

## Nachhaltige Mobilität durch soziale Innovationen!?

Verkehrsprobleme und  
alternative Ansätze zu  
ihrer Lösung

### Autorinnen

Anna Butzin  
Judith Terstriep  
Jessica Welschhoff

#### Auf den Punkt

- Betrachtet man gegenwärtige Maßnahmen den Verkehrsproblemen zu begegnen, fällt eine stark technikorientierte, ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise auf (z.B. energieeffiziente Antriebstechnik, Elektromobilität).
- Maßnahmen und Strategien, durch die sich unser Mobilitätsverhalten ändert, damit Verkehrsprobleme durch Verkehrsvermeidung minimiert werden, stehen weniger im Blickpunkt.
- Es gibt aber eine Vielzahl an sozialen Innovationen und Initiativen, wie z.B. der »laufende Schulbus« oder »car-pooling«, die hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.
- Nachhaltige Mobilität sollte daher als ein wirksames Ineinandergreifen technischer und sozialer Lösungsansätze im Sinne einer sich je nach Wegezweck ergänzenden Verkehrsmittelnutzung verstanden werden.

## Nachhaltige Mobilität durch soziale Innovationen!?

»Eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wird darin bestehen, die negativen Auswirkungen des Verkehrs – Treibhausgase, Luftverschmutzung und Lärm – abzumildern und gleichzeitig die positiven Aspekte der Mobilität sicherzustellen« *Jacqueline McGlade, Exekutivdirektorin der Europäischen Umweltagentur*

Mobilität ist eine der Schlüsselgrößen einer modernen europäischen Gesellschaft. Durch sie wird gesellschaftliche Teilhabe und persönliche Freiheit entscheidend begünstigt. Vor allem unsere Automobilität ruft aber auch massive Verkehrsprobleme, insbesondere in den Ballungsgebieten hervor – einige von ihnen werden im Zitat von Jacqueline McGlade genannt. Darüber hinaus werden die zur Neige gehende Ressource Öl und die damit verbundenen hohen Mobilitäts- und Transportkosten weitere Verkehrsprobleme verursachen.

Diese besorgniserregende Ausgangssituation ist der Hauptgrund, warum die deutsche UNE-SKO-Kommission nachhaltige Mobilität als Leitthema der UN-Dekade für nachhaltige Entwicklung im nun beginnenden Jahr 2013 gewählt hat. Dabei geht es explizit um die Frage, wie zukünftige Mobilität ausgestaltet wird. Dass diese mit effizientem Energieverbrauch und einem Wandel in unserem Verkehrsverhalten hin zu weniger Verkehrsaufkommen einhergehen muss, ist hinlänglich bekannt. Mobilitäts- und Verkehrsinitiativen, in denen soziale Innovationen entwickelt und angewendet werden, bilden einen wichtigen Baustein um unser Mobilitätsverhalten nachhaltig zu verändern. Schließlich beinhalten viele von ihnen konkrete Ansätze und Strategien, durch die Autoverkehr vermieden wird. Soziale Innovationen werden hier verstanden als neue Ideen (Produkte, Dienstleistungen, Modelle), die soziale Bedürfnisse adressieren und neue soziale Beziehungen oder Zusammenarbeit hervorrufen. Mit anderen Worten sind sie Innovationen, die gut für die Gesellschaft sind und die gesellschaftliche Handlungsfähigkeit fördern (Murray, Caulier-Grice, Mulgan 2010, Seite 3, eigene Übersetzung). Soziale Innovationen erzielen eine breiter angelegte Wirkungskraft, wenn sie Verhaltensänderungen im gesellschaftlichen Handeln hervorrufen. Im Kontext des sich gegenwärtig abzeichnenden Trends, dass Automobilität für junge Erwachsene an Bedeutung verliert, könnte ihr Potenzial daher noch deutlich verstärkt werden.

