



BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

Eine Einschätzung von Heiner Monheim



Foto: Friederike Vogel

Können Betriebe mithelfen, Verkehrsprobleme zu lösen? Betriebe induzieren vielfachen Verkehr und sind deshalb wichtige Akteure des Mobilitätsmanagements. Dafür brauchen sie von den Kommunen organisatorische und inhaltliche Unterstützung. Die Digitalisierung bietet nach Einschätzung des Autors ein großes Potenzial für einen nachhaltigen Mobilitätsmix.

Prof. (em.) Dr. Heiner Monheim

lehrte von 1995–2011 Raumentwicklung und Landesplanung an der Universität Trier. Von 2013–2016 hat er das BMBF-Projekt „Betriebe lösen Verkehrsprobleme“ in der Region Bonn geleitet. Seit 2007 ist er Mitinhaber des raumkom-Instituts für Raumentwicklung und Kommunikation in Trier.
heinermonheim@yahoo.de

Die Entwicklung der betrieblichen Mobilität

Bis etwa 1960 funktionierte die betriebliche Mobilität im Personen- und Güterverkehr sehr effizient. Die Betriebe organisierten bei angespannten Arbeitsmärkten eigene Werksbusverkehre, um in der Fläche Mitarbeiter zu gewinnen. Große Industriebetriebe bauten oder mieteten eigene Werkswohnungen, um ihre Mitarbeiter eng an den Betrieb zu binden und ihnen kurze Wege zu ermöglichen. Zudem sorgten sie dafür, dass in enger Nachbarschaft kleine Läden für den täglichen Bedarf der Mitarbeiter angesiedelt waren (z. B. Konsum). Ein Großteil der Werkstätigen aus dem nahen Umfeld kam zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit. Die Werksflächen wurden intensiv genutzt und kompakt bebaut und waren viel zu schade für Großparkplätze. Die Betriebe hatten dafür ausreichend Fahrradständer. Und aus dem weiteren Umfeld kamen die Angestellten bevorzugt mit Bus und Bahn. Gute Erreichbarkeit vor allem im Schienenverkehr war ein wichtiger Faktor der betrieblichen Standortentscheidung. Betriebsgelände und Unternehmervilla in enger Nachbarschaft, Arbeitersiedlungen und Werk bildeten ein architektonisches Ganzes. Die Mobilität der Mitarbeiter, Kunden, Güter- und Warenströme funktionierte weitgehend staufrei und zuverlässig.



Foto: Pixabay/CCO Creative Commons

Stauland Deutschland

Massenmotorisierung mit zunehmender Ineffizienz im Verkehr

Dann begann die Massenmotorisierung durch massiven Straßen- und Parkraumbau, durch eine Baugesetzgebung, die eine autogerechte Erschließung der Betriebe fordert, durch eine Steuergesetzgebung, die privaten und betrieblichen Autobesitz subventionierte, durch eine staatlich geförderte Ansiedlungspolitik, die unter der Prämisse ubiquitärer Autoerreichbarkeit kaum noch Wert auf eine gute Anbindung im öffentlichen Verkehr (vor allem Schienenverkehr) legte und immer neue Gewerbegebiete in immer periphereren Lagen genehmigte. Schritt für Schritt zogen sich die Bahnen und der öffentliche Verkehr aus der Fläche zurück, wurden immer mehr Schienenstrecken stillgelegt, immer mehr Bahnhöfe und Haltepunkte sowie Güterannahmepunkte und Gütergleisanschlüsse geschlossen. Kein Wunder, dass dann der Autoverkehr immer massiver zunahm und Deutschland zum Stauland wurde. Die deutsche Verkehrspolitik muss sich vorwerfen lassen, die klimapolitischen Ziele im Verkehr weit zu verfehlen.

Autozentrierter Systemausbau

Besonders ausgeprägt ist die Autoabhängigkeit im ländlichen Raum mit seinen vielen Klein- und Mittelstädten. Dies ist eine Folge der jahrzentelangen Sparmaßnahmen im ländlichen ÖPNV. So wurden viele Schienenstrecken stillgelegt, die Güterbahn zog sich weitgehend aus der Fläche zurück und der Busverkehr beschränkte sich immer mehr auf die Schülerbeförderung. Parallel dazu wurden gerade im ländlichen Raum das Fernstraßennetz und das System der Ortsumgehungen immer weiter ausgebaut.

Aber auch in den verkehrlich hoch belasteten Großstädten und Metropolregionen ist trotz gut ausgebauter ÖPNV-Angebote der private Pkw das bevorzugte Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit, vor allem bei Betriebsstandorten am Stadtrand und im Umland sowie bei Berufspendlern mit langen Arbeitswegen. In der Regel werden diese stauerzeugenden und umwelt- und klimabelastenden Strukturen von der kommunalen und regionalen Verkehrsplanung, von den Betrieben und nicht zuletzt von den Pendlern fatalistisch hingenommen. Der lineare autozentrierte Systemausbau wird trotz aller Probleme weiter fortgesetzt. Verkehrsfragen sind hochgradig ideologisch aufgeladen und rationalem Kalkül nur schwer zugänglich.

