachgefragten Verkehrsleistung im Personen- oder Güterverkehr ab und andererseits von den spezifischen Umweltwirkungen aus dem Betrieb der genutzten Verkehrsmittel. Fast CO₂- neutral sind Radfahren und Zu-Fuß-Gehen, wobei aktive Mobilität zusätzlich der Gesundheit dient, und auch die Umweltbilanz ist absolut positiv. Das gilt auch für Hybridfahrzeuge wie Pedelecs (Fahrräder mit elektrischer Treithilfe), deren Treib- hausgasemissionen im Vergleich zu den motori- sierten Fahrzeugen vernachlässigbar sind.

Vom Umweltbundesamt veröffentlichte Daten zeigen die großen Effizienzunterschiede der moto- risierten Verkehrsträger des Personen- und Güter-/ Wirtschaftsverkehrs [5]. Die in den Abbildungen 2 und 3 dargestellten Werte berücksichtigen die gegenwärtige Fahrzeugflotte und den Strommix mit Stand 2010. Der Verkehrsmittelvergleich erfolgt an- hand jeweils durchschnittlicher Nutzungsprofile.

Die spezifischen Unterschiede der Verkehrsträ- ger ergeben sich zum einen durch die technischen Merkmale der Fahrzeuge und zum anderen durch die Betriebsweisen und Auslastung/Nutzung. So sind



Abb. 2: Große Unterschiede der Personenverkehrsmittel bei den Emissionen (gemessen in g/Pkm) [5]

die Belastungen durch einen mit fünf Personen besetzten Pkw – sieht man von geringfügig höheren Verbrauchswerten ab – um den Faktor fünf niedriger als bei einem Alleinfahrer.

Abbildung 2 zeigt die spezifischen Emissionen im Personenverkehr in Gramm pro Personenkilometer. Den negativen Spitzenwert erreicht das Flugzeug, auf Platz zwei liegt der Pkw. Die öffentlichen Verkehrsmittel des Nahverkehrs (Linienbus, Straßen-, S- und U-Bahn und Eisenbahnnahverkehr) liegen fast gleichauf dahinter. Im Fernverkehr liegt die Eisenbahn noch vor den Reisebussen. Mit der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien und klimaeffizienter Motoren wird sich dieses Bild zugunsten der elektrischen öffentlichen Verkehrsmittel verschieben. Bei Stickoxiden weisen Linienbusse im Nahverkehr besonders schlechte Werte auf, da die eingesetzten Flotten alt sind. Der Nachholbedarf bei Feinstaub betrifft Pkw und Linienbus.

Im Güterverkehr (Abbildung 3) schneidet sowohl bei CO₂ als auch bei Stickoxid und Feinstaub das Flugzeug extrem schlecht ab, während die Eisenbahn in allen drei Fällen vorn liegt. Besonders uneinheitlich ist das Bild beim Binnenschiff, das wenig CO₂ ausstößt, dafür aber Stickoxid und vor allem viel Feinstaub emittiert. Was die CO₂-Emissionen angeht, fährt die Bahn im Personenverkehr im Vergleich zum Auto 2,5-mal klimaschonender, im Güterverkehr erreicht die Bahn im Vergleich zum Lkw sogar den Faktor 4,5.

Energiewende, Elektrifizierung

Die Nutzung fossiler Energien hat im historischen Ausmaß ganz einzigartige zivilisatorische Fortschritte ermöglicht. Aber trotz Ölschiefer und Fracking ist die Zeit des billigen Öls vorbei. In der Fachwelt hat die Debatte um „postfossile Mobilität“ längst begonnen [6]. Die Statistik des Kraftfahrtbundesamtes lässt Fortschritte bei der Reduzierung der Treibhaus-

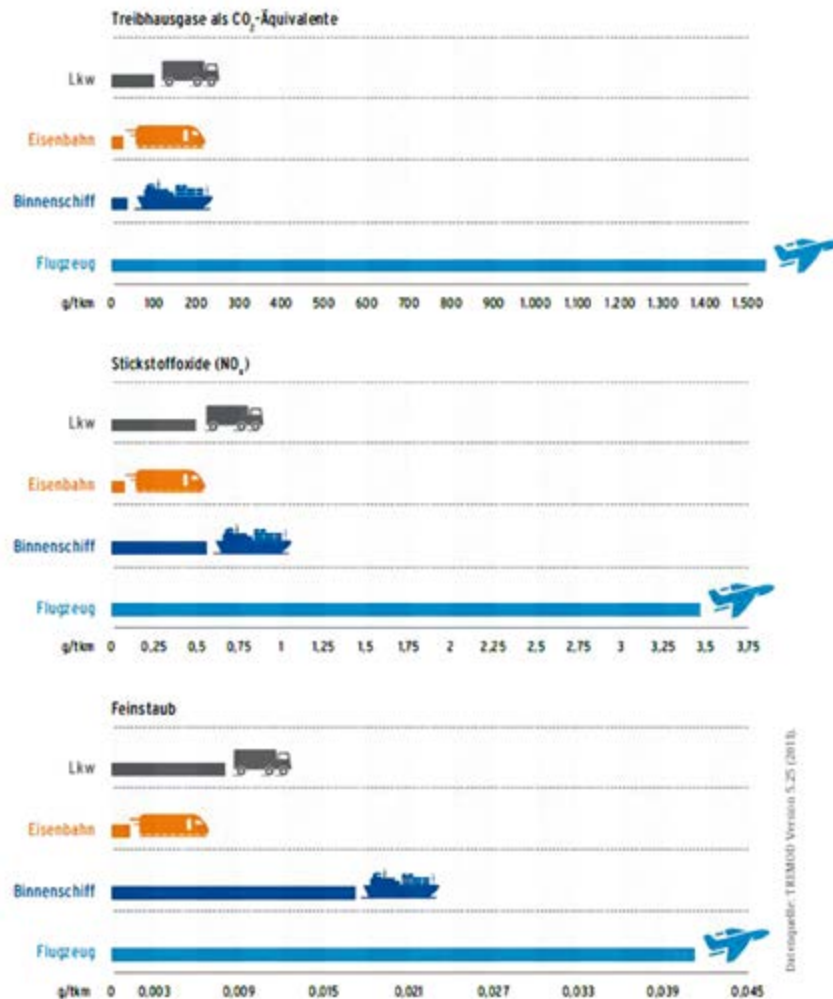


Abb. 3: Große Unterschiede der Verkehrsmittel für den Gütertransport bei den Emissionen (gemessen in g/tkm) [5]

gase erkennen. Vom deutschen Neuzulassungssektor werden für 2012 gegenüber 2011 bei fast allen Marken positive Entwicklungen gemeldet – und insgesamt eine Senkung des CO₂-Ausstoßes um drei Prozent. Während umweltschonende Motorentechniken bei Neuwagen längst Standard sind, erfüllen lediglich 19,6 Prozent des gesamten Pkw-Bestands die Euro 5-Norm und 0,1 Prozent die Euro 6-Norm. 6,4 Prozent aller Pkw weisen einen CO₂-Ausstoß von maximal 120 g/km auf, 36,4 Prozent liegen zwischen 121 und 160 g/km. Bei rund 19 Prozent aller Pkw kann dagegen aufgrund ihres fortgeschrittenen Alters kein CO₂-Wert ermittelt werden [7].

In der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit werden die Steigerung der Energieeffizienz der eingesetzten Verkehrsmittel und die Nutzung regenerativer (also weitgehend klimaneutraler) Energieträger bereits als Schlüssel zur Reduktion der Umweltbelastungen des Verkehrs angesehen. Die Bundesregie-

rung verfolgt mit ihrer Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie Kraftstoffoptionen, Antriebstechnologien sowie Verbesserungen der Infrastruktur für mehr Effizienz und weniger CO₂-Ausstoß. Forschungsschwerpunkt der zahlreichen Projekte der Modellregionen Elektromobilität und von Schaufensterprojekten ist es, die Energiebasis der Pkw von Benzin und Diesel auf Strom und Wasserstoff umzustellen. Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, um Zweiräder, Lastwagen, Busse und andere Verkehrsmittel von fossilen Energieträgern zu entkoppeln. Für alle Kraftstoffe bzw. Energieträger der einzelnen Verkehrsmittel gilt es, eine nachhaltige Energiebasis zu erschließen.

So gilt „Elektromobilität“ weithin als Lösung für eine ressourcenschonende und vom Öl unabhängige Mobilität. Allerdings beanspruchen auch E-Autos knappe Flächen, verursachen Lärm und sind auch nicht per se sicherer als andere Kfz. Ob

sich auf Dauer ausreichend preiswerte Rohstoffe zur Batterieherstellung gewinnen lassen oder ob auch hier ein Knappheitsmarkt entsteht wie beim Öl? Herausforderung für die Markteinführung elektrischer Kfz sind bislang höhere (Batterie-)Kosten und reduzierte Reichweiten gegenüber herkömmlichen Antrieben. So steht die Marktdurchdringung noch aus. Während die Nachfrage nach Hybridfahrrädern mit elektrischer Treithilfe (Pedelects) auch ohne staatliche Förderung boomt, waren am 1.1.2013 in ganz Deutschland erst 7.114 Elektro-Pkw zugelassen [8].

Die Abbildung 4 [9] zeigt, wie komplex das Thema „Energiewende“ im Verkehrsbereich ist und in welchen Einsatzbereichen die Potenziale der verschiedenen Energieträger liegen, um Biomasse, Windenergie und Solarenergie als Alternativen zu Öl und Gas zu nutzen, umgewandelt in Kerosin oder Benzin und Elektrizität. Für Lieferwagen und Lkw geht es dabei auch um neue Formen der Elektrifizierung (z.B. induktives Laden im Fahrbetrieb) aufgrund der hohen spezifischen Emissionen. Und für den öffentlichen Verkehr liegt die Perspektive auch in der Umstellung des Dieselverkehrs auf Hybrid- oder O-Busse, Stadtbahn und Straßenbahn und in der weiteren Elektrifizierung der Eisenbahn.

Aktuelle Entwicklungen der Verkehrsnachfrage

Aktive Mobilität und kurze Wege: Fußgänger und Radverkehr

Die zuletzt für 2002/2008 verfügbaren Vergleichszahlen zur Verkehrsmittelwahl in Deutschland zeigen, dass der Radverkehr die höchsten Steigerungsraten hat, vor allem zu Lasten des Autoverkehrs [10]. Die Förderung der aktiven Mobilität per Fahrrad oder zu Fuß und somit die Steigerung ihres Anteils an allen Wegen versprechen einen wirksamen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz auf lokaler Ebene. Je mehr Pkw-Verkehr auf kurzen und mittellangen Distanzen durch aktive Fortbewegung substituiert wird, desto wirksamer sind die meist recht kostengünstigen Maßnahmen der Verkehrsplanung zur Vermeidung klimaschädlicher Emissionen.

Deshalb verfolgen zahlreiche Kommunen und einige Bundesländer bereits Strategien zur Substitution von Kfz- durch Fahrradverkehr. Das Bundesland NRW verfolgt seit 2012 mit seinem „Aktionsplan Nahmobilität“ gleichzeitig die Förderung des Fußverkehrs. Der Begriff „Nahmobilität“ erinnert daran, dass im Gegensatz zu „Fernmobilität“, zu deren

Abb. 4: Optionen der Energiewende im Verkehr [9]

Energiewende im Verkehr

- Suche nach der zukunftsfähigen Energiestrategie
- Exemplarische Kraftstoffoptionen der Verkehrsträger

Energiebasis			Kraftstoffe bzw. Energieträger im Verkehr	Verkehrsmittel						
Fossil	Biomasse	Wind/Solar		Leicht	Pkw	Lkw	Bus	Bahn	Flugzeug	Seefr.
			Benzin							
			Diesel							
			Erdgas / Methan					?		
			Autogas							
			Strom	 						
			Wasserstoff					?		
			Kerosin / Flugbenzin							
			„Hybrid“							

Marktstandard

Eingeführt, aber nicht weitverbreitet

Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte

→ Insbesondere für kurze Entfernungen

Förderung sehr umfangreiche öffentliche Mittel verwandt werden, aus Nutzersicht im Alltag die Wege zu Fuß und mit dem Rad keine marginale Größe darstellen – zumal in den meisten Fällen auch die erste und letzte Etappe der Transportkette des öffentlichen Verkehrs zu Fuß unternommen wird.

Die Potenziale der Substitution von Kfz-Verkehr durch Nahmobilität setzen an mehreren Stellen an – ohne dadurch teure Investitionen in den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und sprunghaft höhere Verkehrsleistungen auszulösen:

- Kurzstrecken-Pkw-Fahrten: Die steigende Bereitschaft in der Gesellschaft zur tatsächlichen Wahl von Verkehrsmitteln (Multimodalität statt Pkw-Monomodalität) kann durch kommunale Kampagnen pro Radfahren und pro Gehen verstärkt werden, damit Staus und Straßenausbau vermieden werden.
- Auf mittleren Pkw-Pendlerdistanzen kann das Elektrofahrrad (Pedelec) in Verbindung mit einer besseren Radverkehrsinfrastruktur z. B. auf/an Hauptstraßen und Knotenpunkten Pkw-Einpendlerzahlen in die Städte verringern und als Zubringer zu den Bahnhöfen auf dem Land dienen.
- Die Stadt der kurzen Wege ist nicht nur eine Frage der gebauten Siedlungsstruktur mit langfristiger Option bezahlbarer Mobilität auch bei stark gestiegenen Energiepreisen, sondern bereits heute auch eine Frage der bewussten Wahrnehmung der bestehenden Angebote im Nahbereich, vor allem beim Einkaufen und in der Freizeit.
- Eine hohe Qualität der Nahmobilitätsangebote und die Kenntnis der Angebote im Nahbereich können bei steigenden Energiepreisen dazu beitragen, ohne Qualitätsverlust mit einer neuen Mobilitätskultur in den Städten die Nähe wieder zu entdecken, dabei die lokale Wirtschaft zu stützen und einen gesundheitsförderlichen Lebensstil zu leben.

Öffentlicher Verkehr mit Zukunft

Der öffentliche Verkehr nimmt in den größeren Städten und im Regional- und Fernverkehr seit einigen Jahren wieder deutlich zu. In Städten wie Hamburg, München und Stuttgart sind die Kapazitäten in den vergangenen Jahren teilweise deutlich erweitert worden. Neben den Pendlern sind insbesondere die jungen Erwachsenen (bis 39 Jahre) wieder zunehmend „öffentlich“ unterwegs, da in dieser Altersgruppe Führerscheinbesitz und Pkw-Erwerb abnehmen. In

den Strategien vieler Verkehrsbetriebe hat die Vernetzung mit Zu-, Abbringer- und Fernverkehrsmitteln zunehmende Bedeutung. Stichworte wie Bike und Ride, Park und Ride, Carsharing und Leihräder spiegeln diese Entwicklung wider.

Im ländlichen Raum dagegen verliert der öffentliche Nahverkehr allmählich seine wichtigste Kundengruppe – Schülerinnen und Schüler. Gründe sind die dort anhaltende Bevölkerungsabnahme, Veränderungen im Schulwesen (Verkürzung der Schuljahre bis zum Abitur, Schließung lokaler Schulen) und die stärkere Nutzung individueller Verkehrsmittel.

Als Mobilitätsangebot für Menschen unabhängig von Alter, Einkommen und Fahrerlaubnis bietet der öffentliche Verkehr zugleich Daseinsvorsorge und – im Vergleich zum eigenen Pkw – Klimaschutz. Während die städtischen Verkehre ausgebaut und technisch effizient auf neue Energieträger umgestellt werden müssen, zwingt der Einbruch der Schülerbeförderung (die vielerorts die wesentliche Finanzierungsbasis bietet) den ÖPNV im ländlichen Raum, sich neu und intermodal zu erfinden. Zuständig dafür sind seit der Neufassung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zum 1.1.2013 die kommunalen Aufgabenträger, also die Landkreise, Städte und Gemeinden. Wo nicht mehr Nachfrage für klassische Linienverkehre generiert werden kann, sind vielleicht flexible Bedienungsweisen, Anruf-Sammeltaxen oder Bürgerbusse wirtschaftlich und praktisch.

Smart Mobility

Das Smartphone ist vielleicht die wichtigste Mobilitätsinnovation der vergangenen Jahre als persönliche Mobilitätszentrale oder als „Zündschlüssel“. Das englische „smart“ bedeutet schnell, gewitzt oder schlau, und die auf dem Smartphone installierten Apps bieten „Smart Mobility“: von Fahrgemeinschaften über das Taxi-App bis zu intermodalen Routenplanern (Abbildung 5).

„Smart Mobility“ im Transportbereich bedeutet dezentrale Verantwortlichkeit, Vernetzung, Informationsbereitstellung und intelligente Steuerung. In Großstädten boomen die flexiblen Carsharing-Systeme, bei denen das Auto per App oder Smart Card gebucht, geöffnet und nach der Fahrt an anderer Stelle wieder abgestellt werden kann. Studierende finden ihre Mitfahrgelegenheiten nicht mehr am Schwarzen Brett, sondern per App, und wo sich genug Mitfahrende zusammenfinden, steuern Apps sogar den Charter von Bussen.

„Smart Mobility“ bedeutet „sharing and pooling“ – teilen, leihen, mieten, mitfahren. Über die Verkehrsträger hinweg entstehen neue Möglichkeiten der integrierten Routenwahl, Buchung und Abrechnung. Apps und Infodienste ermöglichen Zugang zum jeweils optimalen Verkehrsmittel mit einheitlicher Echtzeitbuchungs- und Abrechnungsschnittstelle, die effiziente Kombination verschiedener Transportmittel, einen deutlich optimierten Auslastungsgrad und besseres Routenmanagement. Die digitale Medienwelt wird es bald ermöglichen, Personen- und Gütertransporte mit einem Fahrzeug zu bedienen, Kapazitäten effizienter zu bewirtschaften oder Trassen, Slots und Parkraum zu buchen und zu steuern.

Mit „Smart Grids“ entstehen neue Chancen für dezentrales Energiemanagement. Mit der stärkeren Vernetzung der Infrastrukturnetze der Energieversorgung und der Verkehrsmittel können Batterien von Elektrofahrzeugen bei Überangebot von regenerativ erzeugter Energie geladen werden, als Speicher dienen und in Zukunft bei Nachfragespitzen auch wieder ins Netz eingespeist werden.

Mit den Anbietern integrierter und vernetzter Auskunfts-, Buchungs- und Abrechnungssysteme („Apps“) entsteht die neue Rolle des „Regisseurs“ oder „Integrators“ für so unterschiedliche Akteure wie Automobilbranche, ADAC und Verbraucherorganisationen, Reise- und ÖV-Anbieter, Finanzdienstleister, Mietwagen- und Mitfahrbranche, Verkehrswirtschaft und Mapping- oder Kartenanbieter. Mit seiner Netzeigenschaft und Vertriebsorganisation ist der öffentli-

che Personennahverkehr prädestiniert, das Rückgrat eines inter- und multimodalen Verkehrsverbundes zu bilden, mit Linienverkehr und Mobilitätszentrale.

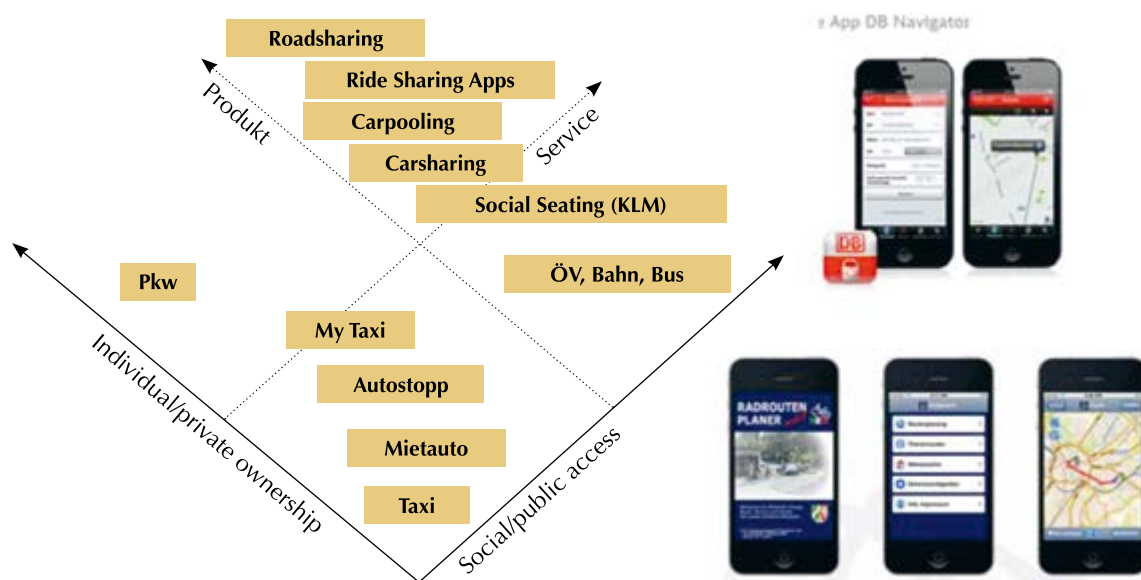
Wohin geht die Reise? Szenarien für Mobilität und Verkehr

Während sich Apps und Sharing-Angebote in vielen Regionen bereits heute rasch verbreiten, werden in der Zukunfts- und Mobilitätsforschung ganz unterschiedliche Bilder über die ferne Zukunft der Mobilität entworfen – für 2040, 2050 oder 2060. Sie zeichnen Variationen über Themen wie den demografischen Wandel, die Urbanisierung, die Wirtschaftsentwicklung, die Verknappung der fossilen Ressourcen, die Frage des Klimaschutzes durch Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger und die Facetten des technischen Fortschritts. Zusammenfassend werden hier einige der wesentlichen dabei diskutierten Fragen aufgegriffen:

Führen Urbanisierung und Kommunikationstechniken bereits zur Einsparung von Verkehr?

Per Saldo dürfte es trotz der kürzeren Wege in der Stadt und der neuen Möglichkeiten von Telearbeit, Internet und Co. kaum zur Einsparung von Verkehr kommen. Es wird aber wegen der vielen Hochbetagten zu einem Rückgang der Verkehrsnachfrage im Personenverkehr kommen. Da die im ländlichen Raum verbleibende Bevölkerung

Abb. 5: Beispiele einer Smart Mobility [11]



zur Versorgung, für Sozialkontakte und zum Einkommenserwerb aber immer weitere Wege und disperse Ziele haben wird, die der öffentliche Verkehr kaum bedienen kann, sind insgesamt keine großen Verschiebungen vom Kraftfahrzeugverkehr zum öffentlichen Verkehr für die im ländlichen Raum verbliebene Bevölkerung zu erwarten [12].

Wird sich das Verkehrssystem eher entwickeln oder gründlich ändern (Transformation)?

Die anerkannte Notwendigkeit, Treibhausgase einzusparen, verspricht Treiber zu sein: Die heutigen CO₂-Ziele sind bereits so anspruchsvoll, dass es nicht mehr ausreicht, Autos technisch effizienter zu machen und die Treibstoffe umzustellen. Sie können nur erreicht werden, wenn alternative Treibstoffe und umweltfreundliche Fahrzeuge sowie deren – mit verkehrssparenden Verhaltensänderungen gekoppelter – Einsatz schneller kommen, als sich das die an der Bildung von Szenarien beteiligten Akteure bislang vorstellen können [13].

Werden sich die Kraftfahrzeuge verändern?

Angesichts des enormen Ressourcenverbrauchs der bisherigen (schweren) Kraftfahrzeuge sollten wir mit neuen Leichtfahrzeugen rechnen: Bald könnten neue Fahrzeugkonzepte (MicroCar, Lieferfahrräder) eine neue Fahrzeugklasse zwischen Auto und Fahrrad bilden. Mit dem Aufkommen der Pedelecs hat sich die Leistungsfähigkeit des Radverkehrs bereits verdoppelt, weil Fahrräder mit Trethilfe ohne großen Aufwand Reichweiten erhöhen und topographische Schwierigkeiten überwinden. Die Chancen liegen in der Substitution von „kürzeren“ ÖPNV- und Kfz-Fahrten. Sogar die Automobil-Zulieferindustrie profitiert vom Pedelec-Markt: Seit 2011 haben über 40 Fahrradmarken E-Bikes/Pedelecs mit dem Antriebssystem von Bosch im Programm [14].

Wie verändert sich die Nutzung der Verkehrsmittel?

Vieles spricht für veränderte Formen der Nutzung von Verkehrsmitteln: Ein neuer, weltweiter Trend ist das gemeinsame Nutzen. Beispiele sind Wohnungstausch, Kleidertauschpartys, Autobesitz- und Fahrgemeinschaften, Gemeinschaftsgärten, Tauschringe für Werkzeuge, Drucker oder DVDs und vieles andere mehr. Das Time Magazin hat „Sharing“ zu einer der zehn großen Ideen erkoren, die die Welt verändern [15]. Wenn man Dinge gemeinsam nutzt und weiterverwendet, kann dadurch der Ressourcenverbrauch erheblich gesenkt

werden. Eine Modellrechnung der TU Dresden zum Thema „Auto nutzen statt besitzen“ (Vision Carsharing) bis zum Jahr 2025 zeigt ein großes Reduktionspotenzial. Die Förderung von Carsharing erschließt durch den Effekt des Rückgangs des Automobilbestands als Schlüsselvariable für Verkehrsverhalten enorme Einsparpotenziale, weil Menschen, die über keinen privaten Pkw verfügen, nur noch ca. 20 Prozent ihrer Wege mit dem Auto erledigen. In den Städten könnten Verkehrszustände wie in den Sommerferien von alleine erreicht werden, die Vision Carsharing könnte eine Reduzierung auf fünf bis zehn statt 43 Mio. Autos ermöglichen. Der ÖPNV wäre der große Gewinner [16].

Wird der Güterverkehr weiterhin stark zunehmen?

Im Hinblick auf die Entwicklung des Güterverkehrs besteht starke Unsicherheit. Unterstellt man weiterhin Wirtschaftswachstum, Globalisierung und zunehmende Arbeitsteilung, bleibt es beim Verkehrswachstum. Andererseits führen neue Technologien und Produktionsformen vielleicht auch zu weniger Verkehrs- und Logistikaufwand. So mag die zunehmende Verbreitung der 3D-Drucker-Technologie zu lokalen Wirtschaftskreisläufen und einer deutlichen Reduktion des Güterverkehrs führen, wenn Produkte lokal „on demand“ produziert werden können. Auf einer Tagung der Maschinenbauindustrie wurde kürzlich diskutiert, ob 3D-Drucker Vorboten einer dritten industriellen Revolution sind, die die De-Globalisierung einleitet und Transporte spart.

Wie viel „schafft“ der technische Fortschritt?

Die Automobilindustrie rechnet damit, dass Autos bis 2050 autonom fahren werden. In welchem Maße aber die notwendige Effizienzverbesserung im Personenverkehr für das Erreichen der CO₂-Ziele erforderlich ist und welche Beiträge für einzelne Handlungsfelder vorstellbar sind, zeigt das an der Bergischen Universität Wuppertal unter Prof. Huber entwickelte Szenario (Abbildung 6) [17]. Neben den technischen Innovationen für Fahrer/Fahrerin, Fahrzeug und Infrastruktur geht es vor allem auch um Verkehrsverlagerung und die Substitution des physischen Verkehrs durch lokale Aktivitäten und virtuelle Mobilität (Stadtstruktur, Tele) zur Verkehrsvermeidung.

Huber nimmt in diesem Backcast-Szenario an, dass der mögliche Beitrag der technischen Innovationen und aus der Umstellung von herkömmlichen „schweren“ Kfz auf neue elektromobile Leichtfahrzeuge etwa

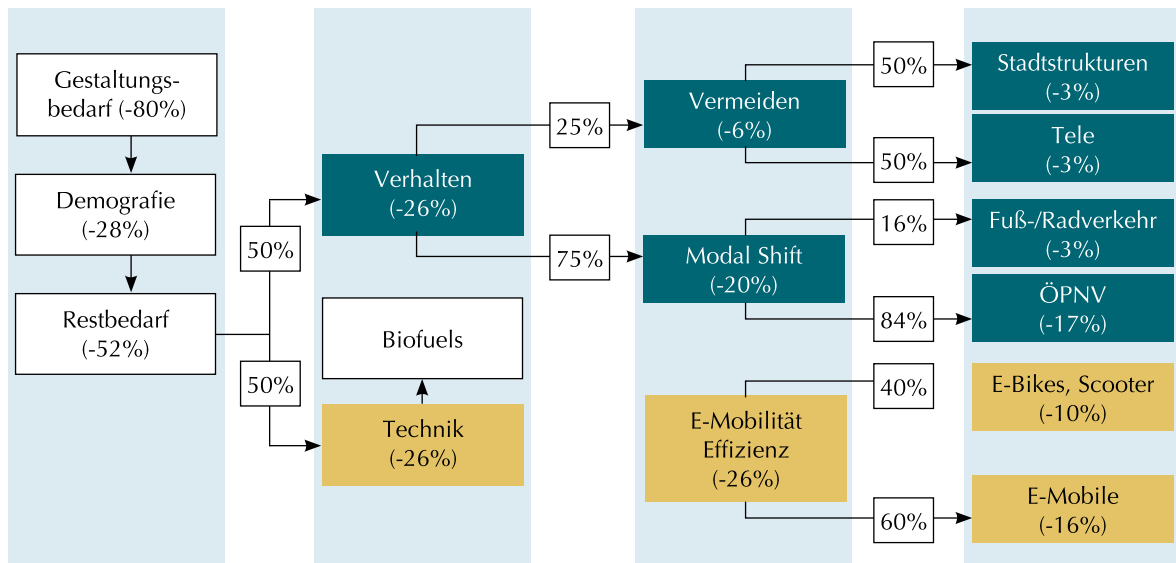


Abb. 6: Szenario „Strategie des Strukturübergangs“ [17]

die Hälfte der notwendigen Treibhausgaseinsparungen bringen kann. Die übrigen 50 Prozent müssen durch Verhaltensänderungen erreicht werden – das Szenario benennt „Stadtstrukturen, Telekommunikation, Fuß- und Radverkehr und ÖPNV“ (vgl. Abbildung 6).

Fazit

Auf den ersten Blick erscheint der Stadtverkehr angesichts der großen Mengen an Treibhausgasen, die auch durch den Güterfernverkehr und den Flugverkehr ausgestoßen werden, vielleicht marginal. Aber gerade in den Kommunen setzen die Substituierungspotenziale beim Kfz-Verkehr an. Dort können Kfz-Fahrten eingespart werden, ohne teure ÖPNV-Investitionen und sprunghaft höhere Verkehrsleistungen auszulösen. Angesichts des hohen Anteils an motorisiertem Stadtverkehr stellt die Förderung des emissionsfreien Fuß- und Radverkehrs mit dem Ziel der Steigerung seines Anteils an allen Wegen einen äußerst wirksamen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz auf lokaler Ebene dar.

Mobilität wie auch die Wahlmöglichkeiten in der Ausgestaltung des individuellen Mobilitätsverhaltens sind heute und auch künftig bestimmende Merkmale von Städten. Dabei gewinnen Intermodalität (Verkehrsmittelwechsel auf einzelnen Wegen) und Multimodalität (situationsspezifische Verkehrsmittelwahl) zunehmend an Bedeutung. An vorderster Stelle gilt es, die vergleichsweise preiswerten Potenziale der aktiven Mobilität per Fahrrad und zu Fuß zu erschließen.

Gleichzeitig erweitern neue technische Optionen (E-Fahrzeuge, informationsgestützte Organisation, Buchung, Abrechnung etc.) in der Vernetzung mit neuen Mobilitätsangeboten (stationsungebundenes Carsharing, öffentliche Leihfahrräder) die Optionen der Verkehrsmittelwahl und werden erweitert durch Optionen des „Nutzen statt besitzen“ (Verkehrsmittelnutzung statt Verkehrsmittelbesitz).

Nicht nur die größeren, sondern auch die kleineren Kommunen und Landkreise brauchen überzeugende integrierte Konzepte – die alle Verkehrsträger und „Smart Mobility“ berücksichtigen, unabhängig davon, ob sie städtisch sind oder nicht, nicht an der Stadtgrenze enden, alle Verkehrsträger anerkennen und auch Klimaschutz, Umwelt und Gesundheitsvorsorge berücksichtigen. Solche Konzepte entstehen nicht allein durch Gutachten, sondern im fachlichen öffentlichen Dialog. Dabei geht es insbesondere um die Neuerfindung des ÖPNV. Kommunen müssen Verantwortung übernehmen und Mobilität als Daseinsvorsorge, als öffentliche Aufgabe annehmen. Um dies zu erreichen, gilt es, in den Kommunen, ebenso wie bei Bund, Land und Unternehmen, die Fähigkeiten und Bereitschaft zu Kooperation und Kommunikation zu entwickeln, um die künstlich gewachsenen Zuständigkeiten, „Töpfe“ und das Konkurrenzdenken zu überwinden.

Es gilt, alternative Szenarien denken zu lernen und innovative Lösungen unter Beteiligung verschiedener Akteure zu finden, um vorbereitet zu sein auf ökonomische, gesellschaftliche, demografische und technologische Erfordernisse, Möglichkeiten und Chancen. ■

Quellenangaben

- [1] Allianz pro Schiene/Europäische Umweltagentur, *Verkehr bleibt Klimasorgenkind*, Pressemitteilung vom 31.5.2013.
- [2] Vgl. Ahrens, G.-A., S. Hubrich, F. Ließke, R. Wittwer, *Zuwachs des städtischen Autoverkehrs gestoppt!?*, in: *Straßenverkehrstechnik*, H. 12/2010, S. 769–777; Statistisches Bundesamt (destatis), *Statistisches Jahrbuch 2012*, Rubrik „Transport und Verkehr“, S. 502 ff.
- [3] Europäische Kommission, *Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem*, KOM(2011) 144 endgültig.
- [4] Vgl. Beckmann, Klaus J., Jürgen Gies u.a., *Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege*, Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie, Berlin 2011 (Umweltbundesamt, Texte Nr. 48/2011); www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/TransportVerkehr.html
- [5] Umweltbundesamt, *Daten zum Verkehr*, Berlin 2012.
- [6] Z.B. Schindler, Jörg, Martin Held, Gerd Würdemann, *Postfossile Mobilität: Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil*, Bad Homburg 2009; Becker, U., Klaus J. Beckmann u.a.: *Postfossile Mobilität und Raumentwicklung*, Positionspapier aus der ARL Nr. 89, Hannover 2011.
- [7] Kraftfahrtbundesamt, *Pressemitteilungen Nr. 4/2013 vom 13.1.2013 und 8/2013*.
- [8] www.kba.de/cln_031/nn_125398/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/2013__b__bestandsbarometer__teil2__absolut.html
- [9] Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (Hrsg.), *Verkehr. Energie. Klima. Alles Wichtige auf einen Blick*, Berlin 2012, siehe auch www.dena.de/fileadmin/user_upload/Projekte/Verkehr/Dokumente/Daten-Fakten-Broschuere.pdf
- [10] Infas/DLR/BMVBS (Hrsg.), *MiD 2008. Mobilität in Deutschland, Alltagsverkehr in Deutschland. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends*, Präsentation am 19.8.2009 in Bonn.
- [11] Links: nach <http://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Trend-News/Detail-Page/Wie-Car-Sharing-die-Mobilitaet-transformiert>; rechts: http://www.radroutenplaner.nrw.de/RRP_mobil_02.html
- [12] Oeltze, Sven, Tilman Bracher u.a., *Mobilität 2050. Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050*, Berlin 2007 (Edition Difu – Stadt Forschung Praxis, Bd. 1).
- [13] Öko-Institut e.V. (Hrsg.), *Renewability. Stoffstromanalyse nachhaltige Mobilität im Kontext erneuerbarer Energien bis 2030. Zentrale Ergebnisse*, Berlin 2009; Öko-Institut e.V. (Hrsg.), *Renewability II. Szenario für einen anspruchsvollen Klimaschutzbeitrag des Verkehrs. Zentrale Ergebnisse*, Berlin 2012.
- [14] www.nationaler-radverkehrsplan.de/pedelec/
- [15] Heinrich Böll Stiftung (Hrsg.), *Nutzen statt Besitzen. Auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Konsumkultur*, Kurzstudie von Kristin Leismann u.a., Band 27, Berlin 2012, www.boell.de/downloads/Endf_NutzenStattBesitzen_web.pdf
- [16] Ahrens, Gerd-Axel, *Automobilität: Nutzen statt besitzen. Ein Weg zu mehr Mobilität mit weniger Verkehr*, in:

Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.), Urbane Räume in Bewegung. Geschichte, Situation und Perspektive von Stadt, Berlin 2013 (Difu-Sonderveröffentlichung), S. 253–266.

[17] Huber, Felix, und Michael Falk, *Postfossile Mobilität Deutschland 2050* (Vortrag), www.srl.de/dateien/dokumente/de/7_Huber_Praesentation5864.pdf



TILMAN BRACHER

Leiter des Arbeitsbereichs Mobilität und Infrastruktur im Deutschen Institut für Urbanistik

Studium der Volkswirtschaftslehre und Verkehrswissenschaften in London, Dipl.-Volkswirt. Von 1982–1985 wissenschaftlicher Mitarbeiter an den Universitäten Freiburg und Berlin (TU), danach Prokurist einer Beratungsfirma für Informationstechnologie, Verkehr und Umwelt mit Schwerpunkt ÖPNV. Seit 2001 als Wissenschaftler am Difu, seit 2004 Leiter des Arbeitsbereichs Mobilität und Infrastruktur; Schwerpunkt: Fragen der städtischen Mobilität. Unter anderem Mitherausgeber des Handbuchs der kommunalen Verkehrsplanung und Initiator des kommunalen Fortbildungsangebots „Fahrradakademie“.

BERND SCHOTT

Klimaschutz im Stadtverkehr – „blaue Mobilität“ in Tübingen

Das laut Weltklimarat notwendige Klimaschutzziel ist realisierbar, wenn der politische Wille und das gesellschaftliche Engagement zusammentreffen. Die Universitätsstadt Tübingen verfolgt dabei sehr ehrgeizige Ziele. Zum Amtsantritt 2007 setzte der neu gewählte Oberbürgermeister Boris Palmer die Meßlatte hoch an: Tübingens Kohlendioxid-Ausstoß soll bis 2020 auf drei Jahres-Tonnen pro Kopf sinken. Von Anfang an war klar, dieses enorm ehrgeizige Ziel kann, wenn überhaupt, nur durch eine Bürgerbewegung erreichbar sein. Dazu müssen Klimaschutz-Maßnahmen „massentauglich“ sein, um einen relevanten Beitrag leisten zu können. Dafür startete die Stadtverwaltung, die seit 1993 Mitglied im Europäischen Klimabündnis ist, die Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“.

Oberbürgermeister Palmer stellt den Tübinger Klimapass vor



Tübingen macht blau

Die Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“ baut auf vier Modulen auf, mit denen Klimaschutz-Baustein für Klimaschutz-Baustein verbreitet wird. Modul 1: Im Sinne von Sokrates' Weisheit „Wer etwas bewegen will, sollte erst sich selbst bewegen“ setzen Stadt und ihre Töchter um, was sie von Dritten erhoffen. Beispielsweise schicken sie ihre Bediensteten auf Spritspar-Kurse, stellen auf Energiesparlampen in Büros und auf der Straße um, und der Oberbürgermeister hat den Dienst-Pkw ab- und ein Pedelec angeschafft. Die Stadt und die städtische Wohnungsbaugesellschaft investieren massiv in die energetische Gebäudesanierung. Die Stadtwerke errichten neue ökologische Kraftwerke. Modul 2: Die Stadt sucht Mitstreiterinnen und Mitstreiter und geht vielfältige Bündnisse mit lokalen Netzwerken und Institutionen ein. Modul 3: Eine variantenreiche Kampagne mit originellen, sympathischen Elementen und dem Schwerpunkt Motivation und Aufklärung bringt die Klimaschutz-Bausteine unter die Bevölkerung. Modul 4: Es werden Indikatoren erhoben und publik gemacht, um zum Mit- und Weitermachen zu motivieren.

Frühzeitig wurden mit „Tübingen macht blau“ Bausteine einer ökologischen Mobilität aufgegriffen, unter anderen das Carsharing, der „Tübinger Klimapass“ (CO₂-Kennzeichnung für Pkw im Handel), die elektrisch unterstützten Fahrräder und der Stadtbus. Zum Start des Bausteins „Klimapass“ 2008 nahm der Oberbürgermeister seinen neuen Dienstwagen entgegen, dessen Klimapass die beste Stufe „blau“ zeigte. Der Dienstwagen trug die Aufschrift „Klimarettter im Einsatz“, und das Kennzeichen nannte die CO₂-Emissionen „TÜ CO 2 103“ (103 g/km). Ein Jahr später übernahm der Oberbürgermeister während einer öffentlichen E-Rad-Testaktion das erste Dienst-Pedelec der Verwaltung zum Start des Bausteins „Elektrisch unterstützte Fahrräder“. Blau wirkt und etab-

lierte sich als Farbe des Klimaschutzes. Blau steht z.B. für blau schimmernde PV-Anlagen, blaumachende Hocheffizienz-Pumpen, die nur bei Bedarf pumpen. Blau erscheinen immer mehr gut isolierte Gebäude in der Thermografie. Der Ökostrom-Tarif der Stadtwerke Tübingen heißt „bluegreen“.

Ausgangssituation

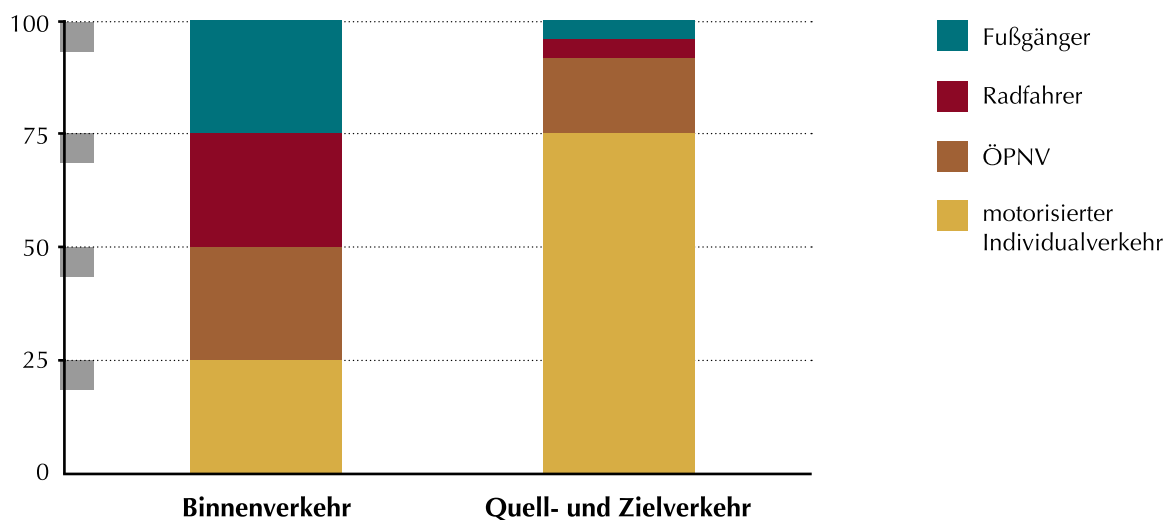
Tübingen mit seinen rund 83.000 Einwohnern ist geprägt durch die Universität und ihre rund 27.000 Studierenden. Charakteristisch sind eine lebendige Diskussionskultur und das starke Engagement des Bürgertums. Universität und Universitätsklinikum sind die größten Arbeitgeber der Stadt. Insgesamt sind rund zwei Drittel aller Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor. Die stetig steigende Zahl der Arbeitsplätze bringt dabei auch eine stetig steigende Zahl an Berufspendelnden mit sich (27.250 Ein- und 13.980 Auspendelnde [1]).

Dabei ist Tübingen in Sachen nachhaltige Mobilität kein unbeschriebenes Blatt. Eines von bundesweit zwei gelungenen Beispielen einer autoarmen Stadtquartiersentwicklung ist dort zu besichtigen. Das Französische Viertel wurde nach dem Abzug der französischen Garnison behutsam zu einem Quartier entwickelt, in dem sich Wohnen und Gewerbe, Alt- und Neubau mischen. Hier dominiert auf der

Straße nicht das Auto, geparkt wird in Quartiersgaragen, für zu Fuß Gehende und Radfahrende und auch zum Spielen und Sitzen bleibt viel Platz [2]. Denn Tübingen hat die Idee der „Stadt der kurzen Wege“ früh aufgegriffen und diese maßgeblich geprägt. Nachdem die Franzosen Anfang der 1990er-Jahre die Kasernen verlassen hatten, kaufte die Stadt die Grundstücke, überplante und erschloss die Baugebiete. Anschließend verkaufte sie die Bauplätze an Baugemeinschaften, die hier Pionierarbeit leisteten. Die letzte Baulücke im Französischen Viertel wurde 2007 geschlossen. Entstanden ist ein bunt gemischtes urbanes Viertel mit hoher Integrität und starker Identität. Knapp 2.500 Menschen wohnen in dem 10 Hektar großen Gebiet. Viele arbeiten in einem der rund 150 Betriebe, die insgesamt etwa 700 Arbeitsplätze geschaffen haben. Dies wurde unter anderem dadurch erreicht, dass im Bebauungsplan eine Gewerbe-, Handels- oder Dienstleistungsnutzung im Erdgeschoss festgeschrieben wurde. Eine umfassende soziale und kulturelle Infrastruktur, attraktive öffentliche Räume und ein benachbartes Waldgebiet machen das Französische Viertel zu einem beliebten Wohn- und Gewerbestandort.

Auch auf anderen Feldern einer ökologischen Mobilität engagiert sich Tübingen bereits lange. Beispielsweise wird seit Mitte der 1970er-Jahre Radverkehrsförderung betrieben. Den ersten Fahrradstadtplan gab es 1980 und 1989 die erste un-

Verkehrsmittelwahl der Tübinger Bürgerinnen und Bürger (Haushaltsbefragung 2007, nach IVAS 2008)



echte Einbahnstraße. Als Resultat daraus bewegen sich die Tübingerinnen und Tübinger bereits heute recht umweltfreundlich. Im Binnenverkehr dominiert mit drei Viertel aller Wege der Umweltverbund. Im Stadt-Umland-Verkehr hingegen überwiegt der motorisierte Individualverkehr (MIV) mit 75 Prozent sehr deutlich [3].

Gegen den Trend

Doch für den Sektor „Mobilität“ ist ein kommunales Klimaschutz-Programm, wie es „Tübingen macht blau“ zugrunde liegt, nicht ausreichend. Für die Mobilität gilt in besonderem Maße „Global denken, regional handeln“, damit trotz häufig kontraproduktiver regionaler und überregionaler Trends Verbesserungen erreicht werden können. Deshalb startete 2009 die Erstellung des Konzepts „Mobilität 2030 Tübingen“ mit Hilfe einer Förderung durch die Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums (BMU). Ziel waren ein Klimaschutz-Teilkonzept für den Personenverkehr und die Alltagsmobilität sowie eine starke Ausrichtung auf die kommunalen Handlungsmöglichkeiten [4]. Die Projektpartnerinnen und -partner waren das Umweltbundesamt, das Institut für Mobilität & Verkehr der TU Kaiserslautern und die Stadtverwaltung Tübingen inkl. der Tochter Stadtverkehr Tübingen. Das Konzept wurde mithilfe eines intensiven Beteiligungsprozesses erarbeitet.

Für die Erstellung des Konzeptes wurden fünf Leitziele im Gemeinderat verabschiedet, die vorab durch einen Projektbeirat aus Stakeholdern (z.B. große Arbeitgeber) sowie Interessenvertretungen (z. B. ADFC und ADAC Tübingen) entwickelt worden waren [5]:

1. 50 Prozent weniger CO₂-Ausstoß im Verkehr bis 2030
2. Sicherung der Erreichbarkeit der täglichen Mobilitätsziele für alle Bürgerinnen und Bürger
3. Verbesserung der Stadt- und Wohnqualität (z. B. Lärm, Schadstoffe, Wohnumfeld, Versorgung)
4. Stärkung von Wissenschaft und Wirtschaft in den Stadtteilen, der Innenstadt und den Quartieren
5. Kostenreduktion durch 50 Prozent weniger Treibstoffverbrauch bis 2030

Das Gesamtkonzept benennt drei Handlungsfelder, die je drei bis fünf Maßnahmenpakete enthalten, und konkrete Reduktionspotenziale. Es sind die Handlungsfelder „Stadttraum und Verkehr“,

„ÖPNV & Multimodalität“ und „Mobilitätsmanagement“. Übergeordnet dazu stehen die Felder „Stadt- und Regionalplanung“ (als konzeptioneller Rahmen), „Kommunikation“ sowie die kommunal kaum beeinflussbare „Fahrzeugtechnik“ [4]. Kommunikation, Information und Beratung sind ohnehin fester Bestandteil aller Maßnahmen der Stadt zur Förderung des Klimaschutzes. Der Gemeinderat hat 2011 der Verwaltung den Auftrag erteilt, das Umsetzungskonzept „Mobilität 2030 Tübingen“ zur Grundlage für die weiteren Arbeiten zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in Tübingen zu machen [6].

Das Konzept wird unter Integration der bereits etablierten Bausteine aus „Tübingen macht blau“ schrittweise umgesetzt, wobei zuallererst Leitprojekte angegangen werden. Diese sind die „Blaue Zone Innenstadt“ (insb. moderne Mobilitätskultur mit hohem Komfort für zu Fuß Gehende und mit dem Rad Fahrende) und die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes 2010 (mit dem Ziel einer „Fahrradstadt Tübingen“), der Umbau des Bereiches Hauptbahnhof zu einer Drehscheibe der „Blauen Mobilität“ (insb. Multimodalität und Beratung) und die Initiierung von „blauen Pilotbetrieben“ (insb. Mobilitätsmanagement).

Stadttraum und Verkehr

Die Umgestaltung der städtischen Straßenräume ist ein Vorhaben, das nur schrittweise erfolgen kann. Erste besonders geeignete Bereiche für eine Aufwertung wurden im Innenstadtbereich vorortet. Bereits 2009 wurde eine belastete Hauptverkehrsstraße als Altstadtangente vollständig neu gestaltet und mit einem homogenen Belag und einer optisch reduzierten und einfach mit dem Rad überfahrbaren Trennung versehen. Zudem wurden der Fußgängerbereich vergrößert, eine attraktive Möblierung und eine Geschwindigkeitsreduktion vorgenommen. Auf diese Weise konnten die Aufenthaltsqualität erheblich gesteigert und die Situation für zu Fuß Gehende und mit dem Rad Fahrende erheblich verbessert werden. Die neue Qualität zeigt inzwischen deutliche positive Auswirkungen auf die Handelsgeschäfte in der Straße.

Für die historische Altstadt, die trotz des geringen MIV-Anteils aufgrund der sehr engen Straßenräume mit besonderen Nutzungskonflikten



Hafengasse vorher (links) und nach der Umgestaltung gemäß Altstadt-Bodenbelagskonzept (rechts)

belastet ist, hat die Verwaltung in einem ersten Schritt ein Bodenbelagskonzept erarbeitet, mit dem möglichst einheitliche und nutzungsoffene Flächen ohne spezifische Nutzungsfestlegung geschaffen werden können sowie die Barrierefreiheit wie auch die Stadtbildverträglichkeit gesichert sind. Die Umgestaltung eines ersten Straßenzugs der Hafengasse, in dessen Folge auch Parkplätze entfielen, wurde von Gewerbe, Gästen und Bürgerschaft sehr positiv aufgenommen. Weitere Umgestaltungen sind in Planung und Umsetzung.

Auch über das 2011 begonnene Projekt „Südliches Stadtzentrum“ soll für einen weiten, nicht historischen Teil der Innenstadt der gesamte öffentliche Raum neu geordnet und umgestaltet werden. Eine Finanzierung soll über Programme des Entflechtungsgesetzes und der Stadterneuerung erfolgen. Zum Start wurden Runde Tische eingerichtet, an denen die Umgestaltungsziele sowie die einzelnen Maßnahmen abgestimmt und für die jeweilige Entscheidung im Gemeinderat vorbereitet werden. Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind Delegierte von Verbänden, des Einzelhandels, der Bewohnerschaft sowie der Fraktionen des Gemeinderates. Ziel ist hierbei auch, die derzeit erhebliche Dominanz des MIV zugunsten der Flächen für zu Fuß Gehende und mit dem Rad Fahrende zu reduzieren, das Geschwindigkeitsniveau deutlich zu senken und damit die Aufenthaltsqualität entsprechend zu steigern. Eine Umsetzung ist in Abschnitten von 2013 bis 2015 vorgesehen.