Das Thema Verkehr und Mobilität ist somit für die Analyse sozialer Innovationen, die im Rahmen der Forschungsaktivitäten des Schwerpunkts Innovation, Raum und Kultur des IAT einen wichtigen Bereich bildet, von aktuellem Interesse<sup>1</sup>. Das Zitat von Jacqueline McGlade beinhaltet zwei zentrale Aspekte, die dies veranschaulichen: zum einen geht es darum durch neue, zu innovativem Verkehrsverhalten anregende Konzepte die genannten Verkehrsprobleme zu reduzieren und damit die städtische Lebensqualität wieder zu erhöhen, die endlichen Ressour-

---

<sup>1</sup> Vgl. das IAT-Eigenprojekt *DYSI – Die Dynamik sozialer Innovationsprozesse*

cen schonend einzusetzen und den Folgen des Klimawandels konstruktiv zu begegnen. Zum anderen bedeutet Mobilität Zugang zu wichtigen Komponenten des gesellschaftlichen Lebens wie etwa Kultur und Bildung, Arbeit und Einkauf, öffentliche Dienste und Gesundheitseinrichtungen. Mobilität zu erhalten und zu ermöglichen, insbesondere für die Bewohner ländlicher Gebiete und für Menschen mit eingeschränkter Mobilität, ist ein wichtiger Schritt hin zu einer integrierten Gesellschaft.

Im Rahmen dieser Forschung-Aktuell Ausgabe soll erörtert werden, durch welche Maßnahmen soziale Innovationen zur Verbesserung der beschriebenen Verkehrssituation beitragen können. Dabei wird gleichzeitig das Ziel verfolgt, auf andere nachhaltige Lösungswege aus den damit verbundenen Problematiken hinzuweisen, die aufgrund der vorherrschenden starken Technologieorientierung und den daraus resultierenden technischen Innovationen (Stichwort energieeffiziente Antriebstechnik) weniger im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen.

## Verkehrsprobleme und gegenwärtige Lösungsansätze

Die Probleme des Verkehrssektors sind vielfältig und ihre Lösung(en) komplex und durchaus konfliktrichtig. In den Ballungsgebieten gibt es zu viel Autoverkehr, während die Nutzungsmöglichkeiten des öffentlichen Personennahverkehrs im ländlichen Raum aufgrund von Unwirtschaftlichkeit teils mangelhaft sind; es existieren hohe Mobilitäts- und Instandhaltungskosten, nicht nur seitens der Endverbraucher, sondern auch seitens der zuständigen staatlichen Stellen – und auch viele Automobilhersteller schreiben rote Zahlen; der gegenwärtig hohe Treibhausgasausstoß des Straßenverkehrs muss deutlich reduziert werden – trotz der Annahme, dass das Verkehrsaufkommen in der EU in den nächsten Jahren nochmals steigt. Konkret liegen die Hauptprobleme in den folgenden Bereichen:

- Die negativen Effekte von Verkehr und Mobilität gehen insbesondere in Ballungsgebieten mit einer Minderung von sogenannter Lebensqualität einher: dies betrifft nicht nur gesundheitliche und umweltschädliche Auswirkungen durch eine verminderte Luftqualität und versiegelte Flächen, sondern ebenfalls die vom hohen Verkehrsaufkommen ausgehende Lärmbelästigung. Laut dem Bericht 10/2012 der Europäischen Umweltagentur werden ca. 70 Millionen Europäer kontinuierlich von einem durch Straßenverkehr verursachten Lärmpegel von über 55dB belastigt (EEA 2012a).
- Die vom Verkehr ausgehenden negativen Effekte können anhand von externen Verkehrskosten auch monetär ausgedrückt und berechnet werden, da verunreinigtes Wasser, Krankheiten und wirtschaftliche Schäden durch Verspätungen und Staus konkrete Kosten verursachen. Sie beliefen sich beispielsweise im Jahr 2005 in Deutschland auf etwa 80 Milliarden Euro. Davon fallen 96% auf vom Straßenverkehr verursachte Kosten (Umweltwirtschaftsbericht 2009: 41).

- Mit 17% Anteil aller in der EU ausgestoßenen Treibhausgase gehört der Straßenverkehr zu den Hauptemittenten. Der gesamte Transportsektor inkl. Flug- und Schiffsverkehr ist für 24% Treibhausgasemissionen verantwortlich. Die Emissionen des Straßenverkehrs sind zwischen 1990 und 2009 um 23% angestiegen (Homepage Europäische Umweltagentur a). Als wichtiges Instrument den Folgen des Klimawandels zu begegnen entschied die Europäische Kommission im Jahre 2008 den Ausstoß von Treibhausgasen um 20% verglichen mit 1990 bis zum Jahre 2020 zu minimieren (KOM(2010) 265). Die Reduktion des Straßenverkehrs ist daher – neben verbesserter Fahrzeugeffizienz – ein unerlässlicher Hebel zur Erreichung des 20%-Ziels.
- Verstärkt durch den demographischen Wandel werden die Bewohner ländlicher Räume zukünftig noch stärker von Mobilitätsengpässen betroffen sein, da sich das Dienstleistungsangebot des öffentlichen Personennahverkehrs nicht kostendeckend tragen kann. Hier gilt es Wege zu finden, über die den Bewohnern ländlicher Räume auch zukünftig öffentliche Mobilitätsinfrastruktur zur Verfügung gestellt wird, um ihnen den Zugang zur Daseinsvorsorge zu gewährleisten.