Der Spagat zwischen Umweltorientierung und chronischer Autofixierung

Zunehmend umweltbewusste Betriebe

In anderen Themenfeldern agieren moderne Betriebe durchaus umweltbewusst. Sie nutzen energieeffiziente Maschinen. Sie praktizieren ein nachhaltiges Gebäudemanagement. Sie verwenden umweltschonende Produktions- und Entsorgungsverfahren. In diesem Verhalten werden sie einerseits durch scharfe gesetzliche Auflagen mit entsprechenden Grenzwerten geleitet. Oft rechnet sich aber auch der betriebliche Umweltschutz, weil er Kosten spart und Risiken minimiert. Auch die Imagewirkung ist beträchtlich, vor allem, wenn es dabei um Konsumgüter und Lebensmittel geht, bei denen die Konsumenten auf zertifizierte Qualität achten. Zur Stärkung des Umweltbewusstseins haben auch die einschlägigen Ökoaudits und die publikumswirksam eingesetzten Umwelterklärungen beigetragen. Insoweit hat die staatliche Umweltpolitik in der Wirtschaft beachtliche Erfolge vorzuweisen, weil sich hier das Umweltbewusstsein der Wirtschaft in vieler Hinsicht lohnt.

Lichtblick Flottenmanagement

Ein Bereich, in dem sich viele Betriebe auch im Mobilitätssektor anstrengen, ist das Flottenmanagement der Betriebsfahrzeuge. Hier bemüht man sich in der Beschaffungspolitik der Neuwagen um verbrauchs- und emissionsarme Fahrzeuge und bei der Fahrzeugdisposition um effiziente Logistik. Typische Handlungsfelder sind Fahrertraining für verbrauchs- und emissionsarme Fahrweise und Disponententraining für Optimierung der Fahrten.

Hemmungen bei der Beeinflussung der Mitarbeiter- und Kundenmobilität

Dagegen mischen sich die Betriebe selten in die Mitarbeitermobilität, Besucher- und Kundenmobilität ein. Viele stellen Parkraum zur Verfügung, mehr nicht. Die wachsenden Verkehrsprobleme in der Region registrieren sie, sehen aber



Foto: Friederike Vogel

Stellplätze für „Klimahelden“

nicht, wie sie zur Problemvermeidung beitragen können. Einige Betriebe schaffen Anreize, damit die Mitarbeiter auf das Fahrrad umsteigen (hochwertige Abstellanlagen für Fahrräder, Duschen, Umkleieräume und Spinde für Wechselkleidung, Leasingangebote für Fahrräder vergünstigte ÖPNV-Tickets etc).

Die meisten Betriebe scheuen sich allerdings, korrigierenden Einfluss auf das Verkehrsverhalten ihrer Mitarbeiter und Kunden zu nehmen. Weil dieses als Privatangelegenheit gilt, in das sich die Betriebe nicht einzumischen hätten. Mitarbeiter und Kunden, die zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV kommen, werden nicht immer mit gleicher Sorgfalt bedient, was sicher auch an der gesetzlichen Stellplatzpflicht liegt.

Ansätze eines modernen Mobilitätsmanagements

Einzelne Akteure und insbesondere die Vertreter der Umweltverbände, der alternativen Verkehrsverbände und der Gesundheitswirtschaft wenden sich gegen die ungebro-

chene Zunahme des Autoverkehrs und die damit verbundenen Ineffizienzen und Probleme. Sie stören sich an den Zeitverlusten durch wachsende Staulängen und wollen dem



Foto: Gitti La Mar

VCD und Changing Cities fordern zum Tag der Verkehrssicherheit sichere Mobilität auf allen Straßen

Stau durch alternative Mobilitätsangebote entkommen. Sie thematisieren die gesundheitlichen Folgen durch Stress für die autogebundenen Berufspendler. Sie stören sich an den zunehmenden Umweltbelastungen und Klimafolgen durch den wachsenden Autoverkehr. Sie wünschen sich einen besser funktionierenden Wirtschaftsverkehr, der nicht mehr so viel Stau verursacht.

Verkehrssystem-Management als Thema der 1980er-Jahre

In den 1980er-Jahren wuchs daher die Einsicht, dass der reine Straßennetzausbau Grenzen hat. Und dass es gelingen muss, im vorhandenen Verkehrsraum die Verkehre effizienter abzuwickeln. Dafür wurde das Verkehrssystem-Management propagiert. Mit neuen technologischen Mitteln computergesteuerter Ampelschaltungen und Verkehrslenkungssysteme einschließlich moderner, dynamischer Parkleitsysteme sollte der immer mehr stockende Kfz-Verkehr „verflüssigt“ werden (Stiewe 2012), im Vordergrund stand das Interesse am Abbau gegenseitiger Behinderungen der Kfz-Verkehrsströme im Verkehrsraum. Schon beim Versuch, mit modernem Verkehrssystemmanagement auch den ÖPNV effektiver abzuwickeln, durch viele Busspuren und ÖPNV-bedarfgesteuerte Signalschaltungen, blieben die Erfolge gering, weil das meistens als unzulässige Eingriffe in die Rechte des Autoverkehrs diskutiert wurde. So blieb es bei vereinzelt Anwendungen ohne durchgängigen Systemcharakter. Im ÖPNV und vor allem im Schienenverkehr wurden die an sich faszinierenden

Optionen moderner Systemsteuerung viel zu spät und selektiv eingesetzt, dadurch konnte seine Attraktivität nur mäßig verbessert werden.