Aber auch in Bereichen außerhalb der Innenstadt werden Geschwindigkeitsreduzierungen geprüft und festgesetzt, Netzergänzungen für zu Fuß Gehende untersucht und gebaut (insbesondere zur komfortableren und kürzeren Erschließung von ÖV-Haltestellen). Zudem wurde die Parkraumbewirtschaftung ausgedehnt und neu strukturiert, um einerseits den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu befördern und andererseits den Parkverkehr in die Parkhäuser zu lenken und den Parksuchverkehr zu reduzieren.

Grünes Bauen statt im Grünen bauen

Durch die Aktivierung bestehender Baulücken, die Neuordnung von Quartieren mit dem Ziel der Nutzbarmachung von untergenutzten Bereichen, die intensive planerische Unterstützung von Wohnungsbaugesellschaften bei der Nachverdichtung von erneuerungsbedürftigen Quartieren insbesondere aus den 1950er- und 1960er-Jahren sowie die strategische Erfassung und gezielte Entwicklung von innerstädtischen Brachflächen arbeitet die Stadtverwaltung konsequent am Ziel der Innenentwicklung. Dieses Ziel wird auch von der für diesen Zweck gegründeten stadteigenen Projektentwicklungsgesellschaft verfolgt. Die Siedlungsentwicklung erfolgt fast ausschließlich im Bereich des Geschosswohnungsbaus, um eine für die dezentrale Versorgung sowie für die Erschließung mit dem öffentlichen

Verkehr ausreichende Dichte zu erreichen. Bei allen Projekten wird auf eine möglichst kleinteilige Mischung der Funktionen geachtet, auch bei privaten Vorhabensträgerinnen- und -trägern wird für die gewerbliche Nutzung ein Anteil von mindestens zehn Prozent eingefordert. Auf diese Weise konnten seit 2007 1.600 Wohneinheiten für über 3.200 Bewohnerinnen und Bewohner ohne Inanspruchnahme von zusätzlichen Außenbereichsflächen geschaffen werden [7].

Fahrradstadt Tübingen

Zur konsequenten Radverkehrsförderung gehören u.a. die Freigabe fast aller Einbahnstraßen im Innenstadtbereich für mit dem Rad Fahrende, Park & Ride-Anlagen, Winterräumpläne, Fahrradparkkonzepte und viele weiche Maßnahmen. Zu Letzteren gehören die Vorbildfunktion der Stadtverwaltung, die u.a. teilnimmt bei „Mit dem Rad zur Arbeit“, Fahrradsicherheitstrainings absolviert und eigene Diensträder (elektrisch und klassisch) einsetzt, sowie die Teilnahme am Klimabündnis-Wettbewerb „Stadtradeln“. Als Vorbild lässt sich gut und erfolgreich für das Mitmachen werben.

Um den Radanteil zu verdoppeln, wurde im Rahmen von „Mobilität 2030 Tübingen“ ein eigenes Radverkehrskonzept erstellt, das nahezu 200 Maßnahmen auflistet. Für die Umsetzung wurde u.a. der jährliche Radwegeetat auf 500.000 Euro verzehnfacht. Umgesetzt sind Angebotsstreifen auf einzelnen Hauptverkehrsstraßen sowie umfangreiche Ergänzungen von Abstellanlagen. Allerdings findet sich in der

historischen und engen Altstadt bald kein Platz mehr für weitere neue Abstellanlagen. Auch einzelne Lücken im Radwegenetz werden durch neue Radwegeabschnitte geschlossen. Um die Radverkehrsförderung zu begleiten und zu beraten, wurde das Forum Radverkehr eingerichtet, in dem 33 Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, NGOs, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerschaft aktiv sind.

Zur Verbesserung des Radklimas innerhalb der Stadt wurden zahlreiche Projekte gestartet: Bei den „Schulradlern“ wird angeboten, dass erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung

Oben: Park & Ride am Hauptbahnhof, unten: Fahrradparken in der Altstadt



jeweils eine Begleitung des Schulwegs mit dem Fahrrad anbieten, um möglichst viele Schülerinnen und Schüler für die Nutzung des Fahrrads zu gewinnen. Zudem motivierte die Stadtverwaltung breit zur Teilnahme am „Stadtradeln“. 2008 radelten rund 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmer für Tübingen, 2011 waren es schon 2500. Insbesondere aus den Unternehmen und Schulen heraus bildeten sich sehr große Radfahrteams. Zusammen mit „Stadtradeln“ wurden Sonderpreise für besonders engagierte Schulklassen, Schulen und Kindergärten ausgelobt. Hinzu kommt u.a. die Unterstützung von Fahrradflohmärkten und Fahrradmessen sowie Angebote für thematische Radtouren. Infolge seines vorbildhaften Engagements wurde Tübingen Pilotkommune im 2012 gestarteten Programm RadKULTUR des Landes Baden-Württemberg. Mit RadKULTUR wurden zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung des Radklimas und der Sicherheit umgesetzt. U.a. wurde das Projekt „Ein sicheres Rad für jedes Kind“ gestartet, das Kindern und Jugendlichen aus finanzschwachen Haushalten den Zugang zur Radmobilität ermöglicht. Das Projekt beinhaltet kostenlose Radchecks, Wartungs- und Reparaturleistungen sowie kostenlose, gewartete Gebrauchträder. Die Gebrauchträder waren Spenden aus der Bevölkerung – über 200 Räder, davon konnten fast 180 nach kleineren Wartungs- und Reparaturarbeiten weiter verwendet, also an die Kinder und Jugendlichen verschenkt werden.

Der Akku als Zeichen einer modernen Mobilität

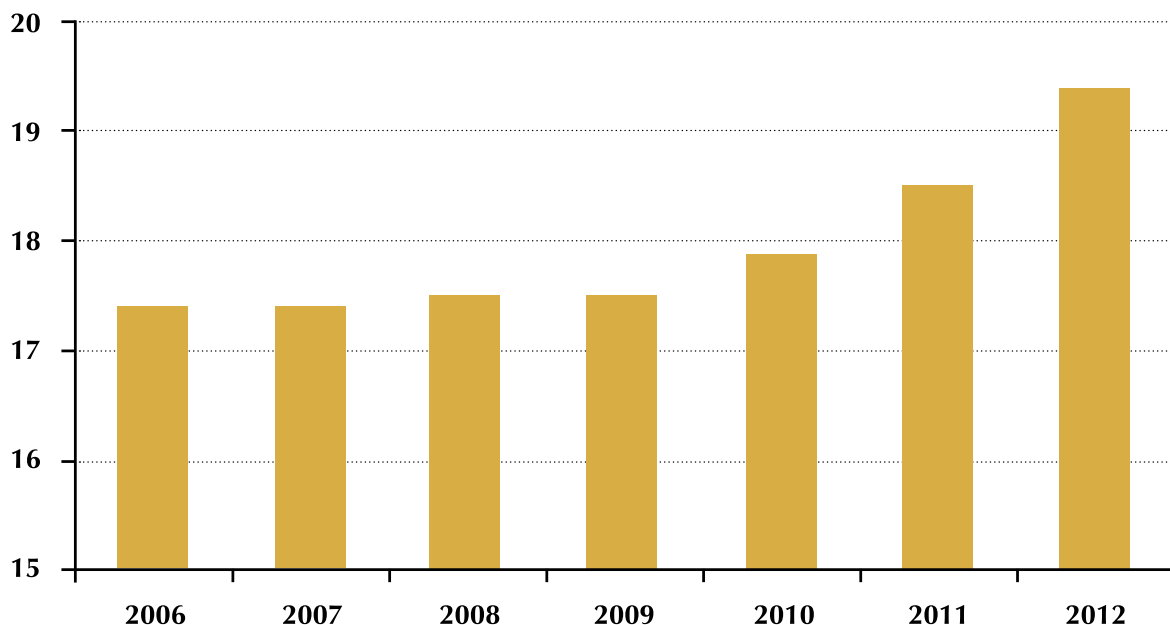
Angesichts der bewegten Topografie mit über 160 Höhenmetern im Stadtgebiet sowie der ausgereiften und effizienten Technik wurde 2009 der Baustein „Elektrisch unterstützte Fahrräder“ aufgelegt. Dazu schaffte die Stadtverwaltung selbst E-Diensträder an. Allen voran fuhr der Oberbürgermeister, der dazu seinen geleasteten Kleinwagen zurückgab und bei öffentlichkeitswirksamen Wettfahrten durch die Stadt die Pkw immer wieder auf die Plätze verwies. Stets sichtbar präsentierte der Oberbürgermeister auf Terminen und Vorträgen den Akku als Zeichen einer modernen Mobilität. Mit dem örtlichen Fahrradhandel wurden wiederholt große Testradel-Veranstaltungen durchgeführt und von den Stadtwerken ein Förderprogramm in Höhe von 100 Euro je E-Rad aufgelegt. Die Verkaufszahlen stiegen rasant, der Klimaschutz erwies sich einmal mehr als Beitrag zur Wirtschaftsförderung. Dieses Vorgehen, eine Stadt als erfolgreichen Promotor einer neuen Mobilität darzustellen, erregte bundesweit Aufsehen.

ÖPNV & Multimodalität

Tübingen setzt seit vielen Jahren erfolgreich auf einen angebots- und kundenorientierten ÖPNV – insbesondere mit einem stark ökologisch ausgerichteten



*Oberbürgermeister Palmer
auf seinem Dienst-Pedelec*



Durch den Stadtverkehr Tübingen beförderte Personen (in Mio.)

Stadtbusverkehr. Dabei obliegen Planung, Organisation und z.T. Betrieb der Stadtbusse den Stadtwerken Tübingen. Ergänzt wird der Stadtbusverkehr durch fünf Haltestellen des Schienenverkehrs. Dabei wird die ÖPNV-Planung und -Umsetzung eng mit der Stadtplanung abgestimmt und in die Luftreinhalte- und Klimaschutzpolitik (z.B. EEV-Technik) integriert. Die Stadt setzt auch die „Erklärung von Barcelona“ (z.B. barrierefreie Bussteige) um.

35 Stadtbuslinien bedienen in dichtem Takt 376 Haltestellen, so dass für 80 Prozent der Menschen in Tübingen die nächste Haltestelle nur maximal 5 Minuten entfernt liegt. Das Platzangebot je Einwohnerin und Einwohner liegt dabei in Tübingen auf einem sehr hohen Niveau von fast vier Platzkilometern. Die moderne Busflotte besteht zu 100 Prozent aus Niederflur- und zu über 50 Prozent aus Gelenkbussen. Testfahrten mit Hybrid- und rein elektrisch betriebenen Bussen brachten dagegen noch kein befriedigendes Ergebnis. An 37 Hauptverkehrspunkten informiert ein dynamisches Fahrgastinformationssystem. Auch durch die Aufstellung von insgesamt 140 neuen, attraktiveren Buswartehallen wurde eine Aufwertung erreicht. Mit einem Carsharing- und einem Leihfahrradunternehmen besteht seit 2012 eine Kooperation, um den Abo-Kundinnen und -Kun-

den des Verkehrsverbundes lukrative Vorteile zu verschaffen und die Multimodalität zu befördern.

Erste Maßnahmen aus dem Leitprojekt „Dreh-scheibe Blaue Mobilität“ des Handlungsfelds „ÖPNV & Multimodalität“ konnten inzwischen umgesetzt werden. Der barrierefreie Umbau des Hauptbahnhofes wurde engagiert von der Stadtverwaltung mit der DB Service & Station Regionalbereich Südwest vorangetrieben. Die DB stellte im Rahmen ihres Bahnhofs-Modernisierungsprogramms rund drei Mio. Euro dafür bereit. Im September 2011 konnten die Aufzüge und Rampen eingeweiht werden, die die Bahnsteige mit der Fußgängerunterführung verbinden. Um die Anknüpfungspunkte an den Umweltverbund zu stärken, wurden am Hauptbahnhof/ZOB eine große Carsharing-Flotte und Leihfahrräder stationiert.

Zudem integrierte die Verwaltung die Vorschläge aus dem Konzept „Mobilität 2030“ in den Mitte 2011 gestarteten Bürgerbeteiligungsprozess „Südliches Stadtzentrum“ der u.a. die Umgestaltung des Europaplatzes und den Neubau des zentralen Busbahnhofes beinhaltet. Ziel ist ein Busbahnhof als zentrale Verknüpfung aller Verkehrsmittel mit optimierten Umstiegen Bus-Bus und Bus-Bahn, mit einer Fahrradstation und Stationen für Carsharing und Leihräder. Zudem soll der Europaplatz als

Handelsstandort und Eingangstor zum Stadtzentrum deutlich aufgewertet werden.

Seit vielen Jahren wird in der Region zudem die Idee einer Regionalstadtbahn verfolgt, die neue Strecken und neue Haltepunkte in Tübingen vorsieht. Es liegt dazu eine positive standardisierte Bewertung vor. Zwar ist die Finanzierung (noch) nicht gesichert, aber die Planungen schreiten weiter fort.

Für viele Beteiligte an der Konzepterstellung „Mobilität 2030“ war aufgrund der regionalen Wohnorte ihrer Arbeitnehmerschaft und der stetig steigenden Zahl der Berufspendlerinnen- und -pendler ein Jobticket, das für den gesamten Verkehrsverbund Neckar-Alb gilt, von besonderer Bedeutung. Denn das Angebot eines Jobtickets gab es nur im Stadtverkehr Tübingen. Deshalb wurde hier frühzeitig, noch während der Konzeptaufstellung, angesetzt. So ergab zum Beispiel eine Befragung unter den Beschäftigten der Universität, dass knapp ein Drittel Interesse an einem Jobticket hat. Auch bei anderen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern zeigte sich ein enormes Potenzial für ein regionales Jobticket. Durch eine intensive Zusammenarbeit von interessierten Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern (allen voran die Einrichtungen des Landes Baden-Württemberg in Tübingen), der Stadt, des Stadtverkehrs Tübingen und des Verkehrsverbundes konnte erreicht werden, dass ab 2012 Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern ein Jobticket für den gesamten Verkehrsverbund mit Mengenrabatten zwischen fünf und zwölf Prozent angeboten wurde. Zudem

wird an weiteren Jobticketmodellen gearbeitet, um mehr Attraktivität zu erreichen.

Auto teilen statt Auto haben

Die Unterstützung des „Autoteilens“ betreibt die Stadtverwaltung schon seit langem im Rahmen der Förderung des Umweltverbundes. Es werden u.a. bevorzugt Stellplätze an das regionale Carsharing-Unternehmen vermietet, an allen großen Verwaltungsstandorten sind Carsharing-Stationen (z.B. der ehemalige Oberbürgermeister-Parkplatz am Altstadt-Rathaus), die Stadt selbst hat Dienstfahrzeuge abgeschafft und nutzt stattdessen Carsharing-Fahrzeuge, und über Bebauungspläne werden Carsharing-Flächen ausgewiesen. Zudem wirbt die Stadt aktiv für das Autoteilen. Denn weniger Privatfahrzeuge führen zu einem geringeren Bedarf an Stellplätzen, da ein Carsharing-Fahrzeug vier bis acht Privatwagen ersetzt. Außerdem ergeben sich Potenziale für eine bessere Aufenthaltsqualität und Stadtgestaltung, positive Veränderungen des Mobilitätsverhaltens, eine Verbesserung der Fitness der Nutzenden und nicht zuletzt eine Verminderung der CO₂-Belastung durch Verkehr. Zudem werden teilAutos meist seltener genutzt als direkt verfügbare Privatfahrzeuge sowie bedarfsgerecht gebucht. Dagegen werden Privatfahrzeuge i.d.R. nach dem Maximalbedarf (z.B. Familienurlaub) beschafft. Der Erfolg: Die Zahl der Nutzenden beim regionalen Carsharing-Unternehmen



teilAutos auf dem ehemaligen Oberbürgermeister-Parkplatz

men konnte seit 2007 – trotz damals bereits relativ hohen Mitgliederniveaus – verdoppelt werden.

Mobilitätsmanagement

Für die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“ konnte nicht auf vorhandene Strukturen zurückgegriffen werden. Deshalb richtete die Stadtverwaltung Mitte 2012 unter Inanspruchnahme von Fördermitteln aus der BMU-Klimaschutzinitiative eine Beratungsstelle für betriebliches Mobilitätsmanagement ein. In einem ersten Schritt ließ sich die Stadtverwaltung selbst beraten, wo Verbesserungspotenziale zu heben sind. Diese städtische Beratungsstelle bietet u.a. kostenlose Impulsberatungen in den Betrieben und Einrichtungen an, organisiert das „Forum betriebliches Mobilitätsmanagement“ zum Austausch über Unternehmensgrenzen hinweg, bringt Mobilitätsanbieter und -nutzer zusammen und erstellt Informations- und Motivationsmaterialien, die kostenlos abgegeben werden. Die intensive Werbung der Stadt für die Beratungsleistung wird teilweise in Kooperation mit der IHK organisiert, so dass inzwischen zahlreiche große und mittlere Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber über die Maßnahme erreicht werden konnten. Schwerpunkte waren bisher die Themen Fahrgemeinschaften, ÖPNV, organisatorische Verankerung des Mobilitätsmanagements im Unternehmen und gesundheitliche Aspekte.

Ausblick

Tübingen wächst. In den vergangenen fünf Jahren stieg die Zahl der Einwohner um acht Prozent und die der Arbeitsplätze um elf Prozent. Da zudem etwa jeder zweite erwachsene Einwohner einen Pkw besitzt und die Hälfte aller Arbeitsplätze durch Einpendelnde besetzt ist, wächst auch der Verkehr. Diesen aus Sicht des Klimaschutzes negativen Trend konnten die bisherigen Maßnahmen zumindest etwas abmildern. So sanken in fünf Jahren die verkehrsbedingten CO₂-Emissionen pro Kopf um vier Prozent und die Pkw-Besitzquote der erwachsenen Einwohner um zwei Prozent. Es gibt also noch viel zu bewegen in der Mobilität und für einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz. Dafür notwendig sind Ausdauer, Mut und Kreativität für neue Wege. ■

Quellenangaben

- [1] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Zensus 2011. Bevölkerung Gemeinde Tübingen, Universitätsstadt, am 9. Mai 2011, Stuttgart 2013.
- [2] Verron, H., Klimagase im Stadtverkehr halbieren, in: *mobilogisch!*, H. 1/2011.
- [3] Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme (IVAS), Steckbrief zur Mobilität in der Universitätsstadt Tübingen, Haushaltsbefragung 2007 im Auftrag des Stadtverkehrs Tübingen, Dresden 2008.
- [4] Haag, Martin, Andrea Henkel u.a., Mobilität 2030 Tübingen. Abschlussbericht der Pilotphase im Projekt „Nachhaltiger Stadtverkehr Tübingen“; Kaiserlautern 2011.
- [5] Universitätsstadt Tübingen, Beschluss 440/2009 im Gemeinderat.
- [6] Universitätsstadt Tübingen, Beschluss 10/2011 im Gemeinderat.
- [7] Universitätsstadt Tübingen, Berichtsvorlage 155/2013 im Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung.



BERND SCHOTT

Umwelt- und Klimaschutzbeauftragter der Universitätsstadt Tübingen

Seit 2008 bei der Stadtverwaltung Tübingen. Verantwortlich für Aufstellung und Umsetzung des Klimaschutzprogramms „Tübingen macht blau“ und Projektleiter für das Konzept „Mobilität 2030 Tübingen“. Studium der Umweltwissenschaften an der Universität-GHS Essen.

EXKURS > Verkehrsmittel-Vergleich – Pendeln zwischen Stadt und nahem Umland

Im „Schweriner Versuch“ wurden 2012 die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel auf dem täglichen Weg zur Arbeit und ihre jeweiligen persönlichen (z.B. Gesundheit, Komfort, Zeitersparnis) wie gesellschaftlichen (z.B. Klimaschutz, Feinstaubemissionen, stadtplanerische Kosten) Vor- und Nachteile untersucht. Zehn Probandinnen und Probanden legten dafür an zehn Werktagen jeweils eine Strecke von 6,5 bis 8 Kilometer von einem Vorort Schwerins zum Rathaus im Zentrum zurück. Von den teilnehmenden Pendlerinnen und Pendlern wurden Pkw (Benzin und elektrisch), Motorroller (Benzin und elektrisch), Fahrrad, Pedelec, ÖPNV (jeweils zu Fuß oder mit dem Faltrad zur und von der Haltestelle) genutzt. Die Untersuchung des „Kompetenzzentrums ländliche Mobilität“ der Hochschule Wismar ist bundesweit die erste, die auch elektrisch angetriebene Motorroller, Autos und Pedelecs in ihren Verkehrsmittelvergleich einbezieht.

Ausgerüstet mit technischem Equipment wie GPS-Logger, Kamera und Pulsmesser machten sich die Probandinnen und Probanden zwei Wochen lang auf den Weg zur Arbeit. Gemessene persönliche Parameter waren unter anderem Fahrzeit, Geschwindigkeit, finanzieller Aufwand, Energieverbrauch, körperliche Bewegung und Stressbelastung. Als Parameter,

welche die Auswirkungen der jeweiligen Mobilitätsentscheidung auf die Umwelt aufzeigen, wurden Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß berechnet. Für einen fairen Vergleich wurden dabei alle Parameter von Tür zu Tür gemessen. So war beispielsweise der Weg zur Bushaltestelle bei ÖPNV-Nutzung ebenso Bestandteil des Versuchs wie die Parkplatzsuche in der Innenstadt und der Fußweg vom Parkplatz zur Zieladresse bei der Pkw-Nutzung.

Eine Auswertung der Ergebnisse erfolgte auf Basis einer Typenbildung. Drei Personentypen wurden herausgearbeitet: Der umwelt- und gesundheitsbewusste, der zeit- und komfortbewusste sowie der kostenorientierte Pendlertyp. Aus den Ergebnissen leiten sich Empfehlungen für die drei Gruppen ab. Selbstverständlich sind diese Empfehlungen im Zusammenhang mit einer spezifischen Fahrtstrecke zu sehen und nicht grundsätzlich verallgemeinerbar. Dennoch sind sie auch auf ähnliche Pendlerstrecken übertragbar. Im Ergebnis waren Fahrrad und Pedelec sämtlichen anderen Verkehrsmitteln überlegen. Sie teilten sich bei allen drei Pendlertypen die ersten beiden Plätze – meist dicht gefolgt vom elektrischen Motorroller. Beim Fokus auf Umwelt und Gesundheit war das Fahrrad eindeutiger Sieger. Bei einer stärkeren Gewichtung von Fahrzeit und Komfort setzte sich das Pedelec durch.

Nicht mit einbezogen wurde bei der Untersuchung ein mögliches Bedürfnis nach Witterungsschutz. Auch ein möglicherweise erhöhter Transportbedarf von Personen oder Gegenständen und ein eventueller Wunsch nach Privatsphäre wurden ausgeklammert. Diesen Bedürfnissen kann in der Praxis durch den Wechsel des Verkehrsmittels an einzelnen Tagen Rechnung getragen werden – zum Beispiel vom Rad auf den ÖPNV oder vom Pedelec auf das Carsharing-Auto. ■

JAN WALTER

Quellenangabe

Onnen-Weber, Udo (Hrsg.), Michael Schramek und Heiko Butz (Autoren), Schweriner Versuch: Verkehrsmittelvergleich von ÖPNV, Fahrrad, Pedelec, Pkw und Motorrad in der Stadt-Umland-Beziehung von Pendlerströmen, Wismar 2012 (http://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=68513).

Zu Fuß gehen – weit mehr als nur ein Verkehrsthema

Eine städtische Lebensweise

Schlendern, wandern, bummeln, eilen, joggen, flanieren; zu Fuß gehen gab es immer schon – und es wird wieder neu entdeckt. Lange Zeit wurde es als etwas zu Selbstverständliches und für das Verkehrssystem Marginales betrachtet, als dass sich die Verkehrspolitik darum zu kümmern hatte. Heute weiß man: Ortsveränderungen zu Fuß sind weit mehr als nur ein Verkehrsthema. Sich um die Qualität des Zu-Fuß-Gehens zu kümmern, heißt verschiedene gesellschaftliche Ziele zu verfolgen. Dieser Beitrag soll einen Überblick über neue Erkenntnisse und Handlungsansätze in den Kommunen geben. Der daran anschließende Beitrag im Themenheft stellt sodann die konkrete strategische und praktische Umsetzung in Berlin dar.

Die bundesweite Empirie ergibt für das Jahr 2008 immerhin einen Anteil von 24 Prozent aller Ortsveränderungen ohne irgendein Verkehrsmittel. Nach Jahrzehnten, in denen dieser Anteil immer weiter absank, auch weil die täglichen Fahrtstrecken immer länger wurden, nimmt der Anteil an den Wegen etwa seit Beginn des 21. Jahrhunderts wieder leicht zu. Die Ursachen hierfür sind noch nicht genau geklärt: Reurbanisierung? Fitnessbewusstsein? Armut und höhere Fahrpreise? Aber die durchschnittlichen Wegeentfernungen zu Fuß gehen zurück.

Wenn Menschen in Zukunft häufiger und weitere Strecken zu Fuß unterwegs sein sollen, dann gelingt das vor allem, wenn mehr auf die Bedürfnisse von Fußgängerinnen und Fußgängern geachtet wird. Sie waren von 2006 bis 2010 Gegenstand des großen EU-Projekts „Pedestrians' Quality Needs“ (PQN) mit 70 Forscherinnen und Forschern aus 20 Ländern zu der Frage, welche Auswirkungen die Qualität des Gehens auf diese Fortbewegungsart hat und was zu tun ist, damit

die Menschen wieder vermehrt zu Fuß unterwegs sind. Indem Fußverkehr messbar wird, soll er auch politisch besser verhandelbar werden.

Ähnlich wie der Fahrspaß ein zentrales Motiv für die Fahrrad- wie die Autonutzung ist, gibt es auch zu Fuß Qualitäten, die technisch-verkehrsplannerisch kaum zu fassen sind. Der Basler Kulturtheoretiker Lucius Burckhardt („Warum ist Landschaft schön?“) begründete in den 1980er-Jahren im Rahmen seiner Lehrtätigkeit in Kassel die Spaziergangswissenschaft (Promenadologie). Eine bewusstere, konzentrierte Wahrnehmung der Umwelt als Flaneur soll die Besonderheiten der alltäglichen Umgebung wieder in die Köpfe der Menschen zurückholen. Der Leipziger Landschaftsplaner und Fotograf Bertram Weißhaar entwickelt die Promenadologie mit Hilfe von geführten Spaziergängen mit GPS-Navigation (Talks Walks) weiter, bei denen es darum geht, gemeinsam die besonderen „Begabungen“ der jeweiligen Städte und die Bewegung zu Fuß wieder wertschätzen zu lernen [1].

Auch der Kopenhagener Architekt Jan Gehl zeigt in seinen Analysen und teilweise weltweit bekannten Planungen wie der Umgestaltung des New Yorker Broadway, was ein belebter öffentlicher Raum an Attraktivität, Sicherheitsgefühl und ökonomischem Potenzial bieten kann [2]. Denn nichts fasziniert Menschen so sehr wie andere Menschen. Urbanes Leben gedeiht, wenn man sich ungestört aufhalten kann und die Maßstäblichkeit der Räume stimmt (dass Menschen nicht nur in der Ferne eines überdimensionierten Raums zu sehen sind). Eigentlich sei zu Fuß kein Verkehrsmittel neben anderen, sondern müsse als städtische Lebensform umfassender gesehen werden. Hierfür fordert Gehl eindeutige Zeichen der Akzeptanz, also Straßenräume, die empfunden werden als „Menschen zu Fuß und per Rad sind hier willkommen“.

Im Zuge des weltweiten Trends der Reurbanisierung spielt in der Immobilienwirtschaft Nordamerikas der „Walkability-Index“, die Vielfalt und Fußgängerqualität von Wohn- und Geschäftsstandorten im Vergleich zu anderen Quartieren, eine immer größere Rolle. Auch in Europa hat die Außenwerbewirtschaft Instrumente gefunden, bei der Preisbildung für Plakatstandorte die Passantenfrequenz und damit das fußgängerfreundliche Umfeld zu modellieren und zu bewerten.

Zur städtebaulichen Qualität zählt vor allem eine vielfältige Erdgeschossnutzung, denn alle zehn Schritte einen anderen Laden zu sehen, ist attraktiver als monotone, unbelebte Erdgeschossnutzungen großer Banken oder Einkaufszentren von außen. Die Dichte und Direktheit des Wegenetzes im Quartier zum Supermarkt entscheidet auch über dessen Kundenpotenzial.

Klimaschutzbeitrag durch Orientierung auf den Nahbereich

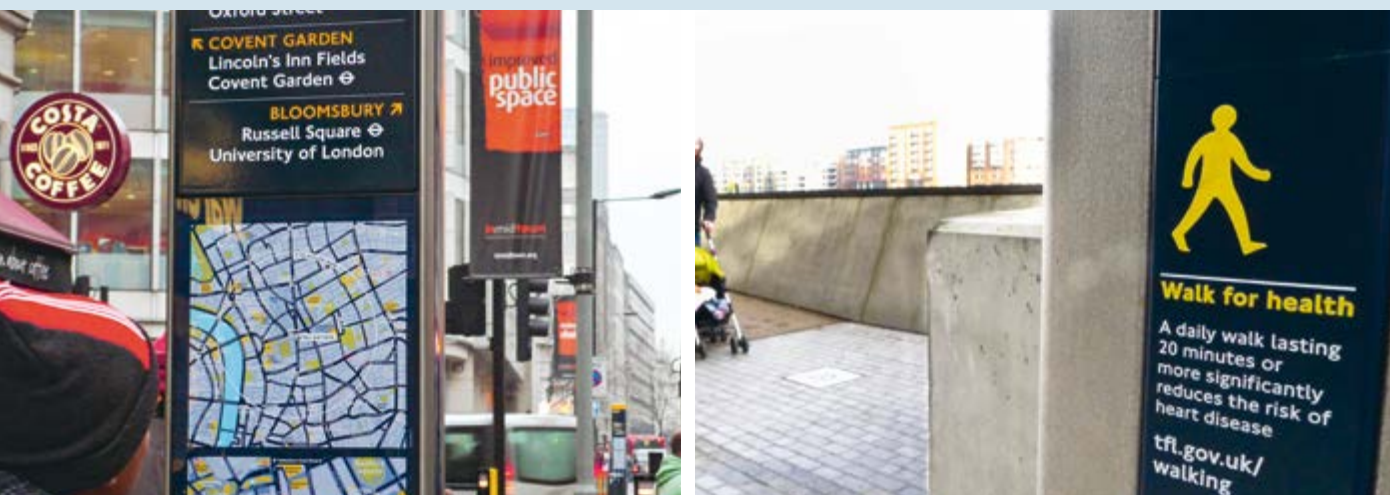
Die Klimaschutzrelevanz besteht in der Weise, dass kurze Wege zu Fuß weite motorisierte Wege ersetzen können. Das bedeutet einen fundamentalen Wandel, wenn man sich die Lebensstile der letzten Jahrzehnte vor Augen führt, die mit steigenden Fahrtweiten einhergingen. Der Stadtplanungsforscher Thomas Sieverts hat das in seinem Buch „Zwischenstadt“ so beschrieben: Früher wurde der Alltag möglichst nah rund um den Wohnstandort organisiert, heute dagegen wählen die Konsumentinnen und Konsumenten nach persönlichen Präferenzen ihre weit entfernten Orte wie Inseln eines Archipels. Sie stellen sich ihre „Metropole á la carte“ zusammen, die durch Autobesitz und schnelle Straßen zusammengehalten wird [3].

Um diesem nicht nachhaltigen Lebensstil im 21. Jahrhundert zu begegnen, wird in der Stadtentwicklung das Leitbild der Stadt der kurzen Wege diskutiert und unterschiedlich konsequent planerisch umgesetzt. Die „Europäische Stadt“ – dicht, nutzungsgemischt und mit hoher Qualität der öffentlichen Räume – ist so zum planerischen Leitbild geworden, das sich gegen die zunehmende Zersiedlung wendet und mit reduzierter Flächeninanspruchnahme von Siedlung und Verkehr z.B. die für ausreichende Biodiversität nötigen Freiflächen erhalten will.

Angesichts der immer noch niedrigen Energiepreise wird jedoch die „Stadt der kurzen Wege“ heute kaum planerisch umgesetzt und findet kaum Umsetzung im Alltag der Haushalte. Sie stellt jedoch eine Vorsorge für eine Zukunft mit höheren Treibstoffpreisen dar. Bei der Bau- und Wohnstandortsuche spielt die langfristige Erreichbarkeit ohne Auto aber inzwischen zunehmend eine Rolle. Eine unreflektierte Standortwahl von Einfamilienhäusern im suburbanen Gürtel ist seltener geworden. Dies wird unterstützt durch Tools wie dem Hamburger „Wo-Mo-Rechner“, der Haushalten bestimmen hilft, wo sie aus der Summe von Wohnungskosten und Mobilitätskosten am besten einen dauerhaft bezahlbaren Wohnstandort suchen sollten.

Wie es auch unter heutigen Bedingungen möglich ist, die „Stadt der kurzen Wege“ im Alltag wiederzuentdecken, war Gegenstand des Projekts „Active Access“, finanziert aus EU-Mitteln zur Energieeinsparung. Mit vielen Aktionen versuchten mittelgroße Städte in Europa mit Unterstützung unter anderem aus dem Difu, die vielfältig vorhandenen Angebote im Nahbereich bei Einwohnerinnen und Einwohnern und lokalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern wieder auf die „mental map“ („Landkarte im Kopf“) zu bekommen. Dabei wurden vor allem die Chancen der Akteursvernetzung vor Ort deutlich, im Interesse des eigenen Ortsteiles und der lokalen Wirtschaft zur Attraktivierung der kurzen Strecken zu Fuß und mit dem Rad zusammenzuarbeiten.

Die EU-Kommission interessiert sich zunehmend für den Stadtverkehr und will diejenigen Städte als Wiege des Wandels hin zu einer weitgehend postfossilen Verkehrszukunft unterstützen, die sich die Strategie des Verkehrs-Weißbuchs 2050 zu eigen machen. Bis Ende 2013 soll ein Urban Mobility Package geschnürt werden, das Städten bei der Umsetzung ihrer Stadtmobilitätspläne (SUMP – Sustainable Urban Mobility Plans) hilft. Statt um die Optimierung einzelner technischer Subsysteme des Verkehrs geht es um die langfristige Transformation des Stadtverkehrs in Richtung nachhaltige Entwicklung der Mobilität insgesamt. Der neue Berliner Stadtentwicklungsplan Verkehr und die entsprechende Fußverkehrsstrategie (siehe den Beitrag von Horst Wohlfarth von Alm in diesem Themenheft) sind in Deutschland mit ihren klaren strategischen Zielen bis 2025 ein gutes Beispiel.



Mit „Legible London“ gut zu Fuß orientiert – und motiviert mit einem Hinweis zur Gesundheit

Die Alltagswege zu Fuß sind eine Art Basismobilität, sie verbinden die vielfältigen Verkehrsmittel, die nacheinander kombiniert werden. Für die Qualität des ÖPNV von Tür zu Tür sind auch die Bedingungen zu Fuß wesentlich. Als Reaktion auf das überlastete Londoner Verkehrssystem wurde dort ein anspruchsvolles Programm der Fußverkehrsförderung aufgelegt. Mit Fußgängerwegweiser wird gezeigt, wie erstaunlich weit man in kurzer Zeit an der Erdoberfläche laufen kann – statt im U-Bahn-System für eine oder zwei Stationen bis zum Ziel noch einmal umzusteigen (Orientierungssystem „Legible London“, die „Lesbare Stadt London“ – siehe Fotos).

Zu Fuß in der Politik – Verbündete finden

Soziale Stadtentwicklung und Stadtteilentwicklung

Es gibt bisher keine explizite Mobilitätsstrategie auf Bundesebene für den Fußverkehr, wie sie es etwa mit dem zweiten Nationalen Radverkehrsplan 2013–2020 für den Radverkehr gibt. Dennoch geschieht viel dafür, vor allem in der Städtebaupolitik mit ihrer relativ hohen Kontinuität der Städtebauförderung. Die LEIPZIG CHARTA der EU-Stadtentwicklungsminister aus dem Jahr 2007 betont erstmals explizit die Relevanz der Mobilität zu Fuß, ähnlich auch aktuell 2013 das Weißbuch Innenstadt des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Dabei geht es konkret um die Qualität beim Aufenthalt auf Straßen, Wegen und Plätzen und um die Qualität der Wege zu

Fuß zwischen den Einzelhandelsläden, mit der ein Quartier aufgewertet wird. Mit dem Fußverkehr gedeiht so auch die lokale Wirtschaft.

In der Wirkungsforschung hatte schon im Jahr 1981 Donald Appleyard seine Beobachtungen zur Trennwirkung von Straßen in San Francisco veröffentlicht und festgestellt, dass es in Straßen mit täglich 2.000 Kfz dreimal so viele Nachbarschaftskontakte gibt wie in solchen mit täglich 10.000 Kfz [4]. Die Schweizer Forscher Sauter und Hüttenmoser (2006) haben dies für Straßen in Basel mit Tempo 20, 30 und 50 km/h, die signifikant unterschiedliche Außerhausaktivitäten und Sozialkontakte aufwiesen, bestätigt [5]. Sie stellen daher die Frage, ob nicht die Straßenraumgestaltung und das Tempolimit in Zukunft verstärkt als wesentliche Maßnahmen betrachtet werden müssen, das Sozialsystem zu erhalten, indem sozialer Zusammenhalt und Teilhabe auf Quartiersebene gestärkt werden.

Bewegungsförderung und Stressbewältigung

Der stärkste Verbündete des Klimaschutzes für mehr zu Fuß gehen dürfte in Zukunft die Gesundheitspolitik werden. Die enormen gesellschaftlichen Kosten von Zivilisationskrankheiten wie Herz-/Kreislaufbeschwerden auch infolge von Bewegungsarmut haben die internationale Gemeinschaft alarmiert und 2011 zur UNO-Deklaration gegen nichtübertragbare Krankheiten geführt.

Nachdem das Programm der Bundesregierung „IN FORM“ [6] seit 2008 trotz der Aktionen für 10.000 Schritte pro Tag mit Schrittzähler am Gürtel öffentlich kaum wahrgenommen worden ist, spielt Bewegungsförderung beim im Juli 2013

vom Bundestag beschlossenen Präventionsgesetz bestenfalls eine Nebenrolle. Dagegen fordert in Österreich der Nationale Aktionsplan Bewegung (NAP-b) die Bevorzugung des Fuß- und Radverkehrs bei allen neuen Planungen und dazu partizipative Planungsprozesse. Der Aktionsplan skizziert auch konkrete Änderungen bei Stadt- und Verkehrsplanung sowie bei den Objektplanungen.

Die Public-Health-Community in Nordamerika argumentiert mit den Zusammenhängen zwischen einer autoabhängigen Siedlungsstruktur einerseits und dem wachsenden Trend zu Adipositas und Diabetes II in der Gesellschaft andererseits. Das bewegte unter der Überschrift „Fat Cities“ auch die Planungsberufsverbände. Oft fehlen lohnende Ziele und Einkaufsmöglichkeiten im Nahbereich oder Sackgassensysteme zwingen für die Wege zu Fuß zu Umwegen, verglichen mit einem kontinuierlichen, durchlässigen Straßen- und Wegenetz. Treppenhäuser statt Aufzüge zu benutzen, um trotz zeitlich längeren Wegs mehr gesunde Lebenszeit zu gewinnen, ist eine Herausforderung für die Kommunikation. Dabei spart es Zeit im Alltag, die nötige körperliche Bewegung in die täglichen Wege zu integrieren, anstatt zusätzliche Zeit im Fitnessclub zu verbringen.

Die Deutsche Sporthochschule Köln wirbt mit den Bonner Stadtwerken an Haltestellen mit einer Fahrplan-App dafür, statt länger auf den Bus zu warten, bis zur nächsten Haltestelle zu Fuß zu gehen. So verbindet sich auch der ÖPNV mit Bewegungsförderung.

Smartphone verändert die Wahrnehmung

Insgesamt bestimmt künftig das Smartphone immer mehr die Mobilitätskultur – auch zu Fuß. Zur Orientierung gibt es den Stadtplan mit der nächsten Haltestelle und den Abfahrtszeiten oder der nächsten Carsharingstation als App. Mit Openstreetmap tragen viele Nutzer ihre Einschätzung zur lokalen Aufenthaltsqualität und Qualität zu Fuß („walkability“) zusammen und bewirken so eine Transparenz über Qualitätsunterschiede in der Stadt – nicht zuletzt wichtig für die Stadtplanung und die Immobilienwirtschaft. Mit „Google-Brillen“ und ähnlichem verbindet sich in Zukunft der Blick auf die Straße mit den Informationen im Internet über das was man vor Augen hat („augmented reality“).

Wohin eine derart verändert Perzeption der Stadt zu Fuß auf Dauer führen könnte, war ein



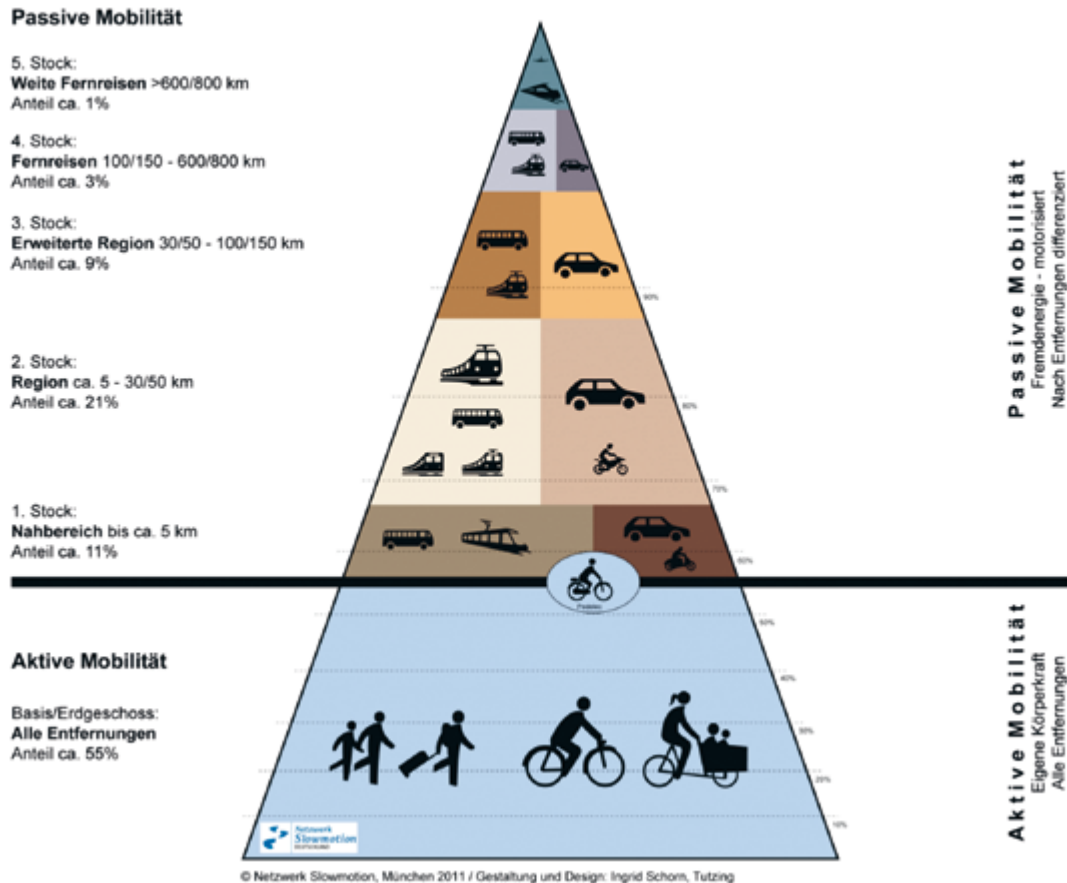
Aktion der Bonner Stadtwerke zur Bewegungsförderung

Diskussionsthema auf der internationalen Leitkonferenz für Fußverkehr und lebenswerte Städte WALK 21, die im September 2013 erstmals auch in Deutschland stattfand und von der Stadt München ausgerichtet wurde. Kongressmotto war „Walking connects“, denn das Thema der Mobilität zu Fuß und die Gestaltung des Straßenraums bringen mehrere Disziplinen wie Architektur, Stadt-, Landschafts- und Verkehrsplanung mit Energieberatung, Gesundheitsförderung und Citymarketing zusammen. Die Lobby für das Zu-Fuß-Gehen besteht also nicht allein aus dem recht kleinen Fachverband FUSS e.V. – Fachverband Fußverkehr Deutschland.

Eine Politik für die Mobilität zu Fuß?

Auf kommunaler Ebene wird im Rahmen des kommunalen Mobilitätsmanagements versucht, die Fachgebiete auf neue Weise besser zu vernetzen. Vorreiter ist hierbei der Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS) um Köln und Bonn, der die Aufgabe Mobilitätsmanagement neben der Verantwortung für den ÖPNV in sein Vertragswerk aufgenommen hat und mit Pilotprojekten im Rheinland erprobt.

Lange Zeit war die Mobilität zu Fuß und mit dem Rad als „nicht motorisierter Verkehr“ oder „Langsamverkehr“ über einen Mangel definiert worden. Im Englischen hat sich „active mobility“, die (körperlich) aktive Mobilität im Gegensatz zum Gefahrenwerden eingebürgert. Der Fachbegriff „Fußverkehr“ steht eher für ein eigenes Sachgebiet neben denen für die anderen Verkehrsmittel. Un-



Pyramide des Netzwerks Slowmotion eines idealen modal split

ter der Überschrift „Nahmobilität“ wird die Mobilität zu Fuß und mit dem Rad zusammengefasst und fordert als dritte Säule neben den „motorisierten“ Säulen MIV und ÖV die Gleichberechtigung in der Verkehrspolitik.

Häufig ist die Förderung des Fußverkehrs an die schon eher etablierte Radverkehrsförderung gekoppelt – so auch beim neuen Aktionsplan der NRW-Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität. Die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. (AGFS) hat sich 2013 als fußgänger- und fahrradfreundlicher neugegründet. Sie hat in Anlehnung an die Ernährungspyramide eine sogenannte „Verkehrsmittelpyramide“ entwickelt (siehe Abbildung) – mit der nicht motorisierten „Basismobilität“ an der Basis und den motorisierten Verkehrsmitteln bis zum seltener genutzten Flugverkehr an der Spitze.

Zu Fuß in der Verkehrsplanung

Wie wird Mobilität zu Fuß im konkreten Straßenraum gefördert? Flächenangebot und Fahrgeschwindigkeit sind dabei die zentralen Aufgaben für die Verkehrsplanung; wenn für beides ein befriedigendes Niveau erreicht ist, sind die größten Probleme gelöst. Selbst auf lärmenden Straßen halten sich Menschen auch dann noch gern auf, wenn viel Platz und Bewegungsfreiheit vorhanden ist, wenn man sich nicht vor Unfällen fürchten muss und wenn ein gestalterisch ansprechendes Ambiente vorherrscht.

Im technischen Regelwerk für den Straßenentwurf (RASt 06 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV) sind die Gehwege keine Restfläche mehr, die nach der Bereitstellung einer genormten Fahrbahnbreite plus Parkstreifen an den Rändern übrig bleibt. Stand der Technik ist es, statt von der Fahrbahnmitte her von den Grundstücksgrenzen bzw. der Bebauung am Rand her

(Gehwegbreite 2,50 m) den Straßenquerschnitt aufzuteilen und dabei gute Kompromisse zu finden. Die Zahl der Pkw-Stellplätze soll sich dem „fließenden Verkehr“ (einschließlich des Zu-Fuß-Gehens) unterordnen. Das Parken kann zudem als Sichthindernis das sichere Überqueren der Fahrbahn für Fußgänger erschweren, besonders für Kinder und auch in der Nähe von Fußgängerüberwegen.

Seit dem Behindertengleichstellungsgesetz von 2002 gibt es den klaren Auftrag, auch bei der Straßenraumgestaltung für Fußgängerinnen und Fußgänger mit Behinderung weitgehend barrierefreie Bedingungen für ihre Mobilität ohne fremde Hilfe zu schaffen. Was an Hindernissen sonst Gehbehinderte, Blinde und stark Sehbehinderte „behindert“ – bis hin zum Mobilitätsverzicht –, ist oft auch ein Ärgernis für andere Verkehrsteilnehmende. Dazu zählt auch die gute Berollbarkeit. Rollatorauglichkeit und ebene Oberflächen der Gehwege werden zunehmend zu einem Maßstab der Fußgängerfreundlichkeit (auch wenn der individuelle Rollatoreinsatz im Alter aus ärztlicher Sicht so lange wie möglich vermieden werden sollte).

Ein dominantes Hindernis, zu Fuß zügig und komfortabel weiterzukommen, ist das Stehen und Warten an Lichtsignalanlagen. Mit dem Fußgängervorrang in Form eines gut gestalteten Fußgängerüberwegs ist mehr Qualität zu Fuß erreicht. Die Zebrastrifen werden jedoch von den Länderministerien unterschiedlich restriktiv behandelt. Um auf die andere Straßenseite (und zu den Läden dort) zu gelangen, können außerdem Mittelinseln für das Überqueren in zwei Zügen angelegt werden.

Sitzgelegenheiten sind ein Ort des Austauschs und der Muße für alle. Als Mittel für mehr Face-to-Face-Kontakte sind sie bei Projektentwicklern inzwischen sehr beliebt. Gerade in der alternden Gesellschaft „braucht Mobilität manchmal Nicht-Mobilität“, so ein Motto der Initiative „Alte für Frankfurt“ in einem Städtebauprojekt des Bundes (ExWoSt) im Stadtteil Nordend. Für den Erhalt einer eigenständigen Haushaltsführung können Sitzgelegenheiten essentiell werden, indem sich Ältere in der Nähe ihrer Wohnung selbst versorgen können und auf den Wegen alle 80 bis 100 Meter eine Bank zum Ausruhen finden. Als ein Element der Klimawandelanpassung für ein angenehmes Kleinklima bei Hitzeperioden werden schattige kleine Parks, zerstäubtes Wasser und Trinkbrunnen diskutiert.



Fußgängerüberweg statt einer Fußgängerampel in Köln

Trinkbrunnen und die Schaffung von Verweilmöglichkeiten: stadtplanerische Möglichkeiten, die Qualität von Aufenthalt und Fortbewegung zu Fuß zu verbessern (Beispiele aus Zürich)



Fuß- und Radverkehr auf gemeinsamen Flächen haben zwar nur sehr selten schwere Unfälle zur Folge, führen aber zur Störung und Verunsicherung gerade Älterer zu Fuß. Der neue Stand der Technik, den Radverkehr wo möglich mit Schutzstreifen oder Radfahrstreifen in der Fahrbahn zu führen und so den Gehweg vom Radverkehr zu entlasten, ist zugleich ein politisches Zeichen der Akzeptanz der Qualitätsbedürfnisse der Menschen zu Fuß. Auf gemeinsamen Promenaden hilft ein ausreichendes Flächenangebot, ab sechs Meter Breite auch mit Trennung beider Gruppen. Dies spielt u.a. bei den Planungen für neue Radschnellverbindungen und Bahntrassenradwege eine Rolle. Wie man auf gemeinsamen Abschnitten und Querungen den Radverkehr in seiner Fahrgeschwindigkeit so „verkehrsberuhigen“ kann, dass es entspannt zugeht, ist eine noch weitgehend offene Frage.

Ein gemeinsamer Planungsspaziergang von Planenden und Einwohnern bewertet vor Ort die Qualitäten und Mängel der Straßen, Wege, Plätze etc. Nebenher lernt man sich näher kennen, gründet vielleicht anschließend ein lokales Bündnis verschiedener Meinungsführer, die die Umsetzung mit ihren Mitteln und Kontakten im Interesse des eigenen Ortsteils unterstützen. Viele Klebepunkte, von Passanten auf einem weißen Stadtplan ge-

sammelt, können die Lieblingsorte und Ärgernisse im Stadtteil dokumentieren. Dies leistet im Netz ebenso eine Wikimapping-Webseite für den Stadtteil auf der städtischen Homepage.