Betrachtet man gegenwärtige Maßnahmen den erstgenannten Problemen zu begegnen, fällt eine stark technikorientierte, ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise auf. So ist im Umweltwirtschaftsbericht 2011 im Kapitel nachhaltige Mobilität (Seiten 140-147) zwar zu lesen, dass die Verkehrsvermeidung ein Hebel zur Minderung der Verkehrsprobleme ist. Die weitere Ausgestaltung des Kapitels bezieht sich aber konsequent auf die Marktpotenziale nachhaltiger Verkehrstechnologien und lässt die von Verkehrsvermeidungsstrategien ausgehenden Marktpotenziale außer Acht (Umweltwirtschaftsbericht 2011).

Somit sind die vorwiegenden Korridore, innerhalb derer neue Entwicklungen und Innovationen gefördert, erforscht und erprobt werden, im Bereich technologischer Innovationen und im Verkehrssystemmanagement (Traffic-Flow Management) anzusiedeln. Energieeffiziente Antriebstechnik (Hybrid- und Elektromotoren) durch die der Treibhausgasausstoß verringert wird, gepaart mit intelligenten Verkehrsleitsystemen, zu denen im erweiterten Sinne auch Umweltzonen, Maut- und Parkgebühren zählen und durch die innerstädtische Verkehrsbelastungen minimiert werden, sind die derzeitigen zentralen Schlüsselbegriffe. Die Suche nach Lösungen für die besondere Verkehrssituation ländlicher Räume wird weitestgehend den zuständigen regionalen Behörden überlassen.

Diese stark techniklastige Herangehensweise ist zurzeit (noch) mit hohen Markteintrittsbarrieren verbunden und weit davon entfernt, ein wirksames Erfolgsmodell zur Minderung negativer Verkehrseffekte zu sein. Insbesondere die Elektromobilität im Automobilbereich hat den Schritt von der Forschung und Entwicklung hin zur flächendeckenden Anwendung noch nicht vollzogen (Möglichkeiten der Umsetzung von Elektromobilität auf regionaler Ebene werden derzeit beispielsweise im IAT-Projekt Elmos untersucht, siehe [www.future-mobility.eu](http://www.future-mobility.eu)). Nach Daten der Europäischen Umweltagentur waren im Jahre 2011 weniger als 9.000 reine Elektro-

autos registriert, was einem Anteil von 0,07% aller 2011 neu zugelassenen Autos entspricht (EEA 2012b). Diese schwachen Verkaufszahlen haben vor allen Dingen mit der großen Unsicherheit seitens der Verbraucher, sich für den Kauf eines Elektroautos zu entscheiden, zu tun. Neben den hohen Anschaffungskosten eines Elektroautos gibt es zahlreiche offene Fragen und ungelöste Probleme, die mit der Speicherkapazität der Batterien, der Erreichbarkeit von Lade-Stationen und der geringen Reichweite eines e-Autos zusammen hängen.

Des Weiteren führen neue Antriebstechniken nicht oder nur bedingt zu einem Wandel im Verhalten der Verkehrsteilnehmer hin zu weniger Automobilität.

### Soziale Innovationen im Verkehrssektor

Mit durchschnittlich etwa 2,5 Milliarden Personenkilometern, die pro Tag in Deutschland im Auto zurückgelegt werden (Mobilität in Deutschland 2010) und 509 zugelassenen Autos pro 1000 Einwohner im Jahre 2009 (Eurostat 2009) ist sowohl die Reduktion gefahrener Autokilometer als auch die der zugelassenen Autos ein zweiter vielversprechender, jedoch weniger beachteter Weg. Dies gilt ebenfalls auf Ebene der EU mit durchschnittlich mehr als 9000 gefahrenen Kilometern pro Kopf und Jahr (Homepage EEA) und 473 neu zugelassenen Autos pro 1000 Einwohner in 2009 (Eurostat 2009).

