

1.2 Mobilitätsmanagement: ein Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität

Ulrike Reutter

Zusammenfassung

Seit ca. zwanzig Jahren wird das Instrument Mobilitätsmanagement praktisch entwickelt, erprobt und gefördert, auf breite Handlungsbereiche ausgedehnt und in die Verantwortung kommunaler, aber auch privater und halbstaatlicher Akteure gelegt. Der Beitrag zeigt auf, wie sich Mobilitätsmanagement in die Entwicklung eines nachhaltigen Verkehrs einordnet und welche Schritte notwendig sind, um von der Innovation in die Großserie zu gehen.

1 Mobilität und Verkehr: zwei Seiten einer Medaille

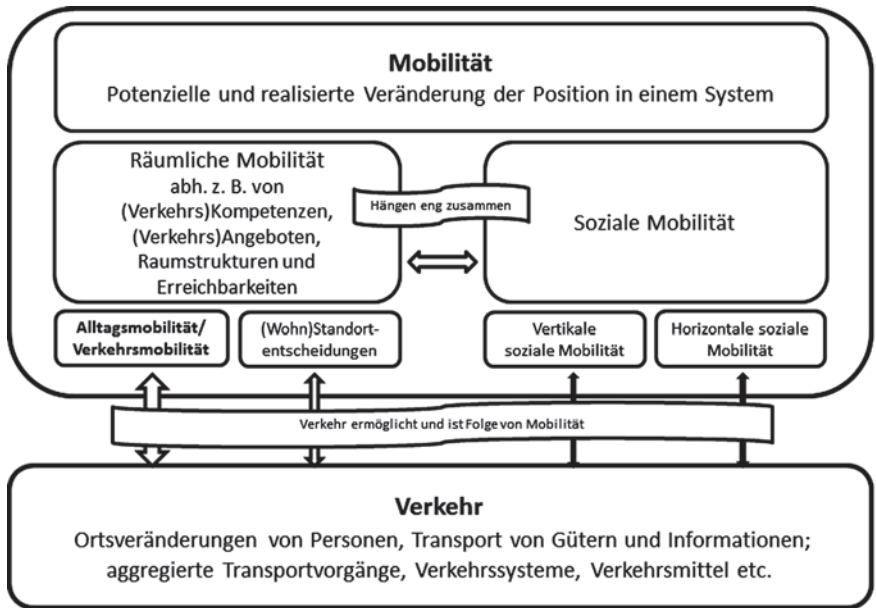
Mobilität ist ein mehrdeutiger und mehrdimensionaler Begriff. Er weckt im Alltagsgebrauch heute überwiegend positive Assoziationen, verbindet man damit doch Beweglichkeit von Menschen und Dingen oder zumindest die Möglichkeit, beweglich zu sein (Ahrens 2011). Noch in den 1970er-Jahren verband der Duden mit Mobilität nur die geistige Beweglichkeit, die Umzugshäufigkeit und die soziologisch bedeutsame Beweglichkeit zwischen sozialen Gruppen (Holzapfel 2012, S. 6). Im Zusammenhang mit Verkehr wurde er dann im Zuge der Massenmotorisierung als Automobilität übernommen. Als Maßzahlen für Mobilität wurden die Häufigkeit der täglichen Fahrten oder die jährlich zurückgelegten (Auto-)Kilometer angegeben – damit wurde auch begrifflich die massive Förderung des Autoverkehrs positiv assoziiert (ebenda). Erst in den letzten 15-20 Jahren wird der Versuch unternommen, Mobilität im Zusammenhang mit Verkehr vom Verkehrsmittel unabhängig zu verwenden. Damit wird eher die Fähigkeit der Menschen beschrieben, in einer bestimmten Zeit vom Haus aus eine möglichst große Auswahl verschiedenartiger Aktivitätsmöglichkeiten und Einrichtungen zu erreichen (z. B. Kutter