Indimark, PAW und Change Management

Neben den technologischen Feldern des Verkehrssystemmanagements wurde seit Mitte der 1970er-Jahre auch gelegentlich mit sozialwissenschaftlichen Methoden versucht, modernes Mobilitätsmanagement zu implementieren. Ausgangspunkt war die Verfeinerung der Verkehrsempirie durch die 1974 erstmals entwickelte KONTIV-Methode einer detaillierten Erfassung der Personenmobilität mit Hilfe von Aktivitäten-Tagebüchern und der dabei eingesetzten Anwendung des Etappenprinzips (Brög 1984). Plötzlich wurden die viel stärkere Komplexität des Verkehrsverhaltens und ihre starke räumliche, zeitliche und sozio-strukturelle Differenz empirisch belegt. Damit wurde klar, dass das Verkehrsverhalten nur durch sehr differenzierte Maßnahmen beeinflusst werden kann. So wurde allmählich erkannt, dass sich das Verkehrsverhalten der Mitarbeiter und Kunden vor allem durch eine stärkere Verkehrskommunikation beeinflussen lässt. Vereinzelt wurden in diesem Zusammenhang in Pilotprojekten neue Lösungen entwickelt, mit teilweise beachtlichen Erfolgen. Allerdings fehlt bis heute eine systematische Etablierung solcher Tools im gängigen Repertoire kommunaler und regionaler Verkehrspolitik und im Repertoire moderner Betriebsführung. Ein paar auch methodisch lohnende Beispiele seien hier kurz angesprochen:

- **Indimark:** Einige ÖPNV-Betriebe und Verkehrsverbände setzten beispielsweise die von Socialdata in München entwickelte Indimark-Methode ein. Dahinter verbirgt sich ein haushalts- und personenbezogenes oder betriebsbezogenes individualisiertes ÖPNV-Marketing, um alltägliche Mobilitätsroutinen zu überprüfen und neue Verhaltensalternativen anzubieten (Socialdata 1998).
- **Neubürger- und Startermarketing:** Einige Kommunen und Verkehrsbetriebe konzentrierten ihre Anstrengungen auf neu zugezogene Personen und Haushalte, weil man davon ausging, dass dann am ehesten neue verkehrliche Such- und Orientierungsprozesse stattfinden, die durch einschlägige Hilfe (Schnupperabo, Neubürgertouren) leichter zu beeinflussen sind, als das über viele Jahre verfestigte Verhalten der „Altbürger“. Der gleiche Ansatz lohnt auch im betrieblichen Kontext für die verkehrliche Orientierungsunterstützung neuer Mitarbeiter. Andere Gelegenheiten, Verhaltensänderungen anzustoßen, sind wichtige Umbruchsituationen in den Haushalten (Geburt eines Kindes, Abschluss einer Ausbildung, Wechsel in den Ruhe-

stand, Wechsel des Arbeitsplatzes, Zulassung eines neuen Pkw). Auch die Neuansiedlung von Betrieben bieten Anlass für besondere Kommunikationsanstrengungen.

- **PAW:** In die gleiche Richtung weisen Public Awareness-Konzepte (PAW), mit denen aktives „pro ÖPNV-Marketing“ bei professionellen Akteuren in Politik, Wirtschaft und Medien betrieben wurde, um die Relevanz und Leistungsfähigkeit des ÖPNV stärker bewusst zu machen (Socialdata 1989).

Chancen durch Digitalisierung

Grundlegend verändert hat sich das technologische Umfeld der Mobilitätspolitik durch die Fortschritte der Digitalisierung. Diese Änderungen haben auch großen Einfluss auf die Möglichkeiten des Mobilitätsmanagements.

Beginn der Computernutzung in den 1970er-Jahren

In den 1970er-Jahren wurden Computer zunächst sehr selektiv genutzt. Verkehrsrechner waren sehr teuer und wurden deshalb nur selten eingesetzt. Zudem gab es noch eine leitungs-basierte Kommunikationstechnik, die Telefonieren nur zu Hause oder am Arbeitsplatz, nicht aber unterwegs ermöglichte (Ausnahme: frühe, teure Autotelefone für wenige Manager und Spitzenpolitiker). Deshalb scheiterten beispielsweise die ersten Rufbussexperimente in Friedrichshafen und Neustadt schnell an den hohen Geräte- und Softwarekosten, den Mängeln der Dispositionslogistik und der unzureichenden Telefondichte, die eigene Rufsäulen erforderte.

Neue Möglichkeiten durch Digitalisierung

Seit 2000 entwickelte sich das Internet rasant. Parallel wuchs die Rechnerleistung selbst der Kleingeräte wie Laptops und später der Smartphones. Die moderne Sattelitentechnik ermöglichte die Ortung der Fahrzeuge und Smartphones jederzeit und überall. All das revolutionierte die technologischen Optionen einer effizienten Verkehrsorganisation. Allerdings haben die Verkehrspolitik und -Planung dem bislang noch nicht ausreichend Rechnung getragen, wie sich an der immer noch zögerlichen Anwendung von Rufbusssystemen, Ridesharing-Systemen und intelligenten Ampelsystemen zeigt. Durch diese zögerliche Nutzung neuer Technologien

Solche Verfahren sind mehrfach evaluiert worden und haben meist beachtliche Veränderungen im Verkehrsverhalten der Zielgruppen bewirkt. Trotzdem sind die entsprechenden Verfahren bisher weder in der kommunalen Verkehrsplanung noch im betrieblichen Mobilitätsmanagement als Routine übernommen worden. Gerade Städte mit aktuell zugespitzten verkehrsbedingten Umweltproblemen (zum Beispiel drohenden Dieselfahrverboten) könnten durch solche Methoden Verhaltensänderungen anstoßen.

im Bereich der kommunalen Verkehrssystemsteuerung und Logistik gibt es bisher nur begrenzte Wirkungen. Dabei eröffnet die smartphonebasierte Mehr-Wege-Kommunikation viele neue Möglichkeiten.