Hier gibt es eine Vielzahl von innovativen Grassroot-Initiativen, deren Teilnehmer ihr Verkehrsverhalten bewusst verändern wollen und damit aktiv zur Vermeidung von Verkehrsaufkommen beitragen. Das Spektrum der Initiativen ist groß und reicht von alternativer Automobilität bis zur gemeinschaftlichen Planung autofreier Wohnquartiere. Einige Beispiele werden im Folgenden vorgestellt.

#### *Car-sharing Modelle*

Car-sharing beschreibt ein alternatives Modell der Automobilität, bei dem die Nutzung anstatt des Besitzes eines Autos im Vordergrund steht. Anstelle eines Wagens wird eine zur Nutzung berechtigte Mitgliedschaft in einer Car-sharing Initiative erworben. Das Mitglied zahlt die gefahrenen Kilometer und Stunden.. Es ist demnach nicht mehr zwingend notwendig, ein Auto zu besitzen um es nutzen zu können.

Das ursprüngliche, Mitte der 1980er Jahre von Umweltaktivisten ins Leben gerufene und immer noch am weitesten verbreitete Car-sharing Konzept sieht für den Nutzer vor, das geteilte Auto an einem festen Stellplatz abzuholen und dort wieder hinzubringen. Inzwischen sind aber auch neue Modelle auf dem Markt, mit denen es u.a. auch möglich ist, nur eine innerstädtische Wegestrecke mit dem Auto zurückzulegen. Der Wagen wird vom Nutzer per Smartphone geortet, dann gefahren und an einem beliebigen Ort in der Stadt wieder abgestellt. Letztgenanntes Geschäftsmodell (z.B. der Firmen drivenow oder car2go) wird insbesondere durch eine Liaison zwischen Automobilherstellern und etablierten Autovermietungen wie BMW und

Sixt (car2go), Daimler und Europcar (drivenow) vorangetrieben. Wenn auch vorerst lediglich mit dem Ziel, auf dem Markt Präsenz zu zeigen, denn noch läuft das Geschäft verlustreich (sueddeutsche.de vom 04.01.2013).

#### *Car-pooling | Mitfahrgelegenheiten*

Ein anderer, ebenfalls weit verbreiteter alternativer Ansatz von Automobilität ist der des organisierten Car-poolings bzw. der in Deutschland bekannten Mitfahrgelegenheiten. Im Gegensatz zum Car-sharing, bei dem das Auto der Reihe nach geteilt wird, geschieht seine Nutzung beim Car-pooling gleichzeitig. Im klassischen Mitfahrer-Modell erfolgt die Organisation von zentraler Stelle aus, hier können Fahrten angeboten und nachgefragt werden. Aber auch beim Car-pooling gibt es neuere Weiterentwicklungen, wie das vor allem in Belgien erprobte mitgliederbasierte „urban-hitchhiking“ (städtisches Trampen), z.B. des Start-up Unternehmens „Vehicles and Partners VAP“. Es ist weitaus flexibler und erfordert nicht die geregelte Organisation des klassischen Modells: per gut sichtbar platziertem Aufkleber im Auto signalisieren Fahrer, dass sie Mitglied der Initiative sind und machen so andere, ebenfalls teilnehmende und sich entsprechend ausweisende Fußgänger auf sich aufmerksam. Zwar steckt das VAP-Modell noch in den Kinderschuhen und eine kritische Masse an Teilnehmern ist noch im Aufbau (Jegou et al. 2008), es ist aber ein Modell, das neben dem Einsatz in Großstädten auch für den ländlichen Raum in Frage kommt.

#### *Laufender Schulbus | Pedibus*

Der laufende Schulbus bringt kleine Schulkinder zur Schule und holt sie von dort wieder ab. Er wird entweder seitens der Schule oder der Kommune organisiert. Ein Erwachsener läuft morgens und nachmittags eine festgelegte Route, auf der die Kinder an entsprechend beschilderten Haltestellen morgens abgeholt und nachmittags wieder abgeliefert werden können. Deutsche Städte, die dieses Konzept bereits umgesetzt haben sind bspw. Lörrach, München, Viersen, Heidelberg und Frankfurt. Neben der Minderung des Autoverkehrs, und insbesondere auch des Verkehrschaos vor den Schulen zu Bring- und Abholzeiten, sind zusätzliche positive Effekte vorhanden: die Kinder haben Bewegung, erlernen Verkehrsverhalten, soziale Kompetenzen und Umweltbewusstsein und nicht zuletzt, dass es eine Alternative zum Auto gibt (ISSW 2009).