Neuer Ansatz mit Mischung der Verkehrsteilnehmenden

Historisch ist die Trennung der Verkehrsmittel als Norm in der Folge des schnellen Kfz-Verkehrs erst ca. 80 Jahre alt; seitdem haben Fußgängerinnen und Fußgänger bis heute nach § 23 (5) StVO die Fahrbahn auf schnellstem Weg wieder zu verlassen. Seit ca. 40 Jahren bereits gibt es mit der Verkehrsberuhigung eine Gegenbewegung. Für die schon früher, aber auch heute charman- te Lösung, dass sich alle Verkehrsteilnehmenden auf gemeinsam genutzten Flächen bei geringer Fahrgeschwindigkeit arrangieren, hat der britische Architekt Ben Hamilton-Baillie in einem EU-Projekt im Nordseeraum den Begriff „Shared Space“ geprägt. Zu diesem Schlagwort gibt es sehr verschiedene (Über-)Interpretationen, was es alles bedeuten soll. Hamilton-Baillies Verständnis, dass auf solchen Flächen nicht eine zentrale Instanz (Ampeln, Schilder), sondern die am Verkehr Beteiligten jeweils selbst das rücksichtsvolle Miteinan-

Am Rand der Fußgängerzone in Hannover wird der Straßenraum geteilt.





Bahnhofsvorplatz in Baar (Schweiz)

der situativ aushandeln, entspricht im Prinzip den Begegnungszonen-Regelungen in den Straßenverkehrsordnungen der Schweiz, von Belgien, Frankreich und Österreich.

Shared Space steht für einen Neuanfang, über die Rolle der Mobilität zu Fuß im Nahbereich neu nachzudenken. Denn die Bewegungsfreiheit zu Fuß ist das Ziel der Konzepte. Es geht um optimale Bedingungen zum Einkaufen und für den Aufenthalt zu Fuß, ohne den Kfz-Verkehr auszusperren. Diese Qualitätsverbesserung rechtfertigt die Kosten der Umgestaltung eines Platzes oder eines Stückes Geschäftsstraße. Seit einigen Jahren gibt es so zahlreiche neugestaltete Straßenräume (bzw. in den historischen Zustand zurückversetzte Plätze) – oft ohne dass dafür das Etikett Shared Space verwendet wird.

Besonders in der Schweiz und in den Niederlanden gibt es seit einigen Jahren Dutzende neue Shared-Space-Beispiele, oft gerade in dörflichen Ortsdurchfahrten – aber auch seit 2012 in London als exzellentes Umfeld der großen Victorianischen Museen. In Deutschland hat die Stadt Duisburg das letzte Konjunkturprogramm zum Umbau mehrerer Verkehrsräume in den Stadtteilzentren genutzt. Auf Straßen bis zu etwas über 10.000 Kfz pro Tag sind Lösungen erprobt, wenn es genügend Überquerungsbedarf zu Fuß gibt. Die FGSV stellte in einem Papier ergänzend zur RSt 06 erste Empfehlungen zusammen.

Die beiden unterschiedlichen Prinzipien der Straßenraumgestaltung sind im Kasten Trennungsprinzip/Mischungsprinzip zusammengestellt.

Trennungsprinzip

- als Anforderungen der Maschine
- Normierung für höhere Fahrgeschwindigkeit
- zentrale Steuerung (LSA)
- jeder Verkehrsart seinen Streifen ...
... plus Parkstreifen
- hohe Borde, Markierungen

Mischungsprinzip

- zur entspannten Interaktion der Menschen
- bei geringer Fahrgeschwindigkeit
- „Aushandeln“ des Miteinanders
- reservierte Flächen für Aufenthalt und zu Fuß
- „aufgeräumte“ Straßenräume ohne Parken
- behutsames Design für intuitiv richtiges Verhalten

Neue Mobilitätskultur der Nähe?

„Mobilität ist Kultur“ ist ein Motto der Verkehrspolitik der Stadt Zürich. Kontinuierlich wird hier für das Gehen und Radfahren Werbung gemacht und werden beide mit lokalen Besonderheiten verknüpft (z.B. mit Podcasts für thematische Rundgänge). Nach dem Klimaschutz-Beschluss zur 2000-Watt-Gesellschaft und einem Referendum über die ambitionierten Ziele der Verkehrsentwicklung ist die Stadtverwaltung unter Druck, neue Wege zu erproben. Ohne eine Verhaltensänderung sind die Ziele nicht zu erreichen – auch in einer Stadt mit bereits hohem Anteil zu Fuß an der Mobilität.

Die Internationale Charta für das Gehen, auf Initiative von Walk21 bereits von vielen Städten unterzeichnet, spricht auch von Vorbildwirkung und Werbung dafür, als Teil des täglichen Lebens zu Fuß zu gehen und es als Teil des kulturellen Erbes als kulturelles Ereignis zu feiern. Mit Straßentheatern, Straßenfesten etc. soll dem Gehen ein selbstbewusstes, gutes Image verschafft werden. Ein autofreier Aktionstag im Jahr in einem sonst für nicht motorisierten Verkehr „quasi verbotenen“ Raum tut dem Kfz-Verkehr insgesamt nicht weh, regt aber auf jeden Fall die Phantasie für die Zukunft des Verkehrs an. Das Kulturevent der Europäischen Kulturhauptstadt Ruhrgebiet 2010, auf der zentralen Autobahnachse A40 für einen Sonntag über 40 Kilometer ein autofreies Straßenfest zu organisieren, wird den Ruhrgebietsbewohnerinnen und -bewohnern sowie ihren Gästen im Gedächtnis bleiben.

Aktionen im Ortsteil

- Planungsspaziergänge, Fußgängeraudit
- Befragung von Kindern
- Schulwege ohne „Mamataxi“, Schulwettbewerb „CO₂-Sparen“
- Lokales Bündnis für bessere Nahmobilität
- Autofrei-Aktion im Zentrum mit Straßenfest
- Erreichbarkeitsmarketing pro Einkauf im Stadtteil
- Wegweisersystem, Spazierwegkarte für den Stadtteil
- Barrierefreie Gehwege, Sitzgelegenheiten Querungshilfen, Zebrastreifen
- Umbauinitiative für einen Shared-Space-Bereich

Fazit

Zu Fuß gehen ist keine Marginalie im Verkehrssystem, sondern stellt eine Basismobilität dar. Ein höherer Anteil an der Alltagsmobilität hilft, öffentliche Interessen der Stadtteilentwicklung, der gesundheitlichen Prävention und der Umweltentlastung umzusetzen. Eine Mobilitätskultur der Nähe und der kurzen Wege soll auch Autofahrten substituieren und kann so auf Dauer einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die Umsetzung hat viel mit einer „einladenden“ Qualität der Straßenräume zu tun – mit ermutigenden Ansätzen wie z.B. Shared Space. ■

Weiterlesen im Netz

www.begegnungszone-sharedspace.de (Verbände-Netzwerk aus SRL, VCD, ADFC und FUSS)

www.fussverkehr.ch, www.walkspace.at,
www.fuss-ev.de (Verbände)

www.nrvp.de/active-access (Projekt zu kurzen Wegen und Akteursvernetzung)

www.nrvp.de/for (Thema Fußverkehr in der Broschürenreihe „Forschung Radverkehr“, u. a. in Ausgabe FoR I-09)

www.stadtpaziergangswissenschaft.de

Weiterlesen auf Englisch

www.Walk21munich.com, www.walk21.com
(internationale Fußverkehrskongresse)

www.walkeurope.org (PQN-Projekt zu Qualitätsbedürfnissen)

www.eltis.org (umfassendes Portal für Praxis und Forschung zum Stadtverkehr in Europa)

www.tfl.gov.uk/walking (Service für das Zu-Fuß-Gehen in London)

Quellenangaben

- [1] Weißhaar, Bertram (Hrsg.), *Spaziergangswissenschaft in Praxis. Formate in Bewegung*, Berlin 2013.
- WHO, *Pedestrian safety: a road safety manual for decision-makers and practitioners*, Genf 2013.
- [2] Gehl, Jan, *Cities for People*, Washington und London 2010.
- [3] Sieverts, Thomas, u.a., *Zwischenstadt – inzwischen Stadt? Entdecken, Begreifen, Verändern*, Wuppertal 2005.
- [4] Appleyard, Donald, *Livable Streets*, Berkeley 1981.
- [5] Sauter, Daniel, und Marco Hüttenmoser, *Integrationspotenziale im öffentlichen Raum urbaner Wohnquartiere. Nationales Forschungsprogramm „Integration und Ausschluss“ NFP51*, Zürich 2006.
- [6] www.in-form.de

Weitere Quellen

AGFS – Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V., *Nahmobilität 2.0, Broschüre zum Aktionsplan der NRW-Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität*, Krefeld 2011.

Bechtler, Cornelius, u.a., *Shared Space. Beispiele und Argumente für lebendige öffentliche Räume*, Bielefeld 2010.

BMVBS, *Weißbuch Innenstadt. Starke Zentren für unsere Städte und Gemeinden*, Berlin und Bonn 2011.

Bundesministerium für Gesundheit, *NAP-b. Nationaler Aktionsplan Bewegung*, Wien 2012, www.napbewegung.at (Zugriff am 9.10.2013).

FGSV, *Hinweise zu Straßenräumen mit hohem Aufenthalts- und Überquerungsbedarf – Shared Space und andere Ansätze*, Köln 2011.

FGSV, *Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen*, Köln 2012.

International Transport Forum/OECD, *Pedestrian Safety, Urban Space and Health, research report*, Paris 2011.

Methorst, Rob, Daniel Sauter, Jim Walker u.a., *COST 358. Pedestrians' Quality Needs, PQN Final Report, Part C Executive Summary*, Chaltenham 2010 (COST-Konsortium).

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, *Aktionsplan der Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität*, Düsseldorf 2012 (Download unter www.agfs-nrw.de).

Netzwerk Slowmotion, *Netzwerk Slowmotion präsentiert Mobilitätpyramide 2011. Mobilität genießen: menschenfreundlich, postfossil, klimaverträglich*, 2011, www.netzwerk-slowmotion.org/Materialien/Mobilit%C3%A4tspyramiden/index.html (Zugriff am 9.10.2013).

Thiemann-Linden, Jörg, *Shared Space – Begegnungszonen*, in: T. Bracher, M. Haag, H. Holzapfel, F. Kiepe, M. Lehmbruck, U. Reutter (Hrsg.), *HKV – Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung*, Beitrag 3.4.4.2, 63. Ergänzungslieferung, Berlin und Offenbach 2012.

Umweltbundesamt (UBA), *Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege, Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie*, Bearbeitung: Difu, UBA-Texte 48/2011, Dessau-Roßlau 2011.

United Nations, *Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*, New York City 2011.



JÖRG THIEMANN-LINDEN

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Stadt- und Verkehrsplaner; freiberufliche Tätigkeiten, insbesondere in der Verkehrsplanung von Großstädten; seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Difu, Schwerpunkte: internationaler Erfahrungsaustausch über Fuß- und Radverkehr, langfristige Strategien städtischer Mobilität und innovativer Straßenraumgestaltung. Studium an der Universität Bonn, Dipl.-Geogr.

Die Berliner Fußverkehrsstrategie – Erfahrungen aus einem Jahr Umsetzung

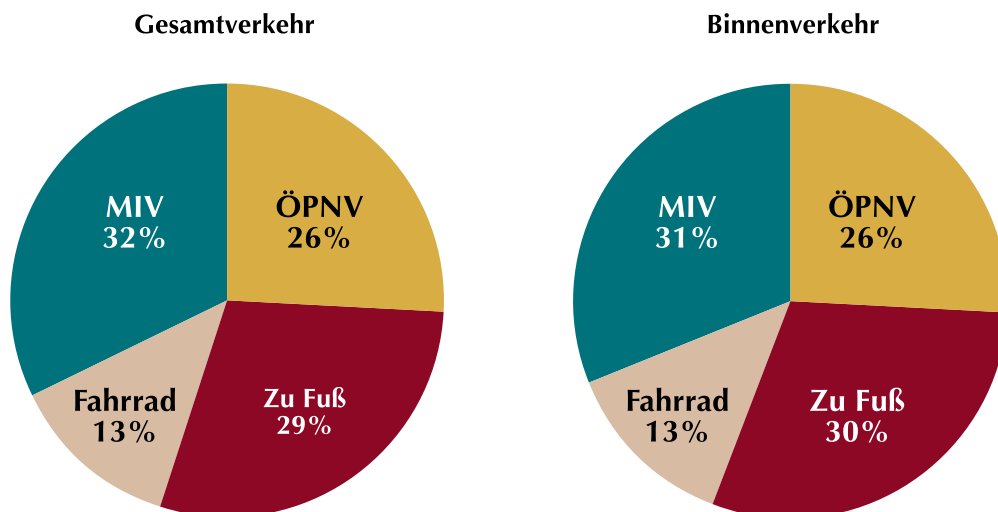
Zu Fuß gehen und Fahrrad fahren ist gesund, energiesparend, umweltfreundlich und klimaschonend. Diese nicht motorisierten Mobilitätsformen finden unter dem Begriff Nahmobilität zunehmend Einzug in die verkehrspolitischen Strategien der Kommunen Deutschlands. Nahmobilität kommt sowohl individuell den Verkehrsteilnehmerinnen und -nehmern zugute. Sie fördert die Gesundheit und senkt die Kosten. Sie ist aber auch gesellschaftlich aufgrund der positiven Wirkungen auf die Gesundheit sowie durch Luftschadstoff- und Lärmvermeidung, Energieeinsparung und Klimaschutz von Vorteil. Gerade im städtischen Kontext trägt die Förderung der Nahmobilität zu einer Attraktivitätssteigerung der Straßen als Lebensräume bei. Waren diese Räume bisher vom Kraftfahrzeugverkehr mit allen negativen Folgen dominiert, so gewinnen städtische Räume ihre Aufenthaltsqualität zurück.

In vielen gemeinsamen Strategien zur Förderung der Nahmobilität liegt aber häufig der Fokus auf

Maßnahmen zugunsten des Fahrrades. Das mag verständlich sein, da bei diesem umweltfreundlichen Verkehrsmittel nach seiner Wiederentdeckung zu Beginn der 1990er-Jahre die größten Steigerungspotenziale erwartet wurden und inzwischen in Berlin auch zu einem beträchtlichen Anteil realisiert werden konnten. Doch der Fußverkehr genießt trotz seines viel höheren Anteils an den täglichen Wegen der Verkehrsteilnehmerinnen und -nehmern nicht einmal annähernd eine vergleichbare Aufmerksamkeit. Obwohl in der Bundesrepublik fast jeder dritte Weg pro Tag zum Ziel ausschließlich zu Fuß zurückgelegt wird, ist der Anteil in den Verkehrsbudgets der Länder und Kommunen für Maßnahmen des Fußverkehrs kaum wahrnehmbar. Auf der Ebene des Bundes wird der Fußverkehr sogar vollständig ausgeblendet. Schon lange wird von Förderinnen und Förderern des Fußverkehrs gewünscht, dass nach dem Nationalen Radverkehrsplan auch die Förderung des Zu-Fuß-Gehens nationale Aufgabe wird. Das Nachbarland Schweiz kann hier als Vorbild dienen.



Zu Fuß Gehende in Berlin



Verkehrsmittelwahl in Berlin 2008 (Daten: SrV 2008)

Fußverkehrsanteile am Verkehr in Berlin

In Berlin werden bereits heute mehr als 40 Prozent aller Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt. Neben der Förderung dieser Verkehrsarten, die 2003 mit dem verkehrspolitischen Kursbuch „Stadtentwicklungsplan Verkehr“ durch den Berliner Senat beschlossen wurde, gibt es auch eine Vielzahl unterstützender Entwicklungen, die ein weiteres Anwachsen dieser Verkehrsarten erwarten lassen. Die demographische Entwicklung,

die Umweltschutzerfordernisse, die begrenzten finanziellen Ressourcen der Städte und Gemeinden, aber auch der Privathaushalte und nicht zuletzt ein veränderter gesellschaftlicher Umgang mit dem Auto begünstigen den nicht motorisierten Verkehr. Potenziale sind in Berlin vorhanden, wenn man sich die zurückgelegten Entfernungen der Verkehrsarten anschaut. Allein fast 30 Prozent der Fahrten mit dem Auto finden in Berlin in einem Entfernungsbereich von unter drei Kilometern statt, in dem die nicht motorisierten Verkehrsarten

Verkehrsmittelnutzung im Binnenverkehr in Berlin nach Entfernung (Daten: SrV 2008)

km	Zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖPV	Gesamt
über 0 bis 3	96,4%	63,2%	27,7%	15,8%	48,9%
über 3 bis 6	2,8%	17,5%	17,5%	15,6%	12,8%
über 6 bis 7	0,5%	8,1%	10,9%	10,6%	7,5%
über 7 bis 10	0,2%	6,8%	13,9%	18,2%	10,2%
über 10 bis 100	0,1%	4,4%	30,0%	39,8%	20,7%
	100%	100%	100%	100%	100%

nicht nur ökologische und ökonomische Vorteile aufweisen, sondern in der Regel auch Zeitvorteile genießen. Jede durch einen Weg zu Fuß oder mit dem Fahrrad eingesparte Fahrt mit dem Auto ist ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz.

Die Strategie in Kürze: Ziele und Maßnahmen

Die Berliner Fußverkehrsstrategie greift die bereits seit 2001 verstärkt umgesetzten Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs auf. Diese Maßnahmen umfassten z. B. die Verbesserung von Querungsstellen (neue Zebrastreifen, Gehwegvorstreckungen, Mittelinseln und der behindertengerechte Ausbau der Kreuzungen mit Ampeln), die Ausweitung von geschwindigkeitsreduzierten Straßenabschnitten (verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-10/20-Zonen, Tempo-30-Regelung) sowie vereinzelt die fußverkehrsfreundliche Umgestaltung von Straßenräumen im Rahmen der Städtebauförderung. Diesen sicher notwendigen infrastrukturbezogenen Maßnahmen fehlte aber die Einbindung in ein Gesamtkonzept zur Förderung des Fußverkehrs.

Arbeitsprozess

An der Erarbeitung der Strategie in den Jahren 2009/10 war ein breit zusammengesetzter Beirat „Berlin zu Fuß“ beteiligt. Dabei detailliert die Strategie die Ziele des Stadtentwicklungsplans Verkehr zur Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten und ergänzt sie durch Leitlinien, Maßnahmen und Modellprojekte zum Fußverkehr. Sie steht unter dem übergeordneten Ziel einer stadt-, sozial- und umweltverträglichen, energiesparenden, gesunden, sicheren und kostengünstigen Mobilität. Um Fortschritte bei der Umsetzung sichtbar und nachvollziehbar zu machen, wurden überprüfbare Teilziele gesetzt:

1. Der Anteil der Menschen, die mit den Bedingungen für den Fußverkehr in Berlin zufrieden oder sehr zufrieden sind, soll bis 2016 deutlich gesteigert werden. Dies soll durch regelmäßige Befragungen überprüft werden. Bei der Bearbeitung wurde auf ein eigenständiges Modal-Split-Ziel für den Fußverkehr verzichtet, da der Stadtentwicklungsplan Verkehr mit seiner Zielvorgabe hinreichend ist (Veränderung des Modal Splits im Personenverkehr im Umwelt-

Zu Fuß Gehende in Berlin



verbund bis 2025 auf 75 Prozent). So führt eine gezielte Förderung des Radverkehrs auch zu „Verlusten“ beim Fußverkehr und beim öffentlichen Personennahverkehr, umgekehrt gilt dies auch. Umso wichtiger war es, bei den jeweiligen Strategien Maßnahmen zur Erzielung von Synergien zu konzipieren.

2. Die Zahl der im Straßenverkehr getöteten sowie der schwer verletzten Fußgängerinnen und Fußgänger soll bis 2016 jeweils um mindestens 20 Prozent zurückgehen. Langfristiges Ziel ist weiterhin, tödliche Unfälle generell zu vermeiden.
3. Bis 2020 sollen alle wesentlichen Fußverkehrsverbindungen und Gehwege an Einmündungen und Kreuzungen barrierefrei nutzbar sein.
4. Die in der Fußverkehrsstrategie benannten Modellprojekte wurden 2011 begonnen und werden bis 2016 abgeschlossen – mit dem Ziel, verallgemeinerungsfähige Innovationen zu erhalten.
5. Der Anteil der Ausgaben für den Fußverkehr am Verkehrsetat Berlins soll schrittweise angemessen vergrößert werden.

Aufgabe der Strategie: Leitfaden für die Akteure in Berlin

Die Rahmenbedingungen für den Fußverkehr werden durch eine Vielzahl von Stellen der öffentlichen Verwaltung in Berlin mit gestaltet. Die wichtigsten waren im Rahmen des Beirats „Berlin zu Fuß“ an der Erarbeitung der Fußverkehrsstrategie beteiligt. Zum einen sind dies die verschiedenen Organisationseinheiten der öffentlichen Verwaltung, Hauptverwaltung und besonders Bezirke, die für einen großen Teil der Umsetzung Verantwortung tragen. Zum anderen bedarf es über die verwaltungsinterne Abstimmung hinaus einer Ergänzung bzw. Unterstützung der Maßnahmen der öffentlichen Hand durch externe Akteure, die mit Fußverkehrsthemen befasst sind, insbesondere die Träger des öffentlichen Nahverkehrs und die Interessenverbände für einen umweltfreundlichen Verkehr. Auch diese waren im Rahmen des Beirats in die Erarbeitung des Fußverkehrskonzeptes eingebunden. Die Strategie ist also ein Leitfaden für alle Akteure – speziell aber für die Berliner Bezirke als Träger der Straßenbaulast. Die Strategie empfiehlt Maßnahmen aus folgenden acht Bereichen:

- Fußgängerfreundliche Stadtstrukturen – Stadt der kurzen Wege: Wohnorte mit Nahversorgung, Schulen, Spielplätzen, Erholungsflächen und ÖV-Angebot; abwechslungsreiche und belebte Umgebung
- Attraktive und barrierefreie Wege: Qualitätsstandards weiterentwickeln, teileräumliche Schwachstellenanalyse; Routen und Netze für den Fußverkehr (Grüne Hauptwege: z.B. Tiergartenring), fußgängerfreundliche Gestaltung und Ausstattung; bedarfsgerechte Quermöglichkeiten, fußgängerfreundliche Lichtsignalanlagen; Barrierefreiheit im öffentlichen Raum; Freihaltung von konkurrierenden Nutzungen; Benutzbarkeit zu allen Jahreszeiten
- Aufwertung von Schwerpunkten des Fußverkehrs: belebte Stadtstraßen als Begegnungszonen; fußgängerfreundliche Zentren und Einzelhandelsstandorte; touristische Wege und Ziele
- Verknüpfung mit dem ÖPNV: Haltestellenzugänge von zwei Seiten (keine Umwege und barrierefrei); Koordinierung von Ampeln beim Eintreffen der ÖV-Fahrzeuge; Aufwertung des Haltestellen-Umfeldes
- Sicher ans Ziel: Vision Zero (spezielles Programm für Kinder und Ältere); Sonderauswertung der Fußgängerunfälle (Erfassung der Sichtbehinderung bei Unfällen); Fußgänger-Audit von Gefahrenpunkten; soziale Sicherheit – „Unorte“ vermeiden (Übersichtlichkeit und gute Orientierung öffentlicher Räume, Fußgänger-räume angemessen beleuchten, Pflege und Sauberkeit öffentlicher Räume sicherstellen)
- Hilfen zur Orientierung: touristische Wegweisung pflegen, Farbmarkierung der 20 Grünen Hauptwege; Stadtpläne für Fußgänger; Routenplaner für Fußgänger
- Informationen zum Fußgängerverkehr: Fußgänger zählen; Veröffentlichung des Wissensstands zum Fußverkehr; aus Beispielen lernen (Erfahrungen auswerten und Good-Practice-Informationen verbreiten)
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von zielgruppen- und themenspezifischen Kampagnen – Logo „Berlin zu Fuß“; Gehen als Gesundheitsthema (Prävention und Therapie); Mobilitätslernen von Kindern und Jugendlichen

Die Senatsverwaltung als Impulsgeberin: Modellprojekte und Maßnahmenbudgets

Um den Fußverkehr in einem überschaubaren Zeitraum sichtbar zu fördern, war es erforderlich, ergänzend zum Leitfaden seitens des Berliner Senats deutliche inhaltliche und finanzielle Impulse zu setzen.

In Berlin war es bisher üblich, die Umsetzung von fußverkehrsfördernden Maßnahmen gleichsam „versteckt“, d.h. aus nicht speziell dem Fußverkehr zugedachten Budgets der Bezirke und der Hauptverwaltung einschließlich nachgeordneter Einrichtungen, zu finanzieren. So wurden z.B. Infrastrukturmaßnahmen des Fußverkehrs (einschließlich Querungshilfen, Gehwegvorstreckungen, Bordabsenkungen usw.) aus allgemeinen Straßenbautiteln, Fußgängerlichtsignalanlagentiteln aus allgemeinen Titeln zum Neu- und Umbau von Lichtsignalanlagen und darüber hinausgehende Maßnahmen aus anderen, in der Regel nicht verkehrsträgergebundenen Haushaltstiteln finanziert. Eine wahrnehmbare bzw. eine der Bedeutung des Fußverkehrs angemessene Finanzierung konnte damit nicht erreicht werden. Erst in den letzten Jahren wurden zumeist aus Gründen der Verkehrssicherheit verkehrsträgergebundene Titel oder Sonderprogramme für den Fußverkehr eingerichtet.

Beispielhaft sind das seit 2001 laufende Bauprogramm für Fußgängerüberwege („Zebrastreifenprogramm“) und das 2006 gestartete Programm für die behindertengerechte Ausstattung von Lichtsignalanlagen zu nennen. Hier konnten zweckgebunden Maßnahmen zur Verbesserung des Fußverkehrs in einem wahrnehmbaren Umfang in der Stadt umgesetzt werden. Diese beiden Programme sind derzeit mit jeweils rund einer Mio. Euro pro Jahr budgetiert. Auch Programme wie das „Aufzugsprogramm U-Bahn“ verbessern direkt oder indirekt die Zugänglichkeit für Fußgängerinnen und Fußgänger.

Diese Programme wurden in das Umsetzungsprogramm der Fußverkehrsstrategie integriert. Da damit allerdings nur Teilaspekte der Fußverkehrsförderung abgedeckt wurden, war es notwendig, weitere Impulse zu setzen. Deshalb besteht das Umsetzungsprogramm aus zwei weiteren wesentlichen Bausteinen:

Erstens wurden zehn Modellprojekte aus der Vielzahl der erforderlichen Maßnahmen ausge-

sucht, um im Zeitraum 2011 bis 2016 fußverkehrsfördernde Maßnahmen im gesamten Handlungsspektrum beispielgebend zu entwickeln und umzusetzen. Sie bilden einen ersten wichtigen Impuls für eine stadtweite umfassende Fußverkehrsförderung. Diese Maßnahmen sollen von den Hauptakteuren unter Förderung bzw. Mitwirkung der Senatsverwaltung durchgeführt werden. Im Rahmen der Modellprojekte sollen auch innovative Maßnahmen erprobt und im Bewährungsfall in der Folge dann von den Bezirken und der Verkehrslenkung Berlin umgesetzt werden.

Zweitens wurde das Programm „Barrierefreie öffentliche Räume“ („Bordabsenkungsprogramm“) aufgesetzt. Mit diesem sollen alle wesentlichen Fußverkehrsverbindungen und alle Gehwege an Einmündungen und Kreuzungen bis 2020 barrierefrei nutzbar hergestellt werden sollen.

Zehn Modellprojekte

- ❶ Fußgängerbefragung
- ❷ Fußverkehrsnetze
- ❸ Qualitätsstandards – Schwachstellenanalyse
- ❹ Fußverkehrsfreundliche Ampeln
- ❺ Begegnungszonen
- ❻ Fußverkehrsfreundlicher Einzelhandel
- ❼ Rahmenkonzept Öffentlichkeitsarbeit
- ❽ Internetplattform Fußverkehr
- ❾ „Geh-sundheitspfad“
- ❿ Partnerschaftskampagne zur gegenseitigen Rücksichtnahme

Ein Jahr Umsetzung der Berliner Fußverkehrsstrategie

Nach dem Senatsbeschluss im Jahr 2011 wurde mit dem Haushalt 2012/2013 ein zusätzliches Budget von rund einer Mio. Euro pro Jahr geschaffen. Dieses lag zwar nicht in der gewünschten Größenordnung, um die zeitlich ehrgeizigen Ziele zu erreichen. Es war aber groß genug, um erste Mo-

dellprojekte und das Sonderprogramm „Barrierefreie Öffentliche Räume“ zu starten. Im Jahr 2012 erfolgte die Freigabe der Haushaltsmittel erst Mitte des Jahres (infolge der Wahl zum Berliner Abgeordnetenhaus). So konnten im Laufe des Jahres drei Modellprojekte gestartet werden, außerdem wurden die Berliner Bezirke in die Lage versetzt, Bordabsenkungen an vielen wichtigen Kreuzungen der Stadt umzusetzen. Die begleitenden Untersuchungen der drei Modellprojekte wurden schon Ende 2011 aus allgemeinen Haushaltsmitteln gestartet, so dass bereits im Jahr 2012 erste Umsetzungsschritte abgeschlossen werden konnten.

Repräsentative Befragung zur Ermittlung der Zufriedenheit mit den Bedingungen für den Fußverkehr

Von Dezember 2011 bis Januar 2012 wurden insgesamt 2.001 Berlinerinnen und Berliner ab 14 Jahre befragt. Die Befragung ist Bestandteil der Evaluation der Fußverkehrsstrategie und liefert detaillierte Informationen zum aktuellen Stand (Ausgangszustand) der Zufriedenheit der Berliner Bevölkerung mit den Bedingungen des Fußverkehrs. Nachfolgend eine Auswahl der wichtigsten Ergebnisse der Studie:

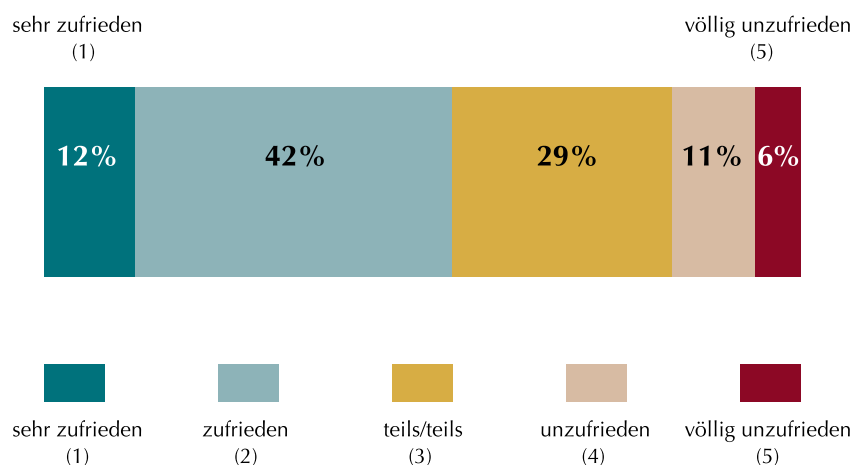
Über die Hälfte der Berlinerinnen und Berliner ist mit den Bedingungen für den Fußverkehr in ihrem Wohnumfeld sehr zufrieden oder zufrieden.

Die Breite der Gehwege, die Anzahl der Ampeln und die Verkehrsführung beurteilt die Mehrheit positiv. Berlin ist eine Stadt der kurzen Wege: Die meisten Berlinerinnen und Berliner können fußläufig zentrale Ziele wie Einkaufsstätten, Grünanlagen oder eine Arztpraxis erreichen.

Auch die Laufnähe zum öffentlichen Nahverkehr ist nahezu für das gesamte Stadtgebiet gewährleistet, und die Zufriedenheit der Bürger hiermit ist dementsprechend hoch. Fast alle befragten Personen können zu Fuß innerhalb von 15 Minuten eine Bus- oder Straßenbahnhaltestelle erreichen, drei von vier der Befragten auch eine S- oder U- Bahn-Station. Jede sechste befragte Person ist dagegen mit den Bedingungen für den Fußverkehr unzufrieden. Die meist genannten Ursachen für die Unzufriedenheit sind die teilweise schlechten baulichen Zustände der Gehwege sowie deren Verschmutzung. Die angestrebte Barrierefreiheit ist aus Sicht vieler Bürger in Berlin noch nicht flächendeckend gegeben.

54 Prozent der Befragten fühlen sich zu Fuß sicher – 15 Prozent dagegen tendenziell unsicher. Radfahrende auf dem Gehweg stellen aus Sicht der Befragten eine ernst zu nehmende Gefährdung dar. Insbesondere ältere Menschen fühlen sich durch die Nähe zu den Zweirädern – auch auf kombinierten Rad-/Gehwegen – sowie durch eine teilweise als rücksichtslos empfundene Fahrweise der Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrer gestört.

Fußverkehrsbefragung Berlin 2011/2012



Gesamtzufriedenheit mit dem Fußverkehr in Berlin

Fußgängerfreundliche Ampeln

Ideal wäre es, wenn die Verkehrsampeln Unmögliches möglich machen könnten – quer durch Berlin zu gehen, ohne an einer Kreuzung lange warten zu müssen. Zumindest aber soll es möglich sein, dass Fußgängerinnen und Fußgänger in einem Zug die Fahrbahn queren. Auch die Fahrgäste der Straßenbahnen und Busse wollen ohne zusätzliche Halte an den Ampeln schnell ihre Ziele erreichen. Kurze Wartezeiten und lange Grünzeiten, so die Forderungen der Fußgängerinnen und Fußgänger, schließen sich technisch aber aus. In Berlin sind die „Umlaufzeiten“ der Ampeln, in der jeder Verkehrsteilnehmer einmal Grün erhält, traditionell klein und die Wartezeiten auch im europäischen Vergleich vorbildlich kurz. Zusätzlich sind sehr viele Verkehrsampeln in Berlin verkehrsabhängig geschaltet. Wenn sich eine Straßenbahn oder ein Bus der Ampel nähert, wird der Verkehrsablauf so organisiert, dass die Straßenbahn oder der Bus schnellstmöglich Grün erhält – natürlich nur, wenn die Wartezeiten für alle anderen eine zumutbare Dauer nicht überschreiten.

Erhalten Fußgängerinnen und Fußgänger ihr Grün, hat der parallel zu dem Fußverkehr fahrende Kraftfahrzeugverkehr ebenfalls Grün, und die abbiegenden Fahrzeuge müssen an den Furten warten, solange noch jemand die Fahrbahn quert. Oft ist nicht bekannt, dass die Ampeln für den

Fußverkehr so geschaltet sind, dass die zu Fuß Gehenden, die in der letzten Grünsekunde die Fahrbahn betreten, sicher die andere Seite erreichen werden. Dieser Teil der Rotzeit für den Fußverkehr ist die „Räumzeit“. Erst danach erhält der querende Kfz-Verkehr das Freigabe-Grün.

In einer umfangreichen Untersuchung wurden zwei Hauptaspekte für die Verbesserung der Fußverkehrssignalisierung ausgemacht. Zum einen sind das Konflikte zwischen den abbiegenden Kraftfahrzeugen und den parallel dazu laufenden Fußgängerinnen und Fußgängern, häufig Quelle schwerer Unfälle. Diese Konflikte und Unfälle lassen sich durch neue Signalisierungsformen an den Lichtsignalanlagen minimieren. Zum anderen kann der Komfort für den Fußverkehr spürbar erhöht werden, indem die Wartezeiten verringert und die „Räumzeiten“ besser verdeutlicht werden.

Nach einer internationalen Recherche zu möglichen Farbbildern und alternativen Signalisierungsarten für den Fußverkehr werden drei Varianten in Pilotprojekten umgesetzt und erprobt. Die Änderungen haben zum Ziel, die Verständlichkeit der Signalisierung für Fußverkehr wie Autoverkehr zu erhöhen.

Grünblinken

Österreich und die Niederlande machen es vor. Die letzten drei Grünsekunden des Lichtsignals für den Fußverkehr blinken. Währenddessen dürfen die Fußgängerinnen und Fußgänger noch die Fahrbahn betreten und können sie sicher queren. Wer langsamer und entspannter geht, wartet sicherheitshalber bis zur nächsten Grünzeit. So kann ungewollte Hektik beim Queren der Straße vermieden werden.

Rotblinken

Berlin testet als erste europäische Stadt die Verwendung von Rotblinken für den Fußverkehr. Das Rotblinken wird unmittelbar nach dem Grün gesendet. Es zeigt den zu Fuß Gehenden an, dass sie die Fahrbahn sicher räumen können. Wer noch am Straßenrand steht, sollte jetzt die Straße nicht mehr betreten. Für den abbiegenden Kraftfahrzeugverkehr ist dadurch ersichtlich, dass sich die

Pilotprojekt „Rotblinken“ (Französische Str./Charlottenstr.)





*Pilotprojekt
„Countdown“*

Fußgängerinnen und Fußgänger noch berechtigterweise auf der Fahrbahn befinden und die Straße in Kürze frei ist.

Countdown-Signal

Während das Rotsignal für den Fußverkehr leuchtet, zeigt ein zusätzliches Signal an, dass die Fahrbahn sicher geräumt werden kann. Die dafür verbleibende Zeit symbolisiert eine abnehmende Leuchtfäche. Wer noch am Straßenrand steht, darf die Straße nicht mehr betreten. Der abbiegende Kraftfahrzeugverkehr erkennt, dass sich zu Fuß Gehende berechtigterweise auf der Fahrbahn befinden. Die Verkehrssituation ist für alle Beteiligten sichtbar klarer.

Nach Abschluss umfangreicher Begleituntersuchungen und der Evaluierung wird entschieden werden, ob eine der getesteten Signalformen als Standardlösung für Kreuzungen mit hoher Bedeutung für den Fußverkehr in die Berliner Verkehrsplanung aufgenommen werden kann.

sich Kraftfahrzeugführer „als Gast“ fühlen und geringe Geschwindigkeiten wählen. Die „Berliner Begegnungszone“ minimiert die Zahl der Verkehrszeichen.

- Wesentliche Basis der „Berliner Begegnungszone“ ist die Ausweisung als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (StVO Z 274.1 in Verbindung mit einem Zonenhalteverbot Z 290).
- Die für Berlin typischen und Identität stiftenden Bürgersteige haben sich bewährt und sollen weitgehend erhalten bleiben.
- „Berliner Begegnungszonen“ haben das Ziel, die Aufenthaltsqualität und Funktionalität von Hauptstraßen und Hauptgeschäftstraßen städtebaulich zu stärken.
- „Berliner Begegnungszonen“ werden mit den Bürgerinnen und Bürgern in den Bezirken vor Ort konzipiert. Die Partizipation geht über die sonst üblichen Formen der öffentlichen Information hinaus und beteiligt die Bürgerschaft mit noch festzulegenden Instrumenten an der Planung.
- „Berliner Begegnungszonen“ schließen die Verwendung von Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwegen nicht aus.
- „Berliner Begegnungszonen“ setzen eine sichere und leistungsfähige Verkehrsabwicklung voraus. Eine Leistungsfähigkeitsminderung oder eine Verkehrsverlagerung wird mit „Berliner Begegnungszonen“ nicht angestrebt.

Erarbeitung von Standards, Kriterien und Gestaltungsregeln für „Begegnungszonen“

Ein weiteres Projekt der Berliner Fußverkehrsstrategie soll unter dem Arbeitstitel „Berliner Begegnungszonen“ auf untergeordneten Hauptverkehrs- und Hauptgeschäftstraßen Nahmobilität durch Verbesserung der Überquerungsmöglichkeiten und Steigerung der Aufenthaltsqualität fördern. Nach dem Schweizer Vorbild sollen unter den Berliner Rahmenbedingungen unter Beachtung der straßenverkehrsrechtlichen Regeln Straßenräume unter diesen Vorgaben umgestaltet werden:

- „Berliner Begegnungszonen“ setzen auf eine Kommunikation der Verkehrsteilnehmer und auf zusätzliche Rücksichtnahme. Anzustreben ist eine Gestaltung, bei der

Begegnungszone („zones de rencontre“) in Frankreich





Skizze eines Logos „Berliner Begegnungszone“

nungszonen“ nicht angestrebt. Wesentliche Voraussetzung ist ein ausgewogener Anteil aller Verkehrsarten im Straßenraum. Als Höchstmaß der Verkehrsbelegung für den Kraftfahrzeugverkehr wurden rund 15.000 Fahrzeuge pro Tag festgelegt.

- „Berliner Begegnungszonen“ setzen hervorragende Sichtbeziehungen voraus, um gegenseitige Rücksichtnahme und Kommunikation der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer zu verbessern.

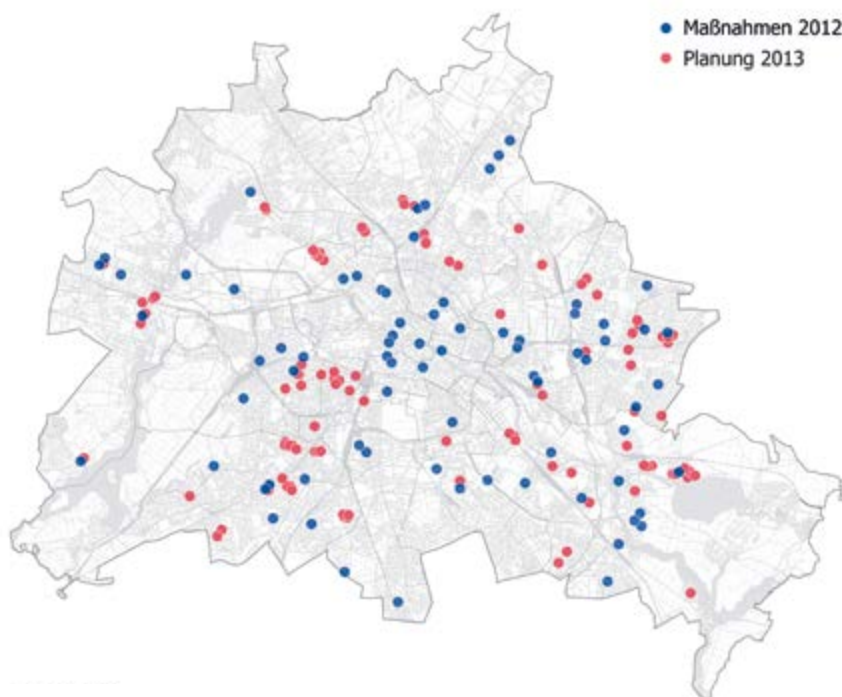
Im ersten Jahr konnten wesentliche Voruntersuchungen abgeschlossen werden (Konzept, Auswahl der Pilotstraßen, rechtliche Prüfung). Ein erstes Projekt (Maaßenstraße im Bezirk Tempelhof-Schöneberg)

neberg) wird bereits 2013 mit einer umfangreichen Bürgerbeteiligung in die Umsetzung gehen.

Programm „Barrierefreie öffentliche Räume“ („Bordabsenkungsprogramm“)

Mit der Einrichtung des „Bordabsenkungsprogramms“ wurden die Berliner Bezirke in die Lage versetzt, gezielt Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit im öffentlichen Straßenland umzusetzen. Durch die Vorbereitungszeit gab es in vielen Bezirken bereits ausreichende Bestandsunterlagen sowie zumeist gemeinsam mit den örtlichen Behindertenbeiräten erstellte Prioritätenlisten für die erforderlichen Maßnahmen. Trotz der erst in der zweiten Jahreshälfte 2012 verfügbaren Haushaltsmittel ist es deshalb den Bezirken gelungen, ihr Budget zu über 90 Prozent auszuschöpfen. So konnten im ersten Jahr an rund 110 Kreuzungen Maßnahmen durchgeführt werden. Die Ausschöpfungsrate war in den Bezirken allerdings unterschiedlich, was u.a. auf eine unterschiedliche Personalausstattung im Bereich Tiefbau zurückzuführen sein könnte. Die nicht in Anspruch genommenen Mittel einzelner Bezirke wurden auf aktivere Bezirke umverteilt. Dieses Anreizsystem soll weitergeführt werden. Auch für das laufende Jahr haben die Bezirke bereits über 100 Maßnahmen vorbereitet.

Bordabsenkungsprogramm Berlin (Stand Mai 2013)



Fazit

Das Berliner Straßennetz ist über 5.000 km lang. Es ist klar, dass bezogen auf dieses Gesamtnetz sichtbare Veränderungen Zeit brauchen. Aber auch die Umsetzung einzelner Maßnahmen bedarf wegen aufwändiger Planungs- und Abstimmungsprozesse einen nicht unerheblichen zeitlichen Vorlauf. Die Erwartungen nach dem Beschluss zur Fußverkehrsstrategie sind groß – beinahe ungeduldige Reaktionen aus der Öffentlichkeit zeigen dies. Bisher wurde der Fußverkehr nur anhand kleinräumiger, inselhafter Maßnahmen diskutiert. Mit der Fußverkehrsstrategie wird nun die Förderung des Fußverkehrs unter einem Leitbild und mit messbaren Zielen für die langfristige Entwicklung zusammengefasst.

Mit dem Start der Umsetzung wurde 2012 ein erster Schritt zur Aufwertung dieser Verkehrsart eingeleitet. Die Voraussetzungen für erfolgreiches Gelingen der Förderung des Fußverkehrs sind allerdings Kontinuität bei der Umsetzung und eine stetige Kommunikation, um den Fußverkehr als eigenständiges Verkehrsmittel in der öffentlichen Wahrnehmung zu positionieren. Ein langer Atem ist erforderlich. Es ist eine Herausforderung für die Verkehrspolitik Berlins, diese Kontinuität bei Umsetzung und Kommunikation in einer Zeit zunehmend knapper Personal- und Finanzressourcen durchzusetzen. Dass dieser Weg erfolgreich sein kann, zeigen die Beispiele der Radverkehrsförderung in Berlin seit 2003, aber auch die Einrichtung des „Zebrastrifenprogramms“ seit 2001. Beide Maßnahmenbereiche sind inzwischen in der Stadt präsent und dokumentieren den Status Berlins als fahrrad- und in Ansätzen fußverkehrsfreundliche Stadt. Ein weiteres Argument für die Förderung speziell des Fußverkehrs ist für das Land Berlin ein fiskalisches: Maßnahmen für den Fußverkehr sind, verglichen mit anderen verkehrlichen Maßnahmen, in der Regel kostengünstig und hoch effizient. Für andere Städte und Gemeinden der Bundesrepublik Deutschland mit ihren häufig sehr knapp bemessenen Straßenbaubudgets ist Berlin auf dem Weg, zu einem Vorbild zu werden.

Bezogen auf Klimaschutz, Lärmschutz und Luftreinhaltung ist die Förderung der nicht motorisierten Verkehrsarten in Berlin ein unumkehrbares Ziel. Dabei spielt der Radverkehr zurzeit noch in der Verkehrspolitik eine gewichtigere Rolle als der

Fußverkehr, obwohl der Anteil an den täglichen Wegen zu Fuß mehr als doppelt so groß ist als der mit dem Fahrrad. Ziel bei der Finanzierung muss es sein, dass alle Verkehrsarten des Umweltverbundes ihren angemessenen Anteil am Verkehrsbudget erhalten. ■



**HORST WOHLFARTH
VON ALM**

Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und
Umwelt, Berlin

Studium Planung und Betrieb im Verkehrswesen, Schwerpunkte Integrierte Verkehrsplanung und Stadtplanung, Dipl.-Ing. Seit 1990 Verkehrsplaner in der Berliner Senatsverkehrsverwaltung in unterschiedlichen Funktionen. Seit 2009 Projektleiter für die Erarbeitung und Umsetzung der Berliner Fußverkehrsstrategie. Mitglied in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Arbeitskreis Dynamische Bewertungsverfahren).

Kommunale Fahrradverkehrsförderung in Offenburg

Offenburg ist Oberzentrum und größte Stadt im Ortenaukreis am Mittleren Oberrhein mit unmittelbarer Nähe zu Straßburg. Die Stadt verfügt bei 60.000 Einwohnern mit 40.000 Arbeitsplätzen über eine starke, mittelständisch geprägte Wirtschaft. Radverkehr und Fußverkehr sind in Offenburg schon seit vielen Jahren ein wichtiges Thema in der Stadtentwicklung und Verkehrsplanung. Mit dem Klimaschutzkonzept 2011 konnte die Stadt in diesem Bereich bereits spürbare Erfolge bei der Reduzierung der CO₂-Emissionen durch diese Verkehrspolitik verbuchen. Offenburg hat seit Ende der 70er-Jahre insgesamt fünf Fahrradförderprogramme aufgelegt. In den ersten beiden Förderprogrammen waren die Schwerpunkte Einrichtung eines flächendeckenden Radwegenetzes und die Beseitigung von Gefahrenstellen an Knotenpunkten. Hierfür stellte der Gemeinderat der Stadt über acht Jahre jährlich 500.000 Euro zur Verfügung. In den 80er-Jahren begann parallel dazu die Einrichtung von Fußgängerzonen in der Innenstadt und Tempo-30-Zonen in den Wohngebieten.

Im Mai 1980 begann die Stadt, grüne Linien entlang der Radwege zu markieren. Die grünen Leitlinien mit ihrem starken Farbsignal leiteten eine neue Phase der Radverkehrsförderung ein. Seit 1994 treibt die Verkehrsplanung die Entwicklung der einzelnen Verkehrsträger mit ihren gegenseitigen Wechselwirkungen und die Verbesserung der jeweiligen Infrastruktur nach einem Verkehrsleitbild integriert voran. In der Folgezeit setzte die Stadt die bis dahin bereits intensive Förderung des Radverkehrs mit den Förderprogrammen III und IV mit ihren Schwerpunkten Beseitigung von Gefahrenstellen, Unterhaltung, Service und Verkehrssicherheit fort. Daneben arbeitete sie konsequent daran, den Querungswiderstand an Verkehrsstraßen und Hauptverkehrsstraßen durch die Einrichtung von Querungshilfen zu vermindern. Zusätzlich stieg die Stadt Offenburg in die ÖPNV-Förderung ein. Es wurde ein eigenes Stadtbussystem, der „Offenburger Schlüsselbus“, entwickelt.



Starkes Farbsignal: Radweg mit grüner Leitlinie

Zielvorgabe für den Binnenverkehr – Verkehrsleitbild

Die Stadt Offenburg schrieb das Verkehrsleitbild für den Binnenverkehr 2009 mit dem Ziel fort, den CO₂-Ausstoß zu minimieren (1994: 37,8 t/Tag, 2006: 42,5 t/Tag, 2025: 30,3 t/Tag als Zielwert). Es formuliert die langfristige Zielvorgabe für 2025, bei der Verkehrsmittelwahl den Verkehrsmittelanteil des Umweltverbundes von 52 Prozent in 2006 auf 57 Prozent zu erhöhen und den Anteil der Kraftfahrzeugnutzung von 48 auf 43 Prozent zu senken. Für die Umsetzung sind folgende Maßnahmenprogramme vorgesehen:

- **Fußgänger-/Radverkehr** mit den Schwerpunkten Überprüfung der Radwege-Benutzungspflicht, Miteinander von Fuß- und Radverkehr, Abstellanlagen, Öffentlichkeitsarbeit (Imagekampagne) und Serviceangebote
- **Mobilitätsmanagement** mit den Schwerpunkten Mobilitätsaufklärung, Aufbau eines Netzes von Mobilitätsstationen und Einrichtung einer Mobilitätszentrale
- **ÖPNV** mit den Schwerpunkten Taktverdichtung und Öffentlichkeitsarbeit
- **Motorisierter Individualverkehr** mit den Schwerpunkten Fahrgemeinschaften, Carsharing, Integration von Hauptverkehrsstraßen (Tempo 30/Tempo 40, Radverkehr auf die Fahrbahn) in das städtische Umfeld, Lärmaktionsplan

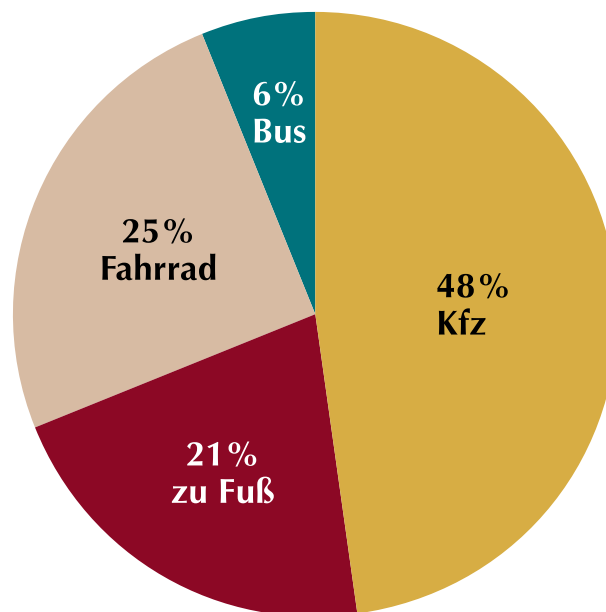
„Offenburg radelt“ – aktueller Stand

Das Fahrrad genießt in Offenburg traditionell einen sehr hohen Stellenwert. Beim Modal Split, der den prozentualen Anteil eines bestimmten Verkehrsmittels am Gesamtverkehr angibt, liegt in Offenburg im Binnenverkehr das Fahrrad bei 25 Prozent. Mit diesem Wert kann sich Offenburg mit Universitätsstädten messen.