zitiert in Holzapfel 2012, S. 6; Holz-Rau 2010). Gleichwohl existiert in der Fachliteratur und in der Verkehrswissenschaft keine einheitliche Definition des Begriffes Mobilität (vgl. Ahrens a.a.O.). Diskutiert werden vor allem die Begriffsverwendungen, die Zuordnung von Messgrößen oder Möglichkeiten der Einflussnahme und normativer Zielsetzungen (vgl. z. B. Topp 1994; Petersen/Schallaböck 1995; Cerwenka 1999; Becker, Rau 2004; Beckmann et al. 2006; Wilke 2010; Ahrend et al. 2013). So behandeln diese Quellen zum Beispiel die Frage, ob nur die Möglichkeit zur Raumüberwindung gemeint ist (gemäß dem lateinischen Ursprung „mobilitas“), die realisierte Raumüberwindung selbst oder beide Begriffsdeutungen. Auch wird Mobilität häufig in Abgrenzung zum Begriff des Verkehrs diskutiert, teilweise mit stark normativem Charakter („Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“) (vgl. z. B. Cerwenka 1999; Topp 1994).

Im Wissen um diese Diskussionen wird nun – auch in Fortführung der Diskussionen am ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (2010) – folgendes Begriffsverständnis verwendet: Nach seinem lateinischen Ursprung bedeutet der Begriff „mobilitas“ Beweglichkeit von Menschen und Dingen. Grundsätzlich kann zwischen räumlicher und sozialer Mobilität unterschieden werden (vgl. Abbildung 1). Unter räumlicher Mobilität werden Standortwahl und Ortsveränderungen von Personen oder Haushalten verstanden. Auch der Transfer von Daten („virtuelle Mobilität“) kann darunter gefasst werden. Soziale Mobilität hingegen bezieht sich auf die Veränderungen der Verteilung von Ressourcen und sozialen Positionen und bezeichnet sowohl soziale Auf- und Abstiege (vertikale soziale Mobilität) als auch den Wechsel von Lebensentwürfen, Biographien und Lebensstilen (horizontale soziale Mobilität) (vgl. u. a. Läßle 2005). Beide Prozesse sind untrennbar miteinander verbunden. So ist räumliche Mobilität auch immer Ausdruck sozialer Teilhabe.

Räumliche Mobilität umfasst einerseits also eher periodische kurzfristige potenziell mögliche und realisierte Ortsveränderungen von Personen, auch häufig als Alltagsmobilität oder Verkehrsmobilität bezeichnet, andererseits die eher aperiodische, auf längere Zeiträume angelegte Wanderung/Migration von Personen oder Haushalten (vgl. in diesem Zusammenhang auch die neuere Diskussion um Multilokalität, z. B. Weichhart 2009) sowie Standortentscheidungen von Unternehmen. Unter dem Aspekt „Alltagsmobilität“ oder

Abb. 1: Mobilität und Verkehr: Begriffsklärung



Ulrike Reutter 2014 (eigene Zusammenstellung nach verschiedenen Quellen)

„Verkehrsmobilität“ bezieht sich der Begriff Mobilität auf die individuelle Ebene und wird präzisiert als Mobilitätschancen und Mobilitätsverhalten bzw. Mobilitätspraxis (Wilke 2010). Mobilität entsteht dabei aus Bedürfnissen heraus, die nur durch Bewegung befriedigt werden können (Becker, Rau 2004, S. 5). Mobilitätschancen wiederum beschreiben die Möglichkeiten von Menschen, sich individuell zu bewegen. Diese Chancen sind von vielfältigen Einflussgrößen abhängig, so zum Beispiel von persönlichen Fähigkeiten und Ressourcen, von persönlichen Wertesystemen und Einstellungen. Darüber hinaus bestimmen räumliche Bedingungen wie die Verteilungen von Zielen und Gelegenheiten im Raum, ihre Erreichbarkeiten und Zugänglichkeiten sowie die jeweiligen Infrastruktur- und Verkehrssysteme die individuelle Mobilität. Das Mobilitätsverhalten umfasst somit sowohl individuelles Verhalten rund um Ausgangsorte, Ziele und Wege, die zurückgelegt werden, als auch

die Betrachtung von Mobilitätsstilen, die auch persönliche Fähigkeiten und Ressourcen berücksichtigen.