Die Geräte, Software und Applikationen sind inzwischen recht kostengünstig. Die Rechnerleistung und Übertragungsgeschwindigkeit sind „explodiert“. Die Anwenderkompetenz ist viel höher. Die Zahl der Endgerätenutzer ist dramatisch gestiegen. Damit ist es leicht möglich, eine echtzeitbasierte, schnelle Kommunikation zwischen Verkehrsnachfragern und Verkehrsanbietern und zwischen den verschiedenen logistischen Knoten des Verkehrssystems (Ampeln, Mautstationen, Parkflächen, Fahrbahndetektoren) herzustellen. Das ermöglicht eine intelligente Steuerung von Verkehrssystemen (zum Beispiel rechnerbasierte Optimierung der Ampelschaltungen und Geschwindigkeitskontrolle, Fahrtendisposition der ÖPNV-Fahrzeuge, Optimierung des Verkehrsflusses auf Schienen).

E-Fahrplanauskunft, E-Ticketing und Echtzeitinfos zum Systemstatus: Die smartphonebasierte Informationsabfrage zu Fahrplänen ist weit verbreitet, ebenso die digitale Buchung von Fahrkarten. Die digitale Übertragung bietet auch das Potenzial, alle Haltestellen und Fahrzeuge des ÖPNV mit Statusinformationen der betroffenen Linien in Echtzeit auszustatten. Doch noch scheuen die meisten Verkehrsunternehmen die Kosten, um Haltestellen und Fahrzeuge mit moderner Informationstechnik auszustatten. Daher wird der Systemstatus viel zu wenig kommuniziert. Und auch auf der Nachfrageseite gibt es eine Diskrepanz zwischen weit verbreiteter Nutzung moderner Navigationssysteme bei Autofahrern und der deutlich weniger weit verbreiteten Nutzung der ÖPNV-Informationssysteme.

Chancen für moderne bedarfsgesteuerte Systeme, insbesondere Sharing-Optionen

Die schnelle Kommunikation mit Smartphones bietet sehr gute und massenhaft nutzbare Möglichkeiten für bedarfsgesteuerte Angebotssysteme wie Rufbus, Ridesharing, Carsharing und Bikesharing. Der Nachfrager sendet ein Signal mit Angabe von Quelle und Ziel und alle potenziellen Angebote und Anbieter „matchen“ ihre Standort- und Routeninformationen. So erfährt der potenzielle Nutzer, wo sich das nächste freie Leihfahrrad oder das nächste freie free floating oder stationsbasierte Carsharing-Auto oder der nächste aufnahmewillige Ridesharing-Anbieter oder Rufbus befinden



Foto: pixabay CCO



Foto: Wissenschaftsstadt Darmstadt

Flächendeckend verfügbare Leihräder und -autos vereinfachen die Kombination verschiedener Verkehrsmittel auf einem Weg

und wie schnell sie direkt am Standort oder wenige Schritte weiter verfügbar sein werden. Damit besteht die Chance, die Nutzung solcher Sharing-Angebote und damit ihre Auslastung massiv zu steigern.

Klassische Fahrgemeinschaften und modernes Ridesharing

Der Fortschritt kann gut am Beispiel der Fahrgemeinschaften verdeutlicht werden. Traditionell versuchen Fahrgemeinschaften, Mitarbeiter mit ähnlichen täglichen Berufswegen aus einem Betrieb oder benachbarten Betrieben zu koordinieren. Quelle, Ziel, Route und Zeitpunkt müssen gemeinsam verabredet werden. Das erfordert einen hohen Koordinationsaufwand und funktioniert relativ statisch durch mündliche Verabredung im Betrieb und gegebenenfalls Treffen an sogenannten Fahrgemeinschaftsparkplätzen, wo die „Mitfahrer“ ihren Pkw abstellen und die „Mitnehmer“ weiter fahren. Diese Option wurde relativ selten praktiziert, weil ihre Zuverlässigkeit angesichts von zunehmender Teilzeitarbeit und Arbeitszeitflexibilisierung geschmälert wurde. Und weil das Ridesharing nicht von Tür zu Tür funktionierte. Internet und Smartphone ermöglichen inzwischen dynamische und spontane Fahrgemeinschaften, bei denen sich wechselnde Gruppen zusammenfinden. Neudeutsch nennt man das Ridesharing. Je mehr Menschen daran teilnehmen, desto ziel- und quellgenauer und wartezeit-ärmer funktioniert das.

In chinesischen und US-amerikanischen Metropolen ist die spontane Mitnahme bereits sehr weit verbreitet. In Deutschland zielt sich die Politik noch, solche Mitnahmepraktiken zu fördern. Weil sie das Taxigewerbe gegen gewerbliche Mitnahmedienste à la Uber abschotten will. Würde der Staat dafür passende Regularien (Registrierung potenzieller Anbieter und Nachfrager, Klärung von Mitnahmeversicherungen, Definition der Tarifierung und Abgrenzung gegenüber dem Taxigewerbe und gewerblichen On-Demand-Fahrdiensten) festlegen, könnte hier möglicherweise ein Massenmarkt mit großen verkehrlichen Einsparpotenzialen entstehen.