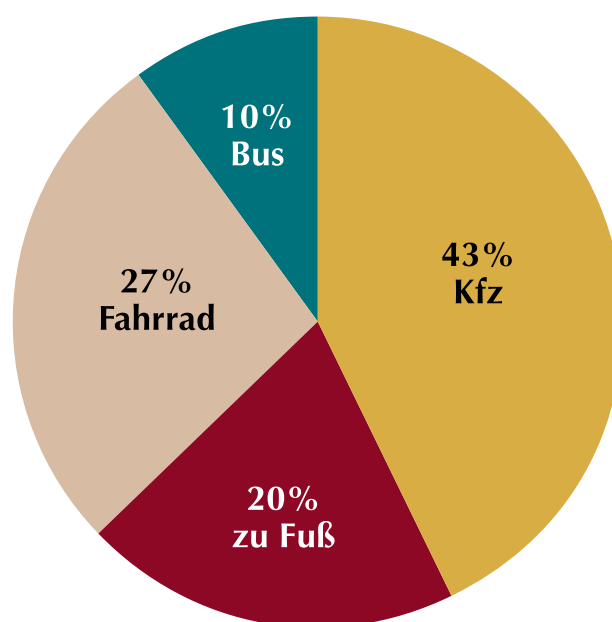
In der Abbildung sind die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel im Binnenverkehr dargestellt. Die Zielvorstellung bezieht sich auf die Fortschreibung des Verkehrsleitbilds aus dem Jahr 2009. Mit der Erreichung dieser Zielgrößen kann der verkehrsbedingte CO₂-Ausstoß gegenüber 2006 um 29 Prozent reduziert werden.

modal split im Binnenverkehr Offenburgs

Bestand 2006



Zielvorstellung 2025



Finanzielles Engagement

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt den Kommunen, 8 bis 19 Euro pro Person und Jahr in die Radverkehrsförderung zu investieren. Die große Spannweite der Investitionskosten hängt mit dem bisherigen Engagement bzw. Ausbaustand des Radwegenetzes zusammen. Kommunen, die erst am Anfang der Radverkehrsförderung stehen, müssten zunächst mehr investieren. Frankfurt wendet beispielsweise 14 Euro pro Person und Jahr auf, Heidelberg 26 Euro und Freiburg 6 Euro.

In den vergangenen Jahren investierte die Stadt Offenburg folgende Beträge pro Person und Jahr:

2008	3,50 Euro
2009	6,80 Euro
2010	2,30 Euro
2011	1,40 Euro
2012	3,70 Euro
2013	20,00 Euro (Nettobelastung der Stadt durch Zuschüsse: 11,00 Euro)

2013 ist der Betrag überdurchschnittlich hoch, weil im Zusammenhang mit der Einführung der Werkrealschule und damit einhergehend veränderten Schulstandorten zwei Radwege gebaut werden. Zudem erfolgte eine separat im Haushalt finanzierte größere Radwegsanierungsmaßnahme im Zuge des Kinzigtalradwegs. Zusätzlich schlagen die Investitionen in ein neues vollautomatisches Fahrradparkhaus zu Buche. Insgesamt hat die Stadt Offenburg von Ende der 70er-Jahre bis heute etwa 8,5 Mio. Euro für die Förderung des Radverkehrs bereitgestellt. Für die nächsten Jahre will Offenburg einen Betrag von 8 Euro pro Person und Jahr in die Radverkehrsförderung investieren.

Guter Erfolg beim „Fahrradklimatest“

Der Fahrradklimatest des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) ist eine Umfrage zur Fahrradfreundlichkeit der Städte Deutschlands. Beim Fahrradklimatest 2012 errang Offenburg mit dem achten Platz in der Kategorie „Städte unter 100.000 Einwohner“ mit der Note 2,83 bei 262 teilnehmenden Städten einen traditionell guten Erfolg – dies auch im Hinblick darauf, dass in Fahrradstädten mit einer längeren Tradition die Ansprüche der radelnden Menschen sehr hoch sind.

Flächendeckendes Radwegenetz

Heute verfügt Offenburg über ein Radwegenetz von über 217 km Länge mit

- 101 km baulichen Radwegen,
- 2 km Schutzstreifen,
- 66 km integrierten Wirtschaftswegen,
- 48 km fahrradfreundlichen Straßen.

Erstellung eines neuen Fahrradförderprogramms

2012 begann Offenburg mit der Erstellung des neuen Fahrradförderprogramms V. In einer ersten Phase wurden die Bürgerschaft, die Ortsverwaltungen, die Bürgervereine, die Mitglieder der Stadtteilkonferenzen, ADFC, VCD, BUND und die Busunternehmen gebeten, Ideen und Anregungen zur Verbesserung der Radsituation in Offenburg einzubringen. Dieser Aufruf wurde durch mehrere Presseartikel begleitet. Ebenso hatten die internetaffinen Interessierten auf der Homepage der Stadt Offenburg die Möglichkeit der Beteiligung an der Erstellung des Fahrradförderprogramms (FFP) V. Um die Bevölkerung kontinuierlich über den Erstellungsprozess des FFP V zu informieren und sie darin einzubinden, hat die Stadt von Oktober 2012 bis Juni 2013 alle Ideen und Anregungen in einer Ausstellung im BürgerBüroBauen präsentiert. Hier bestand erneut die Möglichkeit, Ideen und Anregungen einzubringen.

Im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit gingen über 300 Anregungen ein. Weitere umfangreiche Erkenntnisse konnten aus bereits vorliegenden Untersuchungen und Berichten (z.B. Wirkungsanalyse des Landes Baden-Württemberg, eine Expertenrunde mit Fraktionsvertretern, Umweltverbänden, Radsportvereinen sowie die ADFC-Broschüre zur Radsituation in Offenburg) gewonnen werden. Diese wurden durch einen Gutachter geprüft, bewertet und entsprechend in den Entwurf des Fahrradförderprogramms aufgenommen. Ebenso berücksichtigt der Entwurf die aktuellen Entwicklungen bei der Radverkehrsförderung auf Bundesebene (z.B. Änderung der StVO). Zu jeder eingegangenen Idee oder Anregung hat der Gutachter Stellung genommen bzw. Lösungsvorschläge erarbeitet (Ausnahme: „kleinere“ Vorschläge, die sofort umgesetzt wurden). Ebenso wurden die Lösungsansätze mit einer

Kostenschätzung versehen. Diesen Entwurf hat die Stadt von März bis April 2013 im Bürgerbüro ausgelegt und auf ihrer Homepage eingestellt – und war offen für weitere Anregungen. Im Juni 2013 beschloss der Gemeinderat das Programm.

Ein Schwerpunkt des Programms wird die Aufhebung der Benutzungspflicht etlicher Hochbordradwege sein. Diese Radwege wurden überwiegend in den 80er-Jahren mit der damaligen Regelbreite von 1,5 m, teilweise sogar schmaler, gebaut. Das bedeutet, dass sie zukünftig voraussichtlich als „sonstige Radwege“ weiterhin zur Verfügung stehen und dort, wo es möglich ist, verbreitert werden. Zusätzlich wird, verbunden mit der Aufhebung der Benutzungspflicht, auf der Fahrbahn ein Angebot mit Fahrradstreifen oder Radschutzstreifen gemacht. Dort, wo die Breitenverhältnisse dies nicht zulassen, soll den Autofahrerinnen und Autofahrern in der Anfangszeit über grüne Fahrradpiktogramme entlang des rechten Fahrbahnrandes die Zulassung des Radverkehrs auf der Fahrbahn verdeutlicht werden.

Ein weiterer Schwerpunkt wird die Verbesserung der Fahrradabstellanlagen sein. Hier sollen neben den diebstahlsicheren Fahrradbügeln verstärkt Fahrradboxen sowie vollautomatische Fahrradparkhäuser zum Einsatz kommen. Damit will die Stadt auch den starken Trend zu den elektrounterstützten Fahrrädern (Pedelects) fördern.

Bei einer konsequenten Umsetzung des Fahrradförderprogramms V hält der Gutachter das Erreichen eines modal-split-Anteils des Offenburger Radverkehrs von bis zu 35 Prozent in den nächsten Jahren für möglich. Hierdurch könnte dann die bisher angestrebte Reduzierung des verkehrsbedingten CO₂-Ausstoßes in Offenburg um etwa 30 Prozent noch spürbar stärker ausfallen.

Städtebauliche Integration von Hauptverkehrsstraßen

Durch die Nordweststadt in Offenburg verläuft die Bundesstraße 33 mit einem Verkehrsaufkommen von etwa 12.000 Kfz/24 h, in Teilabschnitten sogar mit zwei Fahrstreifen pro Richtung. In einem über mehrere Jahre angelegten Beteiligungsprozess mit der Bürgerschaft hat die Stadt Zielvorstellungen und konkrete Verbesserungsmaßnahmen in den Bereichen Verkehr, Städtebau und soziales Umfeld entwickelt. Im Rahmen der Umsetzung ist es gelungen, die Bundesstraße in das städtebauliche Umfeld zu integrieren. Für den Fuß- und Radverkehr konnten die Verkehrsflächen deutlich erweitert werden. Am zentralen Platz in diesem Stadtteil in der Mitte des Knotens, wo sich die Bundesstraße teilt, erfreut sich sogar ein neues Café mit Bäckerei und Außenbestuhlung großer Beliebtheit.



B33 – Straßburger Straße
in der Nordweststadt



*Oben: Pedelec-Ladestation in der Innenstadt,
links: neues „Radhaus“ am Bahnhof*



radboxen befinden sich auf Trägerpaletten, jeweils zwölf Boxen pro Palette. Sie sind diebstahlsicher durch Trennwände voneinander abgetrennt. Auf beiden Seiten des Radhauses wird sich ein überdachter Vorsprung befinden. Dort werden jeweils sechs Türen zum Einschieben der Räder zur Verfügung stehen, was Wartezeiten verkürzt. Das Bedienkonzept soll vorerst auf Dauernutzer ausgerichtet sein und zum Parken der Fahrräder von Pendlern dienen. Die Stellplätze im Radhaus sollen jahresweise vermietet werden. Damit soll vor allem für den Berufsverkehr die Wegekette Radverkehr/Öffentlicher Personennahverkehr gestärkt werden. Sollte sich zeigen, dass Stellplätze frei bleiben, sollen diese für tageweises Parken zur Verfügung stehen. Der Mieter/die Mieterin erhält bei Vertragsabschluss eine Chip-Karte, mit der automatisch immer ein Zugang zu einem Stellplatz gewährleistet ist.

Fahrradabstellanlagen

Die Stadt Offenburg legt in den kommenden Jahren vermehrt Wert auf attraktive Fahrradabstellanlagen. Sie will damit dem Trend zu immer höherwertigeren Fahrrädern, wie auch Pedelecs, und den Ansprüchen der radelnden Menschen besser gerecht werden. So wird im Sommer 2013 ein neues vollautomatisches Fahrradparkhaus, das „Radhaus“, für 120 Abstellplätze auf fünf Etagen am Hauptbahnhof (Ostseite) eingerichtet. Dieses Vorhaben ist ein Pilotprojekt und greift die Technik der Smart-Türme in Deutschland und Europa auf. Die einzelnen Fahr-

Radverkehrsmaßnahmen im Rahmen der Modellkommune für Elektromobilität

Offenburg ist seit 2011 „Modellkommune für Elektromobilität“ im Rahmen der Landesinitiative Elektromobilität. In diesem Zusammenhang hat die Stadt 2011 eine Ladestation für Pedelecs in zentraler Lage in der Innenstadt eingerichtet. Des Weiteren stehen im kommunalen Fahrradverleih auch Pedelecs zur Nutzung bereit. Seit 2013 stellt die Stadtverwaltung ihren Einrichtungen und Dienststellen neben normalen Dienstfahrrädern auch Pedelecs zur Verfügung.

Maßnahmen zur Verbesserung des Serviceangebots

Weitere Schwerpunkte setzt die Stadtverwaltung in den Bereichen Service und Verkehrssicherheit. Hierzu zählen zum Beispiel: Scherbentelefon, Online-Mängelmeldung, Fahrradkalender, kommunaler Radverleih mit Pedelects, Tandems und Rikscha, öffentliches Fahrradverleihsystem nextbike, Radwegekarte, Radtourenkarten, Tipps zu Fahrrad und Radreisen, Verkehrssicherheitshinweise und Neubürgerbegrüßungspaket zum Radverkehr. Die Informationen zu diesen Angeboten stehen im Internet unter www.offenburg.de/html/radverkehr.html und zum Großteil als Printmedien zur Verfügung.

Öffentliches Fahrradverleihsystem

Das Herbeiführen des Beschlusses zur Einrichtung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems gestaltete sich im Gemeinderat trotz der Förderung durch den regionalen Energieversorger schwierig. Im politischen Gremium kamen Zweifel auf, ob Offenburg ein solches Angebot tatsächlich benötige. Nach mehreren Vorberatungen im Verkehrsausschuss beschloss dann der Gemeinderat 2010 die Realisierung des Projekts, allerdings mit der Maßgabe, dass die Stadt keine Haushaltsmittel für das Projekt zur Verfügung stellt. Die Stadt übernahm dafür in deutlich größerem Umfang als zuvor vorgesehen die Durchführung von Marketingmaßnahmen und die Akquise von Sponsoren und Werbepartnern. Das Projekt wurde in zwei Ausbaustufen unterteilt. In der ersten Ausbaustufe richtete der Betreiber des Fahrradverleihsystems im Sommer 2010 an 13 Standorten Stationen mit insgesamt 85 Fahrrädern und eine Multimedia-Stele am ZOB ein. Im Sommer 2011 führte er im Rahmen der zweiten Ausbaustufe die Kundenkarte ein und errichtete an den restlichen Standorten Verleih-Terminals mit Kommunikationseinheiten. Mit der Kundenkarte für das öffentliche Fahrradverleihsystem erhielten alle Abo-Kundinnen und -Kunden des Tarifverbundes Ortenau (TGO) die Möglichkeit, täglich eines der Mieträder eine Stunde kostenlos zu nutzen.

Der Betreiber hat das System mit Nutzungsmöglichkeit der Kundenkarte für ÖPNV-Abonnenten eigens für das Verleihsystem in Offenburg entwickelt. Der Tarifverbund Ortenau hat etwa 5.300 TGO-

Abo-Kundinnen und -Kunden die Kundenkarte kostenlos angeboten und ist dabei auf reges Interesse gestoßen. Im ersten Betriebsjahr im Zeitraum von Juli bis November 2010 wurden die Räder 722 Mal ausgeliehen. Im April bis November 2011 stiegen die Ausleihzahlen auf 1.372. Nach dem Aufstellen der Terminals an allen Verleihstationen und dem Einführen der Kundenkarte haben sich die Ausleihzahlen im September und Oktober 2011 gegenüber den Monaten Juli und August verdoppelt. Dies belegt, dass die kundenfreundlichere Handhabung und das besondere Angebot für die Abo-Kunden die Attraktivität des Verleihsystems deutlich gesteigert haben. Die Ausleihzahlen stiegen 2012 auf 2.700. Es waren dabei 280 Personen aus Of-



Öffentliches Fahrradverleihsystem am Rathausplatz

fenburg und 300 Personen von außerhalb Offenburgs für das Fahrradverleihsystem in Offenburg registriert. 70 Prozent der Ausleihen entfallen auf TGO-Abo-Kundinnen und -Kunden. Die Stadtverwaltung Offenburg hat im Sommer 2011 die Leihräder zur Nutzung als Dienstfahräder freigegeben. Zehn Prozent aller Ausleihen erfolgen mittlerweile durch städtische Beschäftigte. In den kommenden Jahren wird ein ganzjähriger Betrieb angestrebt. Die für die Systeme in Offenburg und Nürnberg entwickelte Technik wird vom Betreiber sukzessive in anderen Städten eingesetzt.

Kommunaler Fahrradverleih

Mit der Einführung des öffentlichen Fahrradverleihsystems hat der jahrzehntelange kostenlose kommunale Fahrradverleih eine neue Ausrichtung erfahren. Hier stehen nun für die Kundinnen und Kunden neben Tourenrädern für Gruppenausflüge Pedelects und eine Elektrorikscha zur Verfügung. Insbesondere mit dem Verleih von Pedelects will die Stadtverwaltung potenziellen Käuferinnen und Käufern die Möglichkeit bieten, diese Fahrräder über mehrere Tage auszuprobieren. Die Menschen in Offenburg nutzen dieses Angebot sehr gerne. Auch der Fahrradeinzelhandel sieht dieses kommunale Engagement positiv. So sind die Fahrradhändler auch immer wieder gern bereit zu gemeinsamen Aktionen mit der Stadtverwaltung, zum Beispiel bei der Durchführung von Fahrrad-, Klimaschutz- und Energietagen.

Klimaschutztage

Bei den Klimaschutztagen informieren verschiedenste im Klimaschutz engagierte Akteure die Bevölkerung über sparsame und effiziente Energienutzung zuhause, im Betrieb und im Verkehr. Darüber hinaus wird die Bedeutung der regionalen Lebensmittelversorgung für den Klimaschutz aufgezeigt. Auch die Bereiche Energieversorgung und Wärmedämmung sind hierbei beliebte Themen.

Multimodales Mobilitätsmanagement im Rahmen von Mobilitätsstationen

Die Stadt Offenburg will das Teilen und Leihen von Fahrzeugen nachhaltig unterstützen. Das Umsetzungskonzept ist nahezu fertiggestellt. Die erste Ausbaustufe des mehrstufigen Konzeptes ist in Vorbereitung. Dieses sieht den Aufbau eines Netzes von Mobilitätsstationen im Stadtgebiet sowie in benachbarten Kommunen vor. In diesen Stationen sollen Autos, Fahrräder und Lastenräder – auch als Elektrofahrzeuge – bereitstehen. Carsharing und öffentliches Mietsystem in Kombination mit Haltestellen und Haltepunkten des Bus- und Schienenverkehrs werden zur Nutzung angeboten. In der ersten Ausbaustufe sind sechs Mobilitätsstationen im Stadtgebiet sowie weitere in benachbarten

Kommunen vorgesehen. In weiteren Ausbaustufen (2016 – 2025) sollen alle Stadt- und Ortsteile sowie Gewerbegebiete Mobilitätsstationen erhalten.

Die Einrichtung von Mobilitätsstationen gilt in der Fachwelt als Symbol für eine neue Mobilität und als adäquates Mittel, einen seit einigen Jahren auszumachenden Trend weiter zu forcieren: die multimodale Mobilität, also das Zurücklegen von Wegeketten mit verschiedenen Verkehrsmitteln, zu unterstützen. Ziel ist dabei, jedes Verkehrsmittel mit seinen jeweiligen Stärken gezielt einzusetzen und insgesamt die Umwelt und das Klima, aber auch den eigenen Geldbeutel zu schonen. Dazu gehört zwangsläufig, dass diese Wegeketten an bestimmten Punkten als Schnittstellen verknüpft sein müssen, was unter anderem an den neuen Mobilitätsstationen erfolgen soll. Diese neue multimodale Mobilität ist auf gutem Weg, zu einem weiteren Markenzeichen für eine offene und moderne Stadt zu werden.

Eine Mobilitätsstation ist also ein Ausgangspunkt oder Verknüpfungspunkt, an dem Fahrzeuge der verschiedenen Verkehrsmittel (Kraftfahrzeuge oder Fahrräder) für unterschiedliche Nutzungen zur Verfügung stehen. Die Kraftfahrzeuge sollen dabei in Form von Carsharing angeboten werden. Die Fahrräder können als öffentliches Mietsystem zur Verfügung gestellt werden. Um kontinuierliche Wegeketten auch unter Einbeziehung des öffentlichen Fern- und Nahverkehrs zu ermöglichen, ist es naheliegend, die Mobilitätsstationen wann immer möglich mit Haltepunkten und Haltestellen zu kombinieren.

Die Stationen sollen den Nutzern ermöglichen, Wege zurückzulegen, ohne ein eigenes Fahrzeug im Eigentum zu haben. Durch die verschiedenen Fahrzeugangebote in einer Mobilitätsstation können die Nutzer das zweckmäßigste Fahrzeug für ihren Fahrtzweck auswählen. Neben der Wahl des effizientesten Fahrzeugeinsatzes entsprechend des Fahrtzweckes sollen die Mobilitätsstationen den Nutzern gezielt umwelt- und klimafreundliche Fahrzeuge bieten. So kommen sowohl beim Carsharing als auch beim öffentlichen Fahrradmietsystem neben konventionellen Fahrzeugen auch Elektrofahrzeuge zum Einsatz. Diese Fahrzeuge sollen an größeren Stationen über eine eigene Stromversorgung (PV-Anlage) geladen werden. Für die Elektrofahräder soll dabei der innovative Ansatz der induktiven Ladung zum Einsatz kommen.

Vergleicht man die Kosten für die Haltung eines Privat-Pkw mit denen der Carsharing-Nutzung in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln, wird für Letztere ein deutliches Kosteneinsparpotenzial für den einzelnen Nutzer deutlich. Damit könnte der Aufbau eines Netzes von Mobilitätsstationen bei den heutigen Mobilitätsbedürfnissen auch als freiwillige Aufgabe der Daseinsvorsorge angesehen werden. Das System kann eine weitgehend umfassende Mobilität zu erschwinglichen Preisen für Menschen sichern, die sich kein eigenes Fahrzeug leisten wollen oder können. Daneben können die Menschen Kraftfahrzeuge mit klimafreundlichen Antrieben ausprobieren oder von vornherein auf die umwelt- und klimafreundlichen Räder zugreifen. Diese stehen an den Stationen immer fahrbereit und nahe bei der Wohnung oder dem Arbeitsplatz zur Verfügung. Dabei sollte durch die Stadt eine Anschubfinanzierung erfolgen, das System sich auf Dauer allerdings selbst tragen.

Mobilitätsstationen in Wohn- und Gewerbegebieten

In Wohngebieten liegen die Stationen in der Regel an einem zentralen Quartiersplatz, der nicht in jedem Fall eine unmittelbare Nähe zu einer Haltestelle aufweisen muss. Ebenso kann zum Beispiel eine Station auch in einem Gewerbegebiet liegen, das mit dem ÖPNV unterdurchschnittlich bedient wird. Bei solchen Orten dienen die Stationen als Beginn oder Ende der multimodalen Wegekette.

Als Grundausstattung soll jede Station über zwei möglichst überdachte Carsharing-Stellplätze,

fünf überdachte Stellplätze für Stadträder und fünf Stellplätze innerhalb eines geschlossenen Raums für Pedelecs sowie – zusätzlich in den Wohngebieten – für ein Lastenfahrrad verfügen. Diese Elemente sind in einem flächenmäßigen und räumlichen gestalterischen Gesamtzusammenhang herzustellen. Sie sind so zu gestalten, dass sie im gesamten Stadtgebiet als ein System erkannt werden und sich dadurch vom Straßenraum deutlich abheben. Dabei sollen sich die Module durch ihre angepasste räumliche Gruppierung an der jeweiligen Station in das städtebauliche Ambiente einfügen. Bestandteil der Stationen ist ebenfalls ein Bedienterminal im Rahmen einer Stele. Dort sollen die Nutzer die Verfügbarkeit der Fahrzeuge im gesamten System sowie die möglichen Wegeketten für ihren Fahrtwunsch innerhalb des Stadtgebiets und der Region abrufen können.

Das System der Mobilitätsstationen wird noch attraktiver, wenn sich umliegende Kommunen ebenfalls auf diesen Weg begeben. Städte wie Straßburg und Kehl wollen dieses Projekt in einer Partnerschaft mit Offenburg grenzüberschreitend voranbringen. Ebenso haben der Eurodistrikt und Gemeinden aus dem Kinzig- sowie dem Renchtal großes Interesse signalisiert. Eine Ausweitung über die Offenburg Stadtgrenzen hinaus würde die Nahmobilität nicht nur innerhalb dieser Orte, sondern auch zwischen diesen stärken. Die Betreiber bestehender Carsharing- und Leihradangebote in Offenburg wie auch in den Nachbarkommunen sind an einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit mit den französischen Partnern im Elsass sehr interessiert. Für die kommenden Jahre zeichnet sich ein gemeinsames Projekt mit Straßburg,

Entwurf einer größeren Mobilitätsstation



Illkirch und Erstein auf französischer Seite sowie Offenburg, Kehl, Lahr, Oberkirch und Gengenbach auf deutscher Seite ab. In den Gesprächen mit Straßburg und Kehl wurden bereits Kooperationen vereinbart.

Bereits während der ersten Ausbaustufe sollen im Rahmen der Erstellung des Umsetzungskonzeptes erste Ansätze für den Einsatz einer regionalweiten Mobilitätskarte gefunden, geprüft und erste Vorkehrungen für deren Einsatz getroffen werden. Es ist geplant, die Einführung dieser Mobilitätskarte spätestens in der zweiten Ausbaustufe auf den Bereich des ÖPNV zu erweitern. Parallel hierzu soll eine IT-basierte Vernetzung der einzelnen Standorte mit Informationen zur Verfügbarkeit der jeweiligen Fahrzeuge und ihrem Ladezustand entwickelt werden. Ziel ist es, diese Daten dann über eine App ebenso wie die Fahrplandaten des ÖPNV mit dem Smartphone abrufen zu können. In einem weiteren Schritt sollen die Mobilitätsstationen als Treffpunkte für Fahrgemeinschaften dienen, für die eine neu zu schaffende Mobilitätszentrale in Offenburg eine entsprechende Plattform aufbauen soll.

Induktive Ladetechnik für Elektrofahrräder

Für die im öffentlichen Mietsystem zur Verfügung stehenden Pedelecs und Elektrolastenräder setzt die Stadt Offenburg auf eine induktive Ladetechnik über den Ständer der Fahrzeuge. In den Abstellflächen der Stationen werden hierzu im Boden entsprechende Bodenplatten eingesetzt. Auf diese werden die Räder mit dem Ständer gestellt und die induktive Ladung erfolgt selbständig ohne weiteres Zutun durch die nutzenden Personen. Diese Technik hat ebenfalls große Vorteile beim Einsatz an Ladepunkten in zentralen innerstädtischen Lagen, weil der damit verbundene Einsatz der Bodenplatten nicht zu Beeinträchtigungen der Flächen zum Beispiel bei Veranstaltungen und Festen führt. Ebenso wenig stören sie im Gegensatz zu Ladesäulen das städtebauliche Ambiente in den Straßenräumen der Innenstadt.

Langfristig möchte die Stadt Offenburg an ihren Mobilitätsstationen auch für den Einsatz der induktiven Ladung für Kraftfahrzeuge eine Plattform bieten. Entsprechende Vorkehrungen werden bereits bei der Errichtung der Ladestationen berücksichtigt.

Fazit

Mit dem Verkehrsleitbild als Grundlage und den daraus resultierenden Umsetzungskonzepten will sich die Stadt Offenburg den Anforderungen an die Verkehrsentwicklung stellen und durch entsprechende Angebote die Menschen in der Stadt zur Wahrnehmung einer zukunftsorientierten Mobilität animieren. Ziel ist es dabei insbesondere, den Stadtraum erlebbarer zu machen, die Stadtqualität zu erhöhen, die Nahmobilität zu verbessern, einen umwelt- und klimafreundlicheren sowie stadtverträglicheren Verkehr zu ermöglichen. Der sehr breit angelegte integrative Ansatz der Offenburger Verkehrsplanung erfordert einen langen Atem und eine große Kontinuität bei der Verwirklichung der Maßnahmenprogramme. Um hier Erfolg zu haben, ist nach unserer Überzeugung eine sehr früh ansetzende und ernsthafte Beteiligung der Bürgerschaft, aber auch der Unternehmen in der Stadt unverzichtbar. ■



MATHIAS KASSEL

Abteilungsleiter Verkehrsplanung der Stadt Offenburg

Studium des Bauingenieurwesens an der Fridericiana TH Karlsruhe. Seit 1991 bei der Stadt Offenburg tätig, seit 1998 Stadtoberbaurat und seit 1999 Abteilungsleiter für Verkehrsplanung.

EXKURS > Die Fahrradakademie und das Fahrradportal: Fortbildung – Information – Vernetzung

Für eine erfolgreiche kommunale Klimaschutzstrategie im Bereich Mobilität ist der Radverkehr ein essentieller Baustein. Fahrrad und Pedelec haben das Potenzial, in ganz erheblichem Ausmaß zur Erreichung verkehrlicher Klimaschutzziele beizutragen.

Die Fahrradakademie [1] bietet bereits seit 2007 ein alljährliches Fortbildungsprogramm zu den vielfältigen Themen der Radverkehrsförderung an. Sie ist am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) angesiedelt und wird vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans gefördert und vom Deutschen Städtetag, Deutschen Landkreistag und Deutschen Städte- und Gemeindebund unterstützt.

Die Fahrradakademie bietet praxisnahe Weiterbildung im Bereich Radverkehr an. Das Angebot richtet sich vor

allem an Akteure in Städten, Gemeinden und Landkreisen aller Größenordnungen, an Landesbehörden und Ingenieurbüros. Spezielle Veranstaltungen richten sich an weitere Zielgruppen, beispielsweise aus der Polizei oder der Touristikbranche. Alle Veranstaltungen der Fahrradakademie werden in Zusammenarbeit mit erfahrenen Referentinnen und Referenten aus der kommunalen Praxis und der Forschung durchgeführt. Das Fortbildungsangebot wird jeweils in einem Jahresprogramm vorgestellt. Hier bleibt kaum eine Frage zum Thema Radverkehr unbeantwortet: aktuelle Neuerungen des Rechtsrahmens, das Thema Verkehrssicherheit, Strategien zur Förderung des Radverkehrs, Kommunikation und Innovationen im Radverkehr und vieles mehr. Die Themen werden in einzeln buchbaren Seminaren und Exkursionen an verschiedenen Orten in Deutschland

behandelt. Einmal jährlich findet eine große Fahrradkommunalkonferenz statt. Verstärkt wird neben dem bundesweiten Austausch auch der europaweite Transfer von Erfahrungen in den Fokus genommen. Das jeweils aktuelle Jahresprogramm mit allen geförderten Veranstaltungen der Fahrradakademie ist immer ab Herbst im Internet [1] verfügbar.

Das ebenfalls vom Difu betreute Fahrradportal bietet im Internet viele weitere Informationen rund um das Thema Fahrrad. Neben einer Literaturl Datenbank, teilweise mit hinterlegten Volltexten, besteht eine ausführliche Datenbank zu Praxisbeispielen [2]. Alle Informationen lassen sich hier nach regionalen wie inhaltlichen Kriterien filtern. Der Newsletter des Fahrradportals liefert regelmäßig umfassende Informationen und Neuigkeiten zum Thema Radverkehrsförderung. ■

JAN WALTER



Quellenangaben

[1] www.fahrradakademie.de

[2] www.nationaler-radverkehrsplan.de/praxisbeispiele/

FRANZ HECKENS

Handlungskonzept Bürgerbus – Anleitung und Anstiftung zum Mitmachen

Was ist ein Bürgerbus?

„Bürgerbus“ – was ist das? Obwohl der erste Bürgerbus in Deutschland bereits 1985 eingerichtet wurde und hierzulande mittlerweile etwa 180 bis 200 Projekte existieren, ist diese besondere Mobilitätsform noch längst nicht überall bekannt. Was ist also nun ein Bürgerbus? Eigentlich sollte doch jeder Omnibus schon allein dem Namen nach ein Bürgerbus sein. Denn für wen sonst als für die Bürgerinnen und Bürger sollte ein Fahrzeug, das nach seiner lateinischen Bedeutung „für alle“ da ist, denn sein? Der wesentliche Unterschied zwischen dem herkömmlichen Omnibus und dem Bürgerbus ist der, dass im Bürgerbus auch ein „normaler Bürger“ am Steuer sitzt. Es handelt sich um öffentlichen Personennahverkehr, bei dem ehrenamtlich tätige Bürgerinnen und Bürger das Fahrzeug steuern. Das Land Nordrhein-Westfalen definiert den Bürgerbus so: „Als Bürgerbus gilt der mit Kleinbussen betriebene öffentliche Personen-

nahverkehr, soweit der Betrieb von einem zu diesem Zweck gegründeten Verein mit ehrenamtlich tätigen Fahrerinnen und Fahrern durchgeführt wird.“

Wesentliche Kriterien, um den hier beschriebenen Bürgerbus von anderen Angeboten zu unterscheiden, sind:

- Betriebsdurchführung durch ehrenamtliche Fahrerinnen und Fahrer,
- Einsatz eines Kleinbusses,
- regelmäßiger Verkehr mit festen Haltestellen und Fahrplan sowie
- als öffentliches Angebot von jedermann nutzbar.

So ein Konzept löst natürlich eine Menge kritischer oder auch klärender Fragen aus: Wer opfert denn dafür seine Freizeit? Kann so etwas dauerhaft und zuverlässig funktionieren? Werden dadurch nicht Arbeitsplätze gefährdet? Oder auch: Wo kann denn ein Bürgerbus eingesetzt werden? Wer unterstützt so ein Projekt? Wie kann ich selber einen Bürgerbus einrichten?

Bürgerbus Lüdinghausen





Bürgerbus Olfen

Alle diese Fragen und noch viele mehr können zur Zufriedenheit beantwortet werden. Schließlich gibt es Bürgerbusse schon seit langer Zeit und in relativ großer Zahl. Die Erfahrung zeigt, dass Bürgerbusse ein sicheres und zuverlässiges ÖPNV-Angebot darstellen, das vielfältig eingesetzt werden kann. Allerdings muss auch klargestellt werden, dass ein Bürgerbus nicht die Lösung für alle möglichen ÖPNV-Probleme ist. Aus der oben zitierten Definition ergibt sich schon, dass Bürgerbusse Kleinbusse sind, also maximal acht Personen gleichzeitig befördert werden können. Schließlich haben die ehrenamtlich tätigen Fahrerinnen und Fahrer nur den normalen Pkw-Führerschein. Außerdem soll der Bürgerbus keine Konkurrenz zum sonstigen Linienverkehr darstellen. Er gehört also in die Gebiete, in denen nur mit einem relativ geringen Fahrgastaufkommen gerechnet werden kann. Davon gibt es allerdings eine ganze Menge.

Einsatzbereiche

Vor allem im ländlichen Raum, aber auch in den Randgebieten größerer Städte haben sich in den letzten Jahrzehnten weiße Flecken in der ÖPNV-

Karte ausgebreitet. Immer mehr Bereiche können wegen der zurückgehenden Nachfrage nicht mehr ausreichend mit Linienbussen bedient werden. Das verbleibende Angebot wird dadurch unattraktiver, es wird noch schlechter genutzt und infolgedessen noch weiter ausgedünnt. Auf dem Land ist Mobilität daher oft zur Privatsache geworden. Dies führt zu vielen unausgelasteten Einzelfahrten mit dem Pkw und entsprechend höheren Umweltbelastungen, solange ein Pkw zur Verfügung steht und auch genutzt werden kann. Darüber hinaus wird vieles durch das sogenannte Mama-Taxi oder für die ältere Generation durch das Tochter-Taxi abgedeckt. Diese Lösung ist für den Regelfall ebenso wenig befriedigend wie der Einsatz von Rufsystemen, bei denen jeder Beförderungswunsch bestellt werden muss. Der notwendige Anruf als Hemmschwelle verhindert eine breite Nutzung, und da die Einzelfahrten in der Regel hoch bezuschusst werden müssen, werden diese Angebote nur wenig beworben.

Als Alternative kommt in vielen Fällen ein Bürgerbus in Frage: ein regelmäßig nach Fahrplan verkehrender Linienverkehr, der auf die örtlichen Bedürfnisse abgestimmt ist. Und der noch dazu aus der Bürgerschaft heraus organisiert ist und daher auch gerne angenommen wird. Denn wenn ein

Gemeinschaftsproblem in einer ländlich strukturierten Ortschaft durch die öffentliche Hand nicht zu lösen ist, krempeln engagierte Bürgerinnen und Bürger die Ärmel hoch und setzen sich für eine Lösung ein. Daher ist der wesentliche Stützpfiler der Bürgerbusse das ehrenamtliche Engagement der Fahrerinnen und Fahrer, die sich zu einem Bürgerbusverein zusammenschließen und den Betrieb des Busses gewährleisten. Dabei sind in der Regel ältere Personen im Rentenalter aktiv, die im Ruhestand noch etwas Sinnvolles tun wollen. Und Bürgerbusprojekte sind durchaus auf Dauer angelegt. Der erste in Deutschland fährt nun schon seit über 28 Jahren, und ein Ende ist nicht zu erwarten. Wesentlich für einen dauerhaften Erfolg ist ein durchdachtes Konzept zur Organisation, Finanzierung und Betriebsdurchführung.

Wer sich zum Thema Bürgerbus informiert, wird schnell feststellen, dass nicht überall das gleiche darunter verstanden wird. Der Begriff „Bürgerbus“ ist nicht geschützt, und die Rahmenbedingungen sind sehr unterschiedlich. An dieser Stelle soll daher weitgehend auf die Bürgerbusse in Nordrhein-Westfalen eingegangen werden. Hier sind die ersten Bürgerbusse in Deutschland ins Leben gerufen worden und hier werden bisher auch die weitaus meisten Bürgerbusse betrieben.

Die Anfänge der Bürgerbusse

Anfang der 80er-Jahre wurde die Landesregierung in Nordrhein-Westfalen auf die „Buurtbusse“, die „Nachbarschaftsbusse“, in den Niederlanden aufmerksam. Dort wurden zur Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs im ländlichen Raum verschiedene Lösungsansätze erprobt. Hierbei erwies sich der Buurtbus als höchst praktikabler und auch ökonomischer Ansatz. Seit den dortigen Anfängen im Jahr 1977 haben sich in den Niederlanden ca. 170 Buurtbuslinien etabliert.

Auf Initiative des NRW-Verkehrsministeriums wurde der erste deutsche Bürgerbus in den westfälischen Gemeinden Heek und Legden geplant und am 4. März 1985 gestartet. Bis 1989 wurden fünf weitere Bürgerbusse als Pilotprojekte in den verschiedensten Regionen Nordrhein-Westfalens ins Leben gerufen, um unterschiedliche topografische Verhältnisse und Siedlungsstrukturen bei der Erprobung berücksichtigen zu können. Das Fazit der Pilotphase war durchweg positiv: „Der Bürgerbus ist generell in allen ländlich strukturierten Räumen einsetzbar und sollte als Ergänzung der Busbedienung vor allem dort vorgesehen werden, wo ein vertretbares ‚klassisches‘ ÖPNV-Angebot zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen nicht bereitgestellt werden



*Begrüßung des 100.000.
Fahrgastes in Bad Driburg*



Bürgerbus Willich

kann.“, so das NRW-Verkehrsministerium in einer Broschüre von 1993.

Ab 1993 gab das Land Nordrhein-Westfalen das Bürgerbus-Modell frei für weitere Vorhaben und führte eine Festbetragsförderung ein, die im Wesentlichen bis heute Bestand hat. In der Folge wurden erst zögerlich, ab 1996 dann aber durchschnittlich sechs neue Bürgerbus-Projekte pro Jahr ins Leben gerufen. Der hundertste NRW-Bürgerbus konnte im September 2011 eingeweiht werden, und mittlerweile sind wieder mehr als zehn Projekte dazu gekommen. Die Übersicht auf Bundesebene ist weniger genau nachvollziehbar. Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg zählen nach NRW noch am meisten Bürgerbusse. In einigen Bundesländern finden sich nur noch vereinzelte Projekte, und manche gehen ganz leer aus. Die genauen Zahlen zu erfassen, ist wegen der nicht exakten Definition schwierig, aber auch, weil es auf Bundesebene keine Organisation gibt, bei der Bürgerbusse gemeldet sind.

Familiäre Atmosphäre

Wie geht es denn nun zu im Bürgerbus? Dazu vielleicht eine kleine Anekdote: An der Haupthalte-

stelle in Rhede an der Gundulakirche steigt eine ältere Dame mit ihren zwei kleinen Enkelkindern ein. Fahrkarten werden gelöst und los geht die Fahrt. In Rhede gibt es eine Nord-, Stadt- und Südroute mit einer Gesamtfahrtzeit von zwei Stunden. Unterwegs steigen Fahrgäste ein und aus, und nach zwei Stunden ist der Bus wieder an der Gundulakirche. Oh Schreck! Oma und Kinder sitzen immer noch im Bus, was dem Fahrer gar nicht aufgefallen war. Leider hatte er nicht nach dem Fahrtziel gefragt und will sich schon entschuldigen, da sagt die Oma auf Rheder Platt: „Ich muss heute auf meine zwei Enkelkinder aufpassen und die haben sich zuhause nur geärgert und gestritten. Irgendwann hatte ich die Nase voll und habe gedacht: Nun fährst du zwei Stunden mit dem Bürgerbus und ich habe meine Ruhe. Die Kinder können so nach rechts und links gucken und sind nun zufrieden.“

Nicht dass das die Regel wäre, aber hin und wieder nutzen Fahrgäste den Bürgerbus, nur um sich auszutauschen und mal unter Leute zu kommen. Aber auch ansonsten geht es familiär zu. Da kommt der Fahrer oder die Fahrerin auch mit solchen Zielangaben zurecht:

„Heute muss ich Geld holen. Ich steige also an meiner Bank aus.“ – „Ich muss das Stützkorsett re-

klamieren.“ – „Heute will ich mal wieder meinen Mann besuchen.“ (Die Dame wollte zum Friedhof.) – „Ich möchte da aussteigen, wo letztes das Kind mit dem roten Pullover eingestiegen ist.“

Es ist etwas anderes, ob der Berufsbusfahrer seinen Job macht (was er sicherlich gut macht) oder ob dienstags morgens die Käthe von nebenan den Bus fährt, mit der ich mich über die letzte Predigt vom Pastor unterhalten kann. Im Bürgerbus kennt man sich untereinander und ist sich natürlich auch behilflich. Denn wenn der ältere Herr, der am Donnerstag immer zum Arzt fährt, mal nicht an der Haltestelle steht, dann schaut man eben nach, ob es ihm noch gut geht.

Das hört sich vielleicht lustig an, ist aber als soziales Element von großer Bedeutung. Die Fahrgäste kommen sich untereinander näher. Man kennt sich und redet miteinander. Von daher verbindet der Bürgerbus nicht nur Haltestellen miteinander, sondern auch die Menschen, die den Bus nutzen. Das ist für viele ältere Menschen ganz wesentlich. Dass der Bürgerbus darüber hinaus eine eigenständige Mobilität ermöglicht, ist für manche Fahrgäste schon zweitrangig, wie die oben erzählte Anekdote andeutet. Aber natürlich sind viele Fahrgäste sehr dankbar dafür, nicht bei jedem Fahrtwunsch fragen zu müssen und auf Gefälligkeiten angewiesen zu sein.

Aber was hat der Bürgerbus mit Klimaschutz zu tun und vor allem, wie richte ich mir selber einen Bürgerbus ein?

Bürgerbus und Klimaschutz

Zugegebenermaßen ist Klimaschutz nicht die Triebfeder, wenn vor Ort ein Bürgerbus eingerichtet wird. Auslöser ist immer ein örtliches Mobilitätsproblem. Eine Ortschaft oder ein Wohngebiet ist nicht oder nicht mehr ausreichend durch öffentlichen Nahverkehr an das Zentrum angeschlossen. Die dortige Infrastruktur kann von den Personen, die selber über kein Auto verfügen oder deren Beweglichkeit eingeschränkt ist, nicht selbständig erreicht werden. Manchmal sind es auch ganz spezielle Bedürfnisse. Ein Krankenhaus im Nachbarort soll angebunden werden oder die Verbindung zum nächsten Bahnhof ist für einen Ortsbereich zu schlecht. Ein öffentlicher Nahverkehr ist also erforderlich, aber die Nachfrage ist zu schwach für einen regulären Linienverkehr. Im ländlichen Bereich greift man in solchen Situationen gerne zur Selbsthilfe, und der Bürgerbus ist eine Möglichkeit, auch einen so stark regulierten Bereich wie den Nahverkehr in Eigenregie zu organisieren. Als Ergebnis besteht am Ende eine Busverbindung, mit der zwar keine Massen befördert werden können, die aber dem örtlichen Bedarf angepasst ist. Auch wenn bisher niemand den Umfang der erzielten Minderung von Treibhausgasen durch Bürgerbusse ermittelt hat: Die Straßen werden dadurch etwas leerer, und viele Einzelfahrten mit dem bereits oben genannten Mama- bzw. Tochter-Taxi werden ersetzt.

Bürgerbus Uedem



Bürgerbustreffen 2005 in Ahaus



Manchmal weckt der Bürgerbus sogar eine so große Nachfrage, dass er durch eine reguläre Linie ersetzt werden muss. Aber auch die technischen Möglichkeiten werden durchaus berücksichtigt, soweit sie bereits einsetzbar sind. So gibt es eine Reihe Bürgerbusse, die mit Erdgas fahren. Und zunehmend wird das Thema Elektrisierung relevant werden. Erste Ansätze gibt es bereits. Bezüglich der Fahrprofile ist sowohl der Einsatz von hybriden als auch vollständig batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugen denkbar. Die Triebfeder zur Einrichtung des Bürgerbusses liegt allerdings klar in der sozialen Dimension von Nachhaltigkeit.

Einrichtung eines Bürgerbusses

Soweit die Theorie. Wie sieht es nun in der Praxis aus, wenn ein Bürgerbus eingerichtet werden soll? Voraussetzung ist natürlich zunächst ein passendes Problem. Also eine Ortschaft oder ein Ortsbereich, die/der nicht oder nur ungenügend durch Busverkehr angebunden ist. Dabei sollten schon mehrere hundert Personen durch den Bürgerbus erschlossen und an die potenziellen Ziele angebunden werden. Die Fahrtstrecke sollte nicht zu lang und nicht bereits durch bestehende Buslinien bedient werden. Und vor allem sollten die betroffenen Bürger ihre Situation auch als problematisch empfinden. Schließlich wird ihr Engagement erforderlich sein, um das Projekt auf die Beine zu stellen.

Ein Bürgerbus ist immer ein Kooperationsprojekt, zumindest zwischen den ehrenamtlich Tätigen und einem Verkehrsunternehmen. In der Regel engagiert sich auch die Kommune in dem Projekt. Die Initiative, einen Bürgerbus einzurichten, kann von verschiedener Seite kommen. Am günstigsten ist es natürlich, wenn die Bürgerschaft ein Bürgerbusprojekt von sich aus anregt. Dann haben die Bürgerinnen und Bürger ihr Problem erkannt und sich bereits mit einer Lösung beschäftigt. Dann gibt es auf jeden Fall schon eine Gruppe Interessierter, die sich später im Bürgerbusverein engagieren werden. Der Anstoß kann aber auch aus der Verwaltung kommen oder von politischer Seite. Vorsicht ist allerdings geboten, wenn ein Bürgerbusprojekt parteipolitisch besetzt wird. Denn egal wer die Idee hat, ohne breiten Rückhalt in der Bürgerschaft, in Politik und Verwaltung hat ein Bürgerbus schlechte

Chancen. Und es wäre schade, wenn ein an sich gutes Projekt parteipolitisch zerrieben wird.

In der Anfangszeit gilt es, Informationen zu sammeln und Kooperationspartner zu gewinnen. Speziell auf die Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen sind die Hilfestellungen zugeschnitten, die der Dachverband Pro Bürgerbus NRW anbietet. Viele Informationen sind aber auch allgemeingültig, so dass es auf jeden Fall sinnvoll ist, sich dort zu erkundigen. Hilfreich sind aber auch die Erfahrungen, die ein Bürgerbusverein in einer Nachbarregion oder in einer vergleichbaren örtlichen Situation schon gemacht hat.

Wer Kooperationspartner von der Zusammenarbeit überzeugen will, braucht ein möglichst konkretes Konzept. Es muss daher schon am Anfang eine fundierte Vorstellung darüber bestehen, was mit dem Bürgerbus erreicht werden soll. Welche Bereiche sollen angebunden werden? Welche Ziele sind wichtig? Wer soll den Bürgerbus später nutzen? Wichtig ist natürlich auch die Frage der Finanzierung des Projektes.

In Nordrhein-Westfalen wird hierzu eine wichtige Vorgabe gemacht. Das Land fördert Bürgerbusse zum einen durch einen Festbetrag zur Anschaffung der Fahrzeuge. Darüber hinaus bekommt der Bürgerbusverein eine jährliche Organisationspauschale, um die vereinsinternen Angelegenheiten zu finanzieren, aber auch um damit Gebühren z.B. für die Gesundheitsuntersuchungen der Fahrerinnen und Fahrer bezahlen zu können. Voraussetzung für die Förderung ist allerdings, dass die Kommune ihre Bereitschaft erklärt, die Defizite, die sich möglicherweise aus dem Betrieb ergeben, auszugleichen. Damit ist das Bürgerbusprojekt auf Dauer finanziell gesichert, auch wenn die Einnahmen nicht so sprudeln, wie das anfangs kalkuliert worden ist. Denn niemand weiß, wie viele Fahrgäste den Bürgerbus nutzen werden und welche Werbeeinnahmen auf Dauer zu erzielen sind. Auch höhere Betriebskosten und unerwartete Reparaturen können die schönste Kalkulation zunichte machen. Von solchen Unwägbarkeiten darf ein Bürgerbus als öffentliches Nahverkehrsangebot aber nicht abhängig sein.

Sind die Grundlagen gelegt und untereinander abgestimmt, stellt sich die Frage, wer welche Aufgabe übernimmt. Die interessierten Bürgerinnen und Bürger bereiten das Projekt vor und führen später den Fahrdienst durch. Dazu schließen sie sich zu einem Bürgerbusverein zusammen. Der Zusammenschluss



Bürgerbus Emsdetten

als Verein ist wichtig, weil er Vertragspartner für das Verkehrsunternehmen ist und auch Zuschüsse und Fördermittel empfangen soll. Der Bürgerbusverein plant die Streckenführung, die Haltestellen und den Fahrplan und natürlich die Auswahl und technische Ausstattung des Bürgerbusses und stimmt dies mit den anderen Beteiligten ab. Wesentlicher Gesprächspartner ist dabei das Verkehrsunternehmen, das den Bürgerbus betreuen soll. Nach deutschem Personenbeförderungsrecht muss für den verantwortlichen Betrieb einer Nahverkehrslinie die erforderliche Fachkunde nachgewiesen werden. Die Genehmigung für den Betrieb wird daher nur einem Verkehrsbetrieb erteilt. In Nordrhein-Westfalen sind diese Betriebe auch Eigentümer der Bürgerbusse und sorgen daher ebenfalls für die erforderlichen Versicherungen. Im Betrieb erstellt der Bürgerbusverein den Einsatzplan der Fahrerinnen und Fahrer, sorgt für Nachwuchs und auch für gute Laune. Denn der Fahrerstammtisch, das Sommerfest oder die Weihnachtsfeier gehören zu einem funktionierenden Vereinsleben nun mal dazu. Wer die finanzielle Abwicklung des Betriebs übernimmt, ist vorher untereinander abzustimmen. Das kann über das Verkehrsunternehmen geschehen, das dann die Fahrgeldeinnahmen und alle Rechnungen erhält. Die Verwaltung der Finanzen kann aber auch beim Bürgerbusverein verbleiben. Der Verein über-

nimmt dann allerdings eine größere Verantwortung und wird auch steuerpflichtig.