Eng verbunden mit dem Begriff Alltagsmobilität ist der Begriff des Verkehrs. Verkehr umfasst im verkehrswissenschaftlichen Verständnis die Ortsveränderungen von Personen und den Transport von Gütern und Informationen und beschreibt aggregierte Transportvorgänge. In einem erweiterten Verständnis wird Verkehr auch als „Instrument“ bezeichnet, bestehend z. B. aus Verkehrsmitteln, Verkehrswegen, Verkehrsinfrastrukturen, Verkehrsplanung und -politik, das die Mobilität ermöglicht (Becker, Rau 2004; S. 5-6). Mobilität und Verkehr hängen also untrennbar miteinander zusammen, sind zwei Seiten einer Medaille: Verkehr – und hier ist ausdrücklich auch nichtmotorisierter Verkehr gemeint – ist das Instrument, das Mobilität ermöglicht, und ist gleichzeitig die Folge von Mobilität (Becker, Rau a. a. O.).

2 Nachhaltiger Verkehr: vermeiden, verlagern, verbessern

Der Begriff der Nachhaltigkeit – ursprünglich Anfang des 18. Jahrhunderts in der Forstwirtschaft entstanden mit dem Appell, nur so viel zu verwenden, wie nachwächst – wurde in den 1980er-Jahren von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, der sogenannten Brundtland-Kommission, aufgegriffen und neu definiert: Danach geht es um eine Entwicklung, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ (Hauff 1987 zitiert in Becker, Rau a. a. O., S. 14). Die nachhaltige Entwicklung vereint damit ökologische, soziale und ökonomische Aspekte.

Auf den Verkehrsbereich übertragen, heißt das, die Mobilitätsbedürfnisse heutiger und zukünftiger Generationen müssen befriedigt werden, und zwar

- umweltfreundlich,
- für jeden verfügbar und erschwinglich sowie
- effizient.

Als Strategien einer nachhaltigen und integrierten Stadt- und Verkehrsplanung weitgehend akzeptiert sind die sogenannten drei V-Prinzipien „Verkehrs-

vermeidung, Verkehrsverlagerung und Verkehrsverbesserung“. Sie werden mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen seit vielen Jahren gefordert und zum Teil bereits konsequent umgesetzt.

- Verkehrsvermeidung zielt dabei auf eine Stadt- und Regionalentwicklung, die hilft, die Anzahl von Wegen zu reduzieren und Wegelängen zu verkürzen.
- Mit der Verlagerung des Verkehrs vom motorisierten Individualverkehr auf die klima- und umweltschonenderen Verkehrsmittel des Umweltverbundes aus Fuß- und Radverkehr und öffentlichen Verkehrsmitteln inklusive Car-Sharing soll nicht nur die Stadtqualität des Personenverkehrs verbessert werden, sondern der Verkehr soll unter Umwelt- und Klimaschutzgesichtspunkten damit effizienter werden.
- Schließlich zielt die Verkehrsverbesserung auf optimierte Verkehrsabläufe und technische Verbesserungen an Antrieben und Fahrzeugen.

3 Mobilitätsmanagement: ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage

Mobilitätsmanagement ist ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage mit dem Ziel, den Personenverkehr effizienter, umwelt- und sozialverträglicher und damit nachhaltiger zu gestalten. Mobilitätsmanagement bietet den Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern durch eher „weiche“ Maßnahmen aus den Bereichen Information, Kommunikation, Motivation, Koordination, Service und Marketing Optionen, ihr Mobilitätsverhalten und ihre Einstellungen zur Mobilität zu verändern. Dabei übernehmen Akteure wie z. B. Betriebe, Wohnungsunternehmen oder Schulen Verantwortung für den durch sie verursachten Verkehr und kooperieren mit Kommunen, Verkehrsbetrieben und -anbietern. Eine breite Palette von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ist geeignet, die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und Alternativen zur Nutzung des eigenen Autos zu eröffnen (www.mobilitaetsmanagement.nrw.de; vgl. auch im Folgenden Reutter 2012 und Reutter, Kemming 2012). Mobilitätsmanagement braucht in Einzelfällen die eher „harten“ Maßnahmen wie Infrastrukturausbau oder betriebliche Maßnahmen als Voraussetzung, kann diese in anderen Fällen jedoch auch gerade