Wichtig für die Akzeptanz ist eine sehr einfache Nutzerplattform mit stark regionalisierter Logistik, damit eine Nutzung auch im Nahbereich unter zehn Kilometer attraktiv wird. Denn traditionell beschränken sich Mitfahrpraktiken eher auf lange Wege. Im Ridesharing können sich auch Betriebe einbringen, die eine eigene Mitfahrer-App anbieten. Oder die sich an regionalen Mitfahrer-Apps, die vom Kreis oder Verkehrsverbund entwickelt werden, beteiligen. Statt der typischen Minimalbesetzung der Berufspendler-Pkw-Fahrt mit 1,1 Personen kann man dann die Besetzungsgrade erheblich steigern. Das spart viele Kilometer Einzelfahrten, Treibstoff, Emissionen und Kosten.

Intermodale Verkehrsmittelnutzung

Monomodale Tradition im Berufsverkehr: Traditionell wählen die Berufspendler ein bevorzugtes Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit. Sehr oft ist dies der eigene Pkw. Der Gewohnheitsaspekt spielt hier eine große Rolle. Neben eigenen Verkehrsmittelpräferenzen spielen dabei natürlich die infrastrukturellen und tariflichen Bedingungen eine große Rolle. In großen Teilen Deutschlands führen gut ausgebauten Straßennetze, üppig dimensionierter und meist unentgeltlich bereitgestellter Parkraum sowie steuerliche Anreize zur Präferenz des eigenen Pkw auf dem Arbeitsweg. Zumal die Bedingungen für die Nutzung des Umweltverbundes oft schlechter sind, oder als schlechter wahrgenommen werden. Solange das ÖPNV-Netz und der darauf liegende Fahrplan lückenhaft sind und die Tarife von der regelmäßigen ÖPNV-Nutzung abschrecken oder solange das Radverkehrssystem lückenhaft, technisch mangelbehaftet und gefährlich ist, werden deutlich weniger Pendler den ÖPNV oder das Fahrrad für ihre Wege nutzen. Aus diesen Diskrepanzen resultieren die vielen Verkehrs- und Stauprobleme mit den negativen Folgen auf Umwelt und Klima.

Bei monomodaler Berufspendlermobilität werden die Chancen einer geschickten Kombination von Verkehrsarten nicht genutzt. Vor allem das Fahrrad als „Lückenfüller“ am Anfang und am Ende einer Berufspendlerfahrt wird vielfach ausgeblendet. Es heißt dann, „der Bahnhof oder die Bushaltestelle an der Quelle oder am Ziel sind mir viel zu weit entfernt, darum nehme ich das Auto“. Dass aber bei der Fahrradnutzung im Vor- und Nachtransport der damit beklagte Zeitverlust erheblich schrumpfen kann, ist vielen nicht bewusst und wird leider vielfach auch durch die Verkehrspolitik und Planung nicht unterstützt. Es fehlen solide Fahrradabstellanlagen an den Haltestellen und Radstationen an den Bahnhöfen. Zudem wird die Fahrradmitnahme vielfach tariflich erschwert oder ganz untersagt.

Intermodaler Trend in den Ballungsräumen: In den großen Städten ändern allerdings inzwischen immer mehr Be-



Foto: pixabay/Creative Commons CCO

Innerstädtisch ist das Fahrrad das schnellste Verkehrsmittel

rufspendler ihr gewohntes Verhalten und kombinieren flexibel das Fahrrad mit Bus und Bahn durch Bike & Ride. Man sieht in den Zügen und auf den Bahnhöfen auch immer mehr Faltradnutzer, weil Falträder als Handgepäck immer und unentgeltlich mitgenommen werden können. Damit daraus eine landesweite Bewegung wird, müssen Verkehrspolitik und -Planung in der Fläche und am Ortsrand viel mehr sichere und komfortable Fahrradabstellanlagen bereitstellen und an den Bahnhöfen mehr Radstationen eröffnen. Im Vergleich zu den Niederlanden hinkt Deutschland beim Bike & Ride sehr hinterher, bislang gibt es nur regionale Schwerpunkte wie in Nordrhein-Westfalen, wo die Landesprogramme „Bike & Ride“ und „100 Radstationen“ viel bewirkt haben. Betriebe können die Bike & Ride Kombination gut unterstützen, wenn sie an den nächst gelegenen Bahnhöfen und Haltepunkten Mobilpunkte für eigene Werksfahrräder einrichten.

Organisation des betrieblichen Mobilitätsmanagements

Betriebliches Mobilitätsmanagement soll helfen, Mobilität ressourcenschonender und effizienter als bisher abzuwickeln. Damit grenzt sich betriebliches Mobilitätsmanagement bewusst von der rein infrastrukturorientierten

Verkehrsplanung ab, die kaum Einfluss auf die Verkehrserzeugung und Verteilung auf die diversen Verkehrsmodi nimmt. Mobilitätsmanagement hat ein besonders günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis. Trotzdem sind entsprechende

Routinen in den meisten Kommunen und Regionen und in großen Teilen der Wirtschaft noch nicht entwickelt worden. Es blieb bei wenigen Pilot- und Modellvorhaben, die aber immer beachtliche Erfolge ermöglicht haben.

Information und Beratung bei der Organisation als Kernaufgaben des BMM

Damit möglichst viele Personen, Haushalte und Betriebe als Nachfrager und Verkehrsunternehmen als Anbieter "intelligent mobil" sind, bedarf es zunächst eines starken kommunalen Impulses durch geschultes Personal, das Betriebe, Haushalte, Läden etc. „abklappert“ mit Informationen und Beratung. Diese kommunalen Mobilitätsberater schulen dann auch die Multiplikatoren in den Betrieben, die sich dauerhaft der Aufgabe annehmen. Bei guter Beteiligung ergeben sich ausreichend große, kritische Massen, um einen relevanten „modal Shift“ – eine Verkehrsverlagerung Richtung Umweltverbund – zu erzielen. BMM muss alle Optionen alternativer Personen- und Gütermobilität in Betracht ziehen.

Daher müssen die Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements alle Bereiche der alternativen Personen- und Gütermobilität in Betracht ziehen und ausloten, ob, wo und wie die Betriebe, ihr Management, ihre Mitarbeiter und ihre Kunden ihr Mobilitätsverhalten ändern können.

Das betrifft dann beispielsweise alle Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs, Radverkehrs, öffentlichen Verkehrs, um deutlich mehr Menschen für ihre Hauptetappen auf dem Weg zur Arbeit oder Ausbildung auf die am besten umweltverträglichen und am kostengünstigsten und effizientesten nutzbaren Verkehrsarten des Umweltverbundes „umzupolen“.

Weil aber auch intelligente Verkehrsmittelkombinationen erheblich zur Verkehrswende beitragen können, geht es auch darum, Bike & Ride als Optionen bekannter zu machen. Smartphones bieten fast überall guten, schnellen Zugang zu Mobilitätsinformationen in Echtzeit und damit neue Möglichkeiten der Share Economy. Carsharing, Bikesharing und Ridesharing gewinnen somit an Bedeutung. Auch hier können die Betriebe durch Information und Logistik helfen.

„Sharing“ und „Pooling“

Mit Sharing- und Pooling-Strategien soll die Auslastung eingesetzter Fahrzeuge und durch Addition verschiedener Teilnachfragen die Marktmacht gesteigert werden.

Carsharing: Mit Carsharing lassen sich wenig ausgelastete, betriebseigene Fahrzeuge einsparen. Man unterscheidet das stationsgebundene Carsharing und das free floating Carsharing, das vor allem von Zweigfirmen großer Autohersteller angeboten wird. Neben privaten Carsharing Nutzern nehmen auch in erheblichem Umfang Betriebe daran teil, um ihren Fuhrpark zu reduzieren. Sie organisieren das je nach Betriebsgröße einzelbetrieblich oder betriebsübergreifend. Basis bildet eine Nutzungsanalyse der eigenen betrieblichen Fahrzeugflotte. Wenn diese schlecht ausgelastet ist, lohne sich Carsharing. Örtliche oder regionale Carsharing Firmen machen maßgeschneiderte Angebote. Mit Hilfe des Carsharing können ältere, stark emittierende Fahrzeuge durch schadstoffärmere, geteilte Fahrzeuge ersetzt werden, weil die Flotten der Carsharing Anbieter meist besonders modern und emissions- und verbrauchsarm sind.

Bikesharing: Sharing-Optionen gibt es aber auch für Fahrräder. Sie sind in den letzten Jahren durch das Angebot großer öffentlicher Leifahrersysteme populär geworden, wobei Deutschland nach der Zahl und Größe solcher Systeme seinen Nachbarländern hinterherhinkt. Man kann Leihfahrrad-Anbieter auffordern, den Betrieben angemessene Kontingente zur Verfügung zu stellen. Eine andere Option ist das Fahrrad-Leasing. Noch sind Mitarbeiter-, Dienst- und Werksfahrräder in deutschen Unternehmen die Ausnahme. Die Fahrradnutzung auf dem Weg zur Arbeit bietet aber große Entlastungspotenziale.

Der einfachste Fall ist die Fahrradförderung durch solide, gut lokalisierte Fahrradabstellanlagen und Kleiderspinde und Duschen für die radfahrenden Mitarbeiter. Anspruchsvoller, aber auch deutlich imagewirksamer ist der Aufbau überbetrieblicher Leihfahrrad-Systeme mit Einsatz „gebrandeter“ Fahrräder als mobile Standortwerbung für das betreffende Gewerbegebiet. Hiermit kann man einen der Leifahrersystemanbieter beauftragen. Bei eigenen Firmenfahrrädern kann man Probleme mit der Wartung durch Leasingverträge umgehen.

Sharing-Optionen bieten sich auch für Lastfahrräder an, weil Cargo-Pedelecs ziemlich teuer sind und u.U. erst bei überbetrieblicher Kooperation besser ausgelastet werden. Sie bieten eine emissionsfreie Alternative zu dem oft schlecht ausgelasteten Einsatz Kfz-basierter Transporter.

Fahrgemeinschafts-Pooling: In kleinen Betrieben sind die Chancen zur Bildung von Fahrgemeinschaften gering. Die Kooperation mehrerer Betriebe für einen gemeinsamen Fahrgemeinschafts-Pool kann die Basis erheblich verbessern. Dann lohnt es sich, auch eine eigene App zu entwickeln, damit spontane Mitnahmeangebote genutzt werden.

Jobticket-Pooling: Ein großes Problem für das Aushandeln von Jobtickets ist die absolute und relative Höhe der Mindestabnahme. Wenn die nötigen Margen allein nicht erreicht werden, ist eine überbetriebliche Kooperation hilfreich. Zumal dann auch durch die größere Masse die Chance besteht, attraktivere Rabattstaffeln zu erreichen.

Tarifliche und fiskalische Maßnahmen

Ein wichtiger Faktor für die Verkehrsmittelwahl sind die Kosten. Betriebe können auf die Kostenkonkurrenz zwischen den Verkehrsmitteln erheblichen Einfluss nehmen. Beispielsweise bietet das Angebot von Jobtickets einen starken Impuls, auf den ÖPNV umzusteigen. Umgekehrt kann eine Umlegung der Investitions- und Unterhaltskosten für das Parken auf dem Betriebsgelände die Nutzer motivieren, das Auto stehen zu lassen oder sich die Kosten im Rahmen von Fahrgemeinschaften zu teilen.

Ein wichtiger Bereich betrifft das Dienstreisemanagement. Traditionell gibt es bei der Dienstreiseabrechnung eine deutliche Präferenz für die Autonutzung. Die Abrechnung der ÖPNV-Nutzung ist umständlicher und weniger ergiebig. Gleiches gilt für die Fahrradnutzung und ihre Abrechnung.

Darüber hinaus haben die Betriebe die Möglichkeit, Prämien für vorbildliches Verhalten einzuführen, zum Beispiel mit der unentgeltlichen Bereitstellung hochwertiger (E-)Fahrräder.

Strukturelle Maßnahmen

Da die Mobilität auch stark von Strukturen abhängt, können beispielsweise arbeitsorganisatorische Maßnahmen zur stärkeren zeitlichen und räumlichen Flexibilisierung der Mitarbeiter eine intelligente Mobilität stärken. Aber auch Maß-

nahmen zur Verringerung der räumlichen und zeitlichen Verkehrszwänge im Bereich der Wohnungsversorgung, der Standortplanung, der Kinderbetreuung und der Mitarbeiterverköstigung können das Verkehrsverhalten nachhaltig verändern.

Einmischung in die Verkehrsplanung

Wichtig ist auch, dass sich die Betriebe aktiv in die Verkehrsplanung für ihren Standort und das Umfeld einsetzen. Traditionell haben die meisten Betriebe die lokale Verkehrspolitik und Planung nur mit autofixierten Forderungen bedrängt. Noch ein Straßennetausbau, noch eine Autobahnabfahrt, noch eine Parkraumerweiterung. Und oberhalb der einzelbetrieblichen Forderung haben auch die Kammern und Wirtschaftsverbände meist Forderungen zum Ausbau des Autoverkehrssystems gestellt. Angesichts des Klimawandels und der offenkundigen Ineffizienz linearer Trendverlängerung, wären Vorschläge für verbesserte Fuß- und Radverkehrserreichbarkeit, für eine verbesserte räumliche und zeitliche ÖPNV-Anbindung und die Nutzung regionaler und lokaler Mobilitäts-Apps sinnvoll.

Vorbildfunktion der Kommunalwirtschaft und Gesundheitswirtschaft

Ein starker Impuls kann sich ergeben, wenn sich zunächst vor allem der öffentliche Bereich (Kommunalwirtschaft, Kommunalverwaltungen, Behörden, Gesundheitswirtschaft, Umweltbereich, Verkehrswirtschaft) an solchen Initiativen beteiligt. Dafür müssen die jeweiligen Behörden- und Betriebsleitungen ausreichend motiviert werden. Wenn die Entscheidungsebene entsprechend motiviert und qualifiziert ist, können entsprechende Aktivitäten auch nachgelagert weitergeführt werden.

Die Rolle der Akteure

Angesichts der bisher noch geringen Aktivitäten im betrieblichen Mobilitätsmanagement fragt sich, wie die Prozesse beschleunigt und verbreitert werden können?

Initiative von außen

Die Initiative für Betriebliches Mobilitätsmanagement kommt leider oft noch von außen. Seit den drohenden Dieselfahrverboten kommt der Impuls endlich auch von der Standortkommune und dem dort aktiven Verkehrsunterneh-

men. Mobilitätsmanager gehen auf die Betriebe zu und bieten einschlägige Beratung an. Als anschauliche Information bieten sich zum Beispiel Erreichbarkeits-Isochronen-Karten an, die die notwendigen Reisezeiten für die verschiedenen Verkehrsarten in Isochronen darstellen. Dazu gehören dann Netz- und Fahrpläne des ÖPNV zur Information der Mitarbeiter, die speziell auf den Standort abgestimmt sind. Die Belegschaft sollte Anregungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit geben können, die dann vom Betrieb aufgenommen werden.

Maßstabsfragen

Mittlerweile haben sich zahlreiche Firmen auf die betriebliche Mobilitätsberatung spezialisiert und bieten sowohl den Betrieben selber als auch den Standortkommunen Beratungspakete an. Dabei wurde die Erfahrung gemacht, dass sich betriebliches Mobilitätsmanagement auf drei verschiedenen Maßstabsebenen bewegen kann, auch abhängig vom Budget und der Laufzeit des Projekts: auf der Ebene der Einzelbetriebe, auf der Ebene regionaler oder branchenmäßiger Cluster von Betrieben und in allgemeiner Form auf der generellen Ebene für die jeweiligen Spitzenorganisationen und interessierten Verbände sowie die breite Öffentlichkeit.

Faktor Betriebsgröße

Generell ist die Frage der Betriebsgröße für die Entwicklung einer BMM-Strategie zentral. Bei mittleren und großen Betrieben ist eine intensive Einzelberatung (mit Einbeziehung der Geschäftsleitung, der Personalvertretung und der Belegschaft) lohnend. Die Größe der erzielbaren Effekte hängt primär von der Zahl der betroffenen Personen ab. Dagegen ist bei kleinen Betrieben der Aufwand für eine Einzelberatung mit Bezug zum erzielbaren Effekt so hoch, dass sich hier eher eine Gruppenberatung mehrerer kleiner Betriebe anbietet.