Eine wichtige Aufgabe übernimmt die Kommune. In Nordrhein-Westfalen wird von ihr die finanzielle Absicherung des Bürgerbusses erwartet. Aber auch bei anderen Finanzierungskonzepten sind die Unterstützung und Begleitung des Projektes durch Rat und Verwaltung notwendig. Schließlich ist der Bürgerbus kein Privatvergnügen, sondern eine Bereicherung der öffentlichen Infrastruktur der Gemeinde und ein wichtiger Baustein der Daseinsvorsorge sowie ein kleiner Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung. Daher muss auch die Gemeinde ein Interesse daran haben, sich in die Planung des Bürgerbusbetriebs einzubringen. Dabei kann die Verwaltung gerade in der Vorbereitungszeit dem neuen Verein hilfreich unter die Arme greifen.

Ganz wichtig in der Vorbereitungszeit ist die Auswahl des Bürgerbusfahrzeugs und seiner Ausstattung. Dabei handelt es sich um Kleinbusse mit acht Fahrgastplätzen. Die Basisfahrzeuge und die Ausstattungen sind allerdings sehr unterschiedlich und die Kaufentscheidung hängt oft von den verfügbaren Mitteln ab. Als Fördervoraussetzung gilt in Nordrhein-Westfalen, dass der Bürgerbus über ein Hochdach verfügen muss und mit einer sogenannten fremdkraftbetätigten Tür ausgestattet ist. Der Fah-

rer öffnet die Einstiegstür also per Knopfdruck und der Fahrgast kann im Bus aufrecht zu seinem Platz gehen. Weiter müssen eine zusätzliche tiefergezogene Trittstufe an der Einstiegstür und eine zusätzliche Griffstange als Einstiegshilfe eingebaut werden, wenn das Fahrzeug nicht einen Niederflurbereich aufweist. Bürgerbusse mit einem Niederflurbereich sind in Niedersachsen Standard. In Nordrhein-Westfalen werden solche Fahrzeuge seit 2013 deutlich höher bezuschusst und sich in Zukunft sicherlich stärker durchsetzen. Weiter empfiehlt der Dachverband Pro Bürgerbus NRW, Einzelsitze einzubauen, so dass alle Plätze über einen Mittelgang direkt erreichbar sind. Es sollte Raum für Gepäck oder die immer häufiger genutzten Rollatoren vorgehalten werden, und nicht zuletzt ist ein komfortabel eingerichteter Arbeitsplatz für die Fahrerinnen und Fahrer wichtig. Denn die sind das Kapital des Bürgerbusvereins und müssen sich bei ihrer Tätigkeit wohlfühlen.

Als Fahrerinnen oder Fahrer kommen in der Regel Personen in Frage, die aus dem Berufsleben ausgeschieden sind und eine sinnvolle Tätigkeit suchen. Aber auch Berufstätige mit flexiblen Arbeitszeiten werden gerne gesehen. Als Voraussetzung für das Steuern eines Bürgerbusses müssen Zuverlässigkeit und körperliche Eignung nachgewiesen

werden. Die Kandidaten brauchen neben ihrem Klasse-B-Führerschein also ein Führungszeugnis, möglichst wenig Punkte in Flensburg und eine positive Bescheinigung von einem Arbeitsmediziner. Dann wird eine sogenannte Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung im Pkw ausgestellt. Eine gesetzlich vorgegebene Altersgrenze gibt es nur nach unten: Bürgerbus fahren darf man erst ab 21 Jahre. Die Fahrerlaubnis wird jeweils nur für fünf Jahre ausgestellt, dann muss man wieder zur ärztlichen Kontrolle. In Nordrhein-Westfalen gehen die meisten Bürgerbusfahrer allerdings jährlich zum Arzt, so dass auch frühzeitig festgestellt wird, wenn körperliche oder psychische Beeinträchtigungen die Eignung einschränken.

Um einen Bürgerbusbetrieb durchführen zu können, braucht es etwa 20 bis 30 Fahrerinnen und Fahrer. Die Anzahl hängt natürlich davon ab, in welchen Zeiten und wie oft der Bus fährt. Sie sollten nicht länger als maximal vier Stunden pro Tag eingesetzt werden – und das ungefähr einmal die Woche. Manche wollen aber auch nur einmal im Monat fahren oder stellen sich lieber als Springer zur Verfügung, wenn eine Fahrerin oder ein Fahrer kurzfristig verhindert ist. Andere können aber auch kaum oft genug eingeteilt werden.

Jahreshauptversammlung des Dachverbandes Pro Bürgerbus NRW e. V. 2009 in Schmallenberg



Realistische Einschätzungen erforderlich

Nun soll nicht alles schöneredet werden. Es gibt natürlich auch Probleme, an denen ein Bürgerbusprojekt scheitern kann oder die man zumindest von Anfang an im Auge behalten sollte. Der Bürgerbus muss zur örtlichen Aufgabenstellung passen. Wenn nicht genügend Fahrgäste das Angebot nutzen, verlieren die Fahrerinnen und Fahrer schnell die Lust an ihrer Tätigkeit. Es soll ja nicht nur „warme Luft durch die Gegend gefahren werden“. Andererseits wird es auch zum Problem, wenn regelmäßig mehr Personen an der Haltestelle stehen als befördert werden können. Das Fahrgastpotenzial vorab richtig abzuschätzen, ist zwar nicht ganz einfach, sollte am Anfang aber gründlich bedacht werden.

Ein Bürgerbus braucht die breite Unterstützung der Ortsgemeinschaft. Wenn die Gemeinde sich finanziell beteiligen soll, ist dafür ein Ratsbeschluss erforderlich, der möglichst einstimmig gefasst werden sollte. Parteipolitische Unstimmigkeiten, die mit der Sache nichts zu tun haben, können einen an sich sinnvollen Bürgerbus von vorneherein blockieren. Und alle Beteiligten sollten sich darüber im Klaren sein, dass sie es mit einer ungewöhnlichen Kooperation zu tun haben. Eine Zusammenarbeit der Bürgergemeinschaft mit einem Verkehrsunternehmen ist nicht selbstverständlich und erfordert von beiden Seiten die Bereitschaft, aufeinander zuzugehen. So verständlich die Wünsche und Vorstellungen des Bürgerbusvereins manchmal sind, der Verkehrsbetrieb hat auf die vielfältigen gesetzlichen Vorgaben zu achten und muss dafür sorgen, dass diese eingehalten werden.

Stellt sich zum Schluss noch die Frage: Warum opfert jemand seine Freizeit und engagiert sich im Bürgerbusverein oder stellt sich als Fahrerin oder Fahrer zur Verfügung? Warum funktionieren Bürgerbusse eigentlich auf Dauer? Nun, die Antwort ist ebenso einfach wie verständlich: Das macht Spaß und ermöglicht die Übernahme von Verantwortung und soziale Kontakte.

Einen Bürgerbus zu fahren, heißt nicht nur, ohne schlechtes Gewissen ein schickes großes Auto steuern zu können. Schließlich dient der öffentliche Nahverkehr auch dazu, zahlreiche Einzelfahrten mit dem Privat-Pkw zu vermeiden und dadurch einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Aber ausschlaggebend ist im Wesentlichen die positive Resonanz der Fahrgäste, die dankbar für das Angebot sind und dafür, dass sich jemand für sie einsetzt. Und diese

Dankbarkeit, das Gefühl, etwas Sinnvolles zu tun, das erleben die Bürgerbus-Aktiven nicht nur bei der einmaligen Ehrung durch den Bürgermeister oder die Bürgermeisterin, sondern unmittelbar während der Tätigkeit im Bürgerbus. Und daran haben Bürgerbusfahrerinnen und Bürgerbusfahrer viel Freude. ■

Mehr Informationen und Materialien rund um die nordrhein-westfälischen Bürgerbusse einschließlich Kontakte zu allen Bürgerbusvereinen:

Dachverband Pro Bürgerbus NRW e. V.
Stormstraße 13, 47623 Kevelaer
franz-heckens@pro-buergerbus-nrw.de
www.pro-buergerbus-nrw.de

Der Dachverband stärkt den Kontakt der Bürgerbusvereine untereinander, vertritt deren Interessen nach außen und steht für Beratungen zur Verfügung.



FRANZ HECKENS

Vorsitzender des Dachverbandes Pro Bürgerbus NRW e.V.

Studium der Biologie in Göttingen und Köln, Dipl.-Biologe. Seit 1992 Umweltschutzbeauftragter der Stadt Kevelaer am Niederrhein. Erster Kontakt zum Thema Bürgerbusse 1994. Gründungsmitglied und Vorsitzender des Dachverbandes der nordrhein-westfälischen Bürgerbusvereine Pro Bürgerbus NRW e.V. seit 1999.

EXKURS > KombiBus Uckermark – eine ländliche Region geht alte Wege neu

In der brandenburgischen Uckermark transportieren Linienbusse seit 2012 nicht nur Fahrgäste, sondern auch Güter. Was bis in die 1920er-Jahre in Deutschland üblich war und in den dünn besiedelten Ländern Skandinaviens bis heute erfolgreich praktiziert wird, ist für Deutschland im 21. Jahrhundert ein bisher einmaliges Modellprojekt. Der KombiBus [1], ein Projekt der Uckermärkischen Verkehrsgesellschaft mbH (UVG), soll Ressourcen bündeln und sicherstellen, dass auch im dünn besiedelten ländlichen Raum weiterhin eine öffentliche Personenbeförderung finanziell realisierbar bleibt. Wie bei der Personenbeförderung ist auch der Aufwand für den Gütertransport im Verhältnis zur Menge der transportierten Güter sehr hoch. Was liegt hier näher, als Synergien zu nutzen? Busbahnhöfe, ein getakteter Fahrplan, Linienbusse und Haltestellen stehen in der Uckermark wie in den meisten Regionen des ländlichen Raums dafür zur Verfügung [2].

Mit zunehmendem finanziellen Druck auf die ländlichen Kommunen bei sinkender Einwohnerzahl wird häufig zuerst beim öffentlichen Personenverkehr gespart. Das vom Bundesinnenministerium im Rahmen des Modellvorhabens „Daseinsvorsorge 2030“ geförderte Projekt im Landkreis Uckermark soll zeigen, dass es möglich ist, den Herausforderungen des demografischen Wandels und auch des Klimaschutzes

mit Hilfe innovativer Ideen zu begegnen.

Der KombiBus steht als Transportpartner nicht nur Unternehmen, zum Beispiel der Lebensmittelbranche oder der Tourismusbranche sowie für regionale innerbetriebliche Werkverkehre, sondern auch der Transportbranche zur Verfügung. So transportiert der KombiBus beispielsweise den in Kühlkisten verpackten Käse einer regionalen Käserei einerseits zu den Läden in der Region, andererseits werden aber auch ein Teil des Käses und weitere Güter an einem zentralen Logistikpunkt an einen Weitertransporteur für die Fernzustellung nach Berlin übergeben. Der KombiBus verteilt also Güter in der Region und sammelt sie dort für den Transport in benachbarte Regionen und Zentren. Zukünftig soll der KombiBus auch für die Paketaufgabe durch Privatkunden in der Region sowie für den Transport zum Endkunden zur Verfügung stehen. So könnte beispielsweise der bereits zum Ladengeschäft gelieferte regionale Käse zusammen mit weiteren Lebensmitteln von dort an den Endkunden geliefert werden. Dieser bestellt per Internet und bekommt lokale Erzeugnisse über eine kurze, klimafreundliche Transportkette kostengünstig bis vor die Tür oder bis zur nächstgelegenen Haltestelle geliefert.

Die Vorteile liegen also auf der Hand: Die Wirtschaftlichkeit des ÖPNV, der Erhalt

der Lebensqualität und eine Stärkung von Daseinsvorsorge sowie regionalen Wirtschaftskreisläufen bedeuten letztlich auch eine Verbesserung des Klimaschutzes. Die Transporte werden mehrmals am Tag durchgeführt. Dabei können verschiedenste Fahrten durch einzelne Post-, Paket- und Expresslieferdienste genauso wie Anlieferverkehr durch den Großhandel substituiert werden. Läuft das Modellvorhaben positiv, könnten statt vielen verschiedenen Dienstleistern zukünftig KombiBusse die Versorgung dünn besiedelter ländlicher Räume sicherstellen.

Konzipiert wurde das Projekt unter Mithilfe von Verkehrsplanungsbüros. Neben einer Marktanalyse mussten auch rechtliche Fragen geklärt werden. Eine Bündelung der Dienstleistungen im Bereich Personen- und Güterverkehr ist bundesrechtlich nicht ausgeschlossen. Auf der Ebene der Landesgesetzgebung kann dies aber durchaus der Fall sein und bedarf einer jeweiligen juristischen Prüfung. Noch ist der KombiBus einmalig in Deutschland, aber das könnte sich schon bald ändern. An Anfragen aus anderen Regionen mangelt es dem Landrat und der Projektleitung des Kombi-Busses nämlich nicht. ■

JAN WALTER

Quellenangaben

[1] <http://kombibus.de/>

[2] http://www.uvg-online.com/UVG-KombiBus-Flyer_FIN.pdf

Der Verkehr, die Stadt und die „mobil.punkte“ – wie Carsharing das Klima schützt

Im Zusammenhang mit Auto und Klimaschutz denken viele Menschen in Verwaltungen und der Politik primär an die Rolle „sauberer Antriebe“. Zweifelsohne besteht hier eine Notwendigkeit – aus Klimaschutzgesichtspunkten, zur Ressourcenschonung und aus Gründen der lokalen Luftreinhaltung. Allerdings spiegelt sich darin aber auch eine politische Bequemlichkeit wider, verkehrspolitischen Konflikten aus dem Weg zu gehen. Denn auch alternative Antriebe ändern wenig an grundlegenden verkehrlich verursachten Problemen wie beispielsweise dem Platzanspruch des Autoverkehrs.

Im Rahmen von Klimaschutz im Verkehr ist Carsharing einerseits ein Baustein, ein geändertes Mobilitätsverhalten zu fördern. Es nutzt andererseits das Entlastungspotenzial vom Parkdruck. Wenn es zugunsten der Lebensqualität in der Stadt und der Förderung des nicht motorisierten Verkehrs um das Freiräumen des öffentlichen Raums und speziell der Gehwege von parkenden Pkw geht, hat Carsharing ein Alleinstellungsmerkmal. Die Stadt Bremen hat dieses Potenzial erkannt und sich 2009 im politisch beschlossenen Carsharing-Aktionsplan das Ziel gesetzt, 20.000 Carsharer im Jahr 2020 erreicht und hierdurch 6.000 Pkw ersetzt zu haben!

Carsharing ist Bestandteil eines Verkehrskonzeptes, das eine weitgehende Unabhängigkeit vom eigenen Auto anstrebt. Carsharing bildet einerseits eine Art „Mobilitätsversicherung“, wenn zum Beispiel die Entfernung für das Fahrrad zu weit, die Verbindung mit dem ÖPNV zu schlecht ist und damit das Auto bessere Verbindungen ermöglicht. Auf der anderen Seite entlastet Carsharing von allen Negativseiten des Autobesitzes: vom Kümern um Winterreifen, von der Parkplatzsuche vor der eigenen Haustür und natürlich auch von den erheblichen festen Kosten, die mit dem Autobesitz

verbunden sind. Es geht also nicht um Verzicht, sondern durchaus um Bequemlichkeit – verbunden mit Vielfalt bei der Fahrzeugauswahl und der Möglichkeit, auch noch Geld zu sparen. Allerdings funktioniert das System nur, wenn man nicht auf das Auto für den täglichen Weg zur Arbeit angewiesen ist. Deshalb ist die Integration in ein Gesamtangebot nachhaltiger Mobilität wichtig.

Untersuchungen zeigen immer wieder, dass in innerstädtischen Gebieten ein erheblicher Teil der geparkten Pkw über mehrere Tage hinweg nicht bewegt wird. Hier liegt ein großes und relativ gut zu erschließendes Potenzial für Carsharing.

Carsharing in Deutschland: neue Akteure und neue Angebote

Carsharing stellt eine Dienstleistung dar: eine Autovermietung, die – anders als die klassischen Autovermieter – ein dezentrales Angebot mit automatisiertem Zugang aufweist und auch stundenweise ein Auto zur Verfügung stellt. Um 1990 entwickelten sich zahlreiche Carsharing-Initiativen in Deutschland, zumeist zunächst als Vereine oder Genossenschaften organisiert. Carsharing zeigte ein zwar stetiges, aber auch begrenztes Wachstum. Die mit Internet und Smart-Cards sich verändernden technischen Möglichkeiten förderten die Carsharing-Entwicklung – ebenso wie nun die Verbreitung der Smartphones und entsprechender Apps für Reservierung und Standortinformationen.

Obwohl Carsharing in Deutschland seit über 20 Jahren existiert, wurde es erst in den letzten Jahren wirklich in den Medien präsent. Ausgerechnet das Engagement von Automobilherstellern mit stationsungebundenen „free-floating“-Konzepten sorgte erst für eine größere Medienaufmerksamkeit. Mit dieser Medienpräsenz kam das Thema

vielerorts erst in der politischen und öffentlichen Wahrnehmung an. Bei diesen Angeboten muss das geliehene Fahrzeug nicht zurück an einen festen Ort gebracht, sondern kann auf jedem freien Parkplatz im sogenannten „Geschäftsgebiet“ abgestellt werden.

Der Bundesverband CarSharing (bcs) zählte in seiner alljährlichen Analyse zu Beginn des Jahres 2013 in Deutschland 270.000 Nutzerinnen und Nutzer des klassischen stationsgebundenen Carsharing [1]. In 343 Städten und Gemeinden in Deutschland stehen rund 6.700 Carsharing-Fahrzeuge an 3.250 Carsharing-Stationen zur Verfügung. Hinzu tritt das auf Großstädte beschränkte, stark wachsende Segment der stationsungebundenen Anbieter. Auch einige klassische, bislang ausschließlich stationsgebundene Carsharing-Anbieter, etwa in Hannover und Mannheim, erproben „free-floating“-Angebote.

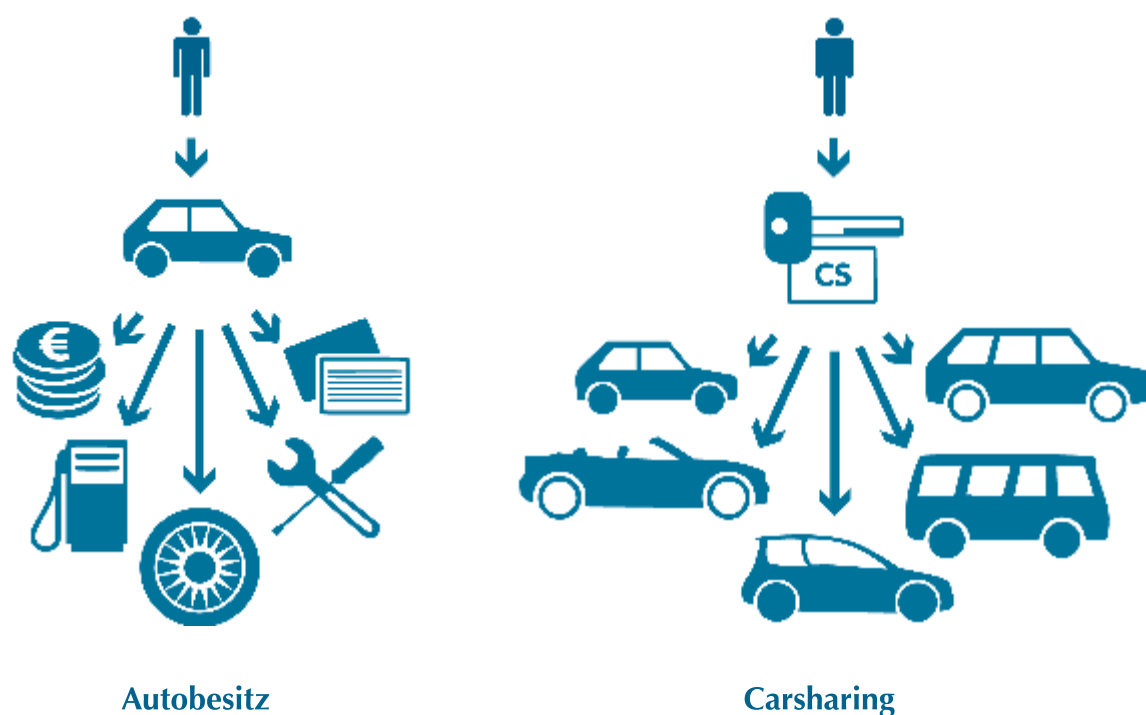
Die kommunale Planung hat – von wenigen Ausnahmen abgesehen – bei weitem noch nicht das mit Carsharing verbundene Potenzial für die kommunale Stadt- und Verkehrsentwicklung erkannt, geschweige denn ausgeschöpft. Die Verwirrung ist oft groß – angesichts verschiedener konzeptioneller Ansätze unter dem Begriff „Carsharing“.

Was sind die Kernmerkmale sowie Vor- und Nachteile der verschiedenen Angebotsformen?

Das stationsungebundene Carsharing bietet als hervorstechende innovative Option die „one-way“-Nutzung an. Auch wenn Anbieter damit werben, man könne „das Auto überall abstellen“, beschränkt sich dieses Einweg-Angebot nur auf das jeweilige „Geschäftsgebiet“, das in der Regel jeweils nur Teile des Stadtgebiets umfasst. Wer dieses Geschäftsgebiet verlässt, muss das Auto wieder dorthin zurückbringen – was auch dieses Angebot letztlich eher für innerstädtische Fahrten (mit der dazugehörigen Parkplatzsuche) interessant macht.

Die neuen Dienstleister bauen auf Smartphone-Anwendungen auf, welche die aktuellen Standorte und Reservierungsoptionen für die Fahrzeuge anzeigen. Mit einem maximalen Vorlauf von 15 Minuten kann ein Fahrzeug reserviert werden. Das Angebot zielt also eher auf spontane Fahrten vor allem innerhalb des Stadtbereiches bzw. „Geschäftsgebietes“. Die Fahrzeugflotte in stationsungebundenen Angeboten ist zwangsläufig auf ein bzw. wenige Modelle begrenzt. Einer der beiden großen Anbieter hat zudem nur Zweisitzer im Angebot, was die Nutzungsmöglichkeiten (z.B. für Familien) einschränkt.

Verschiedene Fahrzeugklassen mit wenig Aufwand statt ein Fahrzeug mit viel Aufwand nutzen



Das stationsgebundene Carsharing ermöglicht sowohl eine langfristige wie auch eine spontane Fahrzeugreservierung. Hiermit ist für die Nutzerinnen und Nutzer eine höhere Verlässlichkeit verbunden. Üblicherweise steht zudem eine gewisse Bandbreite an Fahrzeugen zur Verfügung, womit auch Familienfahrten, Transporte etc. ermöglicht werden. Die Fahrzeuge müssen jedoch hier wieder an die Ausgangsstation zurückgebracht werden.

Carsharing und Elektroautos

Carsharing-Konzepte spielen seit geraumer Zeit in der Diskussion über Elektromobilität eine besondere Rolle. Eine Einführung alternativer Antriebe braucht gerade auch Carsharing-Angebote, um stärker auf dem Markt Fuß zu fassen. Die begrenzte Reichweite von Elektroautos stellt dann kein Problem mehr dar, wenn innerhalb eines Flottenmodells für längere Fahrten neben den Elektroautos auch andere Fahrzeuge zur Verfügung stehen.

Allerdings sind die Mehrkosten von Elektroautos nach wie vor ein Haupthindernis bei der Marktdurchdringung, so auch im Carsharing. Verschiedene Carsharing-Anbieter haben Elektroautos in ihrem Angebot. Die Integration von Elektroautos setzt einige Änderungen bei den Buchungsprinzipien voraus, um mit den begrenzten Reichweiten einer Batterieladung umgehen zu können. Auch müssen bereits bei der Reservierung der Ladezustand, die wahrscheinliche Fahrtweite und die mögliche Aufladezeit mit einkalkuliert werden. Durch die Zeit der Aufladung ergibt sich eine verminderte Verfügbarkeit der Fahrzeuge, was die Wirtschaftlichkeit von Elektroautos auch für den Carsharing-Anbieter zusätzlich verschlechtert.

Es existieren auch Carsharing-Angebote, die ausschließlich auf Elektroautos setzen. Das bekannteste Beispiel stammt aus Paris. Im Dezember 2011 wurde das System gestartet, im Endausbau sollen etwa 3.000 Elektro-Pkw an etwa 1.000 Stationen zur Verfügung stehen. Das Geschäftsgebiet umfasst die Stadt Paris und einige Nachbarkommunen – zwischen diesen Stationen sind Einwegfahrten möglich. Der Anbieter wurde mit einem Millionenaufwand durch die Stadt Paris und einen auch Batterien und Elektroautos produzierenden Mischkonzern gefördert. Die Reichweite der vierstzigen Elektroautos soll zwar nach Werksanga-

ben bis zu 250 Kilometer betragen – doch der automobiler Aktionsradius bleibt letztlich auf die Stadtregion begrenzt. Auch wenn die Elektrofahrzeuge medial gut vertreten sind, angesichts der Einschränkungen verwundert es nicht, dass das Konzept bisher nur begrenzte und für den Bürgermeister enttäuschende Auswirkungen auf den Autobesitz zeigt [2].

Carsharing – direkter und indirekter Klimaschutz

Die Bandbreite der verschiedenen Carsharing-Angebotsformen lässt auch unterschiedliche Auswirkungen erwarten. Zum „klassischen“ (stationsgebundenen) Carsharing liegen zahlreiche Studien vor [3] – während fundierte Evaluationen der neuen Angebotsformen noch ausstehen [4].

In verschiedenen Studien wurde deutlich, dass Carsharing dann zu einer deutlichen Minderung des Pkw-Besitzes bei den Carsharern führt, wenn das Dienstleistungsprofil in Kombination mit den anderen Verkehrsangeboten eine vollwertige Alternative zum Pkw-Besitz darstellt. Ob hingegen primär auf Kurzstreckenfahrten ausgerichtete Angebote mit einer geringen Fahrzeugbandbreite hier ähnlich intensive Effekte haben werden, müssen die noch ausstehenden Studien zeigen.

Wichtige umweltentlastende Effekte des Carsharing rühren aus der Flottenzusammensetzung und dem Mobilitätsverhalten der Carsharing-Nutzerinnen und -Nutzer. So sind die Carsharing-Fahrzeuge im Vergleich zur deutschen Durchschnittsflotte neuer und weniger stark motorisiert. Eine Flotte aus kleineren und größeren Fahrzeugen ermöglicht zudem die Auswahl des jeweils am besten passenden Fahrzeugs – was zu dem Effekt des „Downsizing“ in der Nutzung führt. Ebenso ist die Verkehrsmittelwahl rationaler – das zeit- und kilometerbezogen abzurechnende Auto ergänzt ÖPNV, Bahn und Rad –, was zu einer Minderung der gefahrenen Auto-Kilometer führt. In einer Schweizer Studie wurde z.B. ermittelt, dass jeder aktive Carsharing-Nutzer durch sein geändertes Verkehrsverhalten die jährlichen CO₂-Emissionen durchschnittlich um 290 kg mindert [5]. Hier müssten in einer umfassenderen CO₂-Analyse auch noch die klimarelevanten Emissionen aus der Pkw-Herstellung und der Erstellung

der Infrastruktur (z.B. für Parkplatzanlagen) hinzurechnet werden.

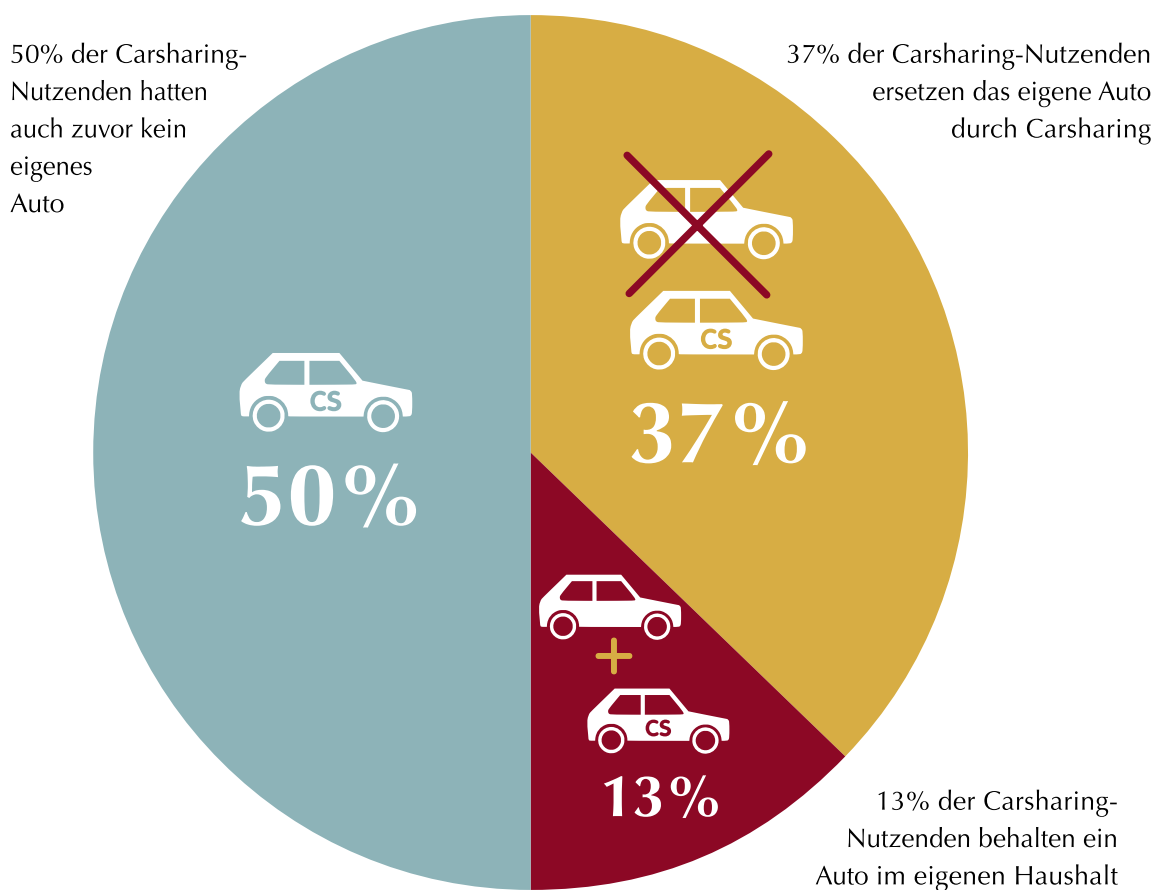
Auch die Entlastung des öffentlichen Straßenraums von geparkten Autos hat indirekt Klimaschutzeffekte. Denn ein entlasteter Straßenraum lädt zum Gehen, Radeln und Verweilen ein. Ein Alleinstellungsmerkmal im quartierlichen Verkehrsmanagement erhält klassisches Carsharing durch das wissenschaftlich bestätigte Potenzial, den öffentlichen Straßenraum sehr effizient zu entlasten. Soweit bisher aus den Angaben der „free-floating“-Anbieter bekannt, ersetzen diese dagegen weniger Privat-Pkw pro Carsharing-Fahrzeug als das klassische stationsgebundene Carsharing.

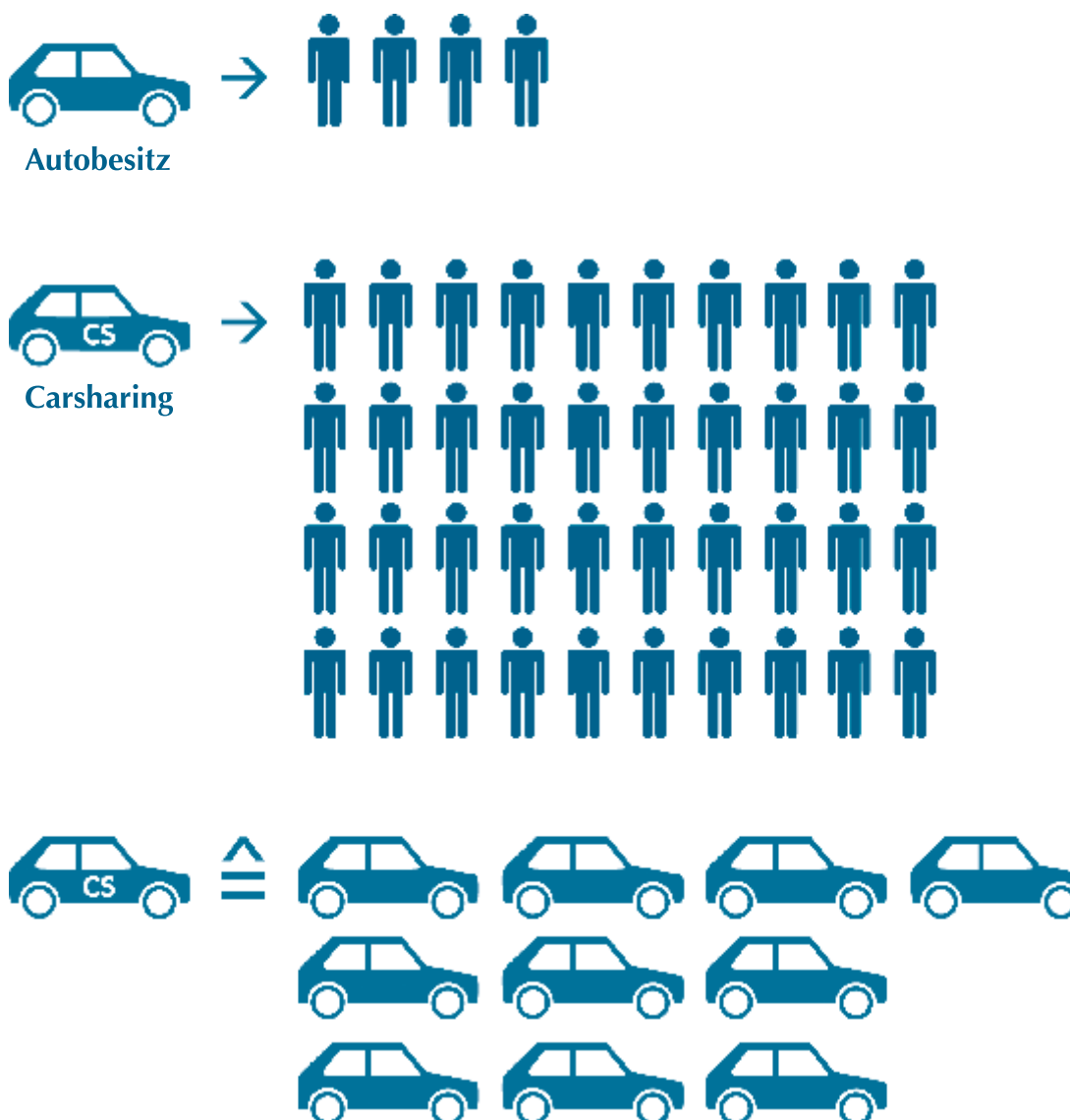
In jährlichen Erhebungen wird bei einem in Bremen aktiven klassischen Carsharing-Anbieter der Autobesitz der Neukundinnen und Neukunden vor der Nutzung von Carsharing abgefragt und kann dann mit der Situation als Carsharer verglichen werden. Hier zeigt sich eine „Auto-Ersatzquote“ von 37 Prozent. Interessanterweise steigt dabei der Anteil der zuvor autobesitzenden

Kundinnen und Kunden über die Jahre tendenziell an, d.h. dass sukzessive mehr Menschen auf das Carsharing umsteigen, dabei ihren Pkw-Besitz reduzieren und gleichzeitig zu einer stärkeren Auslastung der Carsharing-Fahrzeuge beitragen. Denn bei statistisch über 40 Nutzerinnen und Nutzern pro Carsharing-Fahrzeug werden – bei Annahme von vier Nutzenden pro privatem Pkw – mit jedem zusätzlichen Carsharing-Auto mehr als zehn private Pkw ersetzt. Mit diesen beiden Größen können so jene Autos erfasst werden, die durch das Bremer Carsharing-Angebot wirklich abgeschafft wurden – das Ergebnis unterstreicht den stadtgesellschaftlichen Nutzen von entsprechenden Carsharing-Angeboten im öffentlichen Straßenraum: So konnte nachgewiesen werden, dass die Carsharing-Nutzerinnen und -nutzer beim größten Bremer Anbieter bereits mehr als 2.000 private Pkw ersetzt haben.

Wollte man den gleichen Entlastungseffekt der Straßen durch Hoch- oder Tiefgaragen erreichen, wären Investitionen in einer Größenordnung von

Wie Carsharing den Autobesitz beeinflusst: Untersuchungsergebnisse aus Bremen (Daten: cambio, Bremen 2012)





Beim Carsharing-Anbieter in Bremen ersetzt ein Carsharing-Fahrzeug über zehn private Pkw

30 bis 60 Mio. Euro nötig! Die Integration von Carsharing in das quartierliche Verkehrsmanagement ist somit ein hervorragendes Beispiel eines „Least-cost-planning“ im Mobilitätssektor. Carsharing steht dabei niemals allein, sondern funktioniert auf derart hohem Niveau nur in enger Wechselwirkung mit einem guten Angebot des Umweltverbundes und der sonstigen Infrastruktur. Nur wenn die Alltagswege (Arbeit, Schule, Einkauf etc.) auch ohne Auto zurückzulegen sind, kann Carsharing seine Rolle als Ergänzung zu Fußwegen, Fahrrad sowie Bus und Bahn entwickeln.

Carsharing – Baustein modernen Parkraummanagements

Parkplatzprobleme werden in allen Städten beklagt. Bislang wurde oftmals die Ausweitung (und Verlagerung) des Parkraums durch Tief- oder Hochgaragen als beste Lösung gesehen. Die Baukosten von Hoch- und Tiefgaragen sind immens und selten durch Mieteinnahmen refinanzierbar. Schon angesichts der kommunalen Finanzen ist dieser Weg kaum noch gangbar. Gleichzeitig besteht im öffentlichen Straßenraum dringender Handlungsbedarf. Die Übernutzung des Straßenraums mindert die Wohnumfeldqualität und der „ruhende Verkehr“ behindert oft genug Müllab-

fuhr und Rettungsdienste in ihrer Arbeit. Dies ist ein politisch sensibles Problem, das innovative Lösungen verlangt.

Carsharing – Ausgangslage in Bremen

Derzeit gibt es in Bremen drei Carsharing-Anbieter – allesamt stationsgebunden. Während sich ein auch überregional agierender Anbieter mit Stationen am Bahnhof und Flughafen auf die Einbindung in Reiseketten fokussiert, richtet ein anderer Anbieter sein ausschließlich aus Elektroautos bestehendes Carsharing Angebot primär auf das Flottenmanagement von Firmen aus. Den größten Marktanteil mit über 8.200 Nutzerinnen und Nutzern hat ein schon seit 1990 bestehender Carsharing-Anbieter. Diesen standen in Bremen im Juni 2013 185 Fahrzeuge an 48 Stationen im Stadtgebiet zur Verfügung. Darüber hinaus sind die webbasierten Plattformen für privates „peer-to-peer“-Carsharing natürlich auch in Bremen aktiv.

Bereits 1998 wurde ein erstes Gemeinschaftsangebot zwischen ÖPNV und Carsharing als Jahreskarte unter dem Namen „Bremer Karte plus AutoCard“ eingeführt. Für gelegentliche Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV gibt es nun die elektronische BOB-Card (BOB = „Bequem ohne Bargeld“; post-paid), auch als Verknüpfungsangebot von ÖPNV und Carsharing.

Ein besonders großes Potenzial für die Carsharing-Entwicklung wurde bereits früh in den Quartieren mit hohem Parkdruck gesehen. In diesen hochbelasteten Gebieten soll Carsharing strategisch dazu dienen, eine Entlastung des Straßenraums zu erreichen – was allerdings bei der Flächenknappheit auf privaten Grundstücken Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum erfordert. Als Pilotvorhaben wurden 2003 in Bremen die ersten beiden Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum mit seinerzeit jeweils fünf Carsharing-Stellplätzen angelegt.

Diese mit ihren drei Meter hohen Stelen gut sichtbaren Stationen sind als „mobil.punkte“ zu Visitenkarten einer neuen Mobilitätskultur gewor-

Verfahrensablauf der Sondernutzung für die „mobil.punkte“ in Bremen





„mobil.punkt“ Bremen, Leibnizplatz

„mobil.punkte“ Bremen: gut gestaltet und mit Stellplatzreservierung (links Hohenlohestraße, rechts Am Dobben)





Für ein Glas Milch gleich eine Kuh kaufen?

Postkartenkampagne 2010

den. Sie liegen meist in der Nähe von ÖPNV-Halten, zum Teil auch von Taxiständen, sind immer mit Fahrradbügeln ausgestattet und verknüpfen damit verschiedene Mobilitätsformen.

Mit dem Bau und Betrieb der „mobil.punkte“ wurde die städtische Parkraumbewirtschaftungsgesellschaft beauftragt. Nach § 18 Bremer Landesstraßengesetz erhält sie Sondernutzungserlaubnis auf unbestimmte Zeit – und jederzeitigen Widerruf. Die Stellplätze werden an den Carsharing-Betreiber vermietet und mit den Mieteinnahmen die Betriebskosten (Reinigung, Verkehrssicherungspflicht etc.) bestritten.

Die Sondernutzung muss entsprechend mit einem öffentlichen Nutzen – vor allem einer Entlastung des Straßenraums – gerechtfertigt werden können. Es wird vom Carsharing-Betreiber die Einhaltung bestimmter Qualitätsmerkmale gefordert, damit die Entlastungswirkung im Quartier sichergestellt ist. In der Vergabe von Stellplätzen an den

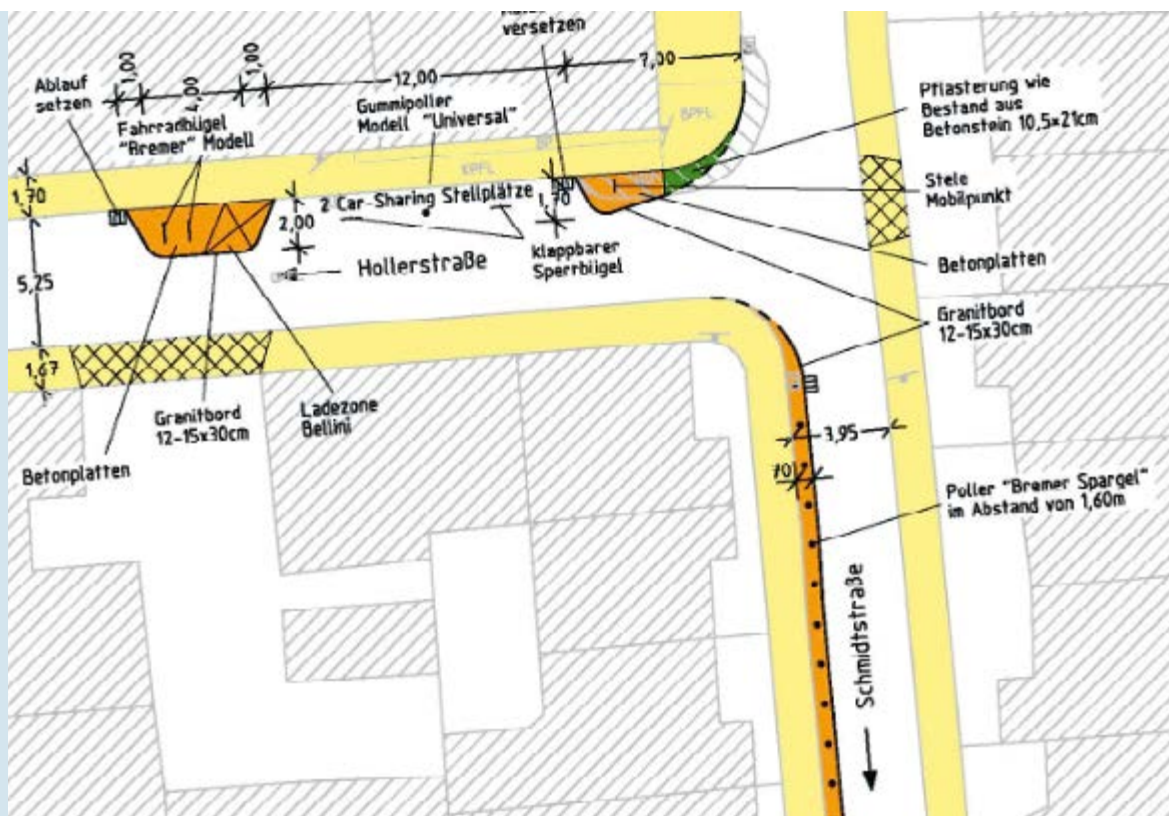
„mobil.punkten“ in Bremen gelten als Anforderungen für Carsharing-Anbieter:

- Einhaltung der Kriterien des Umweltzeichens RAL UZ 100 („Blauer Engel“ Carsharing);
- Nachweis eines deutlichen Parkraumentlastungseffektes.

Mit der Parkraumentlastung wird in den Quartieren erheblich zur Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beigetragen. Dieser Nachweis unterstreicht das öffentliche Interesse an der ausgesprochenen Sondernutzungserlaubnis.

„Carsharing-Aktionsplan“ und „mobil.punkte“ in Bremen

Im September 2009 haben die zuständigen Parlamentsausschüsse („Deputationen“) den Bremer „Carsharing-Aktionsplan“ beschlossen. Es ist dies der erste thematische Fachplan einer deutschen



Planung „mobil.pünktchen“ Schmidtstraße – der Entlastungseffekt des Carsharing wird auch genutzt, um das bisherige aufgesetzte Gehwegparken (Schmidtstr.) zu unterbinden, den Gehweg dort zu verbreitern und abzupollern

Kommune zum Carsharing. Hierin setzt sich Bremen das Ziel, bis 2020 eine Zahl von mindestens 20.000 Nutzerinnen und Nutzern des Carsharing zu erreichen – nahezu eine Vervierfachung gegenüber dem Wert von 2009. Hierbei steht natürlich der Entlastungseffekt für den öffentlichen Straßenraum als Ziel im Vordergrund – schließlich bedeutet die Zielgröße eine Entlastung von etwa 6.000 Pkw, was ansonsten eine Investition in Parkierungseinrichtungen von deutlich über 100 Mio. Euro erfordern würde. Carsharing leistet damit wichtige und sich gegenseitig verstärkende Beiträge zu klimafreundlichem Stadtverkehr: Zum einen nutzen Carsharer stärker die Verkehrsmittel des Umweltverbundes, zum anderen können Gehwege vom Parken befreit werden, und darüber hinaus tragen besonders umweltfreundliche Carsharing-Fahrzeuge zur Minderung der verkehrsbedingten CO₂-Belastungen bei.

Kernelemente des „Carsharing-Aktionsplans“ sind die in der Zuständigkeit der öffentlichen Verwaltung liegenden Aktionsfelder:

- Ausweitung des Stationsangebotes in den dicht bebauten Innenstadtquartieren durch

Stationen im öffentlichen Straßenraum,

- Einbindung in Neubauvorhaben,
- Kooperation zwischen dem ÖPNV und Carsharing,
- Flottenmanagement,
- Information und Öffentlichkeitsarbeit.

Das Netz der innerstädtischen Carsharing-Stationen in Bremen wurde in der Folge deutlich erweitert: Sieben neue „mobil.punkte“ wurden 2010/2011 eingerichtet, zwei bestehende erweitert. Insgesamt konnte hierdurch das Carsharing-Angebot in Bremen mit diesen „mobil.punkten“ um etwa 50 Carsharing-Fahrzeuge ausgebaut werden.

Neben den zentral gelegenen „mobil.punkten“ wird in den kommenden Jahren ein Netz von kleineren dezentralen Carsharing-Stationen im Straßenraum angelegt werden („mobil.pünktchen“). Diese Stationen werden bevorzugt in der Nähe von durch Falschparker zugestellten Einmündungen platziert und mit Gehwegnasen ausgestattet, um das Parken besser zu ordnen und damit zugleich auch die Zufahrt von Müllwagen und Feuerwehr zu



*Ausschilderung einer
Carsharing-Station
in Belgien*

erleichtern. Fußgängerinnen und Fußgänger profitieren von den freigehaltenen Flächen ebenso wie Radfahrerinnen und Radfahrer, die auf Gehwegen Fahrradbügel zum sicheren Abstellen der Fahrräder vorfinden.

Die Stellplatzsatzung für die Stadtgemeinde Bremen wurde zum 1. Januar 2013 novelliert. Bauherren können nunmehr durch Anlage von Carsharing-Stationen die Anzahl nachzuweisender Stellplätze mindern und Mobilitätsmanagement-Maßnahmen (ÖPNV-Tickets und Carsharing) gegen eine ansonsten fällige Ablösung gegenrechnen [6].

Angesichts der sehr erfolgreichen Integration von Carsharing in das Parkraummanagement und die Luftreinhalteplanung verlieh der ADAC 2006 der Hansestadt Bremen den ADAC-Städtepreis für das Konzept der „mobil.punkte“. 2010 wurde der Carsharing-Aktionsplan mit dem „Deutschen Verkehrsplanungspreis“ von SRL und VCD ausgezeichnet. Ein Signal der Unterstützung von Carsharing beim Ausbau klimafreundlicher Mobilität war die Verleihung des „European Sustainable Energy Award“ im Juni 2013 durch EU-Kommissar Günther Oettinger an Bremen.

Eine praxisorientierte bundeseinheitliche Rechtslösung ist notwendig

Das Ausland macht es vor: So hat eine Reihe von Staaten Anordnungsmöglichkeiten für Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum, wie z. B. die USA, Kanada, die Niederlande, Belgien, Italien, Finnland, Großbritannien. Nahezu alle Carsharing-Stationen in Brüssel und London befinden sich gut sichtbar und erreichbar im öffentlichen Straßenraum. Beides sind Städte mit erheblichem Carsharing-Wachstum – sie haben es als Mittel des Parkraum- und des Mobilitätsmanagements erkannt.

Eine sinnvolle Lösung im öffentlichen Straßenraum kann sich an der Ausweisung von Taxihalteplätzen orientieren (mit absolutem Halteverbot). Es sollte auch (durch Zusatzbeschilderung) eine eindeutige Zuweisung der Carsharing-Parkplätze zu speziellen Anbietern erfolgen können, damit die Fahrzeuge unproblematisch an die Station zurückgebracht werden können. Die an den „mobil.punkten“ üblichen Klapp-Poller sind sehr praktisch, um ein Freihalten der Stationen für die Fahrzeug-Rückbringung zu gewährleisten.



Europäische Beispiele für Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum und Vorschlag für eine Ausschilderung in Deutschland



Fazit

Carsharing kann einen bedeutenden Beitrag zu kommunalen klimafreundlichen Mobilitätskonzepten leisten. In den innerstädtischen Bereichen können mindestens 10 bis 20 Prozent der privaten Pkw ohne Mobilitätseinbußen durch Carsharing ersetzt werden. Noch wichtiger als die Emissionsminderungen durch Carsharing-Autos mit niedrigen Schadstoffemissionen sind jedoch die indirekten Auswirkungen des Carsharing. Der Umweltverbund aus Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV wird durch Carsharing gestärkt. Ebenso gewinnt die klimafreundliche „Stadt der kurzen Wege“ an Lebensqualität – vor allem gegenüber den autodominierten Siedlungsformen „im Grünen“. Die Möglichkeit, gemeinsam mit einem vielfältigen und hochwertigen Angebot im Umweltverbund eine ebenso praktische wie preisgünstige Alternative zum Autobesitz zu bieten, verschafft Carsharing ein Alleinstellungsmerkmal. Die Integration von Carsharing in die Stadtentwicklung bietet über verminderte Stellplatzbedarfe auch Chancen für Kostenreduzierungen im Wohnungsneubau. Die großen Potenziale werden jedoch bislang politisch auf kommunaler wie auf Bundesebene noch viel zu wenig erschlossen. Nötig wäre hier vor allem die Integration in die strategischen Planungen von Stadtentwicklung und Verkehr sowie in die Öffentlichkeitsarbeit. In der Umsetzung braucht es Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum der innerstädtischen Wohngebiete – dort wo die Potenziale und Entlastungseffekte am größten sind. Es braucht mehr Taten als Worte! ■

Quellenangaben

- [1] Bundesverband CarSharing (bcs), Jahresbericht 2012/2013, Berlin, Mai 2013.
- [2] <http://transports.blog.lemonde.fr/2013/03/26/on-a-rate-lobjectif-autolib-ne-supprime-pas-de-voitures/>
- [3] Der Bundesverband CarSharing (bcs) gibt auf seiner Website www.carsharing.de einen guten Überblick über die Studien im deutschsprachigen Raum. Für Europa sei auf die von Willi Loose/bcs angefertigte Studie des „momo“-Projektes hingewiesen. Im globalen Maßstab findet man weitere Informationen z.B. unter www.carsharing.net
- [4] Beispielsweise werden derzeit in Hamburg und München die Auswirkungen der neuen Angebotsformen untersucht.
- [5] Haefeli, Ueli, Daniel Matti, Markus Maibach, Christoph Schreyer, Evaluation. Carsharing, Bern 2006 (hrsg. vom Bundesamt für Energie).
- [6] Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradabstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen (Stellplatzortsgesetz Bremen – StellpLOG) vom 18. Dezember 2012.