#### *Autofreies Wohnen*

Der Grundgedanke autofreien Wohnens ist die Entfernung des Autos und zugehöriger Stellplatzflächen aus dem unmittelbaren Wohnumfeld. Durch das so entstehende Platzangebot und eine verbesserte Ästhetik soll die Lebensqualität der Bewohner autofreier Quartiere erhöht werden und die fehlende Präsenz des Autos indirekt zur vermehrten Nutzung anderer

Mobilitätsangebote anregen. Der erste deutsche Modellstadtteil, in dem autoreduziertes Wohnen seit 1993 geplant und ab 1998 umgesetzt wurde, ist Freiburg-Vauban. Die Autos der Bewohner stehen in Parkhäusern am Rande des Stadtteils, so dass im Quartier mehr Freiraum für Spiel- und Freizeitaktivitäten ist. Die treibende Kraft hinter der Planung und Umsetzung ging von einer Bürgerinitiative aus. Es wohnen rund 5000 Menschen in Freiburg-Vauban, die eine kritische Masse bilden, aufgrund derer sich fußläufige Nahversorgungseinrichtungen etablieren konnten und eine Grundschule eröffnet wurde. Für die weitere Mobilität der Bewohner sorgen die zwischenzeitlich realisierte Anbindung des Stadtteils an das Freiburger Straßennetz sowie mehrere Car-sharing Autos.

### *Städtische Radfahrbüros*

Das Ziel städtischer Radfahrbüros ist es, den Radverkehr im Stadtraum zu fördern und Mitbürger durch ein fahrradfreundliches Umfeld zum Wechsel vom Auto auf das Fahrrad, insbesondere bei kurzen innerstädtischen Wegen, zu animieren. Die Einrichtung eines derartigen Büros steigert den Stellenwert des Radverkehrs. Neben der Funktion als Ansprechpartner für fahradfahrende Bürger sind weitere Aufgaben die Optimierung des Radwegenetzes beispielsweise durch die beiderseitige Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer oder die Errichtung von Radfahrstreifen, die Organisation sichtbarer Aktionen, die auf Radfahrmöglichkeiten aufmerksam machen, oder, wie im Falle von Frankfurt und dem Bundesland Hessen, die Betreuung einer online Meldeplattform Radverkehr. Hier können Radfahrer schnell und unkompliziert bestehende Mängel der Radverkehrswege melden, die dann nach Möglichkeit von städtischer Seite behoben werden.

### *Bürgerbusse*

Bürgerbusse sind meist von Bürgerinitiativen ins Leben gerufene und befahrene Buslinien. Sie schließen die aus wirtschaftlichen Gründen bestehenden Lücken im öffentlichen Personennahverkehr durch eine engere Taktung oder eine ergänzende Streckenführung. Sie finden insbesondere im ländlichen Raum und in dünn besiedelten Stadtteilen Einsatz. Der Fahrer/die Fahrerin arbeitet zumeist ehrenamtlich, daher bestehen Bürgerbusse aus Kleinbussen, die auf maximal acht Personen zugelassen sind – so kann der Erwerb eines Busführerscheins umgangen werden (Wikipedia: Bürgerbus). Bürgerbusse sind seit Mitte der 1980er Jahre im Einsatz und verhältnismäßig gut organisiert. So gibt es bspw. eine Internetseite Bürgerbusse in Deutschland oder eine NRW-weite Plattform pro Bürgerbus NRW, auf denen spezifische Informationen aufbereitet sind.

## Diffusionsprozesse als besonderes Problem sozialer Innovationen

Die genannten Beispiele von sozialen Innovationen im Verkehrssektor haben den Schritt von der Idee zur (experimentellen) Umsetzung bereits vollzogen. Jedoch werden sie weder flächendeckend angewandt noch gelten sie als allgemein naheliegende Lösungswege. Hier liegt ein grundsätzliches Problemfeld: oftmals sind Grassroot-Initiativen und soziale Innovationen stark in lokale Kontexte eingebunden, an sie angepasst und vom örtlichen bürgerschaftlichen Engagement abhängig (dies wird insbesondere am Beispiel des Quartiers Freiburg-Vauban veranschaulicht). Diese tiefe räumliche Verwobenheit und die damit ebenfalls zusammenhängende sozio-kulturelle Einbettung erschweren die Diffusion/Verbreitung der dahinter stehenden Kernidee, durch die sie auch in anderen Städten/Regionen Anwendung finden würde.