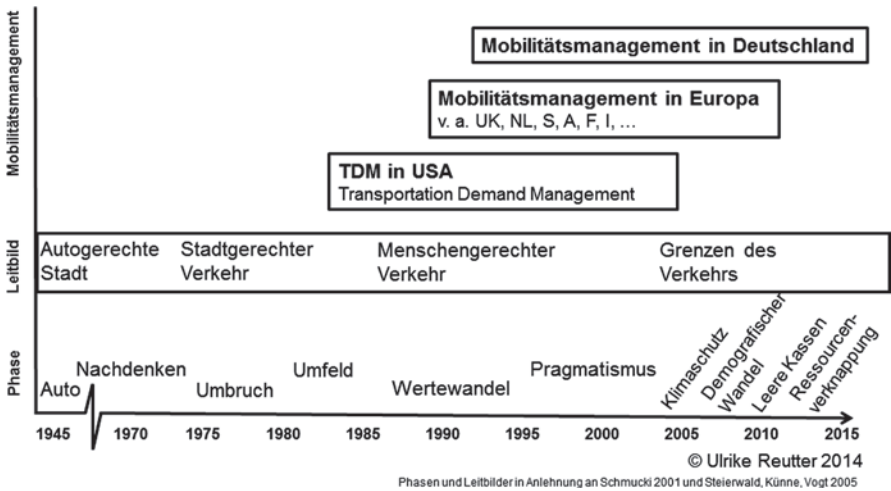
ersetzen. So können beispielsweise Kampagnen zum Umstieg vom eigenen Auto auf das Fahrrad oder den öffentlichen Verkehr nur dann erfolgreich sein, wenn entsprechende Fahrradwegenetze und sichere Abstellmöglichkeiten vorhanden sind sowie Busse und Bahnen in guter Bedienqualität angeboten werden. Mobilitätsmanagement kann dann dazu beitragen, dass ein zunächst notwendig erscheinender Ausbau oder Neubau einer Straße vermieden und damit erhebliche Kosten eingespart werden können.

Mobilitätsmanagement bedient mit seinen zum Einsatz kommenden Maßnahmen alle drei V-Strategien, wobei der Schwerpunkt auf dem Ziel der Verkehrsverlagerung von motorisierten Alleinfahrten auf umweltverträglichere Verkehrsmittel oder auch Fahrgemeinschaften liegt. Mit Mobilitätsmanagement können aber auch Verkehr vermieden und seine Abläufe verbessert werden: Zum Beispiel mit betrieblichen Maßnahmen zur Arbeitszeitgestaltung oder Telearbeit und kommunalen Maßnahmen im Rahmen von Standortberatungen oder Neubürgermarketing wird Verkehr vermieden, ohne die Mobilität einzuschränken. Schließlich verbessern u. a. die Optimierung dienstlicher Reisen oder betriebliche Spritspartrainings auch die Abläufe im motorisierten Verkehr. Mobilitätsmanagement ist also als ein Baustein einer nachhaltigen Verkehrs- und Stadtentwicklung zu betrachten, der dazu beiträgt, den großen Herausforderungen und Grenzen des Verkehrs, die mit den Schlagworten Peak Oil, Klimawandel und demografischer Wandel beschrieben werden können, zu begegnen. Dabei ist Mobilitätsmanagement nicht als isolierter Ansatz zu betrachten, vielmehr ist es in weitere Strategien der integrierten Verkehrs- und Stadtplanung einzuordnen.

Begriff und Konzept des Mobilitätsmanagements sind auf das amerikanische „Transportation Demand Management“ (TDM) zurückzuführen, das in den 1980er-Jahren in Nordamerika als Reaktion auf die wachsende Luftverschmutzung durch den Verkehr eingeführt wurde. Das Transportation Demand Management ergänzte die technischen Maßnahmen zur Angebotsverbesserung des Transportation System Managements (TSM) durch Maßnahmen, die vor allem die Verkehrsnachfrage im Berufsverkehr beeinflussen sollten. Mithilfe betrieblicher Verkehrspläne wurden Maßnahmen wie Parkraumbewirtschaftung, Fahrgemeinschaften, Einführung von Telearbeitsplätzen, Veränderungen der Arbeitszeiten etc. entwickelt.

In Deutschland wurde der Begriff zu Beginn der 1990er-Jahre mit der ersten Entwicklung einer Mobilitätszentrale in Hameln im Rahmen eines Forschungsprojektes bekannt gemacht (FGSV Arbeitspapier 38 1995, S. 13). Parallel begannen in den 1990er-Jahren – angestoßen nicht zuletzt durch das starke Interesse insbesondere der Niederlande am US-amerikanischen TDM – die Forschungen zunächst auf europäischer später auch auf deutscher Ebene (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Mobilitätsmanagement: Einordnung in Phasen und Leitbilder



Bis Anfang/Mitte der 1980er-Jahre standen eindeutig die Priorisierung des Autoverkehrs und eine „nachfrageorientierte“ Autoverkehrsplanung im Vordergrund, bei der – nicht zuletzt – die Umsetzung der erwarteten Nachfragesteigerung in einen Ausbau der Infrastruktur zu einer tatsächlich beobachtbaren Steigerung der Nachfrage im Motorisierten Individualverkehr (MIV) führte. Ab ca. den 1980er-Jahren wurde als Reaktion auf die damit verbundenen negativen Folgen dieser Politik wie z. B. hohe Unfallzahlen, durch Verkehr verursachte Luftverschmutzung und Lärmbelastung sowie wachsende Proteste dagegen in der Bürgerschaft erheblich in den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, in Verkehrsberuhigung und Quartiersgestaltung investiert. Ab Mitte/Ende der 1980er-Jahre wurden verstärkt Umweltaspekte, Verkehrssi-

cherheit, nicht motorisierte Verkehrsmittel, aber auch soziale Gesichtspunkten in der Verkehrsplanung berücksichtigt.

Der Einsatz von Maßnahmen unter dem Namen Mobilitätsmanagement seit Anfang der 1990er-Jahre fällt also in diese Zeit und kann – zumindest teilweise – als Antwort und Reaktion auf die Defizite der bis dahin praktizierten Verkehrsplanung verstanden werden. Schmucki kennzeichnet diese Phase mit einem grundsätzlich veränderten Leitbild der Verkehrsplanung, aber auch Veränderungen der Verkehrspolitik und des technischen Systems selbst (vgl. Schmucki 2001, S. 195).

Mobilitätsmanagement kann demnach als Baustein verstanden werden, der ergänzend zu infrastrukturellen und investiven Ansätzen zur Verbesserung insbesondere des öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrs greifen soll. Neben dem verhaltensbeeinflussenden Ziel von Mobilitätsmanagement spielt dabei aber auch die Frage der Einbindung in städtische Planungsprozesse und in das Handeln verschiedener Akteure eine Rolle (vgl. Reutter, Kemming 2012, S. 19).

Schaut man sich die Entwicklung von Mobilitätsmanagement etwas genauer an, sind unterschiedliche Entwicklungsstufen und Typen von Mobilitätsmanagement festzustellen (vgl. Abb. 3). Nachdem erste Beispiele und Einzelmaßnahmen zur Verkehrsnachfragesteuerung erfolgreich umgesetzt worden waren, stand die Initiierung von Modellprojekten im Vordergrund. Diese Modellprojekte konzentrierten sich auf unterschiedliche Handlungsfelder und bildeten so strategische Schlüsselthemen heraus: Vor allem Betriebe setzen das Instrument ein, aber auch Wohnungsunternehmen, Tourismusverbände, kommunale Verkehrsdienstleister und Schulen integrierten in ihr Handeln Elemente des Mobilitätsmanagements. Besondere Bedeutung kommt dabei den öffentlichen Akteuren der Verkehrspolitik zu, insbesondere den Gebietskörperschaften Bund, Länder und Kommunen: Zum einen als diejenigen, die gesetzliche und finanzielle Rahmenbedingungen festlegen und infrastrukturelle Voraussetzungen schaffen, zum anderen selbst als Arbeitgeber und damit Vorbild für andere. So können die Städte und Kreise beispielsweise frühzeitig in ihre Planungsprozesse von Wohn- oder Gewerbegebieten Mobilitätsmanagement integrieren, sie können mit Neubürgerpaketen Anreize zum nachhaltigen Verkehrsverhalten setzen und auf Schulen einwirken, das Verkehrs-

von ihnen verursachten Verkehr und kooperieren mit Kommunen, Verkehrsbetrieben und -anbietern, um Mobilität zu sichern bei geringerer Belastung. Das ist ein klarer Perspektivwechsel in der verkehrspolitischen Steuerung (Kemming 2009), wenn nicht gar ein Paradigmenwechsel.

4 Beispiel für ein Handlungsfeld: schulisches Mobilitätsmanagement

Schulisches Mobilitätsmanagement basiert auf einer umfassenden schulischen Mobilitätserziehung, die über die reine Verkehrssicherheitserziehung hinaus auch Aspekte der Umwelt-, Gesundheits- und Sozialerziehung einbezieht. Es erweitert die reine Verkehrs- und Mobilitätserziehung um Maßnahmen, die dazu dienen sollen, die Schulwege mit entsprechend der Situation angemessenen Verkehrsmitteln zurückzulegen (vgl. auch im Folgenden: Kemming, Unger-Azadi, Müller, Knoblauch 2005 sowie Blees, Vogel, Wieskotten 2013). Zu den Maßnahmen des schulischen Mobilitätsmanagements gehören z. B. die Organisation bzw. Optimierung von Schulwegen, die Organisation von Geh- und Radfahrgemeinschaften, die Bereitstellung von Informationen oder die Vermittlung von Erfahrungen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln ebenso wie die Beteiligung an Verkehrsplanungen im Stadtquartier oder auf dem Schulweg. Diese erweiterte Mobilitätserziehung umfasst somit das kognitive Erlernen von Zusammenhängen, die Entwicklung von Werthaltungen sowie das Erlernen und Einüben von Verhaltensweisen im Sinne einer nachhaltigen Mobilität. Dabei spielt die Vernetzung und Kooperation der verschiedenen Akteure auf kommunaler Ebene, um bereits existierende Aktivitäten und Angebote nutzbringend einzusetzen, eine große Rolle.

Da immer mehr Schülerinnen und Schüler aus Gewohnheit oder aus Angst vor Verkehrsunfällen mit dem Auto zur Schule gebracht werden („Eltern-Taxi“, häufig „Taxi Mama“), ergeben sich gravierende negative Folgen aufgrund des steigenden Kraftfahrzeugverkehrs. Einerseits entsteht ein Teufelskreis: Angst vor Unfällen – im Auto transportiertes Kind – mehr Autoverkehr im Umfeld von Schulen – Angst vor Unfällen bei noch mehr Eltern und Kindern – noch mehr transportierte Kinder – noch mehr Autoverkehr im Umfeld von Schulen – usw. Weitere negative Folgen für die Gesundheit der Kinder sind Übergewicht, fehlende Körperkoordination und Haltungsschäden, die durch den Bewegungsmangel hervorgerufen werden können. Außerdem führt der

tägliche Transport zur Schule im Auto dazu, dass Kinder sich im realen Verkehrsgeschehen immer weniger sicher bewegen können.

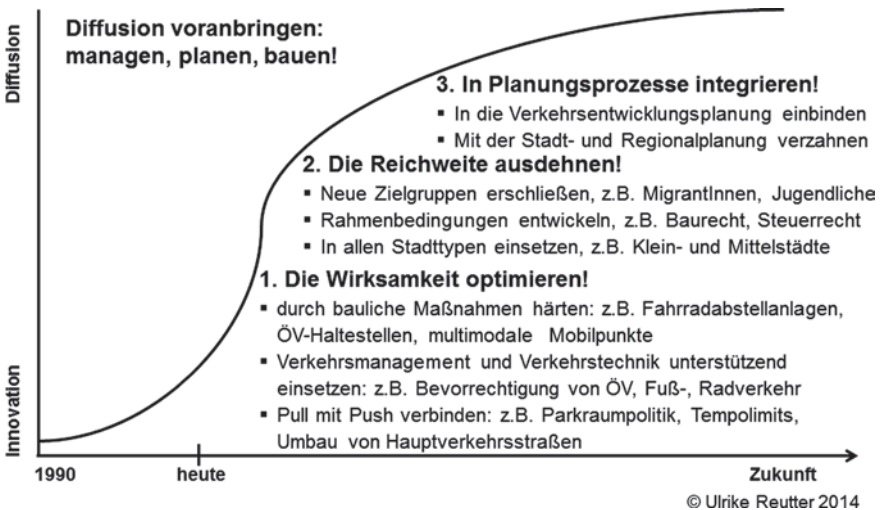
Schulisches Mobilitätsmanagement versucht, diesen „Teufelskreis“ aufzubrechen und erweitert das Feld der Verkehrs- und Mobilitätserziehung um die Organisation bzw. Optimierung von Schulwegen – für Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte – mit den Schwerpunkten „zu Fuß gehen“, „mit dem Fahrrad“ und „mit öffentlichen Verkehrsmitteln“ fahren. Denkbare Ansätze für Mobilitätsmanagement an Schulen können somit alle Aktionen sein, die dazu dienen, umweltfreundliche Verkehrsmittel kennen zu lernen, auszuprobieren oder wieder zu entdecken, z. B. Geh- oder Radfahrgemeinschaften (so genannte Fahrradpools), Busbegleiter oder Bus-Scouts (Schülerinnen und Schüler als Konfliktmanager im Bus), die Organisation autofreier Schultage, Umgestaltung der schulischen Parkplätze und ähnliche Aktionen. Auch Maßnahmen wie die Bereitstellung von Informationen und die Durchführung von Kampagnen können Bestandteile eines Mobilitätsmanagement-Konzepts sein. Akteure sind hier auf schulischer Seite die Schülerinnen und Schüler selbst, die Lehrerinnen und Lehrer mit ihren Arbeitswegen und Transporterfordernissen sowie die Eltern. Darüber hinaus sind die örtlichen Verkehrsanbieter des öffentlichen Verkehrs, die kommunale Verkehrs- und Stadtplanung und die Polizei mit ihrer Zuständigkeit für Verkehrssicherheit in Maßnahmen und Kampagnen einzubinden. Dabei sind die Verantwortlichkeiten klar abzustimmen. Auf schulischer Seite sollte ein „Kümmerer“ die Maßnahmen koordinieren, sie in den Schulalltag und die Jahresplanungen eintakten und in die Mobilitätserziehung integrieren.

5 Fazit: Mobilitätsmanagement: von der Innovation zur Großserie

Seit ca. zwanzig Jahren wird das Instrument Mobilitätsmanagement praktisch entwickelt, erprobt und gefördert, auf breite Handlungsbereiche ausgedehnt und in die Verantwortung kommunaler, aber auch privater und halbstaatlicher Akteure gelegt. Es wird hinsichtlich seiner Wirkungen und Integrationsmöglichkeiten in Planungsprozesse erforscht. Um das Instrument weiterzuentwickeln und in die „Großserie“ zu bringen, muss seine Wirksamkeit durch die bessere Integration mit anderen, z. B. baulichen und infrastrukturellen Maßnahmen, optimiert werden. Neue Zielgruppen, verbesserte rechtliche und fi-

nanzielle Rahmenbedingungen sowie die räumliche Ausdehnung auch auf eher ländliche Regionen und Klein und Mittelstädte können die Reichweite deutlich erweitern. Schließlich kann die frühzeitige Integration in Planungsprozesse die Wirksamkeit von Mobilitätsmanagement deutlich erhöhen (vgl. Abbildung 4).

Abb. 4: Mobilitätsmanagement: notwendige Schritte zum Übergang in die Großserie



Trotz erheblichen Schwungs in den letzten Jahren – auch ausgelöst durch Fördermaßnahmen des Bundes und der Länder – ist neben der Erarbeitung vieler Erfolg versprechender Konzepte deutlich geworden, dass Mobilitätsmanagement (noch) kein Selbstläufer ist. Es bedarf der weiteren staatlichen Unterstützung und Förderung sowie der Veränderung von gesetzlichen Rahmenbedingungen – wie übrigens die meisten Instrumente und Maßnahmen im Verkehrsbereich, seien es die klassische Verkehrsinfrastrukturentwicklung oder datenunterstützte Verkehrsmanagementmaßnahmen. Es bleibt deshalb zu hoffen, dass zur Weiterentwicklung von Mobilitätsmanagement sowohl in der praktischen Umsetzung als auch in der wissenschaftlichen Erforschung diese Unterstützung weiterhin gewährt wird, um diesem innovativen Ansatz auch hinsichtlich der Verbreitung in Großserien zu einem Erfolgsmodell zu verhelfen.

Literatur

- Ahrend, Christine/Daubitz, Stephan/Schwedes, Oliver/Böhme, Uwe/Herget, Melanie:* Kleiner Begriffskanon Der Mobilitätsforschung. Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung der TU Berlin (Hrsg.); IVP-Discussion Paper 2013 (1). http://www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Discussion_Paper/DP1_Ahrend_et_al.pdf; Zugriff am 12.2.2014
- Ahrens, Gerd-Axel:* Das Begriffsfeld Mobilität (2011). <http://www.forschungsinformationssystem.de> Zugriff am 21. 9.2012
- Becker, Udo/Rau, Andreas (2004):* Konzept einer nachhaltigen Verkehrsplanung. In Bracher, Tilman et al. (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. 38. Ergänzungslieferung. Berlin/Offenbach
- Beckmann et al. (2006):* Beckmann, Klaus J./Markus Hesse/Christian Holz-Rau/Marcel Hunecke (Hrsg.): StadtLeben – Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum- und Verkehrsentwicklung, Wiesbaden
- Blees, Volker/Vogel, Jens/Wieskotten, Greta:* Schulisches Mobilitätsmanagement. Handbuch für die kommunale Praxis. ivm GmbH (Hrsg.). Schriftenreihe der ivm, Nr. 2. Frankfurt am Main 2013
- Cerwenka, Peter (1999):* Mobilität und Verkehr: Duett oder Duell von begriffen? In: Der Nahverkehr 5/99, S. 34-37
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (1995):* Öffentlicher Personennahverkehr, Mobilitätsmanagement – ein neuer Ansatz zur umweltschonenden Bewältigung der Verkehrsprobleme. Köln, FGSV-Arbeitspapier, Nr. 38
- Holz-Rau, Christian (2010):* Verkehr, Mobilität und Erreichbarkeit – Eine Auseinandersetzung mit zentralen Begriffen der Verkehrsplanung und Verkehrswissenschaft. TU Dortmund
- Holzappel, Helmut (2012):* Urbanismus und Verkehr. Wiesbaden
- Kemming, Herbert (2009):* Mobilitätsmanagement. Perspektivenwechsel in der Verkehrspolitik. In: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): direkt – Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden, 65. Bonn, S. 377-396
- Kemming, Herbert/Unger-Azadi, Evelin/Müller, Guido/Knoblauch, Britta (2005):* FOPS-Projekt FE 70.709-2003: Mobilitätsmanagement an Schulen. Abschlussbericht. Dortmund (unveröffentlicht; s. auch Unger-Azadi 2006)

- Läpple, Dieter (2005):* Mobilität. In Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover. S. 654-656
- Petersen, Rudolf/Schallaböck, Karl-Otto (1995):* Mobilität von morgen. Berlin.
- Reutter, Ulrike (2012):* Mobilitätsmanagement – Ein Baustein für nachhaltige Mobilität. In: Stiewe, Mechthild; Reutter, Ulrike (Hrsg.): Mobilitätsmanagement – Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. Essen.
- Reutter, Ulrike/Kemming, Herbert (2012):* Mobilitätsmanagement – eine historische, verkehrspolitische und planungswissenschaftliche Einordnung. In: Stiewe, Mechthild; Reutter, Ulrike (Hrsg.): Mobilitätsmanagement – Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. Essen
- Schmucki, Barbara (2001):* Der Traum vom Verkehrsfluss. Städtische Verkehrsplanung seit 1945 im deutsch-deutschen Vergleich. Frankfurt/Main
- Steierwald, Gerd/Künne, Hans-Dieter/Vogt, Walter (Hrsg.) (2005):* Stadtverkehrsplanung – Grundlagen, Methoden, Ziele. 2. Aufl. Heidelberg
- Topp, Hartmut (1994):* Weniger Verkehr bei gleicher Mobilität? In: Internationales Verkehrswesen, Nr. 9/1994, S. 486-493
- Unger-Azadi, Evelin/Knoblauch, Britta (Mitarbeit) (2006):* Schulisches Mobilitätsmanagement für 15- bis 17-Jährige – Ein Handlungsleitfaden für die Praxis. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS NRW) (Hrsg.): Berichte aus der Forschung unter <http://www.ils-forschung.de>
- Weichhart, Peter (2009):* Multilokalität – Konzepte, Theoriebezüge und Forschungsfragen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2 2009
- Wilke, Georg (2010):* Mobilität und Exklusion – Entwicklung eines theoretischen Bezugsrahmens und eines Erkundungsrasters. Unveröffentlichtes Arbeitspapier des AK 1.1.8 der FGSV

Weiterführender Link:

www.mobilitaetsmanagement.nrw.de

Autorin:

Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter
Technische Universität Kaiserslautern
Paul-Ehrlich-Straße 14
67663 Kaiserslautern