Weitere Informationen

mobil.punkt: www.mobilpunkt.info

Blauer Engel für Carsharing: www.blauerengel.de/de/produkte_marken/produktsuche/produkttyp.php?id=562

Europäisches Carsharing-Projekt momo:
www.momo-cs.eu (in Englisch) mit dem „momorandum“

Bundesverband CarSharing (bcs): www.carsharing.de



MICHAEL GLOTZ- RICHTER

Referent für nachhaltige
Mobilität, Freie Hansestadt
Bremen

Studium der Stadt- und Regionalplanung an der Technischen Universität Berlin, Dipl.-Ing.; verschiedene Tätigkeiten in Bonn und Köln, seit 1990 in Bremen; Referent für nachhaltige Mobilität beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr; Leitung zahlreicher europäischer Modellprojekte zu nachhaltiger Mobilität (u.a. momo Carsharing); nebenamtliche Lehrtätigkeit an der Hochschule Bremen.

Klimaschutz und Lärminderung: Größere Umsetzungschancen durch integrative Planung

Umgebungslärm rechnet die EU-Kommission zu den größten Umweltproblemen in Europa [1]. Es ist kaum bekannt, dass allein infolge von Straßenverkehrslärm in Deutschland jährlich mehr Menschen sterben als durch Verkehrsunfälle. Dagegen setzt die Richtlinie 2002/49/EG eine rechtsverbindliche Verpflichtung zur Verringerung der Lärmbelastung aus den wichtigsten Lärmquellen, um ein hohes Gesundheits- und Umweltschutzniveau zu gewährleisten.

Lärminderung ist daher für viele Kommunen eine Pflichtaufgabe. Dies bietet die Chance, durch die geschickte Auswahl von Maßnahmen zur Lärminderung zugleich den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen zu verringern und weiteren Umweltproblemen zu begegnen. Werden Lösungen gewählt, die das Problem an der Quelle angehen und es nicht einfach nur verlagern, dann sind zugleich Vorteile für

- Klimaschutz,
- Luftqualität,
- Verkehrssicherheit,
- menschliche Gesundheit,
- Naturschutz

und viele andere Bereiche möglich. Das führt zudem fast immer dazu, den hierzulande noch wenig beachteten Aspekt der Umweltgerechtigkeit zu fördern [2].

Die integrative Vorgehensweise hat entscheidende Vorteile. Synergien zwischen verschiedenen Planungen schaffen einen mehrfachen Nutzen und können helfen, Koalitionen z.B. mit Stadt- und Verkehrsplanung sowie den Klimaschutzverantwortlichen zu bilden. So steigt die Zahl derjenigen, die ein Interesse an Veränderungen haben. Ein vielfacher Nutzen erhöht auch die Wirtschaftlichkeit der Planungen. Das stärkt die Argumentationsbasis für die nötigen Maßnahmen.

Verbindliche Vorgaben durch die EG-Umgebungslärmrichtlinie

Die Richtlinie 2002/49/EG ist für alle Kommunen bedeutsam. Denn neben der Bekämpfung von Umgebungslärm zählt auch der Schutz von ruhigen Gebieten zu den dort vorgegebenen Pflichten. Unter Umgebungslärm wird hier von Menschen verursachter Lärm im Freien verstanden, insbesondere durch Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr und industrielle Tätigkeiten.

In Deutschland erzeugt der Straßenverkehr nach wie vor die meisten und größten Lärmprobleme. Er bietet zudem besonders große Potenziale für die Verknüpfung von Lärm- und Klimaschutz.

Protestplakat gegen Autoverkehr und dessen Folgen



Deshalb steht er im Mittelpunkt der weiteren Betrachtungen.

Handlungsbedarf besteht bei allen Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mindestens 3 Mio. Kraftfahrzeugen im Jahr – oder gut 8.000 Kfz am Tag. Auch viele kleine Ortschaften haben Straßen mit solchen Verkehrsbelastungen. Der rechtliche Auftrag gilt auch für viele Kommunen, die sich der Aufgabe Lärminderung bisher noch nicht gestellt haben [3].

Grundlage für alle weiteren Planungen bilden „Strategische Lärmkarten“. Dort ist für alle Lärmquellen die aktuelle Lärmsituation nach bestimmten Vorgaben darzustellen. Zusätzlich sind Informationen über die Überschreitung relevanter Lärmschwellen sowie die davon betroffene Anzahl von Personen und Wohnungen zu ermitteln und zu veröffentlichen. Diese Informationen waren spätestens bis zum 30.6.2012 zu erarbeiten. Schon die Vorgabe solcher Fristen ist ein wesentlicher Fortschritt gegenüber den alten deutschen Regelungen.

Wenn Lärmprobleme durch Umgebungslärm bestehen, sind diese zu „regeln“. Zu den Lärmproblemen zählt die Richtlinie neben schädlichen Auswirkungen ausdrücklich auch Belästigungen! Sie zielt also auf einen sehr umfassenden Lärmschutz, der weit über die deutschen Vorschriften zur Lärmsanierung hinausgeht! Zur Vermeidung und Verminderung von Lärmproblemen ist ein Lärmaktionsplan (LAP) aufzustellen. Auch dafür gibt es verbindliche Fristvorgaben: Bis zum 18.7.2013 hätten alle Kommunen mit Lärmproblemen einen Lärmaktionsplan erstellen müssen, der Gegenmaßnahmen festlegt. Ein Versäumen dieser Frist entbindet nicht von der Aufgabe. Und dann ist der LAP natürlich auch noch umzusetzen, was der Gesetzgeber mit einer schlampigen Umsetzung der Richtlinie unnötig erschwert hat [4]. Deshalb ist es ratsam, neben den Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§§ 47a-f BImSchG) immer auch die Richtlinie selbst heranzuziehen.

Die Fortschritte bei der Lärminderung sind spätestens alle fünf Jahre durch neue Lärmkartierungen zu überprüfen – also bis zum 30.6.2017/2022/2027 usw. Solange demnach weiterhin Lärmprobleme bestehen, sind immer wieder neue Aktionspläne aufzustellen – also spätestens zum 18.7.2018/2023/2028 usw. Dieser Aufgabe müssen die zuständigen Behörden – das

sind nach § 47e BImSchG in der Regel die Kommunen – so lange nachkommen, bis die Lärmprobleme gelöst sind. Diese Herangehensweise wird vielfach als „Managementansatz“ der Richtlinie bezeichnet. Deren englische Fassung spricht explizit vom „management of environmental noise“. Das Prinzip ist im deutschen Umweltrecht (noch) ungewohnt, im angelsächsischen Raum jedoch etabliert.

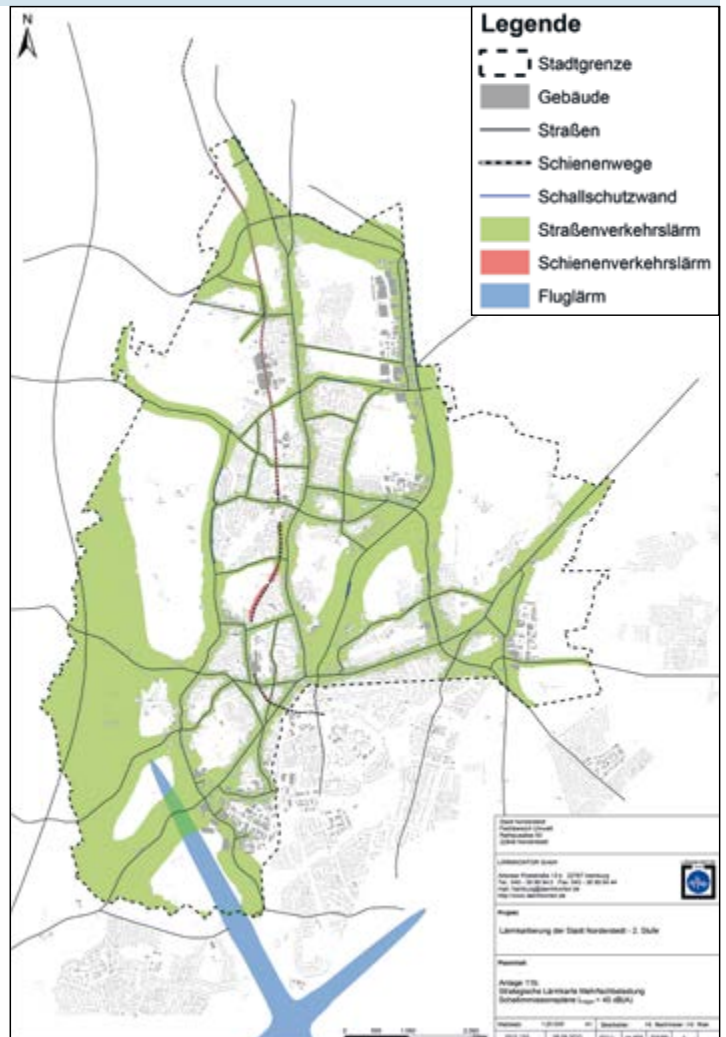
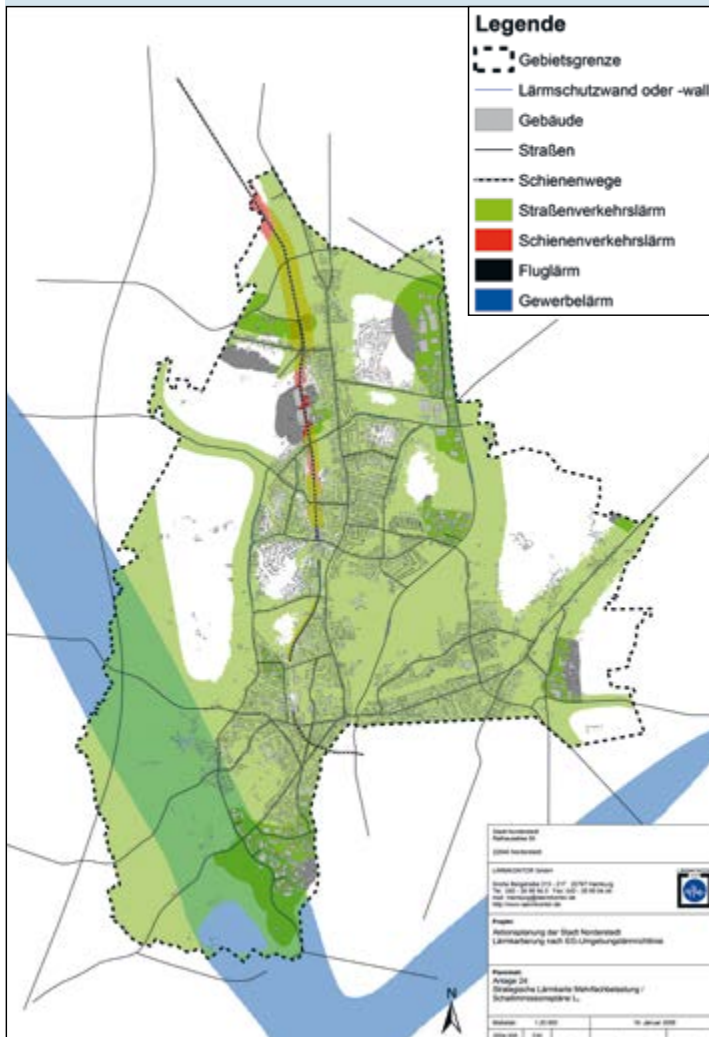
Lärmkartierung

Für die Lärmkartierung hat der Gesetzgeber eine eigene Verordnung erlassen: die 34. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV). Sie enthält die Vorschriften zur Berechnung der Lärmbelastungen – das Rechnen bietet wichtige Vorteile gegenüber einer von Laien vielfach erwarteten Messung des Lärms.

Als Ergebnis sind Strategische Lärmkarten zu erstellen, welche die durchschnittliche Lärmbelastung eines gesamten Jahres ausweisen. Bei Umgebungslärm stellt die Belastung über lange Zeiträume das eigentliche gesundheitliche Problem dar. Insofern sind diese Daten erheblich wichtiger als die Messung vieler einzelner Schallereignisse. Die Lärmkarten zeigen die Belastungen gebäudescharf an den Fassaden (in 4 m Höhe) in Pegelklassen von 5 Dezibel [dB(A)]. Zusätzlich wird die Anzahl der belasteten Anwohnerinnen und Anwohner in den einzelnen Pegelklassen ausgewiesen. Für technische Details sei auf die Literatur verwiesen [5].

Besonders interessant ist, welche Lösungsansätze zur Lärmbekämpfung die Strategischen Lärmkarten eröffnen. Vielfach existieren derart viele Belastungen und Belästigungen durch Lärm, dass ein schrittweises Abarbeiten erforderlich ist. Anhand folgender Überlegungen können Prioritäten zur Reduzierung des Lärms abgeleitet werden:

- Die absolut höchsten Lärmpegel werden als erste verringert;
- die Bereiche mit besonders vielen Lärmbetroffenen (z.B. oberhalb einer gesundheitsgefährdenden Belastung von 65 dB(A)) stehen im Fokus;
- Gebiete, bei denen bestimmte Lärmpegel durch mehrere Quellen überschritten werden, sind vorrangig zu bearbeiten.



Nächtliche Lärmbelastungen über 45 dB(A) aus verschiedenen Quellen – links dargestellt für das Jahr 2006, rechts für 2012. In den Überlagerungsbereichen liegen Mehrfachbelastungen vor.

Sachlich gibt es gute Gründe für jeden einzelnen Ansatz. Für welche Priorität sich eine Kommune entscheidet, ist letztlich eine politische Frage. Dafür liefern die Strategischen Lärmkarten die benötigten Informationen. In Norderstedt wurde ein Verfahren entwickelt, wie die Mehrfachbelastung aus unterschiedlichen Lärmquellen mit Hilfe der Strategischen Lärmkarten anschaulich dargestellt werden kann. Mathematisch dürfen die errechneten Belastungswerte nämlich nicht einfach addiert werden. Sie lassen sich aber problemlos übereinander darstellen und zeigen so die Problemhäufungen.

Generelle Lösungsansätze zur Lärminderung

Vorrang bei der Verringerung von Lärmproblemen haben Maßnahmen an der Quelle. Bei der Entstehung von Lärm anzusetzen, also bei den Emissionen, ist viel sinnvoller und wirksamer als lediglich die Einwirkungen, die Immissionen, zu reduzieren. Deshalb hat sich in der Praxis eine Orientierung an den „3 V“ (manchmal auch 4 V) bewährt; demnach ist Lärminderung über

- Vermeidung,
- Verminderung,
- Verlangsamung (und Verstetigung) sowie
- Verlagerung

des Verkehrs zu erreichen. Und zwar möglichst in der Reihenfolge. Wenn diese Strategie keinen Erfolg verspricht, etwa bei stark befahrenen innerörtlichen Straßen mit erwünschter Sammelfunktion für den Verkehr, dann bietet der Ansatz

- Robustheit stärken

eine zusätzliche städtebauliche Möglichkeit zur Begrenzung der Lärmbelastungen auf bestimmte Teile des Außenbereichs.

Zur Umsetzung dieser Strategie steht ein bewährter Katalog von Maßnahmen zur Verfügung [5] [6] [7]. Hilfreich sind auch kleinere Beiträge. Das ist noch nicht bei allen angekommen. Doch die immer wieder vorgebrachten Bedenken, eine Maßnahme sei erst ab 3 dB(A) wahrnehmbar, sind widerlegt [8]. Damit ist auch der gerne (von der Autolobby) daraus gezogene Schluss falsch, nur wenige große (und teure) Maßnahmen kämen für einen Lärmaktionsplan in Frage – und das wird dann schnell als unrealistisch bezeichnet. Deutlich wahrnehmbare Erfolge bei der Lärmminde- rung werden häufig durch das Zusammenwirken mehrerer Maßnahmen erreicht, die dann auch klein und kostengünstig sein können.

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) weist zu Recht darauf hin, dass eine enge Verzahnung des Lärmaktionsplans mit weiteren kommunalen und regionalen Planungen einen Schlüssel zum Erfolg darstellt [5]. Für die Ausnutzung von Synergien durch eine integrative Planung bieten sich vor allem folgende Aufgaben an:

- Klimaschutzkonzepte und -maßnahmen,
- Luftreinhalteplanung,
- Verkehrsentwicklungsplanung,
- Straßenneubau, -sanierung und -unterhalt,
- Verkehrssteuerung/-lenkung,
- Verkehrssicherheit (z.B. Schulwegsicherung, Beseitigung von Unfallschwerpunkten),
- Stadtentwicklungsplanung,
- Stadterneuerung, Stadtumbau (Programme wie Soziale Stadt oder Stadtumbau Ost/West),
- Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung),
- nachhaltige Entwicklung,
- Umweltgerechtigkeit,
- umweltbezogene Gesundheitspolitik.

Die Auswahl der geeigneten Maßnahmen zur Lösung der speziellen Probleme vor Ort ist im Einzelfall zu treffen. Wie das aussehen kann, wird nun stellvertretend skizziert.

Das Beispiel Norderstedt

Norderstedt hat als erste Kommune eines Ballungsraums einen Lärmaktionsplan auf Basis der EG-Umgebungs- lärmrichtlinie erstellt. Dabei wurde einiges erprobt und entwickelt, was als beispielhaft gilt und inzwischen von vielen anderen Kommunen übernommen und genutzt wird, etwa

- die intensive Mitwirkung der Öffentlichkeit an der Planung [9],
- die Identifizierung von „Ruhigen Gebieten“ in einem durchaus lauten Ballungsraum [10],
- die ökonomische Bewertung des Lärmaktionsplans [11].

Die Übertragung solcher Ansätze muss an die spezifischen Bedingungen jeder Kommune angepasst werden. Deshalb sind die in Norderstedt erprobten Wege wichtiger als die konkreten Lösungen. Oft wird vermutet, dass in Norderstedt ideale Bedingungen vorliegen würden, die auf andere Städte nicht übertragbar seien. Wer so argumentiert, macht es sich zu einfach! Manches wurde nur deshalb erreicht, weil es erhebliche Widerstände gegen die Planung gab. Wesentliche Veränderungen sind nie einfach.

Norderstedt setzt in seinem LAP von 2008 vorrangig auf eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl (modal split) zugunsten der umweltfreundlichen Verkehrsarten Fuß- und Radverkehr sowie



Einladungsplakat für die Mitwirkung der Öffentlichkeit an der Lärmminderungsplanung

Öffentlicher Personennahverkehr – der „Umweltverbund“. Insgesamt wurden 89 Maßnahmen mit rechtlicher Verbindlichkeit festgelegt. Während der Laufzeit des LAP konnten weitere 22 Maßnahmen umgesetzt werden, die lärmmindernd wirken. Die Aufgabe wird also dynamisch interpretiert. Sich bietende Chancen werden zusätzlich genutzt – für die Erprobung von lärmoptimiertem Asphalt etwa das Konjunkturpaket II.

Vermeiden von Lärm

Die Vermeidung von motorisiertem Verkehr vermeidet auch den dadurch verursachten Lärm. Norderstedt hat daher viel unternommen, um den Rad- und Fußverkehr zu fördern. Dazu zählen

- die Ausschilderung des vorhandenen Radwegenetzes,
- der Ausbau der Radwegeinfrastruktur – über Lückenschlüsse im Netz und durch bessere Standards,
- die Anlage von Themenrundwegen für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrerinnen und Radfahrer,
- die Einführung eines Fahrradleihsystems und dessen kontinuierlicher Ausbau,
- die Erarbeitung eines Fußverkehrskonzepts,
- der Einbau von Querungshilfen in Fahrbahnen,
- Öffentlichkeitsarbeit durch die Herausgabe eines mobilfalters (ein Stadtplan für sämtliche umweltfreundliche Mobilitätsangebote) und von Faltplänen für jeden einzelnen Themenrundweg.

Das ist zumindest für „Fahrradstädte“ nichts Neues – mit Ausnahme der Themenrundwege. Da diese in ihrer Ausgestaltung eine Norderstedter Besonderheit darstellen, sollen sie hier näher erläutert werden.

Zur Landesgartenschau 2012 entwickelte die Stadt sogenannte Umfeldprojekte. Sieben Themenrundwege sollen die gesamte Stadt für eine umweltfreundliche Nahmobilität abseits des Straßenverkehrs erschließen. Der erste wurde 2010 fertiggestellt und war – thematisch passend – der „Rundweg der Klänge“. Hier können auf einem Rundkurs von knapp 8 km attraktive Wegeverbindungen mit 13 Klangspielobjekten und den



Informationstafel „Rundweg der Klänge“

zugehörigen Erläuterungen rund um das Themenfeld Klänge/Ruhe/Lärm für die innerstädtische Naherholung genutzt werden. Der „Rundweg der Klänge“ verläuft zum Teil auf einer „Ruhigen Achse“ – das ist ein Typus der von der Öffentlichkeit herausgearbeiteten „Ruhigen Gebiete“ in Norderstedt. Der zum Rundweg gehörende Faltplan zeigt die Routenführung im Ausschnitt des Stadtplans, Lage und Namen der umweltpädagogischen Aktionselemente und gibt leicht verständliche Informationen zum Hören. Jährlich wird die gesamte Auflage von jeweils 5.000 Exemplaren komplett nachgefragt.

Leihräder als Werbeträger:
„Klimaneutrales Norderstedt 2040“



Im Jahr der Landesgartenschau selbst wurden dann zwei weitere Themenrundwege fertiggestellt und eröffnet. Der „Rundweg in der Tarpenbekniederung“ schließt östlich an den „Rundweg der Klänge“ an und verläuft in Teilen mit ihm auf einer gemeinsamen Trasse. Hiermit wird das Prinzip deutlich: Die Rundwege hängen zusammen, sie können gut miteinander kombiniert werden und ergänzen sich sowohl inhaltlich als auch funktional. Der „Rundweg in der Tarpenbekniederung“ verläuft entlang von zwei Fließgewässern und erläutert an 17 Natur-Erlebnisstationen auf ebenfalls rund 8 km Länge Besonderheiten von Gewässern und dem Siedlungsrand.

Wiederum östlich davon wurde der „Rundweg im Alsterland“ entwickelt. Auch er teilt sich einen Abschnitt mit dem „Rundweg in der Tarpenbekniederung“. Moore und Gehölze werden auf den ca. 13 km Weglänge rund um das Glasmoor (das als Natura 2000-Gebiet den größten verbleibenden Hochmoorkörper in Schleswig-Holstein schützt) an 26 Natur-Erlebnisstationen anschaulich erlebbar.

Jahr für Jahr soll dieses System der Rundwege um einen zusätzlichen thematischen Schwerpunkt auf einer weiteren Route ergänzt werden. Die Wegführung abseits der Straßen (nur wenige Querungen sind unvermeidbar) und die bewusst leicht verständlich gehaltenen Erläuterungen machen die Rundwege bei Eltern und Kindern gleichermaßen beliebt. Hier können interessante Entdeckungen gemacht werden, ohne erst lange (mit dem Auto) anfahren zu müssen. Die Stadt unterstützt die Annahme der Rundwege überdies durch Führungen und Sonderveranstaltungen, wozu z.B. Rallyes für Schulklassen in der Europäischen Mobilitätswoche oder zum Tag gegen Lärm zählen.

Die Förderung des Fuß- und Radverkehrs findet viel Akzeptanz. Sie ist damit ein guter Einstieg zur modal-split-Änderung. Es braucht jedoch viel Zeit, um die erwünschten Effekte dauerhaft zu erreichen. Nicht alle Maßnahmen aus dem LAP 2008 konnten in den ersten Jahren realisiert werden; so wird etwa noch an der Umsetzung des Fahrradparkhauses gearbeitet. Über den zweiten LAP 2013 wird die Strategie einer Förderung der schwächsten und zugleich umweltfreundlichsten Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen deshalb fortgesetzt.

Vermindern von Lärm

Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn einzurichten, ist kostengünstig und kann zugleich den Abstand zwischen der Lärmquelle Kraftfahrzeug und den Immissionsorten erhöhen. Eine Verlangsamung des Verkehrs lässt sich damit ebenfalls unterstützen. Die Senkung der Geschwindigkeiten von 50 km/h auf 30 km/h bewirkt eine Lärmentlastung, die einer Halbierung der Verkehrsmenge gleichkommt. Das ist recht viel. Trotzdem kämpfen viele Verkehrsbehörden gegen eine Festsetzung von Tempolimits über den Lärmaktionsplan. Norderstedt hat mehrere Jahre und ein Rechtsgutachten für die ersten Anordnungen gebraucht. Das ist inzwischen in überarbeiteter Form publiziert und steht so auch anderen Kommunen als wichtige Argumentationshilfe zur Verfügung [4]. Ergebnis: Eine Kommune kann über den Lärmaktionsplan Tempolimits anordnen; sie muss das nur gründlich vorbereitet haben. Die nächste Hürde (für eine kreisangehörige Stadt) bildet nun die Überwachung ...

Zur Verstetigung von – möglichst langsam fließendem – Verkehr eignen sich Querungshilfen, wenn sie entsprechend platziert werden. Die Anlage von Kreisverkehren hat aus diesem Grund seit einigen Jahren ebenfalls zugenommen. Bei den Rollgeräuschen setzt die Erprobung von lärmoptimiertem Asphalt (LOA 5D) an, der auch bei stadtverträglichen Geschwindigkeiten wirkt. Norderstedt beteiligt sich an Tests zur Haltbarkeit und dauerhaften Wirkung. Mit Einführung eines 5-Minuten-Takts bei der U-Bahn im Berufsverkehr und der Einführung von Car-sharing sind auch Beiträge zur Verringerung der Fahrleistungen im Individualverkehr erbracht worden.

Verlagern von Lärm

Zur Entlastung der lärmempfindlichen Siedungsbereiche soll unvermeidlicher Verkehr vorwiegend auf den um die Stadt führenden Straßenring verlagert werden. Das gilt insbesondere für den Lkw-Verkehr, der mit einem neuen Führungskonzept von außen auf kurzen Wegen an die Ziele herangeführt werden soll. Hier besteht die besondere Herausforderung darin, die eigenen planerischen Vorstellungen nicht nur über eine geeignete Beschilderung umzusetzen, sondern auch in die Lkw-Navigationssysteme aufnehmen zu lassen.

Robustheit stärken

Recht großzügig ist der LAP mit dem Lösungsansatz umgegangen, gerade an Hauptverkehrsstraßen Probleme über eine städtebauliche Umgestaltung in den Griff zu bekommen. Längst nicht alle der ausersehenen Bereiche konnte die Stadtplanung abarbeiten. Der Einstieg ist jedoch mit der MitMachMeile gelungen.

Erst ein innovatives Mitwirkungsverfahren sicherte die Akzeptanz für eine Umgestaltung des zentralen Bereichs einer Hauptverkehrsstraße. Mehrere autofreie Sonntage boten die Chance, Zielvorstellungen zu formulieren, auszuprobieren und auf Akzeptanz zu testen. Der Prozess ist gut dokumentiert [12]. Im Ergebnis werden Fuß- und Radverkehr im Rahmen von baulichen Umgestaltungen besser gestellt und der motorisierte Verkehr verlangsamt.

Lärmschutz bringt Klimaschutz

Norderstedts Lärmaktionsplan ist darauf angelegt, den modal split zu optimieren. Weniger motorisierter Individualverkehr führt zu weniger Lärm. Im Vergleich zum Ausgangsniveau von 2004 soll der Anteil des MIV durch die Maßnahmen des LAP

von 57 auf 51 Prozent gesenkt werden. Erreicht werden soll das über wesentliche Zugewinne beim Radverkehr. Dort sind auf Dauer noch viel größere Steigerungen erreichbar.

Mit dieser Strategie können also neben Lärm- und weiteren Umweltbelastungen durch den Verkehr auch der Ausstoß der verkehrlichen CO₂-Emissionen um über zehn Prozent in fünf Jahren gesenkt werden. Der LAP verringert neben vielen anderen Problemen auch die CO₂-Emissionen der Stadt um rund drei Prozent.

Die erste Auszeichnung für den LAP war übrigens einer der vielen Klimaschutz-Preise Norderstedts – ein Sonderpreis bei der EnergieOlympiade des Landes Schleswig-Holstein.

Das Thema Geld

Auch beim leidigen Streit um die Frage, wer die Aufgabe Lärminderung bezahlen soll, konnte Norderstedts LAP wichtige Akzente setzen. Lärmschutz ist nicht nur bezahlbar, sondern sogar hoch rentierbar – jedenfalls dann, wenn er über viele kostengünstige Maßnahmen und die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl erreicht wird.

Erprobung vor Ort: Die geplante Neuaufteilung des Straßenraums wird am autofreien Sonntag mit einem Theaterteppich auf die Straße gebracht und mit Gästen diskutiert





*Städtebauliche Aufwertung am Modell mitgestalten:
Angebot beim Straßenfest am autofreien Sonntag*

Das zeigen Berechnungen für zwei im VEP vorgesehene Straßen: Hiermit wären Kosten von 673 Euro für eine Lärmentlastung um 1 dB(A) pro Einwohner verbunden. Aber es geht sogar noch günstiger: Der LAP Berlin erreicht seine Wirkung mit 13 Euro, um eine Person um 1 dB(A) zu entlasten.

Zur Ermittlung des wirtschaftlichen Nutzens wurde für den LAP Norderstedt ein Modell entwickelt, das aus verschiedenen Gründen nur die Auswirkungen auf Immobilienpreise berücksichtigt [11]. Selbst bei dieser verkürzten Betrachtung amortisieren sich die Investitionen für den LAP volkswirtschaftlich in gut einem Jahr, bei einer Einbeziehung der förderlichen VEP-Maßnahmen in knapp 2,5 Jahren. Tatsächlich rentiert sich Lärminderung also noch schneller (vgl. Übersicht nächste Seite).

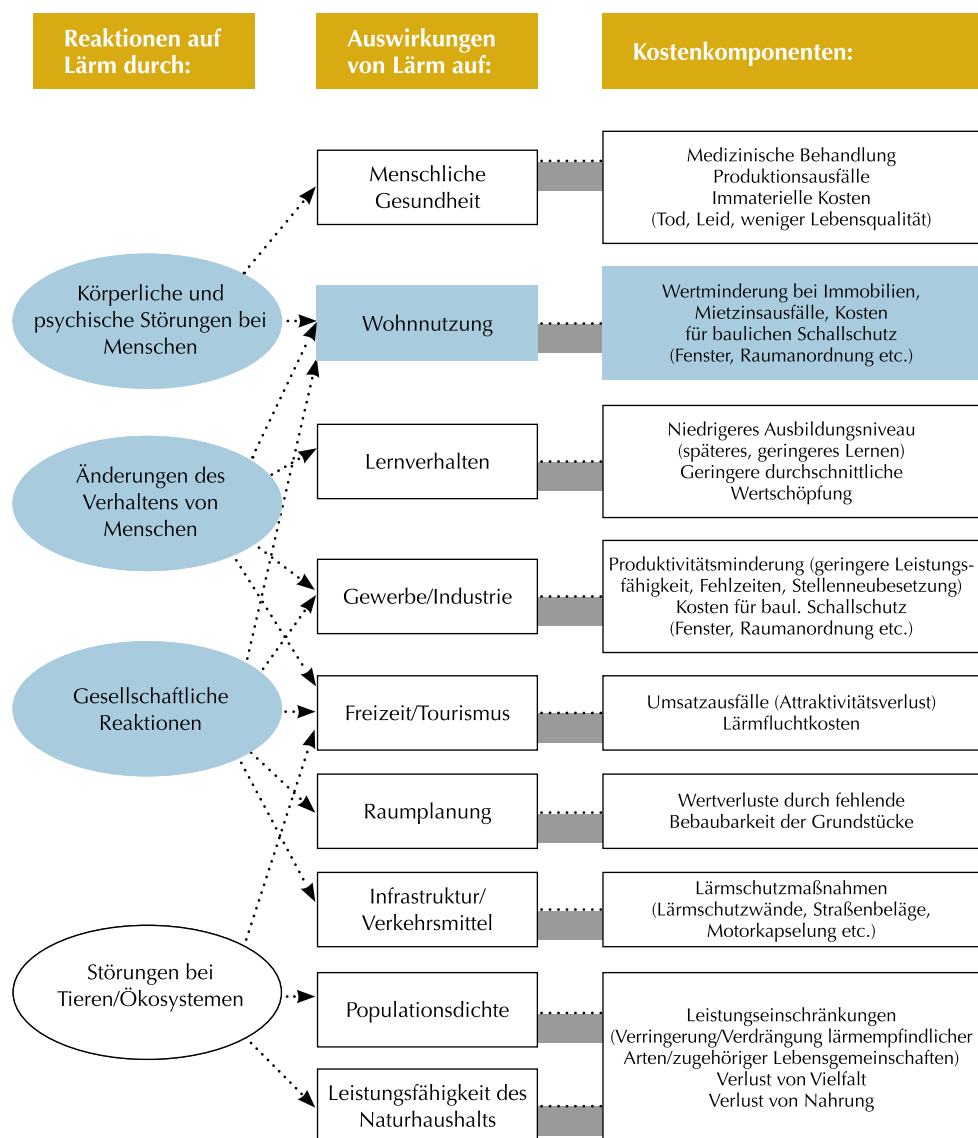
Eine Lärmentlastung um 1 dB(A) pro Person konnte in Norderstedt für 28 Euro erreicht werden, wenn nur die Maßnahmen eingerechnet werden, die aus dem LAP stammen. Sie erreichen ihre volle Wirkung jedoch erst gemeinsam mit einigen Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans (VEP), weshalb insgesamt mit Kosten von 88 Euro gerechnet wird. Verglichen mit der Lärmentlastung durch den Bau neuer Umgehungsstraßen ist das günstig.

Pflichtaufgabe als Chance

Die Pflicht zur Lärminderung bietet dem kommunalen Klimaschutz neue Chancen. Das „Erfolgsgeheimnis“ ist ein zielgerichtetes Vorgehen. Hierbei erweist sich das Europarecht als wichtiges Hilfsmittel gegen so manche Hürden im deutschen Recht, Denken und Verwaltungshandeln. Jeder Richtlinie sind Erwägungsgründe vorange-

modal-split-Anteile zum Zeitpunkt der Ist-Analyse 2004 und deren prognostizierte Beeinflussung durch VEP bzw. LAP bei Umsetzung aller beschlossenen Maßnahmen

Verkehrsmittelwahl laut: Verkehrsmittel	Verkehrsmodellierung für 2004	Prognose für 2020 (VEP)	Prognose für 2013 (LAP)
MIV (motorisierter Individualverkehr)	57%	58%	↓ 51%
ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr)	10%	11%	11%
Radverkehr	17%	17%	↑ 22%
Fußverkehr	16%	14%	16%



Auswirkungen von Lärm und dessen Kosten – neben den blau hinterlegten Wirkungen, die als Wertminderungen von Immobilien in die Kosten-Nutzen-Betrachtung eingegangen sind, verursacht Lärm noch viele weitere Kosten

stellt, die das Erlassen dieser Vorschrift begründen. Sie dienen zugleich als Auslegungshilfe für Zweifelsfälle. Der Gerichtshof der Europäischen Union (EuGH) hat hierzu in seiner Rechtsprechung betont: Richtlinien sind immer auf die Art und Weise auszulegen, wie deren Ziele am einfachsten oder wirkungsvollsten erreicht werden können („effet utile“). Dabei bieten die Erwägungsgründe eine wichtige Hilfe.

Europarecht ist von den Mitgliedsstaaten ohne Abstriche zu beachten. Wenn der Gesetzgeber hiervon abweicht, dann müssen Verwaltungen und Gerichte das Europarecht (bei Vorliegen be-

stimmter Voraussetzungen) direkt anwenden, ggf. auch gegen nationale Bestimmungen!

Mit diesem Wissen hat Norderstedt die Planung schon begonnen, bevor der deutsche Gesetzgeber die Richtlinie (viel zu spät und unvollständig) im BImSchG umgesetzt hat. Und es konnten Maßnahmen in den LAP aufgenommen werden, die Behörden über die unzureichenden deutschen Lärmschutzvorschriften hinaus rechtlich binden [4]. Das passt vielen nicht. Die Stärke des Instruments wird erst nach und nach erkannt.

Diese Vorarbeiten können sich auch andere Kommunen zunutze machen. Lärminderung ist

Pflichtaufgabe und gut geeignet, auch den Klimaschutz entscheidend voranzubringen. Voraussetzung dafür ist ein systemisches Vorgehen, das sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert. Und der Wille zur Veränderung. ■

Quellenangaben

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.
- [2] Deutsche Umwelthilfe (Hrsg.), Umweltgerechtigkeit. Handlungsmöglichkeiten für mehr soziale Gerechtigkeit durch kommunalen Umweltschutz, Radolfzell 2009.
- [3] Umweltbundesamt (Hrsg.), Lärmbilanz 2010. Untersuchung der Entscheidungskriterien für festzulegende Lärminderungsmaßnahmen in Lärmaktionsplänen nach der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, Texte 78/2011, Dessau-Roßlau 2011.
- [4] Berkemann, J., Straßenverkehrslärm im Rahmen eines (unionsrechtlichen) Lärmaktionsplanes – Zur Handhabung des § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3, Abs. 9 StVO, in: Natur und Recht, Berlin 2012, S. 517–531.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.), Hinweise zur EU-Umweltgesetzgebung in der Verkehrsplanungspraxis, Teil 2: Lärmaktionsplan, Köln 2011.
- [6] Planungsbüro Richter-Richard, Lärmkontor GmbH & Konsalt GmbH (PRR et al.), Lärminderungsplanung und kommunale Verkehrsentwicklungsplanung. Empfehlungen für den Planungs- und Umsetzungsprozess. Endbericht, Aachen 2006.
- [7] Umweltbundesamt und Europäische Akademie für städtische Umwelt (Hrsg.), Silent City. Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung. Ein Handbuch zur kommunalen Lärminderung, Berlin 2008.
- [8] Ortscheid, J., und H. Wende, Sind 3 dB wahrnehmbar? Eine Richtigstellung – in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Düsseldorf 2004, S. 80–85.
- [9] Brüning, H., und A. Ganter, Effektive Mitwirkung als Standortfaktor – Gedanken zu einer erfolgreichen Gestaltung von Partizipationsprozessen am Beispiel der Lärminderungsplanung Norderstedt (1), in: Newsletter Wegweiser Bürgergesellschaft 8/2009 (http://www.buergergesellschaft.de/fileadmin/pdf/gastbeitrag_brueuning_ganter_090424.pdf).
- [10] Brüning, H., Neue Wege in der Lärminderungsplanung – Das Modell: „Norderstedt. Lebenswert leise“, in: Umweltpsychologie, Lengerich 2006, S. 103–127.
- [11] Brüning, H., und F. Heidebrunn, Die Minderung von Umgebungslärm – gut investiertes Geld. Erfahrungen mit Kostenwirksamkeitsanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse beim Lärmaktionsplan Norderstedt, in: UVP-report, Hamm 2009, S. 188–194.
- [12] <http://www.norderstedt.de/index.php?La=1&NavID=1087.116&object=tx|1087.302.1&kat=&quo=1&sub=0>



HERBERT BRÜNING

Leiter des Amtes
Nachhaltiges Norderstedt
der Stadt Norderstedt

Kaufmännische Ausbildung und Studium der Biologie, Chemie und Biologischen Meereskunde in Würzburg und Kiel, Diplom-Biologe. Referent für Umweltverträglichkeitsprüfungen und stellvertretender Geschäftsführer beim Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Ökologie-Zentrum der Christian-Albrechts-Universität in Kiel, seit 1998 als Amtsleiter in Norderstedt. Teilnahme an sowie Bearbeitung von zahlreichen Forschungsprojekten, u.a. zu den Themen Umweltverträglichkeitsprüfung, Lärmschutz, Klimaschutz, Biodiversität, Nachhaltigkeit, Beteiligungsprozesse. Beratungs-, Gutachter-, Ausbildungs- und Publikationstätigkeiten (z.B.: Twinning-Projekt „Noise Management Türkei“ zur Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie in der Türkei für die GTZ). Lehraufträge in Berlin, Bernburg, Hamburg, Kiel.

Mobilitätsmanagement: Ein Beitrag zum Klimaschutz

Einführung

Die globalen Klimaveränderungen und die Verknappung und Verteuerung fossiler Energieträger führen immer wieder zu einer intensiven Diskussion über die innovative und nachhaltige Gestaltung künftiger Mobilitätskonzepte. Angeheizt durch aktuelle Trendthemen wie Elektromobilität, Carsharing oder Multimodalität werden in der Fach- und Medienwelt visionäre Ideen und Mobilitätsbausteine präsentiert, die sowohl eine ressourcenschonende und nachhaltige Gestaltung der Verkehrssysteme als auch massive Veränderungen des Mobilitätsverhaltens skizzieren.

Neben der aktiven Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens und den Potenzialen der Veränderung durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagements in Richtung E-Mobility ist auch der Wandel der Mobilitätskultur ein zentrales Thema: Veränderte Reichweiten, Ladezeiten und -möglichkeiten sowie die Integration energieeffizienter Mobilitätsformen (z.B. E-Bikes, E-Carsharing, dynamische Mitfahrsysteme, nachfragegesteuerte Bedienformen) in intelligent vernetzten, inter- und multimodalen Mobilitätskonzepten werden das räumliche und zeitliche Mobilitätsverhalten in Zukunft verändern. Hierbei stehen nicht nur die technische Realisierung im Vordergrund, sondern auch die sozialwissenschaftliche Perspektive.

Mobilitätsmanagement – Aufgaben und Ziele

Mobilitätsmanagement wird seit vielen Jahren in Deutschland und Europa erfolgreich erprobt und zunehmend als wirkungsvolles Instrument der Verkehrsvermeidung, -verlagerung und -effizienzsteigerung erkannt. Als Strategie einer nachhaltigen Stadt-

und Verkehrsplanung ist Mobilitätsmanagement inzwischen weitgehend akzeptiert. Methodisch anspruchsvolle Evaluationen konnten die positiven Umweltwirkungen und die guten Kosten/Nutzen-Relationen nachweisen. Im Rahmen des bundesweiten Aktionsprogramms „effizient mobil“ wurde folgende Definition entwickelt:

Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Veränderung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher und damit nachhaltiger zu gestalten. Mobilitätsmanagement bietet Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern durch „weiche“ Maßnahmen aus den Bereichen Information, Kommunikation, Koordination und Service Optionen, ihr Mobilitätsverhalten und ihre Einstellungen zur Mobilität zu verändern. Dabei übernehmen verschiedene Akteure, wie z.B. Betriebe, Verantwortung für den von ihnen ausgehenden Verkehr und kooperieren mit Kommunen, Verkehrsbetrieben und -anbietern.

Dabei ist eine breite Palette unterschiedlicher Maßnahmen, die auf der einen Seite Angebote und Anreize schaffen (Pull-Maßnahmen) und auf der anderen Seite restriktiv wirken (Push-Maßnahmen) geeignet, Einstellungen und Verhaltensweisen der Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer zu verändern.

Schaut man auf den sogenannten 4-Stufen-Algorithmus der Verkehrsmodellierung, so zeigt sich, dass das Ziel der meisten Mobilitätsmanagement-Maßnahmen in der Veränderung der Verkehrsmittelwahl liegt. Einige Maßnahmen setzen aber auch bei der Verkehrserzeugung (z.B. Telearbeit) an. Eine Veränderung der Routenwahl ist eher Aufgabe des Verkehrsmanagements.



Wirkungsdimensionen von Mobilitätsmanagement

Handlungsfelder

Mobilitätsmanagement richtet sich hierbei an unterschiedliche Akteure wie beispielsweise an Kommunen, Verkehrsunternehmen und -verbünde sowie Unternehmen/Betriebe, die eine zentrale Rolle spielen. Im Folgenden werden beispielhaft fünf Handlungsfelder dargestellt.

Kommunales Mobilitätsmanagement

Als Teil einer kommunalen (oder auch regionalen) Mobilitätsstrategie kann Mobilitätsmanagement in Ergänzung zu verkehrsplanerischen und verkehrssteuernden Maßnahmen mit relativ geringem Aufwand den Kfz-Verkehr reduzieren.

Kommunales Mobilitätsmanagement umfasst eine eher übergeordnete strategische Ebene und kann die Förderung von betrieblichem Mobilitätsmanagement, eine Mobilitätsberatung und/oder Mobilitätsmanagement für unterschiedliche Zielgruppen beinhalten. Im Unterschied zu „herkömmlichen“ Instrumenten wie Infrastrukturausbau, Fiskalpolitik etc. setzt Mobilitätsmanagement nicht allein und primär auf Maßnahmen der verkehrspolitisch und -planerisch zuständigen öffentlichen Akteure. Es werden vielmehr weitere Beteiligte wie z.B. Betriebe, Schulen, Wohnungsunternehmen und Krankenhäuser selbst aktiv, um das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten, der Schülerinnen und Schüler, der Mieterinnen und Mieter, der Besucherinnen usw. zu verändern [1].

Ziel ist es dabei, eine effiziente und umweltfreundliche Mobilität in der Kommune zu fördern,

um so den Pkw-Verkehr zu reduzieren und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Bausteine des kommunalen Mobilitätsmanagements können z.B. die Entwicklung und Unterstützung von Mobilitätsmanagement-Beratungskonzepten, schulisches Mobilitätsmanagement, Mobilitätsmanagement für Betriebe, wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement, die Erreichbarkeitssicherung sowie auch die Schaffung alternativer Angebote wie Carsharing, Fahrradverleihsysteme etc. sein [2].

Unabdingbar für das Gelingen eines umfassenden Mobilitätsmanagements sind jedoch ein kommunalpolitischer Grundsatzbeschluss und eine organisatorische Verankerung als Querschnittsaufgabe [3]. Dieser Beschluss sollte bereits erste Hinweise auf die konkreten Ziele und Maßnahmen enthalten; ein modularer Aufbau, der schon frühzeitig Erfolge erkennen lässt, kann dabei vorteilhaft sein.

Da Mobilitätsmanagement leider immer noch kein „Selbstläufer“ ist, sind Kommunen und Verkehrsunternehmen explizit gefordert, Anstöße zu geben und Interesse bei allen Akteuren zu fördern. Ein für viele Akteure recht neues Instrument wie das Mobilitätsmanagement findet nur Eingang in das Alltagshandeln, wenn für die jeweiligen Akteure Vorteile damit verbunden sind und diese auch erkannt werden. Wettbewerbe und Förderprogramme zur Finanzierung individueller Beratung von Unternehmen können dabei helfen, Mobilitätsmanagement voranzutreiben. Als zentrale Anknüpfungspunkte und Leitthemen sind hier die

Synergien nutzen – Mobilitätsmanagement in der Region verankern

Über den Tellerrand der eigenen Kommune hinaus blicken, Synergien nutzen und gemeinsam Lösungsansätze erarbeiten: Durch eine kommunale und/oder regionale Vernetzung wird Mobilitätsmanagement noch effizienter [5]. Mobilitätsmanagement schafft so die Voraussetzung für eine dauerhafte und nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens in der Region und trägt zum Klimaschutz sowie zur Entlastung der Verkehrsinfrastruktur bei.

Das Beratungsprogramm „Südhessen effizient mobil“ bietet Betrieben professionelle Unterstützung bei der Erarbeitung eines auf das jeweilige Unternehmen abgestimmten Mobilitätskonzeptes. Das modular aufgebaute Programm wird durch die regionale Koordinierungsstelle für das Mobilitätsmanagement bei der ivm – Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain – organisiert. Bewährte Arbeitshilfen und Analyseinstrumente zur Bestandsaufnahme und eine erste Abschätzung der Wirkungen werden den teilnehmenden Betrieben zur Verfügung gestellt.

Das Programm ist ein Angebot der öffentlichen Hand und wird unterstützt durch ein Netzwerk aus Städten, Landkreisen, Wirtschaftsförderungen, lokalen Nahverkehrsorganisationen, Kammern und Verbänden der Region Frankfurt RheinMain sowie der Regionalen Koordinierungsstelle Mobilitätsmanagement bei der ivm. Voraussetzung für eine Teilnahme am kostenlosen Programm „Südhessen effizient mobil“ sind das Interesse an einer nachhaltigeren Mobilitätsgestaltung auf der Leitungs- und Beschäftigtenebene sowie eine regelmäßige Teilnahme am Workshop. Aber auch unabhängig von einer Teilnahme am Beratungsprogramm können sich Unternehmen, die ein umfassendes betriebliches Mobilitätskonzept erarbeitet haben, zertifizieren lassen. Die Beratungsstufen von „Südhessen effizient mobil“ sind im Folgenden:



Einheitliches Fahrradverleihsystem in der Metropolregion Ruhr

- allgemeine Beratung (Vorstellung des Maßnahmenkatalogs und Best Practice),
- „BMM intensiv“-Workshop inkl. vier halbtägige Workshops zur Analyse, Maßnahmenplanung, Umsetzungsvorhaben und Evaluation,
- Coaching mit Vor-Ort-Beratung,
- Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- Austausch lokaler Kontakte und Wissenstransfer sowie
- ein Abschlussworkshop mit Diskussion zu Konzepten und Umsetzung.

Ein weiteres Beispiel für eine städteübergreifende Kooperation ist das Städtenetzwerk Ruhrgebiet. Gegründet wurde es 2009 im Zuge der Teilnahme am Aktionsprogramm „effizient mobil“ der Deutschen Energie-Agentur (dena) und des Bundesumweltministeriums (BMU). Die erfolgreiche Arbeit des Netzwerkes wurde mit dem 1. Platz für kommunales Mobilitätsmanagement im Rahmen des bundesweiten Wettbewerbs „Innovative Konzepte im Mobilitätsmanagement 2010“ belohnt. Für die Teilnehmerstädte Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen und Oberhausen war dies der Anlass, Mobilitätsmanagement weiter in der Region zu verstetigen. Dabei sind nicht nur die eigenen Beschäftigten an den Verwaltungsstandorten die Zielgruppe, sondern auch Betriebe und alle Bürgerinnen und Bürger in der Region. Die Zahl der beteiligten Kommunen hat sich inzwischen erhöht, und die Netzwerkaktivitäten weiten sich aus.

Weiterführende Infos:

www.suedhessen-effizient-mobil.de/
www.mobilitaetsmanagement.nrw.de

demografische Entwicklung, der Umwelt- und Klimaschutz sowie die Finanzierung zu nennen [3]. Dabei sind die Instrumente des Mobilitätsmanagements auch flexibel genug, zeitnah auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren.

Auch in der Politik findet das kommunale Mobilitätsmanagement inzwischen eine breite Zustimmung; so heißt es beispielsweise im Nationalen Radverkehrsplan (NRVP), den das Bundeskabinett im September 2012 beschlossen hat:

„Zusammen mit den Aufgabenträgern des ÖPNV sowie den Verkehrsunternehmen sind die Kommunen darüber hinaus aufgefordert, möglichst optimale Bedingungen für durchgängige Mobilitätsketten zu schaffen und verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsangebote zu entwickeln und zu vermarkten. Dazu soll ein kommunales Mobilitätsmanagement eingeführt werden, das als Querschnittsaufgabe in den Kommunalverwaltungen verankert ist.“ [4]

Für die Kommunen bieten sich im Mobilitätsmanagement so gesehen unterschiedliche Handlungsansätze an, angefangen bei der Integration in die klassische Planung, über die Schaffung und Förderung von Mobilitätsangeboten für unterschiedliche Zielgruppen (Neubürgermarketing, Schülerinnen und Schüler, Tourismus usw.) und die Implementierung in der eigenen Verwaltung,

bis hin zur aktiven Beratung von externen Verkehrserzeugern [3].