In der Fachliteratur (z.B. Murray, Caulier-Grice, Mulgan 2010) wird dieses sogenannte »up-scaling« als die Herausforderung sozialer Innovationen, nicht nur im Verkehrssektor, benannt. Denn der Diffusion einer sozialen Innovation liegt ein äußerst komplexer sozialer Prozess zugrunde, der im Wesentlichen durch drei Elemente geprägt ist: 1) im Rahmen der Innovationsentwicklung findet ihre *Kontextualisierung*, d.h. ihr Zuschnitt auf die örtlichen Gegebenheiten statt. Im Falle des laufenden Schulbusses sind dies z.B. die Festlegung der Route und der teilnehmenden Kinder sowie die Schulung einer Begleitperson. 2) Eine Voraussetzung, auch an anderer Stelle angewendet zu werden, besteht darin, dass die Möglichkeit ihrer *De-kontextualisierung*, d.h. der Extraktion der Kernidee, von relevanten Personen außer Orts erkannt und betrieben wird und auch an anderen Orten ähnliche Problemlagen zu finden sind (bspw. die fußläufige Erreichbarkeit einer Schule). 3) Während der *Re-kontextualisierung* wird die ursprüngliche Kernidee an die neuen räumlichen oder sozialen Gegebenheiten angepasst. Mit diesen drei Elementen liegt es auf der Hand, dass die Verbreitung sozialer Innovationen zutiefst von bürgerschaftlichem oder sozial-unternehmerischem Engagement und daher von sogenannten »Facilitator«-Eigenschaften<sup>2</sup> abhängig ist. Ohne diese wird ihre Wirkung punktuell-örtlich verbleiben.

Im »Open Book of Social Innovation« ist zu lesen, dass sechs entscheidende Phasen/Schritte vollzogen werden müssen bevor soziale Innovationen eine nachhaltige Wirkungskraft (im Sinne einer verbreiteten Nutzung und eines geänderten Verhaltens) entfalten (vgl. Murray, Caulier-Grice, Mulgan 2010, Seiten 11-13):

---

<sup>2</sup> Der Begriff »innovation facilitator« stammt aus der Literatur des betrieblichen Innovationsmanagements (Knight und Harland 2005) und beschreibt eine Person, die aufgrund ihres Enthusiasmus, ihrer Netzwerke und Kreativität wesentlich zur Umsetzung einer Innovation beiträgt.



- 1) *Treiber, Inspiration und Problemerkennung*: Hier sind all die Faktoren eingeschlossen, die soziale Innovationen anstoßen: gesellschaftliche Krisen, Kürzungen von staatlichen Zuschüssen, ein bisher unzureichend gelöstes gesellschaftliches Problemfeld oder aber auch der Wille, Dinge und Prozesse noch ein bisschen effektiver zu gestalten. Kern dieser Phase ist es, die tatsächliche Wurzel eines Problems zu identifizieren.
- 2) *Ansätze und Ideen*: Hier werden konkrete Ideen entwickelt, durch die das oben identifizierte Problem vermindert oder gelöst wird.
- 3) *Prototypenentwicklung und Pilottests*: Die Idee wird erstmalig in der Praxis umgesetzt und bezieht alle Teilnehmer mit ein. Sie wird auf Grundlage der gewonnenen Erfahrungen modifiziert und weiter entwickelt.
- 4) *Erhaltung*: Eine sich selbst tragende soziale Innovation besteht dann, wenn sie örtlich gängige Praxis im Alltag geworden ist und, sofern nötig, sich selbst finanzieren kann.
- 5) *Scaling und Diffusion*: Hier können verschiedene Strategien angewendet werden, die eine örtlich bereits etablierte soziale Innovation bekannt machen, so dass sie auch anderenorts angewendet werden kann. Dies hängt stark vom entwickelten Innovations- bzw. Geschäftsmodell ab. So würde zur Verbreitung des Laufenden Schulbusses oder von Bürgerbussen beispielsweise der kommunale und schulische Informationsaustausch beitragen (wie es auch praktiziert wird), während Car-sharing von einem Unternehmen in unterschiedlichen Städten eingeführt werden kann. Auch andere Modelle wie social Franchising oder Lizensierungen sind denkbar und werden in bestimmten Fällen bereits praktiziert. Nicht zuletzt kann auch die einfache Verbreitung von Ideen an anderen Orten zu einer innovativen Umsetzung führen. Wichtig dabei ist immer auch, dass sie auf ein fruchtbares Umfeld treffen, das die Innovationsidee aufnimmt, anwendet und so zu ihrer Erhaltung beiträgt.
- 6) *Systemischer Wandel*: Systemischer Wandel als Effekt sozialen Wandels ist nach Murray et al. (2010 Seite13) das übergeordnete Ziel sozialer Innovation. Hierfür ist ein neuartiges Zusammenspiel vieler unterschiedlicher Elemente und Bereiche notwendig: soziale Bewegungen, neue Geschäftsmodelle, neue Gesetze und Regulierungen, Daten und Infrastrukturen, und letztendlich auch eine neue Denkweise, die sich von herkömmlichen Strukturen löst.