Faktor Branche

Hinsichtlich der Mobilitätsaspekte bestehen in der Wirtschaft auch erhebliche Unterschiede je nach Branche. Produzierende Betriebe haben meist besondere Bedürfnisse im Bereich des Schwerverkehrs. Zudem haben produzierende Betriebe oft spezifische Arbeitszeitregime mit Dreischicht-Diensten. Betriebe aus dem Dienstleistungsbereich oder Verwaltungs- und Forschungs- und Entwicklungseinheiten in Industriebetrieben sind dagegen weit weniger mit Materialtransport und Schwerverkehr konfrontiert. Bei ihnen sind meistens auch flexible Arbeitszeiten und Homeoffice Arbeitsplätze verbreitet. Dies wirkt sich auf die typischen Zeitstrukturen der Mitarbeitermobilität aus. Betriebe des öffentlichen Dienstes und der Kommunal- und Gesundheitswirtschaft sind besonders offen für betriebliches Mobilitätsmanagement. Bei Handelsbetrieben ist die Kundenmobilität im Vergleich zur Mitarbeitermobilität sehr viel schwieriger. Bei Kaufhäusern und Shoppingcentern erreicht aber auch die Mitarbeitermobilität beachtliche Größenordnungen.

Faktor Standort

Betriebliches Mobilitätsmanagement muss räumlich differenziert werden nach verkehrlichen Lagemerkmalen, beispielsweise hinsichtlich der ÖPNV-Anbindung oder der Lage im Radverkehrssystem oder der Betroffenheit von Überlastungen im Straßennetz und Parkraum. An den suburban-peripheren Standorten liegen vielfach die größten Gewerbegebiete mit großflächigen Betrieben. An zentralen Standorten haben die Betriebe meist eine gute ÖPNV-Erschießung, hier dominieren kleine bis mittlere Betriebe im Dienstleistungs- und Handelsbereich.

Organisatorische Basis schaffen

Mal eben nebenbei lässt sich betriebliches Mobilitätsmanagement nicht etablieren. Es bedarf dafür stabiler organisatorischer Strukturen in den Kommunen und bei den Verkehrsunternehmen für deren Initiatorrolle. Denn es handelt sich um eine Daueraufgabe.

Ein besonderer Handlungsstrang gilt dem öffentlichen Bereich, also den Behörden, der Kommunalwirtschaft und den öffentlich beeinflussten Betrieben der Gesundheits-, Bildungs- und Kulturwirtschaft.

Die knappen finanziellen Ressourcen der Kommunen wirken sich auch auf das Thema Mobilitätsmanagement hemmend aus. Hätten Kommunen und Verkehrsunternehmen und -verbände mehr finanzielle und personelle Spielräume, könnten sie das betriebliche Mobilitätsmanagement in der Verkehrsplanung, aber auch in der Wirtschaftsförderung besser dauerhaft etablieren. Das wäre natürlich leichter, wenn es einen gesetzlichen Rahmen gäbe und wenn man sicher sein könnte, dass sich das Engagement für betriebliches Mobilitätsmanagement auch fiskalisch lohnen würde, beispielsweise durch finanzielle Beteiligung der Betriebe an Investitions- und Betriebskosten im Verkehrsbereich, beispielsweise durch eine verpflichtende Nahverkehrsabgabe für Betriebe oder mindestens durch mehr Spielraum für PPP-Modelle für eine freiwilligen Mitfinanzierung von Verkehrsinvestitionen, die für die Betriebe nützlich sind.

Literatur

- Guntermann, F. u. a., 2014:** Betriebliches Mobilitätsmanagement – eine Chance für die Bonner Verkehrsentwicklung. In: Standort – Zeitschrift für Angewandte Geographie, Vol. 38.
- Brög, W., 1984:** Verkehrsbeteiligung im Zeitverlauf- Verhaltensänderungen zwischen 1976 und 1982. Hrsg.: Socialdata, München.
- Socialdata, 1998:** Individualisiertes Marketing. Ergebnisse eines erfolgreichen Pilotprojekts zur kosteneffizienten und nachhaltigen Nachfragesteuerung im ÖPNV. Hrsg.: Zweckverband Regio-Nahverkehr Freiburg. Freiburg.
- Socialdata, 1989:** Zeit zum Umdenken. Busse und Bahnen. Hrsg. VDV Verband öffentlicher Verkehrsunternehmen. Köln.
- Österreichische Energieagentur, 2011:** klima:aktiv mobil Programm Förderungsprogramm und Leistungsbericht, Wien.
- Dena:** effizient mobil. 2011
- Stiewe, M., Reutter, U., 2011:** Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. Essen.
- Reutter, U., Kemming, H.:** Mobilitätsmanagement. Eine historische, verkehrspolitische und planungswissenschaftliche Einordnung, a.a.O.
- Ahrens, G.A., Hubrich, S.:** Mobilitätsmanagement, zentrales Element einer integrierten Verkehrsentwicklungsplanung, a.a.O.
- Lanzendorf, M., Tomfort, D.:** Warum bewirkt Mobilitätsmanagement Verhaltensänderungen? a.a.O.
- Monheim, H., Lehner-Lierz, U., 2005:** Das Fahrrad im betrieblichen Mobilitätsmanagement. In: Fahrradförderung mit System, Hrsg. Monheim, H. . = Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 8, Mannheim.