Die Evaluation des Aktionsprogramms „effizient mobil“ der Deutschen Energie-Agentur (dena), gefördert durch das Bundesumweltministerium, hat gezeigt, dass Beratung und Information sowie ein regionaler Ansatz – unterstützt durch eine Koordinierungsstelle – bedeutsam für eine weitere Verbreitung des Mobilitätsmanagements sind [5].

In der Region Köln/Bonn hat beispielsweise der Verkehrsverbund Rhein-Sieg eine Koordinierungsstelle eingerichtet, die die Kommunen aus der Region bei der Umsetzung ihrer Mobilitätsmanagement-Strategien unterstützt.

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Das betriebliche Mobilitätsmanagement ist ein geeigneter Ansatzpunkt, Verkehre, die von Unternehmen und Verwaltungen ausgehen (Wege der Beschäftigten von und zur Arbeit, Dienstreisen inklusive Fuhrpark oder auch Kunden- und Besucherverkehre), klima- und ressourcenschonender abzuwickeln. Dieser Ansatz verbindet Maßnahmen zur Verbesserung der Information und Kommunikation, der Organisation neuer Dienstleistungen und der Koordination der relevanten Akteure. Ziel des betrieblichen Mobilitätsmanage-

Struktur des kommunalen Mobilitätsmanagements



Betriebliches Mobilitätsmanagement

Spitze in der Herstellung und beim betrieblichen Mobilitätsmanagement: Mit dieser Kombination gewann die Firma Lincoln aus Walldorf bei Heidelberg in der Metropolregion Rhein-Neckar 2009 den zweiten Preis im Wettbewerb „effizient mobil“ der Deutschen Energie-Agentur (dena) und des Bundesumweltministeriums. Das betriebliche Mobilitätsmanagement umfasst die umwelt- und sozialorientierte Steuerung von Pendelströmen, Wirtschaftsverkehren und Dienstreisen samt sonstigen durch die Unternehmen verursachten An- und Abfahrtswegen. Im Fokus der zur Verfügung stehenden Maßnahmen steht die langfristige Steigerung des Anteils alternativer Verkehrsmittel wie Radreisen und ÖPNV am Modal Split des Betriebes. Erfahrungswerte belegen, dass durch betriebliches Mobilitätsmanagement Fahrtkosten gesenkt und die Attraktivität des Unternehmens für Beschäftigte sowie Besucherinnen und Besucher gesteigert werden können. Den Anstoß zu Umstrukturierungsmaßnahmen kann die Unternehmensführung selbst geben, aber auch veränderte Infrastrukturbedingungen wie Baumaßnahmen, die verringerte Stellplatzzahl (Parkdruck) oder der Wunsch nach einem Firmenticket für Bus und Bahn können Ursachen für eine Neuausrichtung sein.

Der Preisträger machte die Jury insbesondere durch sein überdurchschnittliches Engagement für eine stärkere ÖPNV-Nutzung der rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf sich aufmerksam: Seit der Einführung des Umweltmanagements 1997 wurden

- kostenlose Firmentickets für alle Beschäftigten eingeführt (Nutzungsrate: 30 Prozent),



Fahrradabstellanlage am Unternehmensstandort

- hochwertige Fahrradstellplätze geschaffen,
- die Zahl der Fahrtgemeinschaften durch eine individuelle Mobilitätsberatung erhöht (durch die Teilnahme am Online-Service „TwoGo“ von SAP seit Ende September 2013 sogar in der gesamten Region),
- die Attraktivität des ÖPNV durch einen eigenen Bushaltepunkt gestärkt,
- eine Mitgliedschaft im Arbeitskreis ÖPNV zur Interessenvertretung initiiert,
- das positive Image weiter aufgewertet sowie
- flankierende Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs, zur Wärmedämmung, zur CO₂-Einsparung und zum Recycling auf den Weg gebracht.

Doch nicht jedes Unternehmen bietet die gleichen Voraussetzungen für Mobilitätsmanagement. Ob und welche Maßnahmen auf das jeweilige Unternehmen zutreffen, sollte in Abhängigkeit vom Standort des Unternehmens, der Zahl und des Wohnorts der Beschäftigten, der Lage innerhalb der Region usw. ermittelt werden. Gerade die Schulung und Aktivierung der Angestellten sollte in mehreren Phasen erfolgen. Externe Beraterinnen und Berater können – wie aus den übrigen Beispielen hervorgeht – hinzugezogen werden. Kommunen können hierbei als Vermittler agieren.

Weitere Informationen und Kontakt:

Ulrike Schweizer (Umweltmanagement Lincoln GmbH), ulrike.schweizer@skf.com

Nutzen für die Arbeitgeber	Nutzen für die Beschäftigten	Nutzen für die Umwelt
• Erhöhung der Beschäftigten-Zufriedenheit • Gesundere/leistungsfähigere Beschäftigte • Gutes Betriebsklima • Kostenersparnis; Reduktion der Betriebskosten	• Kostenersparnis • Steigerung der eigenen Fitness und Leistungsfähigkeit • Stressabbau durch Bewegung • Bewegung in den Alltag integrieren	• Reduktion der verkehrsbedingten Umwelt- und Klimawirkungen • Verringerung des Verbrauchs fossiler Energieträger

Betriebliches Mobilitätsmanagement

ments ist es unter anderem, durch Angebote und Informationen die Pkw-Nutzung der Beschäftigten auf dem Weg zur Arbeit ökologischer und ökonomischer zu gestalten.

Neben der Einsparung von CO₂ als Beitrag zum Klimaschutz sind im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements auch erhebliche Kosteneinsparungen zu erzielen. Diese können aus unterschiedlichen Ansätzen resultieren: Reduktion von Treibstoffverbräuchen, Reduktion von Stellplätzen und damit deren Instandhaltungskosten, Einsparungen von Dienstwagen durch Verlagerungen auf andere Verkehrsmittel oder effizientere Auslastungen der Fahrzeuge, übertragbare Monatstickets, Jobtickets etc. Informationen zum ÖPNV, die Förderung des Radverkehrs durch die Schaffung einer fahrradfreundlichen Infrastruktur am Betriebsstandort (z.B. Bereitstellung sicherer und witterungsgeschützter Abstellmöglichkeiten, Schaffung von Dusch- und Umkleidemöglichkeiten, privat nutzbare Dienstfahräder), eine internetgestützte Fahrgemeinschaftsbörse, Heimfahrtgarantien und vieles mehr tragen dazu bei, die Beschäftigten zu einem nachhaltigeren und gesünderen Verkehrsverhalten zu motivieren. Die Kommune als Arbeitgeberin kann viele dieser Angebote auch für die eigenen Beschäftigten anbieten und damit Vorbild und Motivator für andere Akteure sein.

Einbindung von Mobilitätsmanagement in die Planung

Die Verkehrsplanung konzentriert sich bei der Standortplanung vor allem auf die Erschließung und die Anbindung an das Straßensystem, dabei

steht für die Planerinnen und Planer häufig die Erreichbarkeit mit dem Pkw im Fokus. In der Regel werden die verkehrlichen Auswirkungen stadtplanerischer Projekte als allgemein notwendig und unabdingbar hingenommen. Durch die Einbindung von Mobilitätsmanagement in die Stadtplanung können verkehrsmittelübergreifende Mobilitätskonzepte frühzeitig berücksichtigt werden. Bereits im Planungs- und Umbauprozess können – als Ergänzung zur herkömmlichen Straßen- und Stellplatzerschließung – bauliche und organisatorische Voraussetzungen für eine dauerhaft stadtverträgliche Verkehrsentwicklung geschaffen werden.

Alternative Mobilitätskonzepte für eine stadtverträgliche Verkehrsentwicklung werden in den Planungs- und Stadtumbauprozessen bislang in Deutschland kaum berücksichtigt. Eine unmittelbare Einbindung von Mobilitätsmanagement in die Stadtplanung über das bestehende Planungs- und Bau-recht existiert bisher nicht. Gleichwohl gibt es sowohl in Deutschland als auch in Europa gute Beispiele, wie Stadtplanung und Verkehrsplanung zum Vorteil der Lebens- und Standortqualität der Städte gut aufeinander abgestimmt werden können und Mobilitätsmanagement frühzeitig berücksichtigt wird [6].

Ein Regelungsbereich, der potenzielle Ansatzpunkte für eine Verankerung von Mobilitätsmanagement bietet, ist beispielsweise die Vorschriftensammlung des Bundesimmissionschutzgesetzes zur Luftreinhalte- und Lärmmin-derungsplanung. Inzwischen hat eine Reihe von Kommunen erkannt, dass auch im Mobilitätsmanagement erhebliche Potenziale liegen, um ver-

Betriebliche Zertifizierung

Gerade in der Metropolregion Ruhr ist die Sicherung der Mobilität der Beschäftigten für Betriebe ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor. Aber auch das Unternehmensprofil und die soziale Verantwortung für die Beschäftigten werden immer entscheidender für die Positionierung am Markt. Deshalb existieren bereits in vielen Bereichen einheitliche Standards für Corporate Social Responsibility, auf die nun die Zertifizierung des betrieblichen Mobilitätsmanagements folgt.

In den Jahren 2009 bis 2011 war das Ruhrgebiet Teilnehmer des Modellprojekts „effizient mobil“ der Deutschen Energie-Agentur (dena). Nach Abschluss der Projektlaufzeit überlegten die Kommunen des östlichen Ruhrgebiets gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer, wie die guten Erfahrungen weiterentwickelt werden können: Mobil.Pro.Fit wurde geboren.

Die betriebliche Zertifizierung Mobil.Pro.Fit ist im Jahr 2012 als gemeinsames (Pilot-)Projekt der Industrie- und Handelskammer (IHK) Dortmund sowie der Städte Hamm, Dortmund und des Kreises Unna gestartet. Finanzielle Unterstützung erhielt das Projekt durch das Umweltministerium des Landes Nordrhein-Westfalen.

Mobil.Pro.Fit unterstützt bei der Einführung eines Mobilitätsmanagements in den Bereichen Dienstreisen, Fuhrpark und Mitarbeitermobilität. Damit wird nicht nur die Umwelt entlastet, es werden in der Regel auch Kosten eingespart. Den teilnehmenden Betrieben wird ein umfangreiches Gesamtpaket aus Information, individuellen Beratungen und Workshops angeboten. Besonders wichtig ist dabei die Einbeziehung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Nach erfolgreicher Teilnahme erfolgt zum Abschluss die Zertifizierung. Das Zertifikat kann vom Unternehmen dazu genutzt werden, ein positives Image zu transportieren und die Attraktivität des Standortes zu stärken. Auch nach Ablauf der Projektlaufzeit besteht



Radfahrer auf dem Weg zur Arbeit

für die Unternehmen die Möglichkeit der Vernetzung. Die Preise für das Servicepaket sind je nach Anzahl der Beschäftigten von 1.900 bis 3.900 Euro gestaffelt. An der ersten Runde 2012/2013 haben sechs Betriebe mit mehr als 5.600 Beschäftigten teilgenommen. Sie alle konnten nach Prüfung durch eine unabhängige Kommission am 14. März 2013 die Mobil.Pro. Fit-Auszeichnung in Empfang nehmen.

Die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Kommunen und dem Land NRW war erfolgreich. Offiziell ist das Pilotprojekt im März 2013 ausgelaufen; doch der Prozess geht weiter, eine weitere Zertifizierungsrunde ist gestartet. Die positiven Erfahrungen sollen weiteren Unternehmen und Regionen zugänglich gemacht werden. Für die Zukunft ist in Nordrhein-Westfalen ein Trägerverein geplant, unter dessen Dach weitere lokale Initiativen entstehen sollen.



kehrsbedingte Emissionen durch eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung zu reduzieren. So finden sich zunehmend Maßnahmen des Mobilitätsmanagements auch in Klimaschutzkonzepten und Plänen zur Lärminderung wieder. Auch einige Luftreinhaltepläne benennen explizit Mobilitätsmanagement in ihren Maßnahmenkatalogen. Die Durchsetzung stellt sich in der Praxis jedoch noch recht schwierig dar [7].

Die Aachenerinnen und Aachener (siehe Kasten), die ein gelungenes Beispiel darstellen, sind nun öfter mit Bus und Bahn mobil, die Zahl der Jobtickets konnte hier von 5.000 auf 14.200 gesteigert werden, und auch die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer des Carsharing hat sich deutlich erhöht. Eine „reine“ Umweltzone hätte die entstehenden Verkehre nur auf andere Strecken verlagert, statt diese neue „Mobilitätskultur“ zu etablieren.

Interessante Wege geht man auch in der Schweiz. In der Raumplanung haben alle Kantone ein eigenes Planungs- und Baugesetz. Die Richtlinien der Kantone sind dabei ein bedeutendes Planungsinstrument, das die angestrebte räumliche Entwicklung in verschiedenen Themenbereichen darstellt. Die Ansiedlung von verkehrsintensiven Einrichtungen wie bspw. Einkaufszentren soll frühzeitig in der Aufstellung berücksichtigt werden. In Zürich (siehe Kasten zu Sihl-City) ergänzt das Fahrtenmodell die städtische Parkplatzverordnung und dient der Steuerung des Verkehrsaufkommens sowie der optimalen Nutzung von Parkplätzen. Ziel ist eine Begrenzung der Fahrtenzahl.

Schulisches Mobilitätsmanagement

Schulisches Mobilitätsmanagement setzt sich zum Ziel, die Mobilität der Kinder und Jugendlichen sicherer, umweltfreundlicher, nachhaltiger und gesünder zu gestalten und durch gezielte Aktionen und Maßnahmen junge Menschen an alternative Verkehrsmittel heranzuführen.

Obwohl der Großteil der Schülerinnen und Schüler nicht über einen Pkw-Führerschein verfügt, entsteht an vielen Schulen besonders zu Unterrichtsbeginn und Unterrichtsende ein erhebliches Verkehrsaufkommen, da viele Eltern ihre Kinder mit dem Auto zur Schule fahren und abholen, obwohl sie häufig in der nahen Umgebung wohnen.

Zwar spielt das Thema Verkehrssicherheit – insbesondere von Kindern – in der klassischen

Aachen: Mobilitätsmanagement statt Fahrverbote

Insbesondere in den verdichteten Regionen wird es für die Kommunen immer schwieriger, die Feinstaub-, CO₂- und NO_x-Zielwerte einzuhalten. Dabei stecken viele noch in der „Experimentierphase“, wenn es um die Wahl eines geeigneten Instrumentariums geht.

Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Grenzwerte musste in der Stadt Aachen im Jahr 2008 (rechtskräftig seit 1.1.2009) ein integrierter Luftreinhalte- und Aktionsplan aufgestellt werden. Statt Fahrverbote und Umweltzonen erarbeitete eine fachübergreifende Arbeitsgruppe mit lokalen Expertinnen und Experten aus allen Fachdisziplinen und Interessenverbänden einen umfassenden Maßnahmenkatalog mit dem Schwerpunkt Mobilitätsmanagement. Darin enthalten sind Maßnahmen wie

- eine Jobticket-Kampagne,
- die „Aachener Initiative für saubere Luft“,
- betriebliche Mobilitätsberatung,
- die Förderung der Carsharing-Nutzung und des Radverkehrs,
- Mobilitätspakete für Neubürgerinnen und Neubürger,
- schulisches Mobilitätsmanagement,
- Mobilitätsmanagement bei Neubauvorhaben

Mit Erfolg! Beim Neubau eines Krankenhauses wurde eine Vereinbarung zum betrieblichen Mobilitätsmanagement geschlossen, und bei der Planung eines Einkaufszentrums konnte die Umsetzung eines Mobilitätskonzeptes gesichert werden [8]. So können neu entstehende Verkehre und damit der Ausstoß umweltschädigender Substanzen auf ein Minimum reduziert werden.

Sihl-City: zusätzlichen Verkehr umweltgerecht abwickeln

Ökologisch“ und „profitabel“ müssen kein Widerspruch sein. Als Ergebnis von Flächenrecyclingmaßnahmen eröffnete 2007 auf dem Gelände der ehemaligen Papierfabrik Sihl in Zürich ein ÖPNV-, fuß- und radgerechtes Einkaufszentrum, das täglich von rund 20.000 Besucherinnen und Besuchern aufgesucht wird [9]. Die Idee, das Auto als Hauptverkehrsmittel zum Einkaufsort weitgehend durch den Umweltverbund zu ersetzen, wurde gesetzlich verankert, gestalterisch aufgenommen und durch eine Reihe von Maßnahmen kreativ weiterentwickelt.

Sihl-City liegt am Stadtrand von Zürich, aber nur ca. 1,5 km von der Innenstadt entfernt, in integrierter Lage. Zunächst wurden auf Grundlage des Bau- und Planungsgesetzes sowie des kantonalen Richtplans der Stadt Zürich strenge Auflagen bezüglich der Zahl der Parkplätze und Fahrten ins Parkhaus beschlossen. Gemäß dem vereinbarten Fahrtenmodell waren demnach pro Tag 8.800 Fahrten zum Parkhaus zugelassen, was einem Anteil von 40 Prozent motorisiertem Individualverkehr (MIV) entspricht.

Sihl-City errichtete 650 Fahrradstellplätze, finanzierte den Aus- und Neubau einer Tram- sowie Bushaltestelle und übernahm zwei Jahre lang die Betriebskosten der Tramlinie 5. Abfahrtszeiten können bequem an einer elektronischen Anzeige verfolgt werden. Die Kundinnen und Kunden können ihre Einkäufe durch einen Fahrradkurier-Service nach Hause liefern lassen. Auch Carsharing-Angebote wurden integriert. Parkgebühren werden wiederum kontinuierlich angehoben, um den Druck auf die Autofahrerinnen und Autofahrer zu erhöhen.

Das Ergebnis übertraf die Zielvorgaben und setzte so neue Maßstäbe für die Projektentwicklung: 2011 reisten 70 Prozent der Besucherinnen und Besucher mit öffentlichen Verkehrsmitteln, mit dem Fahrrad oder zu Fuß an. Die Zahl der Autofahrten konnte auf 3.300 pro Tag gesenkt werden. Dem gegenüber stehen pro Monat ca. 1.250 Lieferungen durch die Fahrradkuriere – mit steigender Tendenz. Zusammenfassend hat sich der Top-Down-Ansatz der Kommune bewährt und könnte in Zeiten neoliberaler Stadtentwicklung als Vorbild zur Durchsetzung umweltpolitischer Maßnahmen dienen.

Verkehrsplanung eine wichtige Rolle, doch die Bedeutung des Themas Mobilität von Kindern und Jugendlichen geht weit über Sicherheitsaspekte hinaus. Schulisches Mobilitätsmanagement ist daher auch weit mehr als Verkehrs- bzw. Mobilitätserziehung. Je nach Altersgruppe sind verschiedene Angebote und Ansprachen erforderlich.

Denkbar sind dabei viele unterschiedliche Ansätze, die i.d.R. unter Einbeziehung der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Kinder und Jugendlichen umgesetzt werden, also von Schulgemeinschaften (mit)getragen werden und eine spezifische Ausgestaltung von Inhalten und Prozessen beinhalten. Häufig werden aber auch die Eltern und externe Handlungsträger wie Polizei, Verkehrsunternehmen oder auch die Kommune einbezogen. Positive Erfahrungen aus dem kommunalen schulischen Mobilitätsmanagement in Hessen zeigen, dass städtische oder regionale Konzepte weitaus mehr Chancen auf Erfolg haben als Einzelmaßnahmen [10].

Ein zentrales Handlungsfeld des schulischen Mobilitätsmanagements ist die Organisation und Optimierung von Schulwegen. Dabei kann eine Vielzahl von schulspezifischen Maßnahmen wie beispielsweise die Erstellung von Schulwegplänen, die Organisation gemeinsamer Schulwege zu Fuß oder mit dem Fahrrad, der Einsatz sogenannter „BusScouts“ oder die Identifikation verkehrlicher Schwachstellen im Rahmen einer

Sihl-City-Slogan: „Sozial und zuverlässig – Unser Lieferservice bringt's“



„Schulweg-Safari“ ergriffen werden. Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Schulweg und die selbständige Entwicklung von Alternativen und Lösungen bezüglich des eigenen Verkehrsverhaltens machen die Schülerinnen und Schüler fit für ein der Situation angemessenes Mobilitätsverhalten – auch außerhalb von Schulwegen.

Im Handlungsfeld „Infrastruktur“ können die Sicherung von Querungen, allgemeine Verkehrsberuhigung, Geschwindigkeitskontrollen, Verkehrsbeschränkungen (z.B. Halteverbote direkt vor Schulen im Hinblick auf Bring-/Holverkehr) und die Errichtung diebstahlsicherer, witterungsgeschützter Fahrradabstellanlagen zum

Mobilitätsmanagement an Schulen – Ein Modellprojekt in Offenbach

Womit den täglichen Schulweg bestreiten? Muss wirklich jeder Meter mit dem Auto zurückgelegt werden? 2010 startete das Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz im Rahmen des Klimaschutzprogrammes der Stadt Offenbach eine Initiative zur Reduzierung des Autoverkehrs auf dem Schulweg. Als grundlegendes Problem konnten zu Beginn die „Elterntaxis“, d.h. das tägliche Zurücklegen des Schulwegs im Pkw der Eltern, ermittelt werden. Kinder und Jugendliche stellen eine wichtige Zielgruppe für das Mobilitätsmanagement dar. Wer schon früh erfährt, dass Radfahren Spaß macht, und weiß, dass S-Bahn-Fahren nicht schwierig ist, wird später als Erwachsener bewusster das für die jeweilige Situation geeignetste Verkehrsmittel wählen. Von den Aktionen soll nicht nur das Klima profitieren – auch die Sicherheit von Kindern im Verkehr, ihre Beweglichkeit, Gesundheit und Selbständigkeit werden gestärkt. Die Umsetzung des schulischen Mobilitätsmanagements gliedert sich in Offenbach in zwei Bausteine: die Treffen des Arbeitskreises „Schulisches Mobilitätsmanagement“, in denen die Rahmenpunkte des Projekts festgelegt wurden, sowie die Arbeit mit den Schulen vor Ort:

1. Arbeitskreis „Schulisches Mobilitätsmanagement“

Ein Arbeitskreis aus 14 beteiligten Dienststellen und Mobilitätsorganisationen sicherte die konzeptionelle Tätigkeit des Mobilitätsmanagements. Vorrangiges Ziel des Arbeitskreises, der drei bis vier Mal jährlich tagt, ist die Weichenstellung



für Projekte an Schulen. Ein wesentlicher Vorteil dieser Arbeitsform ist, dass Schnittstellen sichtbar, Ressourcen geschont und Ergebnisse besser nach außen kommuniziert werden können. Eine Unterstützung durch das Staatliche Schulamt hat sich hierbei als besonders hilfreich erwiesen.

2. Direkte Arbeit mit den Schulen

Folgende Module des Mobilitätsmanagements konnten erarbeitet werden:

- Durchführung eines „autofreien Tages“, bei dem die Akteure ihren Schulweg mit einem alternativen Verkehrsmittel zurücklegen
- Ermittlung der günstigsten Radverbindungen zur Schule und Aktualisierung der Schulwegepläne
- Verschönerung der Bushaltestellen in Zusammenarbeit mit den Offenbacher Verkehrsbetrieben
- Ergänzende Projekttag im Rahmen des Unterrichts, Fortbildungen für Lehrkräfte
- Ein Schülerradtourenplan, erstellt in Zusammenarbeit mit Schülerbeiräten und Eltern, sowie vieles mehr

Weitere Informationen:

Stadt Offenbach, Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Heike Hollerbach, Heike.Hollerbach@offenbach.de.

Einsatz kommen. Ein erfolgreiches schulisches Mobilitätsmanagement steht demnach auf drei Säulen [11]:

(1) Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung, bei der altersgerecht alle Aspekte von Mobilität fortlaufend vermittelt werden; (2) Organisation und Information, die eine erfolgreiche Zusam-

menarbeit aller Akteure und eine effektive Vermittlung des notwendigen Wissens ermöglichen; dazu bedarf es aber auch einer (3) Infrastruktur und Verkehrsregelungen, die eine sichere und umweltfreundliche Mobilität zu Fuß, mit dem Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln ermöglichen.

Beispiele wohnstandortbezogener Mobilitätsdienstleistungen: Mietertickets in Bielefeld, Bochum und Kassel

Mit dem Schlüssel zur neuen Wohnung eine vergünstigte Zeitfahrkarte, ein Leihfahrrad oder einen Mietwagen für den Familienausflug erhalten? Davon profitieren alle Bewohnerinnen und Bewohner, insbesondere ältere Menschen und finanzschwache Haushalte. Auch für Kommunen als Aufgabenträger für die Stadt- und Verkehrsplanung sind wohnstandortbezogene Mobilitätsdienstleistungen ein Beitrag zur umweltverträglichen Abwicklung des Verkehrs und damit eine Maßnahme zur nachhaltigen Stadtentwicklung.

Bei dem Modell der sog. Mietertickets kooperieren Wohnungsbaugesellschaften erfolgreich mit Verkehrsbetrieben und lenken so den Blick auf den planvollen Umgang mit dem von Wohnstandorten ausgehenden Verkehr. Die Wohnungsunternehmen geben den Preisnachlass für ÖPNV-Zeitfahrkarten an ihre Mieterinnen und Mieter weiter, die so in den Genuss preisreduzierter ÖPNV-Fahrten kommen.

Bei der Mobilitätsdienstleistung „moBiel-Mieterticket“ handelt es sich um ein vergünstigtes Ticketangebot für die Mieterinnen und Mieter der „Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft (BGW)“ und die Mitglieder der Wohnungsgenossenschaft „Freie Scholle eG“. Durch die Garantie einer Mindestabnahme von 100 Tickets treten die Wohnungsunternehmen als Großkunden auf und handeln mit moBiel einen Rabatt von zehn Prozent aus, der an die Mieterinnen und Mieter weitergegeben wird. Der Preisnachlass gilt



Informationen für Mieterinnen und Mieter in Bielefeld

für das gesamte Ticketangebot im Abonnement und steht allen Mitgliedern eines Haushaltes zur Verfügung. Verträge werden direkt zwischen dem Verkehrsunternehmen und den Mieterinnen und Mietern geschlossen. Sie gelten zunächst für ein Jahr, bei automatischer Verlängerung, und sind monatlich kündbar. Die Zahl der verkauften Mietertickets ist seit der Einführung im Jahr 2005 um 320 Prozent auf ca. 1.500 Tickets pro Monat im Jahr 2012 gestiegen; die Tendenz ist weiter steigend [12].

Weitere Beispiele für Mietertickets finden sich in Deutschland in Bochum oder Kassel. In Bochum gibt die örtliche Verkehrsgesellschaft „Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen AG“ (BOGESTRA) den Mieterinnen und Mietern der „VBW Bauen und Wohnen GmbH“ ebenfalls Preisnachlässe in Höhe von zehn Prozent auf herkömmliche Abo-Tarife bei gleicher Leistung. Bei der „Kasseler Verkehrsgesellschaft“ im Nordhessischen Verkehrsverbund erhält eine Person pro autofreiem Haushalt der „WOHNSTADT GmbH“ sowie der „Vereinigte Wohnstätten 1889 eG“ ihr Ticket im ersten Jahr durch finanzielle Beteiligung der Wohnungsunternehmen um 75 Prozent ermäßigt. In den Folgejahren und für weitere Haushaltsmitglieder sind es dann 10 Prozent Preisnachlass.

Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement

Das Thema „Wohnen und Klimaschutz“ wird bislang vor allem unter dem Aspekt der energetischen Sanierung behandelt, Mobilität findet in diesem Zusammenhang bislang hingegen kaum Berücksichtigung. Das ist auf den ersten Blick sicherlich nicht verwunderlich, werden doch ca. 35 Prozent der Endenergie zur Beheizung, Warmwasserversorgung und Beleuchtung von Gebäuden benötigt. Andererseits starten oder enden aber mehr als 80 Prozent aller täglichen Wege an der Wohnung; die Wohnung ist damit der zentrale Ausgangs- und Endpunkt fast aller Alltagsaktivitäten [13]. Hier werden jeden Tag aufs Neue Entscheidungen über die Verkehrsmittelwahl zur Bewältigung vielfältiger (Alltags-)Wege getroffen. Der Standort und die verkehrliche Erschließung einer Wohnsiedlung bilden die „harten“ Rahmenbedingungen für das Mobilitätsverhalten ihrer Bewohnerinnen und Bewohner.

Durch eine stärkere Verknüpfung der Themenfelder Wohnen und Mobilität sowohl im Hinblick auf die „Hardware“ wie wohnstandortnahe Verkehrsinfrastruktur (und das meint nicht nur eine gute Erschließung für den MIV) als auch auf weiche Maßnahmen wie wohnstandortbezogene Mobilitätsdienstleistungen (z.B. ÖPNV-Ticketing, Carsharing oder Car-Pooling, Mobilitätsinformation, Verleih von E-Bikes, Reparaturdienste, Zustellservice) kann der Zugang zu verschiedenen Verkehrsmitteln am Wohnstandort verbessert werden. Wohnungs-, Verkehrsunternehmen und weitere Mobilitätsdienstleister können durch die Bereitstellung verschiedener Mobilitätsangebote einen Beitrag leisten, die Wahlfreiheit bei der Verkehrsmittelwahl am Wohnstandort zu sichern.

Unter **wohnstandortbezogenem Mobilitätsmanagement** werden Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete verstanden, die für Bewohnerinnen und Bewohner bestimmter Quartiere oder Mieterinnen und Mieter bestimmter Wohnungsunternehmen in Kooperation von Wohnungsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern entwickelt werden und über die herkömmliche Dienstleistung hinaus einen spezifischen Nutzen für die Adressaten beinhalten.“ Diese Definition wurde im Rahmen des EU-Projekts ADD HOME entwickelt.

Dieser Ansatz ist nicht nur im Wohnungsneubau interessant, sondern kann auch im Bestand etabliert werden. Bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen sind neben der Kommune, die in Ausübung ihrer Planungshoheit entsprechende Voraussetzungen schafft, viele weitere Akteure gefragt. Wohnstandortbezogene Mobilitätsdienstleistungen können die traditionellen Geschäftsfelder der Wohnungswirtschaft „rund ums Bauen und Wohnen“ ergänzen und damit auch die Wohnzufriedenheit der Mieterinnen und Mieter steigern.

Wirkungen – Wirkungspotenziale – Wirkungsdimensionen

Die derzeitigen Mobilitätsformen werden sich zukünftig zweifellos ändern, und ein Wandel der Mobilitätskultur scheint unausweichlich. Das Mobilitätsmanagement kann und wird hier eine zentrale Aufgabe – als Ergänzung zu infrastrukturellen, technischen und ordnungspolitischen Maßnahmen – für die Umsetzung von klimaschonenden Leitbildern und Nachhaltigkeitsstrategien einnehmen. Um die durchaus ambitionierten Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, sind neben der (regenerativen) Elektrifizierung der Mobilitätssysteme vor allem auch Veränderungen des Mobilitätsverhaltens und Verlagerungen von Verkehren auf den Umweltverbund erforderlich.

Damit jedoch Verkehrs- und Umweltprobleme möglichst gar nicht erst entstehen, ist es notwendig, Mobilitätsmanagement möglichst frühzeitig und damit bereits „vorsorgend“ bei der Stadt- und Verkehrsplanung zu berücksichtigen. Die Integration des Mobilitätsmanagement-Ansatzes in klassische kommunale Aufgaben wie Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung, Erschließungsplanung, aber auch Luftreinhalteplanung und Klimaschutzkonzepte kann dazu beitragen, die Emissionen des Kfz-Verkehrs zu reduzieren. Um den Kommunen mehr Rechtssicherheit zu geben und eine umfangreichere Umsetzung zu fördern, ist eine stärkere formelle und programmatische Verankerung von Mobilitätsmanagement notwendig.

Mobilitätsmanagement als ein nachfragebeeinflussender Ansatz wirkt auf verschiedene Zielfelder wie Umwelt, Gesundheit, Kosten oder Sicherheit. So können durch die Reduktion von

Pkw-Alleinfahrten die Lärmbelastung, der Schadstoffausstoß oder der Flächenverbrauch durch den motorisierten Verkehr reduziert werden. Aber auch der volkswirtschaftliche Nutzen durch die Verringerung von Staukosten und Gesundheitskosten durch Luftschadstoffe und Lärm ist neben den betrieblichen oder organisatorischen Nutzen wie der Minimierung der Flottenkosten oder der Verbesserung der Erreichbarkeiten ein wichtiger Entscheidungsfaktor zur Implementierung von Mobilitätsmanagementstrategien.

Die Effekte einzelner Zielkriterien können zumeist durch Indikatoren quantifiziert werden. Prinzipiell stehen verschiedene Ansätze zur Verfügung, mit denen Wirkungseffekte von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements abgeschätzt werden können. Neben den eher kostenintensiven Möglichkeiten zur Abschätzung von Wirkungen mit Hilfe einer Vorher-Nachher-Evaluierung oder einer komplexen Modellierung kommen Schätzungen durch kennwertbasierte Faktoren oder Erfahrungswerte aus Best-Practice-Beispielen zur Anwendung. Da gerade das Mobilitätsmanagement jedoch stark von den Rahmenbedingungen vor Ort abhängig ist, können mit den beiden zuletzt genannten Methoden nur grobe Näherungswerte erzielt werden.

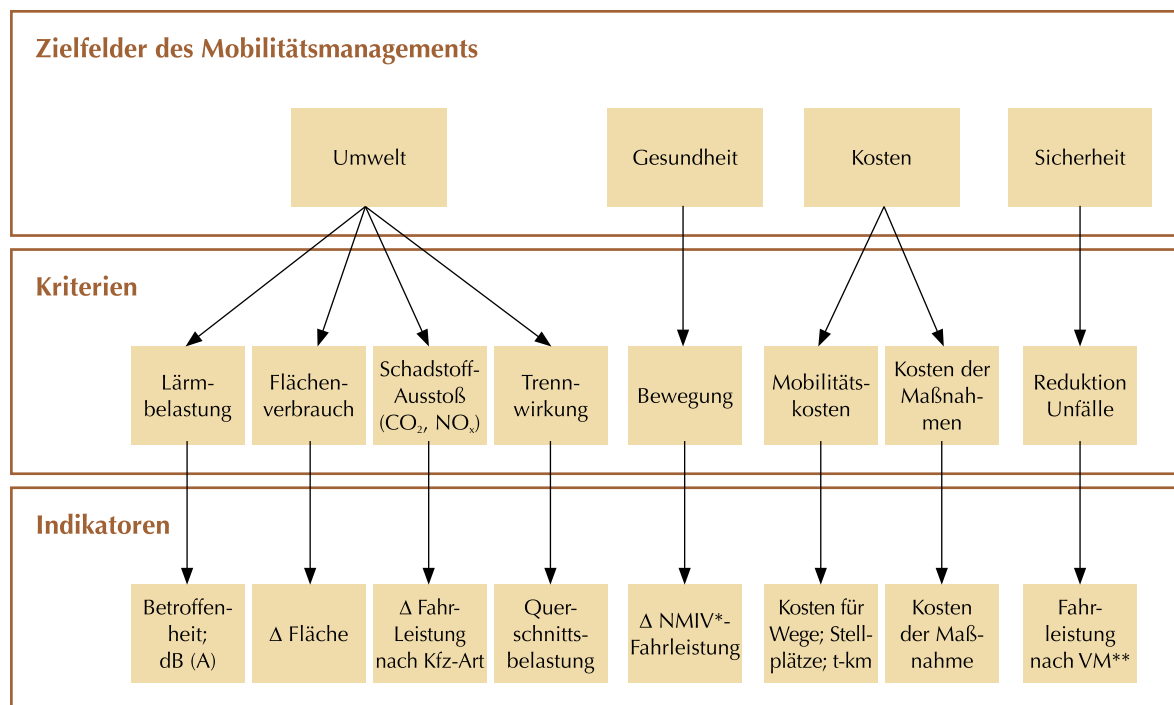
Immer komplexere Maßnahmenbündel – die nicht nur lokal verortet sind – und lange Adaptionszeiten der Nutzerinnen und Nutzer machen aber vor allem Werkzeuge notwendig, mit denen Wirkungspotenziale für einen Raum im Vorfeld auch flächenmäßig abgeschätzt werden können. Es müssen also Wirkungsparameter von Mobilitätsmanagement-Maßnahmen definiert und in bestehende Entscheidungsmodelle integriert werden, um bereits in frühen Planungsphasen Auswirkungen und Risiken beurteilen und abschätzen zu können. Neben der verkehrlichen Betrachtung sollten auch ökonomische und ökologische Effekte ausgewiesen werden. Instrumente, die eine solchermaßen feine und differenzierte Aussage für weiche bzw. informatorische Maßnahmen liefern könnten, existieren heute kaum.

Mit Hilfe einer Ex-ante-Wirkungsabschätzung wurden in dem Projekt „effizient mobil“ eine Wirkungsanalyse für die entwickelten Konzepte durchgeführt und die zu erwartenden CO₂-Einsparungen berechnet. Dafür wurden die verkehrlichen Wirkungen der Konzepte hinsichtlich der

Verlagerungspotenziale von Pkw-Fahrten (Wege der Beschäftigten zur und von der Arbeitsstelle) abgeschätzt [14]. Grundlage für die Entwicklung einer geeigneten Abschätzungsmethodik sind präzise Datengrundlagen. Vor diesem Hintergrund wurden standardisierte Tools zur Analyse der Betriebsstandorte, der Mobilität der Beschäftigten und der Wohnstandorte entwickelt. Zur Ermittlung der CO₂-Einsparung wurde die abgeschätzte Reduktion der Pkw-Fahrleistung herangezogen und mit einem durchschnittlichen CO₂-Wert (177g/km, Grundlage: HBEFA – Handbuch Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr 2.1) multipliziert. Das bedeutet eine durchschnittliche CO₂-Einsparung je Beschäftigtem von 0,19 t pro Jahr sowie eine durchschnittliche CO₂-Einsparung je Standort in Höhe von 248 t im Jahr. Betrachtet man die Verkehrsleistung, könnte die Jahresfahrleistung pro Beschäftigtem um mehr als 1.000 km reduziert werden. Zudem könnte bei vollständiger Umsetzung der Konzepte der Anteil der Pkw-Alleinfahrten um bis zu zehn Prozentpunkte gesenkt werden [14].

Für fünf kreisfreie Städte (u.a. Frankfurt am Main) und sieben umgebende Landkreisen mit ca. 3,2 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern wurde in der Region Frankfurt RheinMain eine Wirkungsabschätzung durchgeführt. Methodisch wurden Evaluierungsergebnisse einzelner Projekte übertragen und für einen Tag hinsichtlich der Wirkungen auf die Umwelt durch die emittierten Luftschadstoffe, Stickoxide (NO_x) und Feinstaubpartikel (PM), sowie das klimawirksame Kohlendioxid (CO₂) hochgerechnet. Verwendet wurden Emissionsfaktoren aus dem TREMOD-Modell (Transport Emission Estimation Model). TREMOD ist das bisher vom Umweltbundesamt, den Bundesministerien, dem Verband der Deutschen Automobilindustrie sowie der Deutschen Bahn AG genutzte Experten-Modell zur Berechnung der Luftschadstoffemissionen aus dem motorisierten Verkehr in Deutschland.

In Bezug auf die Gesamtverkehrsleistung würde je nach Luftschadstoff eine Reduktion von 1,5 Prozent (NO_x) bzw. 3,4 Prozent (PM) und bei klimawirksamen Emissionen von 3,7 Prozent bezogen auf alle Wege erreicht. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass etwa 20 Prozent der Verkehrsleistung der Pkw-Nutzerinnen und -Nutzer auf Arbeitswegen aufgrund der (angenommenen) konsequenten Umsetzung der Maß-



Zielfelder, Kriterien und Indikatoren des Mobilitätsmanagements

 *Nichtmotorisierter Individualverkehr
 ** Verkehrsmittel

nahmen im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (u.a. Förderung der Teilnahme an Fahrgemeinschaften, Jobticket, Fahrradabstell-situation, Parkraumbewirtschaftung, Wohnstandort-analyse und -beratung) verlagert werden [15].

Die unter dem schulischen Mobilitätsmanage-ment zusammengefassten Maßnahmen beziehen sich aus methodischen Gründen nur auf die all-gemeinbildenden Schulen. Es würde durch die flächendeckende Umsetzung der Maßnahmen ein Umwelteffekt erreicht, der eine Reduktion von 0,1 Prozent (NO_x) bzw. 0,2 Prozent (PM und CO_2) be-zogen auf die gesamten verkehrlichen Emissionen bedeutet. Die Verlagerungswirkung bestünde in einer Verringerung der Pkw-Fahrleistung und einer Zunahme im Wesentlichen beim Radverkehr, was zu einer Verringerung der Verkehrsleistung um 2 Prozent führt.

Das Potenzial der Maßnahme für Neubürger-pakete bilden Einwohnerinnen und Einwohner, die von außerhalb in die jeweilige Kommune zu-ziehen. Die Evaluation des Neubürgermarketing in München hat gezeigt, dass durch eine inten-sive Beratung der Neubürgerinnen und Neubürger jährlich ca. 80 Mio. Pkw-Kilometer und ca. 12.000 Tonnen CO_2 eingespart werden können [16]. Da-bei ist das Neubürgermarketing nur ein Baustein

– wenngleich Leitprojekt – des Aktionsprogramms „München – Gscheid mobil“, verlagern doch jäh-rlich ca. 85.000 Personen ihren Hauptwohnsitz in die bayerische Landeshauptstadt. Die Wirkung des Gesamtprogramms, zu dem auch Kampagnen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement, die Beratung unterschiedlicher Zielgruppen und ein umfassendes Internetportal gehören, dürfte also deutlich größer sein. Das Vermeidungs- und Ver-lagerungspotenzial wird insgesamt auf 5 Prozent des Kfz-Verkehrs geschätzt [16].

Ein auf die jeweiligen Kommunen oder den je-weiligen Betrieb abgestimmtes Mobilitätsmanage-ment ist ein effektiver Baustein zur Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen und damit Teil einer modernen integrierten Verkehrsplanung. Vor allem in Zeiten finanzieller Engpässe werden diese weniger kostenintensiven weichen Maßnah-men des Mobilitätsmanagements (auch durch die Integration von IuK-Technologien und virtuellen Mobilitätsmanagementmaßnahmen) immer be-deutender für die Verbesserung des Klima- und Umweltschutzes. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass sich Änderungen des Mobilitätsverhaltens und der Wertorientierungen eher langsam voll-ziehen und aktive Marketingstrategien wichtig für den Erfolg der Maßnahmen sind. ■

Quellenangaben

- [1] Reutter, Ulrike, und Herbert Kemming, *Mobilitätsmanagement – eine historische, verkehrspolitische und planungswissenschaftliche Einordnung*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 16–29.
- [2] Mechtild Stiewe und Dirk Wittowsky, *Mobilitätskonzepte im Wandel – Mobilitätsmanagement als Hebel zur Reduzierung von CO₂-Emissionen*, in: Heike Proff, Werner Pascha, Jörg Schönharting und Dieter Schramm (Hrsg.), *Schritte in die künftige Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte*, Wiesbaden 2013, S. 430–444.
- [3] Blees, Volker, *Netzwerk Schule + Mobilität*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 214–230.
- [4] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), *Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln*, 2. Aufl., Berlin 2012, S. 53.
- [5] Bäumer, Doris, Iris Mühlenbruch und Mechtild Stiewe, *Mobilitätsmanagement regional verankern! Prozesse zur Initiierung und Koordinierung von Mobilitätsmanagement auf regionaler Ebene – Erfahrungen aus dem Aktionsprogramm „effizient mobil“*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 164–182.
- [6] Stiewe, Mechtild, und Ulrike Reutter, *Integration von Mobilitätsmanagement in die Stadtplanung. Rechtliche Möglichkeiten und Stand der Praxis*, in: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.): *Urbane Mobilität. Verkehrsforschung des Bundes für kommunale Praxis*, Bremerhaven 2009 (direkt, 65), S. 357–373.
- [7] Benden, Jan, *Einbindung von Mobilitätsmanagement in formelle Prozesse der Stadtplanung*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 104–114.
- [8] Müller, Uwe, *Mobilitätsmanagement statt Fahrverbot. Strategische Einbindung von Mobilitätsmanagement in die städtische Umweltplanung*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 119 f.
- [9] De Tommasi, Roberto, *Sihlcity – Mit dem Umweltverbund zum Shopping und Vergnügen. Mobilitätsmanagement beim Einkaufs- und Vergnügungszentrum Sihlcity*, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 137 f.
- [10] ILS, ISB und ivm, *Mobilitätsmanagement in der Stadtplanung. Abschlussbericht*, Dortmund 2009.
- [11] ivm, *Schulisches Mobilitätsmanagement*, <http://www.ivm-rheinmain.de/kommunaler-service/schulisches-mobilitatsmanagement/> (7.10.2013).
- [12] Kutziewski, Gerhard, *moBiel. Mobilitätsdienstleister in Bielefeld mit Ausstrahlung in die Region Ostwestfalen-Lippe*,

in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), *Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis*, ILS-Schriftenreihe 2, Essen 2012, S. 255 f.

[13] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), *Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends*, Bonn und Berlin 2010.

[14] ILS und ISB, *Aktionsprogramm Mobilitätsmanagement. Entwicklung von Evaluationstools und Durchführung einer Programmevaluation. Projektbericht*, Dortmund 2010.

[15] Blees, Volker, Hannah Eberhardt, Patrick Hoenninger und Dirk Wittowsky, *Wirkungsabschätzung verkehrlicher*



MECHTILD STIEWE

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

Studium der Raumplanung an der Universität Dortmund, Dipl.-Ing. Seit 2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsfeld Alltagsmobilität und Verkehrssysteme des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), Dortmund. Forschungsschwerpunkte sind – neben den verschiedenen Facetten des Mobilitätsmanagements – nachhaltige Verkehrsentwicklung und Verkehrsplanung, Mobilitätsverhalten sozialer Gruppen, Gender Mainstreaming sowie demografischer Wandel und Mobilität.

und mobilitätsbezogener Maßnahmen in Umwelt- und Klimaschutzkonzepten. Handbuch für die kommunale Praxis, Projektbericht für ivm GmbH, Dortmund und Darmstadt 2013.

[16] Schreiner, Martin, Gscheid Mobil. Aktionsprogramm Mobilitätsmanagement der Landeshauptstadt München, in: Mechtild Stiewe und Ulrike Reutter (Hrsg.), Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis, Essen 2012 (ILS-Schriftenreihe, 2), S. 231 f.



DR. DIRK WITTOWSKY

Leiter des Forschungsfelds Alltagsmobilität und Verkehrssysteme am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung

Studium des Bauingenieurwesens an der Universität Duisburg-Essen, Dipl.-Bauingenieur. Promotion am Institut für Verkehrswesen der Universität Karlsruhe (TH) über die Wirkungen von dynamischen Informationsdiensten im ÖPNV. Seit 2011 Leiter des Forschungsfelds Alltagsmobilität und Verkehrssysteme am ILS, Dortmund. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind empirische Verhaltensforschung und Evaluierung sowie nachhaltige Verkehrsentwicklung und Verkehrsplanung.

EXKURS > Klima schützen: Mit MOBILFALT und FLINC ans Ziel

Im Rahmen des Pilotprojektes „Mobilfalt“ [1] wird seit 2013 in drei Regionen Nordhessens der öffentliche Nahverkehr mit dem motorisierten Individualverkehr verknüpft. Autofahrerinnen und -fahrer können ihre privaten Autofahrten anbieten. Über ein internetgestütztes Fahrplansystem des Nordhessischen Verkehrsverbunds (NVV) sind diese Angebote gemeinsam mit denen von Anrufsammeltaxi, Bürgerbus, Bus, Straßenbahn und Zug abrufbar. Für eine durchgeführte Mitfahrt wird eine festgelegte Kostenerstattung pro Kilometer durch den NVV gezahlt. Mitfahrende entrichten per Bankeinzug einen Fahrpreis an den Verkehrsverbund. Gebucht wird über das Internet oder über eine telefonische Mobilitätszentrale.

Im Vorfeld waren rechtliche und versicherungstechnische Fragen zu klären. Die Umsetzung ist Teil des vom Land Hessen unterstützten Modellversuchs „ÖPNV im ländlichen Raum“. Bei erfolgreichem Abschluss kann das Pilotprojekt durch die gewonnenen Erfahrungen zu deutlich niedrigeren Kosten auf andere Regionen übertragen werden. Hauptziel ist der Erhalt einer bezahlbaren öffentlichen Mobilität für die Menschen im ländlichen Raum. Dabei werden aber auch zusätzliche Autofahrten eingespart und der CO₂-Ausstoß vermindert.

Wie groß das Potenzial ist, welches hinter dieser Idee schlummert, lässt sich allerdings heute nur erahnen: Das Pilotprojekt ist konzeptionell im Rahmen einer Entwicklung zu sehen, die im englischsprachigen Raum als „dynamic ridesharing“ (dynamische Vermittlung von Mitfahrten) [2] bezeichnet wird. Inzwischen sind durch Smartphone und Co. die Voraussetzungen erfüllt, solche Systeme erfolgreich umzusetzen. Das Projekt ist also eine neuartige „Mitfahrzentrale“, die noch bis eine Stunde vor Abfahrt Mitfahrten vermittelt. Das spezifische bei „Mobilfalt“ ist dabei die Integration in den regionalen Nahverkehrsfahrplan.

Einen Schritt weiter in Bezug auf die Mitfahrtenvermittlung geht die 2011 gegründete Mitfahrzentrale „flinc“ [3]. Hier werden Mitfahrten in ganz Deutschland über Smartphones, Computer und Auto-Navigationsgeräte dynamisch vermittelt. Die Verbindung kann lange im Vorfeld, kurz vor der Fahrt oder sogar noch während der bereits angetretenen Fahrt hergestellt werden. Ob alternativ oder als intermodale Teilstrecke ein Bus oder Zug fährt, lässt sich bei „flinc“ allerdings bisher nicht abrufen. ■

JAN WALTER

Quellenangaben

[1] www.mobilfalt.de

[2] www.dynamicridesharing.org

[3] www.flinc.org

Verkehrsentwicklungsplan pro Klima der Region Hannover

Ein neuer Typ einer öffentlich-rechtlichen Gebietskörperschaft

Die Region Hannover wurde im Jahr 2001 im Land Niedersachsen als neue öffentlich-rechtliche Gebietskörperschaft in Nachfolge des Landkreises Hannover und des Kommunalverbands Großraum Hannover (KGH) gegründet. In ihr gingen viele regional wirksame Aufgaben der Landeshauptstadt Hannover und der ehemaligen Bezirksregierung Hannover auf. Die Region Hannover reagiert damit unmittelbar auf die Stadt-Umland-Problematik in einem der Ballungszentren Deutschlands.

Bereits die Vorgängerorganisation KGH steuerte seit den 1960er-Jahren intensiv eine koordinierende Siedlungs- und Verkehrsplanung. Viele positive Beispiele aus den Bereichen ÖPNV und Siedlungsentwicklung zeugen von diesen jahrzehntelangen Aktivitäten. In dieser Tradition steht der Verkehrsentwicklungsplan pro Klima (VEP pro Klima), der 2011 von der Regionsversammlung der Region Hannover verabschiedet wurde. Letztere konnte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) für eine Förderung des VEP im Rahmen der BMU-Klimaschutzkampagne gewinnen. Der VEP pro Klima kann unter www.hannover.de eingesehen werden. Dieser Beitrag orientiert sich am Abschlussbericht und gibt darüber hinaus einen Ausblick auf den Umsetzungsprozess und eine erste Evaluation. Die aufgeführten Daten und Schaubilder sind von einem von der Region Hannover beauftragten Gutachterbüro berechnet und erstellt worden und entspringen unterschiedlichen methodischen Annahmen und Verfahren. Dazu liegt beim Autor dieses Artikels ein umfangreicher Methodenbericht vor, der bei Bedarf angefordert werden kann. Im November 2012 wurde der VEP pro Klima mit dem Deutschen Verkehrsplanungspreis ausgezeichnet, der alle zwei Jahre von der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL) in Kooperation mit dem Verkehrsclub Deutschland (VCD) ausgelobt wird.