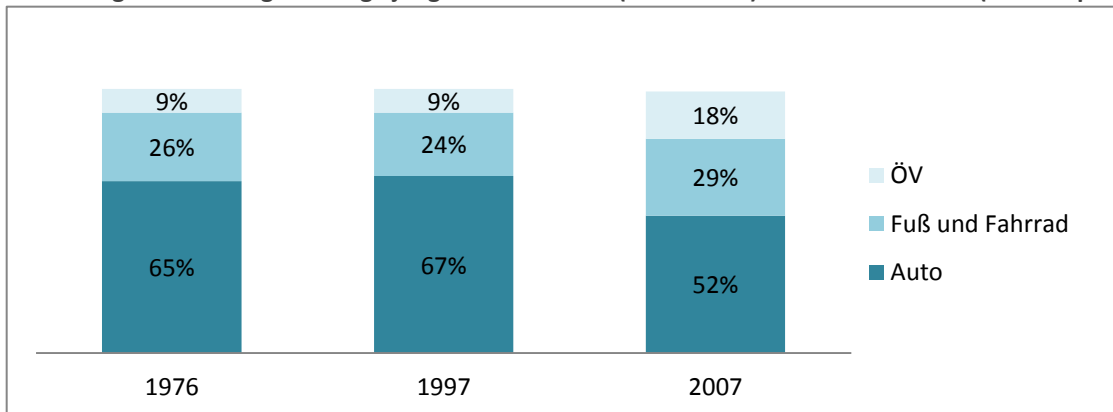
## Fazit und Ausblick

Es ist davon auszugehen, dass sich die Durchsetzungskraft sozialer Innovationen im Verkehrssektor zukünftig verstärkt und insbesondere die Schritte 5) und 6) vollzogen werden. Nicht nur die genannten negativen Effekte, sondern auch der oben bereits angesprochene Trend, dass das Auto als Verkehrsmittel der ersten Wahl für junge Erwachsene massiv an Bedeutung verliert, könnten als Beschleuniger wirken. Denn während in den 1970er bis 1990er Jahren noch

gut zwei Drittel aller Wege dieser Bevölkerungsgruppe mit dem Auto zurückgelegt wurden, waren es im Jahre 2007 nur noch gut die Hälfte. Dem gegenüber steht ein deutlicher Zuwachs an Wegen, die zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt wurden (vgl. Abbildung 1).<sup>3</sup>

Ebenfalls steht zu vermuten, dass sich die zuletzt stärker verfolgte Verankerung sozialer Innovationen auf Ebene der Forschungsprogramme von EU und Bund im Sinne eines Agenda-Settings positiv auswirken und dem Thema erhöhte (politische) Aufmerksamkeit gewidmet wird (vgl. z.B. die aktuellen Projektausschreibungen des 7. EU- Forschungsrahmenprogramms). Dabei wird es insbesondere darum gehen müssen, die genannte Herausforderung des »up-scalings« durch finanzielle Hilfen, maßgeschneiderte Beratungsangebote und Gründungsunterstützung zu fördern. Dies ist im Rahmen der »klassischen«, auf High-tech abzielenden Innovationsförderung, längst gängige Praxis.

**Abbildung 1: Aufteilung der Wege junger Erwachsener (Alter 20-29) auf Verkehrsmittel (Modal Split)**



Quelle: ifmo 2011: 9

In dieser IAT-Forschung-Aktuell Ausgabe wurde dargelegt, dass der derzeitige starke Fokus auf technische Innovationen die von sozialen Innovationen im Verkehrssektor ausgehenden Impulse hin zu nachhaltiger Mobilität in den Hintergrund rücken lässt. Es soll an dieser Stelle daher noch einmal betont werden, dass nachhaltige Mobilität weder ausschließlich durch technische, noch ausschließlich durch soziale Innovationen und Verhaltensveränderungen erreicht werden kann. Vielmehr kommt es auf ein wirksames Ineinandergreifen im Sinne einer sich je nach Wegezweck ergänzenden Verkehrsmittelnutzung an.

<sup>3</sup> Dieser Zuwachs hat allerdings nicht nur etwas mit einer *aktiven* Entscheidung *gegen* das Auto zu tun, sondern ist z.B. auch mit der Landflucht junger Bevölkerungsschichten, die zum Studium in Großstädte ziehen und daher nicht auf ein Auto angewiesen sind, zu erklären. Dies wird nochmals durch die enorm angestiegenen Studierendenzahlen in den vergangenen zehn Jahren verstärkt.

## Literatur

- EEA 2012a: The contribution of transport to air quality - TERM 2012: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe.
- EEA 2012b: Monitoring CO<sub>2</sub> emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011. <http://www.eea.europa.eu/publications/monitoring-co2-emissions-from-new>
- Eurostat 2009: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc340>),
- Homepage Europäische Umweltagentur a: <http://www.eea.europa.eu/themes/transport> (letztmalig aufgerufen 16. Januar 2013).
- -Homepage Europäische Umweltagentur b: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/personal-car-use-in-europe> (letztmalig aufgerufen 16. Januar 2013).
- Institut für Mobilitätsforschung (2011): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher. Ifmo. [http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2011/ifmo2011\\_Mobilitaet\\_junger\\_Menschen.pdf](http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2011/ifmo2011_Mobilitaet_junger_Menschen.pdf)
- ISSW 2009: ([http://www.issw.uni-heidelberg.de/imperia/md/content/fakultaeten/vekw/issw/ab/sport\\_und\\_gesundheit/folder-a5\\_laufender\\_schulbus.pdf](http://www.issw.uni-heidelberg.de/imperia/md/content/fakultaeten/vekw/issw/ab/sport_und_gesundheit/folder-a5_laufender_schulbus.pdf)).
- Jegou, F.; Girardi, S.; Liberman, J. (2008): Design for Social Innovation, mobility initiatives. 2<sup>nd</sup> Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange Network. <http://www.strategicdesignscenarios.net/design-for-social-innovation/>
- Knight, L.; Harland, C. (2005): Managing Supply Networks: Organizational Roles in Network Management. In: European Management Journal 23-3. Seiten 281-292.
- KOM(2010) 265: MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN. Analyse der Optionen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen um mehr als 20 % und Bewertung des Risikos der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0265:FIN:DE:PDF>
- Mobilität in Deutschland 2010: [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008\\_Tabellenband.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Tabellenband.pdf)
- Murray, R.; Caulier-Grice, J.; Mulgan, G. (2010): The open Book of Social Innovation. The Young Foundation. [http://www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the\\_open\\_book\\_of\\_social\\_innovation](http://www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation)
- sueddeutsche.de vom 04. Januar 2013: <http://www.sueddeutsche.de/auto/carsharing-fluch-einer-bestechenden-idee-1.1564601>
- Umweltwirtschaftsbericht 2009. Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). [http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht\\_2009.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht_2009.pdf)
- Umweltwirtschaftsbericht 2011. Daten und Fakten für Deutschland. Herausgegeben vom - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). [http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht\\_2011\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht_2011_bf.pdf)
- Wikipedia: Bürgerbus - <http://de.wikipedia.org/wiki/B%C3%BCrgerbus> (letztmalig aufgerufen 16. Januar 2013).

**Autorinnen:**

[Anna Butzin](#), [Judith Terstriep](#) und [Jessica Welschhoff](#) sind Wissenschaftlerinnen im Forschungsschwerpunkt Innovation, Raum & Kultur des Instituts Arbeit und Technik.

**Forschung Aktuell**

ISSN 1866 – 0835

Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule  
Gelsenkirchen, Recklinghausen, Bocholt

Redaktionsschluss: 31. Januar 2013

[http://www.iat.eu/index.php?article\\_id=91&clang=0](http://www.iat.eu/index.php?article_id=91&clang=0)

**Redaktion**

Claudia Braczko

Tel.: 0209 - 1707 176

Fax: 0209 - 1707 110

E-Mail: [braczko@iat.eu](mailto:braczko@iat.eu)

Institut Arbeit und Technik

Munscheidstr. 14

45886 Gelsenkirchen

IAT im Internet: <http://www.iat.eu>