Region mit ehrgeizigem Klimaschutzziel auch im Sektor Verkehr

Klimaschutz hat eine große Bedeutung für die Region Hannover und ist eines von sieben strategischen Zielen („Vorbildregion für Klimaschutz und nachhaltiges Handeln sein“). Sichtbares Zeichen für die große Bedeutung waren Organisation und Umsetzung des „Klimaschutzjahres 2008“, aus dem im Jahr 2009 das Klimaschutzrahmenprogramm der Region Hannover hervorging. Mit diesem ehrgeizigen Programm will die Region Hannover das von der Bundesregierung formulierte Ziel der 40-prozentigen CO₂-Reduktion bis zum Jahr 2020 im Vergleich zu 1990 umsetzen.

Der Verkehr stellt dabei ein problematisches Feld dar. Er ist der einzige Bereich, in dem seit 1990 in der Trendentwicklung keine Minderung der CO₂-Emissionen zu verzeichnen ist. Deshalb wurde im Klimaschutzrahmenprogramm beschlossen, dass für den Verkehr ein vertiefendes Konzept mit dem Titel Verkehrsentwicklungsplan (VEP) pro Klima zu erstellen ist. Hauptverantwortlich für den negativen Trend ist der stetig zunehmende Güterfernverkehr auf der Straße, der von der Region Hannover kaum beeinflusst werden kann (vgl. Abb. 1). Modellberechnungen der Region Hannover aus dem Jahr 2007 haben ergeben, dass fast 60 Prozent der Lkw-Fahrzeugkilometer in der Region Hannover von Fahrzeugen erzeugt werden, die weder Start- noch Zielpunkt in der Region Hannover haben. Dagegen ist der Personenverkehr in der Region Hannover eher „hausgemacht“. Hier liegt der Anteil der Fahrzeugkilometer, die weder Start- noch Zielpunkt in der Region Hannover haben, lediglich bei gut 20 Prozent. Somit ist der Pkw-Verkehr von der Region Hannover und ihren Partnern deutlich stärker steuerbar, da er in wesentlichen Teilen regionsintern geplant und gestaltet wird.

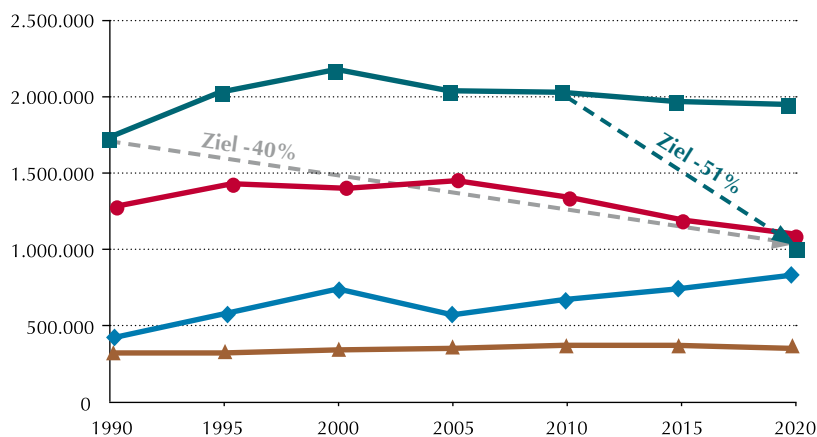


Abb. 1: Entwicklungen der CO₂-Emissionen in der Region Hannover seit 1990 mit dem Zeithorizont 2020

Die Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen sind erst einmal relativ überschaubar. Insgesamt sind die CO₂-Emissionen des Pkw- und Lkw-Verkehrs in der Region Hannover von 1,7 Mio. Tonnen im Jahr 1990 auf 1,9 Mio. Tonnen im Jahr 2010 angewachsen. Dies ist insbesondere auf den starken Zuwachs des Lkw-Verkehrs nach der „Wende“ zurückzuführen, wie Auswertungen der Straßenverkehrszählungen belegen. Beim Pkw-Verkehr hat die Zunahme der Fahrleistung zwischen 1990 und 2010 die Effizienzsteigerungen der letzten 20 Jahre, wie sie das Umweltbundesamt (UBA) im Handbuch für Emissionsfaktoren 2010 ausweist, in etwa kompensiert. Die Emissionen auf Schienen-, Luft- und Schifffahrtswegen liegen bei etwa 400.000 Tonnen pro Jahr.

Von 1990 bis 2010 haben sich die CO₂-Emissionen aller Verkehrsträger in der Region Hannover um elf Prozent erhöht (von 2,0 auf 2,3 Mio. Tonnen pro Jahr). Entsprechend dem definierten Ziel muss die Region Hannover nicht 40 Prozent, sondern 51 Prozent bis zum Jahr 2020 einsparen (vgl. Abb. 1). Von den verkehrsbedingten CO₂-Emissionen entfallen 84 Prozent auf den Straßenverkehr. Die restlichen Anteile gehen zulasten des öffentlichen Verkehrs und weiterer Systeme wie z.B. der Binnenschifffahrt und des Flugverkehrs. Damit ist der Straßenverkehr die wichtigste Stellschraube für das Erreichen des festgelegten Ziels. Die Verkehrsleistung im Straßenverkehr muss deshalb zukünftig abnehmen, emissionsärmer oder emissionsfrei erbracht werden.

Trendentwicklung bis 2020

In der Abb. 2 sind die externen Effekte aufgeführt, auf die die Region Hannover keinen nennenswerten

Einfluss hat. Dazu gehören die demografische Entwicklung und die der Benzinpreise, die Fahrzeugeffizienz und der prognostizierte Fernverkehr in der Region. Es zeigt sich, dass die Fortschritte in der Fahrzeugtechnik den erwarteten Anstieg der Fahrleistung des Fernverkehrs (insbesondere des Lkw-Verkehrs) kompensieren können. Für die demografische Entwicklung wird angenommen, dass die Einwohnerzahl in der Region Hannover bis 2020 insgesamt stabil bleibt. Da sich die Motorisierung der Seniorinnen und Senioren aber deutlich erhöhen wird, werden mehr Pkw-Fahrten von dieser Personengruppe zurückgelegt, was zu einem Zuwachs der Fahrleistung um drei Prozent führt. Auf der anderen Seite wird im Trendszenario von einem leichten Anstieg der Benzinpreise bis auf 1,80 Euro/l in 2020 ausgegangen, was zu geringeren Emissionen im Pkw-Verkehr in Höhe von rund 70.000 Tonnen CO₂ pro Jahr führt. Die Gesamtbilanz dieser externen Effekte ergibt eine leichte CO₂-Reduktion von lediglich einem Prozent aller verkehrlichen CO₂-Emissionen. Von alleine werden die CO₂-Minderungsziele daher nicht erreicht. Hierfür ist vielmehr eine breite Palette von Maßnahmen zur Minderung der Emissionen bei allen Verkehrsträgern erforderlich.

Die Region Hannover konzentriert sich bereits seit Jahren auf die Stärkung des ÖPNV, was unter anderem durch wachsende Fahrgastzahlen deutlich wird. Im Trendfall 2020 wurden solche und andere Maßnahmen untersucht, die im Zeithorizont bis 2020 realisiert werden können, wenn die Region ihre bisherige Strategie weiterverfolgen, aber keine neuen Maßnahmen aus dem VEP pro Klima umsetzen würde. Dabei sind folgende Maßnahmen und Projekte in das Trendszenario eingeflossen, die mit ihren CO₂-Wirkungen dargestellt werden: Die geplanten Stadtbahnverlängerungen des Nahverkehrs-

■ Pkw ■ Lkw

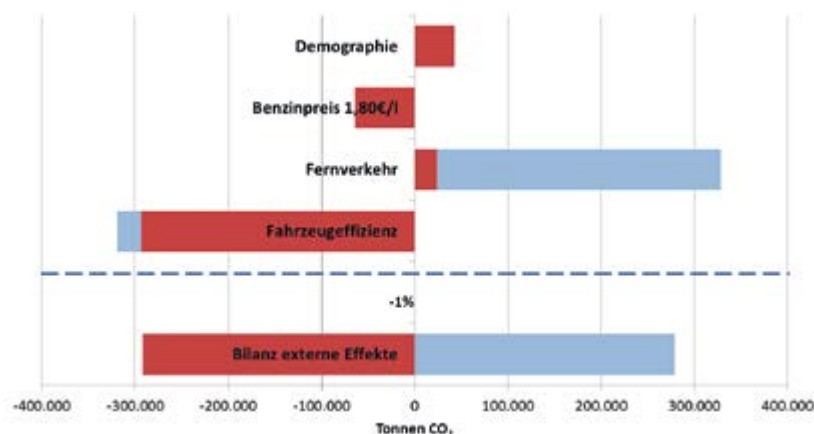


Abb. 2: Bilanz der CO₂-Emissionen externer Effekte in der Region Hannover 2010 bis 2020 (Σ -1%)

plans 2008 bringen eine CO₂-Reduktion von einem halben Prozent. Eine verstärkte Parkraumbewirtschaftung erfolgt nicht – vielmehr wird mit leicht sinkenden Parkgebühren aufgrund vorhandener Überkapazitäten in der Innenstadt gerechnet, woraus sich durch die erhöhte Attraktivität für den Pkw-Verkehr eine leichte Zunahme der Fahrleistung und damit der CO₂-Emissionen ergeben kann. Modellberechnungen zu den in der Region geplanten Umgehungsstraßen zeigen, dass der Verkehrsablauf flüssiger gestaltet werden kann, die CO₂-Einsparungen zugleich jedoch aufgrund des Anstiegs der Fahrleistung durch induzierten Verkehr mehr als kompensiert werden. CO₂-Einsparungen in geringem Umfang können erzielt werden, wenn bis 2020 das Carsharing-Angebot auf 200 Fahrzeuge moderat ausgeweitet wird und bis 2020 15.000 Elektrofahrzeuge in der Region im Einsatz sind. Die Summe dieser Maßnahmen führt ebenfalls zu einer geringfügigen CO₂-Reduktion von einem Prozent gegenüber dem Jahr 2010. Die aus dem Szenario der Trendfortschreibung sich abzeichnenden Entwicklungen reichen demnach nicht aus, um das Ziel der CO₂-Einsparung um 40 Prozent zu erreichen. Vielmehr ist gegenüber dem Jahr 1990 ein Anstieg zu verzeichnen, der die Notwendigkeit von wirksamen Maßnahmen zur CO₂-Reduktion deutlich macht.

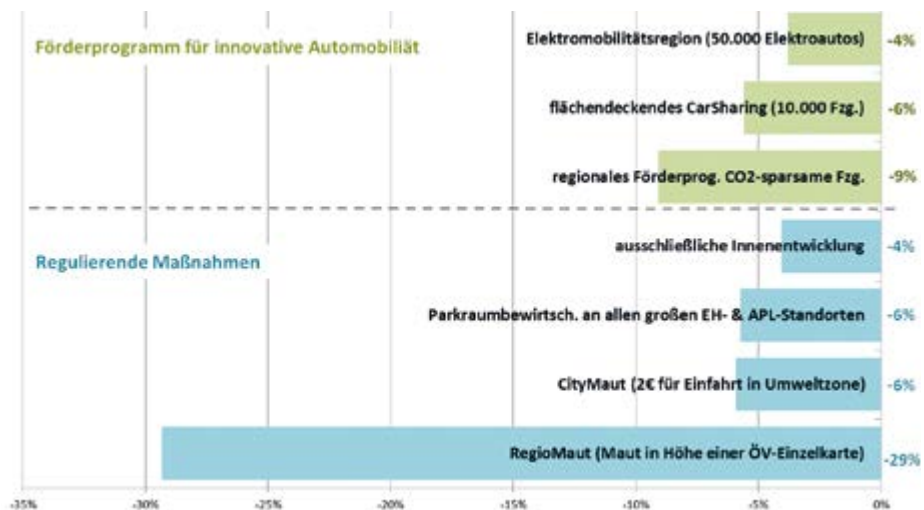
Einflussmöglichkeiten der Region Hannover

Auf den öffentlichen Verkehr hat die Region Hannover als Aufgabenträgerin des ÖPNV inkl. des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) besonders große Einwirkungsmöglichkeiten. Die Region vereinbart, bestellt und finanziert die öffentlichen Verkehrsleistungen in ihrem Zuständigkeitsgebiet. Der Vor-

teil, den ÖPNV aus einer Hand planen zu können, macht die Nachteile im Straßenverkehr deutlich: Hier ist das Netz hierarchisch differenziert, so dass eine Nutzerschaft des Straßenverkehrs in der Regel im Zuständigkeitsbereich mehrerer Straßenbaulastträger unterwegs ist. Die unterschiedlichen Zuständigkeiten erschweren ein koordiniertes Vorgehen und eine gemeinsame Strategie. Ähnlich verhält es sich auch beim ruhenden Verkehr, wo sich durch die Zunahme privater Parkflächen die Steuerungsmöglichkeiten der Kommunen stark verringert haben. Auch beim Güterverkehr hat die öffentliche Hand wenig Einfluss. Durch die Instrumente der Raumordnung bestehen Einflussmöglichkeiten bei der Flächenausweisung für Gewerbe-/Industriegebiete und Logistikzentren. Die in Wissenschaft und Pilotprojekten konzipierten umweltfreundlicheren Konzepte zur Abwicklung des Gütertransports waren langfristig bisher wenig erfolgreich. Mittels Verkehrslenkung und Lkw-Wegweiskonzepten kann der Verkehr bedingt gebündelt werden, so dass Teilräume entlastet werden können.

Alle diese Maßnahmen ändern relativ wenig am Gesamtaufkommen und an den damit verbundenen CO₂-Emissionen. Durch das in industrialisierten Ländern wie Deutschland vorherrschende Produktionssystem mit einer Arbeitsdifferenzierung auf unterschiedliche Standorte und weiterhin relativ niedrigen Transportkosten wird das Transportvolumen in den nächsten Jahren voraussichtlich nicht sinken. Im Gegenteil: Prognosen gehen von einer weiteren erheblichen Steigerung aus – dies nicht zuletzt auch dadurch, dass die Lagerhaltung vermehrt auf die Straße verlegt worden ist („just in time“). Wegen der fehlenden Einwirkungsmöglichkeiten im Güterverkehr beschränkt sich der VEP pro Klima auf den Personenverkehr, auf den sich alle im Folgenden aufgeführten Aussagen beziehen.

Abb. 3: CO₂-Einsparungspotenzial visionärer Ideen (Basis: Pkw-Verkehr)



Umsetzungsorientierung

Mit dem Beschluss zur Aufstellung des VEP pro Klima formulierte die Politik das ehrgeizige Ziel, die CO₂-Emissionen im Personenverkehr bis 2020 im Vergleich zum Jahr 1990 um 40 Prozent zu senken. Dazu sollte ein Plan aufgestellt und auch umgesetzt werden. Im Aufstellungsprozess wurde deshalb der Fokus stark auf die Umsetzbarkeit der Maßnahmen gelegt. Am Anfang wurden noch sehr viele Maßnahmenbereiche in Bezug auf das 40-Prozent-Ziel analysiert. Dabei wurden auch visionäre Maßnahmen mit sehr großen Wirkungen wie z.B. die Einführung einer RegioMaut beschrieben (vgl. Abb. 3).

Aber bereits im Beteiligungsverfahren wurden alle Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Expertinnen und Experten aus Verwaltungen und Unternehmen in der Region Hannover auf ihre Umsetzbarkeit hin geprüft. Unter Beachtung der Umsetzungsorientierung wurden nur die Maßnahmen weiterverfolgt, die konkret eine Chance auf Umsetzung haben. Zusätzlich sollten sich die Maßnahmen in einem integrierten Konzept möglichst gegenseitig in ihrer Wirkung verstärken. Insgesamt ergaben sich folgende vier Handlungsfelder:

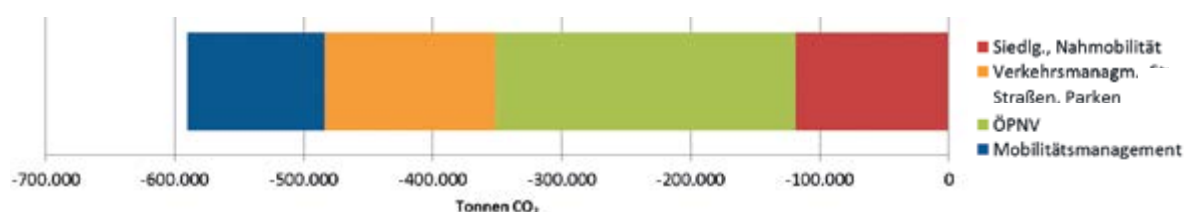
- Siedlungsentwicklung und Nahmobilität
- Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
- Verkehrsmanagement, Straßeninfrastruktur und Parken
- Mobilitätsmanagement

Mit Hilfe unterschiedlicher Mess- und Schätzverfahren konnten die Wirkungen der vier Handlungsfelder prognostiziert werden. Bei einer idealtypischen Umsetzung könnten bis zum Jahr 2020 im Vergleich zu 1990 bis zu 44 Prozent der im Personenverkehr erzeugten CO₂-Emissionen eingespart werden (vgl. Abb. 4).

Integriertes Handlungskonzept – elf Maßnahmenbündel in vier Handlungsfeldern

Aus den vier Handlungsfeldern wurden insgesamt elf Maßnahmenbündel isoliert und konkretisiert, um sie so optimal greifbar in den Umsetzungsprozess überführen zu können. Im Fokus stand dabei die Fragestellung, was in den vier Handlungsfeldern gegenüber der Trendentwicklung anders gemacht werden muss und wo insbesondere größere An-

Abb. 4: Gesamtes CO₂-Einsparpotenzial in den vier Handlungsfeldern (-44% im Personenverkehr gegenüber 1990)



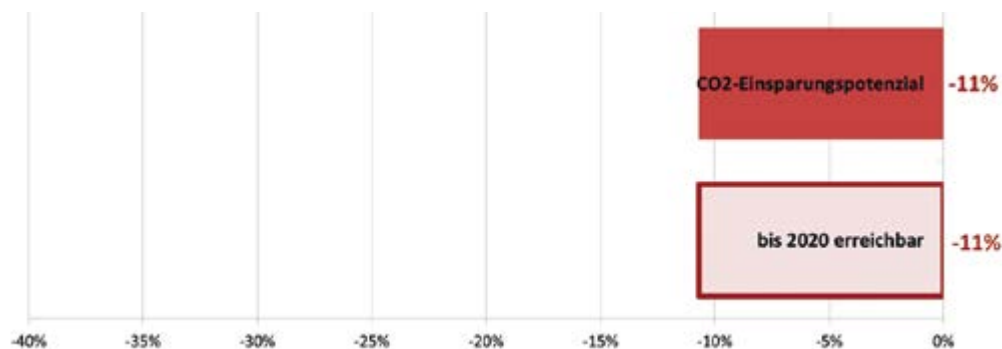


Abb. 5: CO₂-Einsparungspotenzial im Handlungsfeld „Siedlungsentwicklung und Nahmobilität“ bis 2020

strengungen notwendig sind. Mit den Maßnahmenbündeln sind die folgenden Ziele verbunden.

Handlungsfeld 1: Siedlungsentwicklung und Nahmobilität

Bis 2020 lassen sich elf Prozent der CO₂-Emissionen des regionalen Personenverkehrs einsparen, wenn in einer „Region der kurzen Wege“ deutlich mehr Wege als heute zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.

1. Maßnahmenbündel: Innen- vor Außenentwicklung
Wohnungen, Einkaufsgelegenheiten und Arbeitsplätze an nicht integrierten Standorten erzeugen mehr Verkehr, da die Menschen längere Wege zu ihren Zielen zurücklegen müssen und dabei häufig auf das Auto angewiesen sind. Ansiedlungen an solchen verkehrsaufwändigen Standorten sollen in Zukunft soweit wie möglich vermieden werden. Stattdessen soll die Siedlungsentwicklung an integrierten Standorten im Siedlungsbestand mit guter Infrastrukturausstattung forciert werden. Der Verkehrsentwicklungsplan pro Klima wurde dabei in enger Abstimmung mit dem zukünftigen Regionalen Raumordnungsprogramm erstellt. Darin wird das Ziel „Innen- statt Außenentwicklung im Verhältnis 3:1“ aufgenommen werden.

2. Maßnahmenbündel: Regionales Radverkehrskonzept

Die Förderung des Radverkehrs bietet ein sehr großes Potenzial für die Verlagerung von motorisiertem Verkehr und trägt damit zur Verringerung der CO₂-Emissionen bei. Um das Potenzial zu heben, ist ein Radverkehrskonzept zu entwickeln, das den Radverkehr in den Fokus des Handelns stellt. Zur besseren Koordinierung ist eine Radverkehrskordinatorin

einzustellen, die eine bessere Vernetzung mit anderen Akteurinnen und Akteuren herstellt und sich um die Umsetzung geeigneter Maßnahmen kümmert. Eine integrierte Siedlungsentwicklung der kurzen Wege bildet die Voraussetzung für die Förderung der Nahmobilität zu Fuß und vor allem mit dem Fahrrad. Das Fahrrad hat heute v. a. auf kurzen Distanzen bis 5 Kilometer eine große Bedeutung. Bis 2020 werden elektrounterstützte Fahrräder (Pedelects) die Reichweite und damit den jeweiligen Einzugsbereich des Radverkehrs deutlich erweitern. Hierfür ist ein Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur erforderlich.

Handlungsfeld 2: Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Um den Umweltvorsprung des ÖPNV weiter auszubauen, wird eine Umstellung des Betriebs auf Ökostrom und alternative Antriebe verfolgt. Auch wenn der ÖPNV pro Personenkilometer deutlich klimafreundlicher ist als der Pkw, verursacht er heute noch 13 Prozent der CO₂-Emissionen des regionalen Personenverkehrs. Zudem soll der ÖPNV durch Verbesserungen von Angebot, Tarif und Marketing deutlich attraktiver gestaltet werden, um Pkw-Fahrerinnen und -Fahrer zum Umstieg auf den ÖPNV zu motivieren. Durch diesen Maßnahmenmix können bis 2020 ca. 18 Prozent der CO₂-Emissionen des regionalen Personenverkehrs eingespart werden.

3. Maßnahmenbündel: Ökostrom, alternative Antriebe

Die kurzfristige Umstellung auf „grünen Strom“ aus regenerativen Energien für den SPNV- und Stadtbahn-Betrieb kann die CO₂-Bilanz der Region Hannover erheblich verbessern. Die Busflotten der üstra und der RegioBus werden nach dem neuesten Stand der Technik stetig auf emissionsarme An-

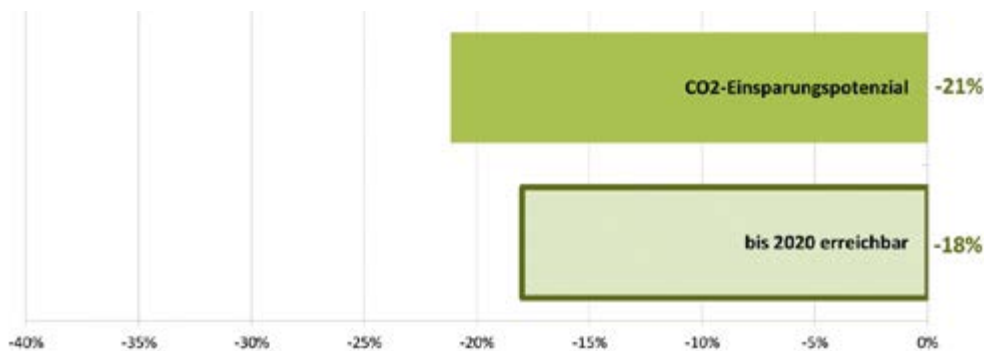


Abb. 6: CO₂-Einsparungspotenzial im Handlungsfeld „ÖPNV“ bis 2020

triebe umgestellt. So spart ein Hybridbus im Stadtverkehr der üstra gegenüber einem herkömmlichen Dieselbus ca. 25 Prozent der CO₂-Emissionen. Dieses Maßnahmenbündel weist einen hohen Einsparungseffekt auf und kann teilweise sehr kurzfristig (Ökostromumstellung) umgesetzt werden.

4. Maßnahmenbündel: Taktverbesserungen

Die Wirkungsanalyse hat gezeigt, dass eine Angebotsausweitung im Bestandsnetz starke Verlagerungen hin zum ÖPNV hervorruft und damit hohe CO₂-Minderungspotenziale besitzt. Insofern soll das ÖPNV-Angebot im Schienennetz bis 2020 deutlich ausgeweitet werden, um mit kürzeren Wartezeiten Autofahrerinnen und Autofahrer zum Umsteigen auf den ÖPNV zu bewegen und zugleich Kapazitäten für den erwarteten deutlichen Fahrgastzuwachs zu schaffen. Mit Hilfe der Umsetzung und Weiterentwicklung des heutigen Zielnetzes 2013plus sollen die Angebote im Nahverkehr kontinuierlich ausgeweitet werden. Die Taktverdichtungen sollen bis 2020 stufenweise parallel zur Nachfragesteigerung erfolgen und auch Direktverbindungen aus dem sogenannten 2. Ring nach Hannover vorsehen. Entsprechende Angebotsverbesserungen auf den Hauptbuslinien im Zubringerverkehr ergänzen diese Maßnahmen.

5. Maßnahmenbündel: Marktbearbeitung, Tarif

Die Region Hannover verfolgt eine Strategie der Kundenbindung und -gewinnung mit Hilfe einer verstärkten Marktbearbeitung. Zur Vorbereitung solcher Angebote ist zunächst eine verstärkte Marktforschung erforderlich. Das Tarifangebot wird im Hinblick auf die Gewinnung neuer Fahrgäste überprüft. Dabei werden verstärkt multimodale Angebote als Weiterentwicklung von HannoverMobil betrachtet,

die ergänzende Mobilitätsdienstleistungen integrieren. Bei positiven Marktforschungs- und Kalkulationsergebnissen wird die Einführung einer Kundenbindungskarte für Gelegenheitskunden angestrebt.

6. Maßnahmenbündel: Jobticket für alle

Hinter der Idee dieses Maßnahmenbündels verbirgt sich die Übertragung des Semesterticket-Konzeptes auf andere Zielgruppen: Als ein „Jobticket für alle“ für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer oder auch als „Bewohnerticket“ (für Mieterinnen und Mieter einer Wohnungsbaugesellschaft). Fernziel ist es, dass alle Beschäftigten in der Region über den Arbeitgeber ein Jobticket abnehmen und so der Anteil des ÖPNV am Gesamtverkehr deutlich gesteigert wird. Das Jobticket ist ein wichtiger Baustein des Mobilitätsmanagements (s.u.). Das Maßnahmenbündel soll schrittweise, differenziert nach ÖPNV-Qualität in verschiedenen Teilräumen, auf der Basis eines Finanzierungskonzepts gemeinsam mit dem Verkehrsverbund der Region, der Großraum-Verkehr Hannover GmbH (GVH), umgesetzt werden.

Handlungsfeld 3: Verkehrsmanagement, Straßeninfrastruktur, Parken

Ziel dieses Handlungsfeldes ist es, den Kfz-Verkehr mit möglichst geringen Emissionen abzuwickeln und zugleich durch eine intelligente Steuerung des ruhenden und fließenden Verkehrs Straßenräume attraktiver für zu Fuß Gehende und Radfahrende zu gestalten. Es soll dadurch eine Verkehrsverlagerung vom Pkw auf den Umweltverbund erreicht werden. Für dieses Handlungsfeld wurde ein theoretisches Einsparpotenzial von zwölf Prozent der Emissionen des regionalen Personenverkehrs ermittelt. Der eigene Handlungsspielraum der Region ist in diesem Handlungsfeld jedoch

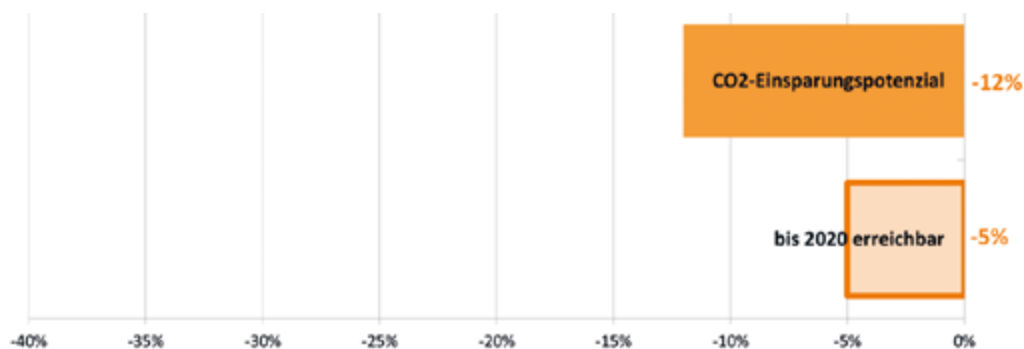


Abb. 7: CO₂-Einsparungspotenzial im Handlungsfeld „Verkehrsmanagement, Straßeninfrastruktur und Parken“ bis 2020

relativ gering, so dass ohne Parkraummanagement und striktere Tempolimits auf Autobahnen und Stadtstraßen lediglich eine CO₂-Minderung bis 2020 von fünf Prozent erreichbar erscheint. Berechnungen haben gezeigt, dass selbst vor dem Hintergrund einer Verflüssigung und Aufhebung (bei Straßenneubau wird der Verkehr auf den „Altstraßen“ vermindert und ggf. auch ganz aufgehoben) des Verkehrs der Neubau von Straßeninfrastrukturen in der Region, insbesondere von Umgehungsstraßen, im Saldo nicht zu einer nennenswerten CO₂-Minderung führen wird.

7. Maßnahmenbündel: Elektromobilität

Die Bundesregierung will bis 2020 in Deutschland eine Mio. Elektroautos etablieren – für die Region Hannover wären dies 30.000 Elektrofahrzeuge, wobei heute unklar ist, wann wie viele Elektrofahrzeuge zu welchem Preis am Markt verfügbar sein werden. Eine schnelle Marktdurchdringung erleben hingegen zur Zeit Pedelecs und E-Bikes. Die Region Hannover verfolgt derzeit die Strategie, (entsprechend der Marktreife) den Kauf und die Nutzung von Elektroautos mit den verfügbaren Mitteln zu unterstützen, und wird die weiteren Entwicklungen in Forschung und Wirtschaft beobachten. Aus heutiger Sicht erscheint der Ausbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur sinnvoll. Im Hinblick auf intermodale Wegekette sollten Standorte mittelfristig auch an Park&Ride-Plätzen vorgesehen werden. Es ist zu berücksichtigen, dass Elektroantriebe nur dann klimafreundlich sind, wenn die jeweilige Energiequelle dies ist. Deshalb unterstützen wir die Verknüpfung von Elektromobilitätsprojekten mit dem Ausbau regenerativer Energien.

8. Maßnahmenbündel: Ruhender Verkehr

Parkraummanagement ist ein zentrales und sehr effizientes Instrument zur Steuerung der Pkw-Verkehrsnachfrage und damit zur CO₂-Minderung. Diese Instrumente liegen überwiegend in der Zuständigkeit der Städte und Gemeinden und sind teilweise abhängig von den landesrechtlichen Rahmenbedingungen (Landesbauordnung). Die Einflussmöglichkeiten auf private Stellplätze, z.B. in Parkhäusern, sind gering. Angesichts eines Überangebots an Stellplätzen in der Innenstadt von Hannover sind die Steuerungsmöglichkeiten in diesem Maßnahmenbündel begrenzt. Ein weitergehendes Parkraummanagement in Quartieren und an Arbeitsplatzschwerpunkten innerhalb der Region wäre ein sehr wirksames Instrument zur Verlagerung des Berufsverkehrs vom Pkw auf ÖV und Fahrrad.

9. Maßnahmenbündel

Derzeit erfolgt die Neukonzeption des regionalen Verkehrsmanagements. Hierbei wird in der Verkehrsmanagementzentrale ein verkehrsträgerübergreifendes Instrument zur Verkehrsinformation, Verkehrssteuerung und -beeinflussung mit dem Ziel einer CO₂-Reduktion im Verkehr aufgebaut. Die Maßnahmen dieses Bündels sollen auf vielfältigen Wegen der Bürgerschaft sowie Besucherinnen und Besuchern der Region Hannover multimodale Echtzeitinformationen zum Verkehr zur Verfügung stellen. In einer ersten Stufe wird eine Netzverfügbarkeitskarte entwickelt, die flächendeckend Informationen zu Baustellen, Störungen und Veranstaltungen enthält. Darauf aufbauend sollen Steuerungsmöglichkeiten des Verkehrs entwickelt werden.

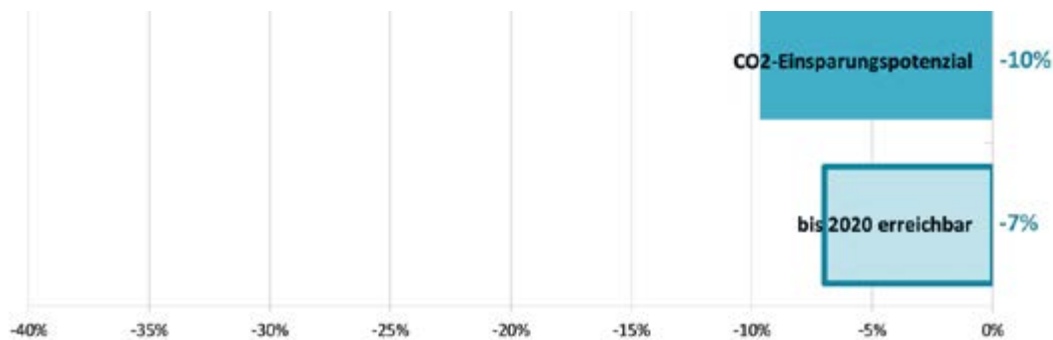


Abb. 8: CO₂-Einsparungspotenzial im Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“ bis 2020

Handlungsfeld 4: Mobilitätsmanagement

Das Handlungsfeld Mobilitätsmanagement umfasst eine Fülle einzelner Maßnahmen aus den Bereichen Information, Kommunikation und Organisation, um die Bürgerinnen und Bürger zu einem klimafreundlicheren Mobilitätsverhalten zu animieren. Diese Maßnahmen sollen in Zukunft durch die Region Hannover angeschoben, koordiniert und unterstützt werden. Dabei ist bis zum Jahr 2020 durch die konsequente Umsetzung der geplanten Maßnahmen eine Minderung von sieben Prozent der CO₂-Emissionen des privaten Personenverkehrs möglich.

10. Maßnahmenbündel: Dachkampagne

Kampagnen können das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger für die Klimaprobleme schärfen und zu Verhaltensänderungen bewegen. Die Region Hannover möchte die Öffentlichkeitsarbeit für die Projekte des VEP pro Klima im Rahmen einer gemeinsamen Dachkampagne zum Klimaschutz in der Region durchführen. Mit Hilfe und unter dem Dach dieser Kampagne sollen die Bürgerinnen und Bürger zu aktuellen Anlässen informiert und sensibilisiert sowie die umgesetzten Projekte des VEP pro Klima bekannt gemacht werden.

11. Maßnahmenbündel: Mobilitätsmanagement

Das Maßnahmenpaket Mobilitätsmanagement umfasst eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte, die durch die Region Hannover angeschoben, koordiniert und unterstützt werden können. Die Schwerpunkte sind dabei betriebliches Mobilitätsmanagement und Angebote, die mit dem ÖPNV als zentralem Handlungsfeld der Region in Verbindung stehen. So soll versucht werden, neue Mobilitätsdienstleistungen (z. B. Leihrad, Carsharing) mit

dem ÖPNV zu vernetzen. Bei einer konsequenten Umsetzung und einer handlungsfeldübergreifenden Integration können mit den Projektansätzen des Maßnahmenbündels Mobilitätsmanagement relativ schnell Erfolge erzielt werden.

Kurswechsel bei der Strategie

Durch die Zusammenstellung der Maßnahmenbündel verändert sich die Strategie im Verkehrssektor der Region Hannover nicht umfassend. Dennoch gibt es einige deutliche Empfehlungen für punktuelle Kurswechsel:

- Der Radverkehr als einer der wirkungsintensivsten Strategien des Gesamtkonzepts wird intensiver gefördert; dabei erfolgen verstärkte Aktivitäten im Radwegebau und beim Bau von Bike&Ride-Stationen sowie die Umsetzung innovativer neuer Maßnahmen.
- Um den Umweltvorsprung des ÖPNV gerade gegenüber neuen Mobilitätsangeboten zu halten, sind Investitionen in emissionsarmen (Busflotte) oder emissionslosen (mittels Ökostrom bei der Schiene) Betrieb strategisch bedeutsam.
- Wegen des hohen Ausbaugrads bei S-Bahn und Stadtbahn in der Region Hannover führen weitere Ausbaumaßnahmen nur noch lokal zu nennenswerten Fahrgastzuwächsen. Weitaus größere Effekte sind mit der Erhöhung der Fahrtenhäufigkeiten im bestehenden Netz zu erzielen.
- Die Bereiche Marktbearbeitung/Tarif und Mobilitätsmanagement werden zusätzlich zu Verkehrsangebot und -infrastruktur in stärkerem Maße in eine Gesamtstrategie zur Fahrgaststeigerung im ÖPNV einbezogen.

Umsetzungskonzept – „Und damit fangen wir an!“

Da der Zeitrahmen knapp ist, hat die Region Hannover unmittelbar nach dem Beschluss mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen. Trotz einer intensiven Zusammenarbeit mit den Partnern im Prozess (Landeshauptstadt Hannover, Kommunen in der Region, Verkehrsunternehmen u.a.) hat sich gezeigt, dass sich die Maßnahmen im eigenen Wirkungskreis der Region schneller realisieren lassen. Der Plan entfaltet hier bereits eine erstaunliche Eigendynamik. Folgende Teilaspekte sind beschlossen oder bereits in der Umsetzung:

- Berücksichtigung einer verkehrsarmen Siedlungsstruktur bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms
- Einstellung einer Radverkehrskordinatorin und einer Mobilitätsmanagerin
- Umstellung des Strombezugs beim kommunalen Verkehrsunternehmen üstra auf regenerativen Strom
- Verhandlungen mit der DB AG über den „Ökostrombezug“ für den SPNV
- Neuanschaffung ausschließlich von Hybridbussen oder Elektrobussen bei der üstra
- Verdichtung des Fahrtenangebots insbesondere im SPNV, dabei Neueinrichtung von Express-S-Bahn-Verkehren zwischen Hannover und

Hameln bzw. Barsinghausen

- Neuaufstellung des regionalen Verkehrsmanagements
- Start der Dachkampagne „Klimapaket 2020 – „Alles drin gegen CO₂“

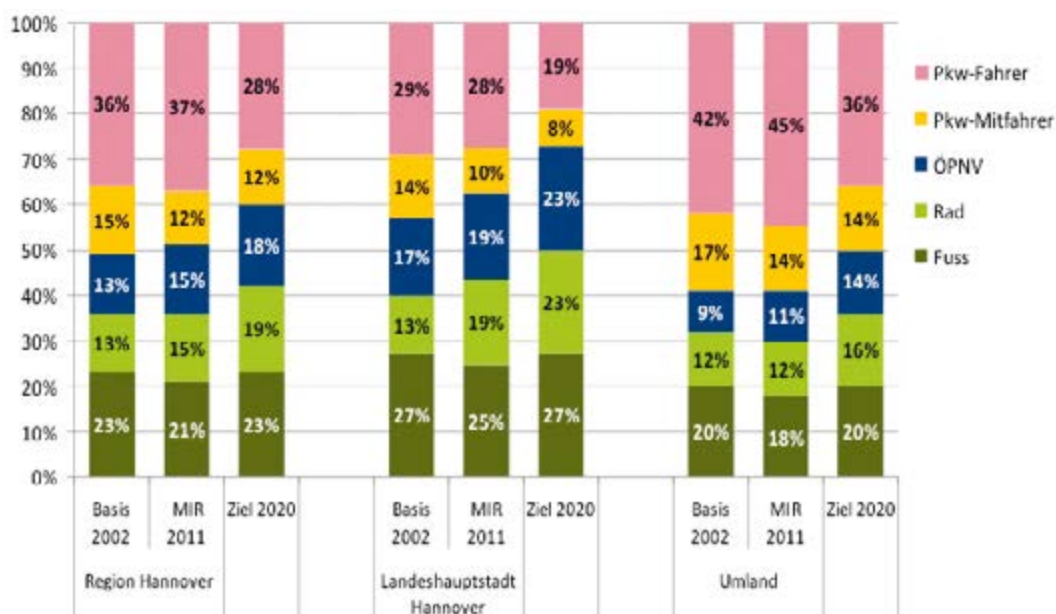
Weitere Maßnahmen sollen in Kürze folgen. Ein finanzieller Handlungsspielraum im Bereich Verkehr ist derzeit gegeben, da die Region Hannover erhebliche Kosten nach der Neuvergabe des S-Bahn Netzes jährlich einspart. Nach der politischen Beschlusslage kann ein Teil des eingesparten Geldes in den ÖPNV reinvestiert werden.

Schwieriger gestaltet sich die Umsetzung der Maßnahmenbündel „Elektromobilität“ und „Ruhender Verkehr“. Durch die Aufnahme der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg in das Programm Schaufenster Elektromobilität kann hier allerdings in Kürze ein Umsetzungsschub erwartet werden.

Evaluation und Ausblick

Mittlerweile liegt ein erster Evaluationsbericht zum Prozess Verkehrsentwicklungsplan pro Klima vor. Im Mittelpunkt der Auswertungen stehen Daten von zwei Haushaltsbefragungen in der Region Hannover aus den Jahren 2002 (MiD-Aufstockung) und 2011

Abb. 9: modal split 2002, 2011 und 2020 bei Erreichen der Klimaschutzziele (Datengrundlagen: Basis 2002: Mobilität in Deutschland 2002, Aufstockung Region Hannover; MIR 2001: Mobilität in Regionen, Erhebung der Region Hannover; Ziel 2020: Berechnung im Aufstellungsprozess des VEP pro Klima)



(MiR). Das Ergebnis ist ambivalent. Die Auswertung zum Modal Split zeigt insbesondere in Bezug auf das Verkehrsverhalten der Menschen in der Landeshauptstadt Hannover einen erfreulichen Trend. Die Anzahl der Wege mit dem Pkw ist hier rückläufig, Radverkehr und ÖPNV verzeichnen deutliche Zuwächse. Anders ist es in der Region Hannover außerhalb der Landeshauptstadt. Hier ist der Trendwandel weg vom Pkw noch nicht erreicht, die Zuwächse beim Pkw-Verkehr sind aber moderat.

Trotz des Zuwachses bei Radverkehr und ÖPNV sowie effizienteren Fahrzeugen ist im Betrachtungszeitraum ein weiterer Anstieg der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen zu vermerken. Das liegt im Wesentlichen an einer Zunahme der Mobilität und einer deutlich größeren durchschnittlichen Wegelänge. Gründe für die Zunahme der Mobilität liegen im Wesentlichen in einer erhöhten Erwerbsquote und einer erhöhten Pkw-Verfügbarkeit bei Älteren, in einer Zunahme der durchschnittlichen Wegelänge, in der Suburbanisierung der Arbeitsplätze und einer deutlichen Verstärkung der Pendlerbeziehungen gerade auch bei größeren Distanzen. Das Evaluationsergebnis macht deutlich, dass für das Erreichen des ambitionierten Zieles die Maßnahmenbündel weiterentwickelt werden müssen. Entsprechende Festsetzungen werden vorbereitet. Eine offene Baustelle bleibt der Wirtschaftsverkehr. Ohne eine Begrenzung des Lkw-Transitverkehrs ist das Ziel einer 40-prozentigen CO₂-Minderung im Verkehrsbereich insgesamt bis 2020 nicht realistisch. Die Region ist hierbei auf Maßnahmen des Bundes und des Landes angewiesen. ■

Ab sofort werden ausschließlich Hybrid- oder Elektrobusse für den Stadtverkehr in Hannover beschafft.



Quellenangaben

Region Hannover (Hrsg.), Verkehrsentwicklungsplan pro Klima, Hannover 2011.

Region Hannover (Hrsg.), Methodik zur Wirkungsabschätzung der Maßnahmen zum VEP pro Klima, Hannover 2011.

GeoNet, CO₂-Bilanz für die Region Hannover, Hannover 2005.



KLAUS GESCHWINDER

Leiter des Teams
Verkehrsentwicklung und
Verkehrsmanagement,
Region Hannover

Studium der Sozialpädagogik an der Fachhochschule Paderborn (Dipl.-Sozialpädagoge) und der Raumplanung an der Universität Dortmund (Dipl.-Ing.). 1994/95 Verkehrsplaner bei der Kasseler Verkehrsgesellschaft; seit 1995 Verkehrsplaner beim Kommunalverband Großraum Hannover bzw. bei der Nachfolgeorganisation Region Hannover; seit 2008 Leiter des Teams Verkehrsentwicklung und Verkehrsmanagement. Seit 2003 Dozententätigkeiten im Studiengang Bauingenieurwesen, zunächst an der FH Hannover, später an den Universitäten Hannover und Braunschweig.

Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz

Information und Beratung für Kommunen

Das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) beim Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) bietet kompetente Unterstützung rund um den kommunalen Klimaschutz. Im Auftrag und mit Förderung des Bundesumweltministeriums steht ein breit gefächertes Informations- und Beratungsangebot speziell für Kommunen bereit. Zum Angebot gehören: Beratung zu Fördermöglichkeiten, der Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“, Veranstaltungen und Veröffentlichungen. Damit wird das Angebot der seit 2008 bestehenden Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz fortgesetzt und erweitert.

*Team des Service- und Kompetenzzentrums:
Kommunaler Klimaschutz*

Herausforderung Klimaschutz

Klimaschutz ist eine Herausforderung, aber auch eine große Chance für die Kommunen: Nicht nur das große Potenzial für CO₂-Einsparungen, auch die positiven Auswirkungen auf die kommunalen Haushalte machen die vielfältigen Möglichkeiten des Klimaschutzes interessant. Doch welche Potenziale bietet die eigene Kommune? Welche Maßnahmen sind die richtigen, was kann gefördert werden? Und welche Erfahrungen gibt es schon, welche Fehler sind vermeidbar? Bei all diesen Fragen rund um den kommunalen Klimaschutz steht den Kommunen das Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz zur Seite – mit Beratung zu Fördermöglichkeiten, mit Fach- und Vernetzungsveranstaltungen, Flyern und Broschüren zu unterschiedlichen Schwerpunkten sowie einer Website mit zahlreichen weiterführenden Informationen.



Zusätzlich bringt es seine Expertise in den wissenschaftlichen und fachpolitischen Diskurs ein.

reitete Praxisbeispiele informieren und regen zur Nachahmung an.

Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“

Kommunen, die besonders vorbildliche und effektive Maßnahmen umgesetzt haben, können am Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ teilnehmen. Seit 2009 werden jährlich Projekte mit Modell- und Vorbildfunktion ausgezeichnet. Neben dem Preisgeld von insgesamt 240.000 Euro verschafft eine Prämierung den Kommunen und ihren Klimaschutzaktivitäten öffentliche Aufmerksamkeit und Anerkennung.

Veranstaltungen und Veröffentlichungen

In zahlreichen Fach-, Fortbildungs- und Vernetzungsveranstaltungen – vom Service- und Kompetenzzentrum: Kommunal Klimaschutz ganzjährig und deutschlandweit zu unterschiedlichen Themen angeboten – tauschen sich Kommunen praxisnah und auf Augenhöhe aus und profitieren von den Erfahrungen andernorts. Zusätzlich findet in Kooperation mit dem BMU und den kommunalen Spitzenverbänden eine jährliche „Kommunalkonferenz“ statt. Abgerundet wird das Angebot durch themenspezifische Veröffentlichungen. Kommunale Fachbeiträge und aufbe-

Die Nationale Klimaschutzinitiative

95 Prozent weniger Treibhausgase als im Jahr 1990 sollen in Deutschland emittiert werden – bis 2050 will die Bundesregierung dieses ehrgeizige Ziel erreichen. Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert das BMU seit 2008 Projekte und Programme, die zur Erreichung dieses Ziels beitragen. Von den verschiedenen Förderprogrammen können ganz unterschiedliche Zielgruppen profitieren. Eines der Programme im Rahmen der NKI ist die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ (Kommunalrichtlinie) – ein speziell auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Städte, Gemeinden und Landkreise zugeschnittenes Förderprogramm. Es unterstützt Kommunen, die sich für den Klimaschutz engagieren und ihre Energiekosten dauerhaft senken wollen. Die verschiedenen Förderschwerpunkte bieten den Kommunen zahlreiche Möglichkeiten, aktiv zu werden – vom Klimaschutzkonzept bis zum Energiesparmodell in Schulen. Mit dieser umfassenden Unterstützung trägt das Programm der besonderen Bedeutung der Kommunen für einen erfolgreichen Klimaschutz Rechnung: Schließlich besteht vor Ort ein großes Potenzial, klimaschädliche CO₂-Emissionen zu verringern und Einspareffekte zu erzielen. ■

Service- und Kompetenzzentrum: Kommunal Klimaschutz beim Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH

In Köln:
Auf dem Hunnenrücken 3
50668 Köln
Tel. 0221/340 308 12
Fax 0221/340 308 28

In Berlin:
Zimmerstraße 13–15
10969 Berlin
Tel. 030/39001 170
Fax 030/39001 241

kontakt@klimaschutz-in-kommunen.de
www.klimaschutz.de/kommunen
Bundesweite Hotline unseres Beratungsteams in Köln und Berlin: 030/39001 170

Finanziert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bildnachweis

Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr: Umschlagvorderseite (li., 1.v.o.)
Jürgen Burmeister: Umschlagvorderseite (li., 2.v.o.), S. 66, 67, 69, 70 (li.), 72
Jörg Thiemann-Linden: Umschlagvorderseite (li., 3.v.o.; re.), S. 7, 11, 13, 38, 39, 41–43
Petair © Fotolia.com: Umschlagvorderseite (li., 4.v.o.)
Herbert Brüning: Umschlagvorderseite (li., 5.v.o.), S. 92–95
Jens Stachowitz: S. 4, 127
Stadt Zürich, Tiefbauamt, Mobilität + Verkehr, 2011: S. 6
Jan Walter: S. 8, 14, 65
Universität Stuttgart, Stefan Siedentop: S. 9
Allianz pro Schiene e.V., Mai 2013: S. 16
Umweltbundesamt, Daten zum Verkehr, 2012: S. 18, 19
Deutsche Energie-Agentur (dena): S. 20
Gottlieb Duttweiler Institut: S. 22 (li.)
Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: S. 22 (re.)
Felix Huber/Michael Falk: S. 24
Martin Schreier: S. 26
Universitätsstadt Tübingen: S. 29, 30 (o.), 33
RadKULTUR Baden-Württemberg: S. 30 (u.)
Alexander Gonschior: S. 31
Netzwerk Slowmotion, 2011: S. 40
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin: S. 46–53, 54 (u.)
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Berlin/LK Argus: S. 54 (o.)
Stadt Offenburg: S. 56, 59–61
Stadt Offenburg, Integriertes Verkehrskonzept 2009: S. 57
Stadt Offenburg (Entwurf Stocker): S. 63
Dachverband Pro Bürgerbus NRW e.V.: S. 68, 70 (re.), 73
Irina Rasimus mit JISIGN, julynxa, vectorlib © Fotolia.com: S. 77
Irina Rasimus mit JISIGN © Fotolia.com: S. 79
Irina Rasimus mit JISIGN, julynxa © Fotolia.com: S. 80
Freie Hansestadt Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr: S. 81, 82, 85, 86
Alexander Wurditsch © Fotolia.com: S. 83
BPR/Brepark, im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen: S. 84
Stadt Norderstedt: S. 88,
Stadt Norderstedt/Lärmkontor GmbH: S. 90
Stadt Norderstedt/eigenart grafik und idee: S. 91
Herbert Brüning, in Anlehnung an Bundesamt für Raumentwicklung 2004 und ergänzt: S. 96
TU Hamburg-Harburg: S. 99
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), Dortmund: S. 100, 108
Verkehrsverbund Rhein-Sieg: S. 101
Lincoln GmbH: S. 102
Mechtild Stiewe: S. 104, 106
Stadt Offenbach, Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz: S. 107
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS), Dortmund/Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr (ISB), RWTH Aachen: S. 111
Region Hannover: S. 115–123
Service- und Kompetenzzentrum: Kommunalen Klimaschutz: S. 124



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages