Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

03.17

V+T Verkehr und Technik

70. Jahrgang
März 2017
Seite 81 – 120

www.VTdigital.de

Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik

VRSdigital.de
Die Rechtsprechungsdatenbank zum Verkehrsrecht
www.VRSdigital.de

ESV ERICH SCHMIDT VERLAG

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 10:04
5870103538/9

22001

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

GERD REESAS | ANNETTE KINDL | TANJA SCHÄFER

Neue Mobilitätsformen und ÖPNV – gegenseitige Ergänzung oder Konkurrenz?

Teil 1

Einführung – Neues Mobilitätsverhalten – Neue Mobilitätsformen und ihr Bezug zum ÖPNV

Dr.-Ing. Gerd Reesas, *plan-werkstadt, Bremen*

Annette Kindl, *PTV AG, Berlin*

Tanja Schäfer, *PTV AG, Karlsruhe*

1. Einführung

Mobilität ist Ausdruck gesellschaftlicher Anforderungen und so, wie sich die Bedürfnisse der Menschen verändern, entwickeln sich auch die Mobilitätskonzepte. Seit den 1980er Jahren entwickeln sich hybride Mobilitätsformen, die unter dem Begriff der „öffentlichen Individualverkehrsmittel" oder auch „neue Mobilitätsformen" gefasst werden konnten. Dies waren zuerst die klassischen stationsbasierten Carsharingsysteme, die mit dem Prinzip „Nutzen statt Besitzen" Vorreiter für die Sharing Economy waren, mittlerweile aber auch die vergleichsweise jungen nicht stationsbasierten (free-floating) Carsharingangebote.

Seit ca. 2010 erlebt dieses Prinzip auch bei der nicht motorisierten Mobilität durch die Einrichtung öffentlicher Fahrradverleihsysteme einen Schub. Daneben entstanden auch das private Carsharing (Peer-to-peer Carsharing) und Car-Pooling- bzw. Ridesharing-Angebote, also „moderne" Fahrgemeinschaften. Dabei ist der Mobilitätsmarkt derzeit sehr dynamisch, wie die Vielzahl der auf den Markt drängenden Car- und Ridesharing-Unternehmen (z. B. Uber, Lyft, Gett, BlablaCar, flinc, drivy usw.) zeigt. Auch exotischere Angebote wie das e-Scooter-Sharing (z. B. eMio in Berlin oder jaano in Hamburg) oder Segways erweitern die Palette der Mobilitätsangebote. Es bleibt abzuwarten, inwiefern auf autonomen Fahrzeugen basierende Konzepte die Mobilitätslandschaft in Zukunft noch deutlich stärker revolutionieren.

Die Nutzung neuer Mobilitätsformen wird in hohem Maße befördert durch die große Anzahl an Mobilitätsinformationsdiensten (z. B. ally, Green Mobility, Qixxit, moovit, moovel, google sowie zahlreiche lokale Lösungen), die Informationen über multi- und intermodale Wegeoptionen zur Verfügung stellen. Die weite Verbreitung von Smartphones ermöglicht es den Nutzern, diese Informationen jederzeit abzurufen.

Für alle neuen Mobilitätsformen spielt die intermodale Verknüpfung eine wichtige Rolle. Diese Verknüpfung wird von den beteiligten Akteuren seit einigen Jahren durch die Einrichtung von Mobilitätsstationen, an denen der inter- oder multimodale Wechsel des Verkehrsmittels durch bauliche Integration erleichtert wird, unterstützt. Seit 2013 wirkt sich zudem die Liberalisierung des nationalen Fernbusmarktes aus, für den geeignete Haltestellen – z. B. in Form von Fernbusterminals – geschaffen werden müssen.

Allerdings gibt es in unseren Städten keine weißen Flecken mehr – jede neue Nutzung nimmt einer anderen etwas weg. Die für diese neuen Mobilitätsformen benötigten Standorte treten also in Konkurrenz zu anderen Nutzungen und dort, wo sie dies im öffentlichen Raum tun, ist der Rechtfertigungsdruck besonders hoch. Die – berechtigte – Argumentation der Kritiker lautet: Wenn denn schon Abstellanlagen, Entleihtechnik, Carsharing-Stellplätze und Knotenpunkte geschaffen werden, für die Fußgänger- oder Grünflächen aufgegeben werden müssen, dann sollen sich diese neuen Infrastrukturen wenigstens in das Stadtbild einfügen und nicht als gestalterische Störungen wahrgenommen werden.

Vor diesem Hintergrund führten die Autoren im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung sowie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit eine Studie im Forschungsprogramm ExWoSt mit dem Titel „Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt" [1], [2] durch, die sich diesen Zusammenhängen widmete. Ziel war es, Anregungen und Handlungsempfehlungen für Kommunen zu liefern, die die neuen Mobilitätsformen zur Verbesserung des Mobilitätsangebots in ihren Gemeinden nutzen wollen. Wenn die verkehrlichen Aspekte dafür sprechen, kann die Berücksichtigung von Gestaltungsaspekten der Akzeptanzförderung dienen und die Umsetzungschancen erhöhen.

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

2. Neues Mobilitätsverhalten

Die Entstehung neuartiger Mobilitätsformen ist Ausdruck der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung, die einerseits die gesellschaftlichen und technologischen Voraussetzungen für sie schafft, andererseits aber auch die Nachfrage nach ihnen generiert. Die neuen Mobilitätsformen sind also sowohl Ergebnis als auch Ursache veränderter Verhaltensmuster der Verkehrsteilnehmer.

Neuere Studien belegen, dass sich das Mobilitätsverhalten – wenn auch bislang in vergleichsweise geringem Umfang – im Wandel befindet. Besonders interessant sind in diesem Zusammenhang die jüngeren Bevölkerungsgruppen, da deren heutiges Verhalten das künftige Bild der Mobilität prägen wird und hier die Veränderungen am deutlichsten sichtbar werden:

- Neue Mobilitätsformen sind grundsätzlich auf ein multimodales Mobilitätsverhalten ausgerichtet. Das bedeutet, dass von einer Person im Verlauf eines bestimmten Zeitraums, z. B. einer Woche, situationsabhängig mehrere Verkehrsmittel genutzt werden. Untersuchungen zeigen, dass sich insbesondere die „Jüngeren“ deutlich multimodaler verhalten als andere Bevölkerungsgruppen (z. B. [3]).
- In verschiedenen Studien (z. B. [4], [5], [6]) konnte festgestellt werden, dass der Pkw-Besitz bei den jüngeren Altersgruppen rückläufig ist. Kuhnimhof [6] schlussfolgert, dass dies zwar überwiegend aus sozioökonomischen Veränderungen in der betrachteten Altersgruppe (geringere Einkommen, mehr Studierende, mehr Stadtbevölkerung, mehr von Frauen geführte Haushalte und mehr Einpersonenhaushalte führen insgesamt zu einer geringeren Pkw-Affinität) resultiert, jedoch ungefähr ein Drittel der Abnahme mit veränderten Präferenzen erklärt werden kann.
- Die Nutzung von Carsharing-Angeboten hat in den vergangenen Jahren sehr stark zugenommen. Dabei zeigen die nicht stationsbasierten Angebote die größte Entwicklungsdynamik. Die Kunden dieser neuen Angebote gehören überwiegend der Altersgruppe der 20- bis 30-Jährigen an und sind damit vergleichsweise jung.
- Auch Fernbus-Kunden sind insbesondere junge Menschen zwischen 18 und 34 Jahren (2013: 64 % aller Kunden), die eine kostengünstige Alternative zur Bahn suchen [9].

Chlond [3] bezeichnet die „Jüngeren“ als Speerspitze der „neuen“ Multimodalität. Sie stellen damit eindeutig auch die Vorreiter in Bezug auf die neuen Mobilitätsformen dar.

3. Neue Mobilitätsformen und ihr Bezug zum ÖPNV

Die Diskussion um neue Mobilitätsformen wird heute häufig im Hinblick auf die Frage geführt, ob diese mit dem ÖPNV in Konkurrenz stehen oder ob sie eine gewinnbringende Ergänzung darstellen. Diese Frage kann nicht ohne genaueres Hinsehen beantwortet werden, denn sowohl die Rahmenbedingungen als auch die Angebote selbst weisen eine hohe Vielfalt auf. Grundsätzlich sind neue Mobilitätsformen, die der Idee „Nutzen statt Besitzen“ folgen auf ein multimodales Mobilitätsverhalten ausgerichtet. So eignet sich weder ein stationsbasiertes noch ein nicht stationsbasiertes Carsharing-Angebot für den täglichen Weg zur Arbeit. Auch Bikesharing ersetzt nicht ausschließlich das Fahrrad eines Alltagsradlers. Konzeption und Tarifmodelle sind meist auf eine gelegentliche Nutzung der Mobilitätsangebote ausgerichtet. Basis für die Nutzung neuer Mobilitätsformen ist in der Regel ein gutes ÖPNV-Angebot, das die tägliche Mobilität sicherstellt. Das Angebot des öffentlichen Personenverkehrs wird also durch Verleihfahrzeuge ergänzt und gestärkt. Dies gilt nachweislich für stationsbasiertes Carsharing sowie Fahrradverleihsysteme. Neuere Analysen zum nicht stationsbasierten Carsharing zeigen jedoch, dass dieses zum Teil durchaus in Konkurrenz zum ÖPNV treten kann. So liegen die Geschäftsgebiete dieser Angebote ausnahmslos in den Innenstadtbereichen von Großstädten, wo auch das ÖPNV-Angebot am höchsten ist. Aufgrund der Preisstrukturen werden die Fahrzeuge überwiegend für spontane und kurze Stadtfahrten genutzt. Gegenüber solch einem jederzeit verfügbaren, Tür-zu-Tür-Mobilität ermöglichenden, Mobilitätsangebot ist der ÖPNV letztlich nicht konkurrenzfähig [10]. Dagegen kann jedoch auch angeführt werden, dass nicht stationsbasierte Angebote gerade aufgrund ihres Komfortvorteils für die Nutzer einen wesentlichen Baustein eines attraktiven multimodalen Mobilitätsangebots in den Städten darstellen. Auf lange Sicht kann ein derartiges Angebot zu einer insgesamt weniger Pkw-orientierten Mobilität führen, von der wiederum auch der ÖPNV profitieren kann [11]. Inwiefern nicht stationsbasierte Angebote tatsächlich einen Anreiz zur Abschaffung von Privat-Pkw schaffen, wird sich jedoch noch zeigen müssen.

Unabhängig von der Art der Mobilitätsangebote – ob Fahrradverleihsystem, stationsbasiertes oder nicht stationsbasiertes Carsharing – sind die größten Effekte im Hinblick auf eine umwelt- und stadtverträglichere Mobilität und Win-Win-Situationen für alle Mobilitätsangebote dann zu erwarten, wenn die Mobilitätsanbieter kooperieren und für die Nutzer ein Angebot „aus einem Guss“ schaffen. Zum Beispiel durch ein gemeinsames Marketing und gemeinsame Mobilitätsplattformen, die dem Kunden Informationen liefern und das Buchen sowie Bezahlen aller Mobilitätsoptionen ermöglichen, bzw. über tarifliche Kooperationen. Ein Beispiel dafür ist Switchh aus Hamburg, das von der Hamburger Hochbahn betrieben wird. Kooperationen bestehen mit den großen Carsharing-Anbietern (stationsbasiert und nicht stationsbasiert), einem Mietwagenunternehmen sowie dem Fahrradverleihsystem StadtRAD. Mittlerweile gibt es auch eine Reihe von ÖPNV-Unternehmen, die selbst Betreiber von neuen Mobilitätsangeboten sind. Zum Beispiel sind die Stadtwerke Osnabrück einerseits Betreiber des Busverkehrs und andererseits auch Anbieter von Carsharing, die Mainzer Verkehrsgesellschaft ist Betreiber des ÖPNV in der Stadt und des Fahrradverleihsystems MVGmeinRad (siehe unten). Neben dieser organisatorischen Integration der Angebote, ist auch deren räumliche Integration von zentraler Bedeutung. So ist ein spezifischer Aspekt der Nutzung neuer Mobilitätsformen die intermodale Verknüpfung von Verkehrsmitteln, also die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel für einen Weg. Carsharing-Stationen, die nicht fußläufig erreichbar sind, werden

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

beispielsweise in der Regel mit dem ÖPNV oder dem Fahrrad angefahren. Unter diesem Aspekt haben gerade Mobilitätsstationen als physische Verknüpfungspunkte eine hohe Bedeutung für die Erreichbarkeit und damit Akzeptanz von neuen Mobilitätsformen. Betrachtet man die neuen Mobilitätsformen und den ÖPNV als ein gemeinsames multimodales Mobilitätsangebot, können auch weitere Synergien genutzt werden. Denn insbesondere Fahrradverleihsysteme, aber auch Carsharing-Angebote, können einen wichtigen Beitrag zur Abdeckung von Versorgungslücken (zeitlich in den Tagesrandlagen sowie räumlich in den Stadtrandlagen) und zur Entzerrung von Nachfragespitzen im ÖPNV leisten.

Während die dargestellten Aspekte die neuen Mobilitätsformen im städtischen Kontext betreffen, gelten für den Fernbusverkehr andere Rahmenbedingungen. Die Novelle des Personenbeförderungsgesetztes im Januar 2013, die zum Anwachsen der Fernbusverkehre führte, zielte im Wesentlichen auf die Aufhebung des Parallelbedienungsverbotes im Fernverkehr ab. Insofern ist zwischen Fernbusverkehren und dem ÖPNV vom Grundsatz her keine Konkurrenz angelegt. Im Gegenteil: Durch die häufig zentralen Lagen der Fernbushalte oder -terminals und unmittelbarer Nähe zu existierenden ÖPNV-Haltestellen dient der ÖPNV in vielen Fällen als Zu- und Abbringer für die Fernbuskunden. Allerdings ergab eine Umfrage von IGES im Jahr 2014, dass neben 30 % der Fernbuskunden, die vorher in Fernzügen der Bahn unterwegs waren, auch 14 % der Umsteiger vorher Nahverkehrszüge benutzt haben. Ansonsten setzt sich die Klientel aus Pkw-Fahrern und Mitfahrern (38 %) sowie Nutzern kostenpflichtiger Mitfahrzentralen (19 %) zusammen [12]. ■

Literatur

[1] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – BBSR (Hrsg.) (2015): Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. Kommunale Handlungsansätze zur Unterstützung neuer Mobilitätsformen durch die Berücksichtigung gestalterischer Aspekte. Bonn. Download: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2015/Mobilitaetsformen.html?nn=424178.
[2] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – BBSR (Hrsg.) (2014): Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. ExWoSt Informationen 45/1. 09/2014. Bonn. Download: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/45/exwost45.html?nn=422618.
[3] Chlond, Bastian: Multimodal unterwegs – Was bedeutet das eigentlich? Vortrag im Rahmen der Veranstaltung „Neue Mobilität – Baden-Württemberg bewegt nachhaltig" am 24.4.2015.
[4] ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher. München 2011.
[5] DIW: Auto-Mobilität: Fahrleistungen steigen 2011 weiter. In: DIW Wochenbericht Nr. 7/2012 vom 21.11.2012.
[6] Kuhnimhof, Tobias: Mobilitätstrends junger Erwachsener. In: Internationales Verkehrswesen (64) 2/2012.
[7] Bundesverband Carsharing: CarSharing-Entwicklung in Deutschland, 2016.
[8] Schleufe, Markus: Carsharing-Kunden: Männlich, Anfang 30, privat unterwegs. Zeit online vom 11.5.2014 (http://www.zeit.de/mobilitaet/2014-05/carsharing-nutzer-statistik)
[9] MeinFernbus: Fernbus-Kongress. In: Tagungsunterlagen VDV Fernbuskongress, 8.– 9.4.2013. Präsentation. Berlin.
[10] Specht, Norbert et al.: Nutzt oder schadet Carsharing dem ÖPNV? In: Der Nahverkehr 12/2015, S. 12 ff.
[11] Eckhardt, Carl Friedrich: Von der Mär der Kannibalisierung. In: Der Nahverkehr 3/2016, S. 53 ff.
[12] IGES Institut, FahrtenFuchs: Presseinformation: Bahnkunden und Autofahrer lassen Fernbusmarkt wachsen. 17.4.2014. Berlin. Zugriff: http://www.iges.de/presse/2014/fernbus/index_ger.html [abgerufen am 2.2.2015].
[13] FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen-und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise für die Planung von Fernbusterminals. FGSV 159. Köln 2012.
[14] newstix 16.3.2016

(Fortsetzung folgt)

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

04.17

V+T Verkehr und Technik

70. Jahrgang
April 2017
Seite 121 – 156

www.VTdigital.de

Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik

VRSdigital.de
Die Rechtsprechungsdatenbank zum Verkehrsrecht
www.VRSdigital.de/info

ESV ERICH SCHMIDT VERLAG

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG
5870153879

22001

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

GERD REESAS | ANNETTE KINDL | TANJA SCHÄFER

Neue Mobilitätsformen und ÖPNV – gegenseitige Ergänzung oder Konkurrenz?

Teil 2*

Ausgewählte Fallstudien – Handlungsbedarf und Empfehlungen

Dr.-Ing. Gerd Reesas, *plan-werkstadt, Bremen*

Annette Kindl, *PTV AG, Berlin*

Tanja Schäfer, *PTV AG, Karlsruhe*

4. Ausgewählte Fallstudien

Im Rahmen der Studie wurden insgesamt siebzehn deutsche und vier ausländische Fallstudien untersucht: Vier Mobilitätsstationen, sieben Fahrradverleihsysteme, sechs Carsharingsysteme und vier Fernbusterminals. Sie wurden ausgewählt, weil sie zu unterschiedlichen Herausforderungen intelligente Lösungen beisteuern können, die – zumindest bei den verallgemeinerbaren Aspekten – auf andere Fälle übertragen werden können. Beispielhaft werden an dieser Stelle einige Fallstudien kurz vorgestellt, an denen sich vorhandene (oder auch vermiedene) Anknüpfungspunkte zum ÖPNV darstellen lassen. Eine ausführlichere Beschreibung ist in der Projektpublikation [1] enthalten.

4.1 Mobilitätsstationen

Zentrales Merkmal einer Mobilitätsstation ist die im jeweiligen lokalen Kontext überdurchschnittliche Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsmittel, gepaart mit einer Marketingbotschaft zugunsten des Umweltverbunds. Im Regelfall wird diese verkehrliche Botschaft mit entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen der Station unterstützt. Die Verknüpfung ist so gestaltet, dass ein örtlicher Wechsel zwischen den Verkehrsmitteln durch räumliche Konzentration der Angebote einfach ermöglicht wird. Beispielhaft stellen wir hier die Mobilitätsstation in Mettingen den Offenburger Mobilitätsstationen gegenüber. Damit wird ein großes Spektrum im Hinblick auf den regionalen Kontext (Land und Stadt) sowie den Betrieb und die Gestaltung der Stationen aufgezeigt.

4.1.1 mobilSTationen in Mettingen, Kreis Steinfurth

Das System st.mobil (ST = Autokennzeichen des Landkreises Steinfurt) besteht aus einem Gesamtpaket aus bezuschusster Nutzung von unternehmenseigenen Pedelecs, die als Zubringer zu einer Schnellbuslinie dienen. Abschließbare Sammelschließanlagen an ausgewählten Haltestellen der Schnellbuslinie ermöglichen ein sicheres Abstellen sowohl der Pedelecs als auch von privaten Fahrrädern. Außer in Mettingen sind auch in Osnabrück vier Pedelecs stationiert, die Pendlern für die letzte Meile zum Arbeitsort dienen. Die Mobilitätsstationen sind integraler Bestandteil des ÖPNV-Tarifsystems: Nur Inhaber von Monatskarten können eine Langfrist-Ausleihe zu vergünstigten Konditionen erhalten. So wird den Kunden das Pedelec z. B. im ersten Jahr für 6 Monate kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Stationen weisen zwar einen geringen Verknüpfungsgrad zwischen nur zwei Mobilitätsarten auf (ÖV/Bus und Bikesharing), für den ländlichen Raum ist dies jedoch hinreichend, um – zusammen mit dem intelligenten Konzept und dem verkehrspolitischen Marketing – als Mobilitätsstation zu gelten.

Betreiber des Systems ist das kommunale Nahverkehrsunternehmen Regionalverkehr Münsterland, das rückläufige Schülerzahlen durch die Gewinnung wahlfreier Kunden kompensieren und damit den ÖPNV im ländlichen Raum stärken möchte. Die primäre Zielgruppe sind nach Osnabrück orientierte Arbeitsplatzpendler aus Mettingen und direkt angrenzenden Ortsteilen, nachrangig aber auch Touristen (Bild 1).

* Teil 1 ist in Verkehr und Technik Heft 03.17 erschienen.

Bild 1: **Mobilitätsstationen in Mettingen: Direktes Nebeneinander von Bushaltestelle und Sammelschließanlage für die Pedelecs oder Fahrräder (Bild: BBSR)**

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

4.1.2 Offenburg

Einfach mobil in Offenburg ist ein System mit in der ersten Ausbaustufe zunächst vier umgesetzten Mobilitätsstationen. An den Stationen werden elektrische und konventionelle Carsharing-Fahrzeuge (Betreiber Stadtmobil Südbaden), Leihfahrräder und Leihpedelecs (Betreiber nextbike) sowie künftig auch Lastenfahrräder zur Verfügung gestellt. Alle Mobilitätsstationen befinden sich an Haltestellen des ÖPNV. Die Mobilitätsstationen wurden unter Betonung gestalterischer Aspekte realisiert: Modulare Baukörper, die flexibel verknüpft und dem sich verändernden Bedarf angepasst werden können. Bei einer Ausweitung des Systems kommen ggf. auch weniger aufwändige Stationen zum Einsatz. Bei entsprechendem Erfolg soll jeder Stadtteil mindestens eine Station bekommen, ebenso die Gewerbegebiete. Bis 2030 könnten im Stadtgebiet dann etwa 30 Stationen eingerichtet sein. Die Mobilität des Umweltverbundes soll künftig in ganz Offenburg durch eine neue Marke und einheitliches Design gekennzeichnet sein: Bushaltestellen werden im Design der Mobilitätsstationen gestaltet und Fahrradstreifen und Radwege durch einen farblich angepassten (hellgrünen) Streifen hervorgehoben. Die tarifliche Integration der Angebote erfolgt über die einfachmobil-Karte. ÖPNV-Abo-Kunden nutzen rabattierte Tarife bei nextbike und Stadtmobil Südbaden. Der Betrieb der Mobilitätsstationen erfolgt über die Technischen Betriebe Offenburg (TBO), einem Eigenbetrieb der Stadt (Bild 2).

4.2 Fahrradverleihsysteme

Öffentliche Fahrradverleihsysteme sind gebührenpflichtige Angebote von Leihfahrrädern im öffentlichen Raum. Die Entleih- und Rückgabeorte sind unbemannt, Entleihvorgang und Rückgabe erfolgen selbstständig. Fahrradverleihsysteme werden von Kommunen installiert, die ein effizientes und öffentlichkeitswirksames Instrument zur Fahrradförderung einsetzen wollen. Einige haben eine Anschubfinanzierung aus Bundesmitteln erhalten.

4.2.1 „MVGmeinRad" Mainz

Bei MVGmeinRad fungiert die Mainzer Verkehrsgesellschaft/MVG – bundesweit einzigartig – als Betreiber. An rd. 100 Stationen mit etwa 1.400 Stellplätzen stehen insgesamt 650 Fahrräder (Eigenentwicklung) bereit, weitere 300 Räder dienen als Reserve. MVGmeinRad ist Teil der Unternehmensstrategie als umfassender Mobilitätsanbieter. Ziele sind eine flächendeckende Mobilität und das Schließen von Angebotslücken im ÖPNV. Die Mainzer Stadtverwaltung strebt außerdem die Erhöhung des Fahrradanteils und ein fahrradfreundliches Image an. Die Feinabstimmung der Standorte sowie die Beteiligung der Akteure erfolgten unter Einbindung des Fahrradbeauftragten der Stadt. Details der Zusammenarbeit zwischen MVG und Stadt sind in einem Kooperationsvertrag geregelt.

Die Stationen bestehen aus einer Querstange als Halterung für drei bzw. sechs Fahrräder und einem Bedienterminal. Sie können modulartig erweitert werden, im Regelfall haben sie je 12 Stellplätze. Die Systemelemente wurden am Erscheinungsbild der MVG orientiert. Anders als in Kassel (s. u.) wurden meist Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum zu Stationen umgewandelt. Besondere gestalterische Anforderungen ergaben sich bei der Nachbarschaft zu denkmalgeschützten Objekten. Die Stationen liegen überwiegend in den zentralen Stadtteilen sowie an touristischen Zielen. Eine räumliche Verknüpfung mit dem ÖPNV ist nicht prioritäres Ziel, sondern kann – z. B. bei wichtigen ÖPNV-Knoten – als Nebeneffekt auftreten. Wichtiger ist dagegen die Abdeckung von Versorgungslücken des ÖPNV-Angebots. Die Nutzungszahlen haben die ursprünglichen Erwartungen übertroffen (Bild 3).

4.2.2 „Konrad" Kassel

Das Fahrradverleihsystem Konrad stellt an 58 Stationen insgesamt 500 Fahrräder bereit.

Eigentum am Fuhrpark und Betrieb des Systems sind getrennt: Der Betrieb wird von der Bahntochter DB Rent gewährleistet, die auch die Systemtechnik stellt. Die

Bild 2: **Mobilitätsstation in Offenburg mit sehr hohem gestalterischen Anspruch (Bild: Stadt Offenburg 2015)**

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

Fahrräder und fast die gesamte Fahrradparkinfrastruktur gehören der Stadt. Konrad ist das erste Fahrradverleihsystem, bei dem ein Systemanbieter ein Modell eines Fremdanbieters einsetzt.

Die Studierenden der Universität Kassel sorgen mit ihrem Semesterbeitrag für einen fest kalkulierbaren Finanzsockel und durch ihre Nutzung (70 – 80 % aller Nutzer) für ein junges frisches Image.

Konrad ist sehr umfangreich mit dem ÖPNV-Angebot verknüpft. So enthält bereits jeder Einzelfahrschein einen Code für eine kostenfreie Nutzung von 30 Minuten. Die Stationen sind generell in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen angesiedelt. Die Umwandlung von Pkw-Stellplätzen wird – anders als in Mainz, s. o. – nach Möglichkeit vermieden.

Die baulichen Elemente sind identisch mit dem standardmäßig in Kassel verwendeten Stadtmobiliar (Fahrradanlehnbügel, Stationsstele ist identisch mit Bushaltestellenmast) (Bild 4).

Konrad hat messbare Verlagerungseffekte vom ÖPNV auf das Leihfahrrad bewirkt, die wegen ihrer Entlastungen in den Hauptverkehrszeiten (bei weitgehender Kostenneutralität aufgrund der studentischen Nutzung) sogar begrüßt werden. Probleme ergeben sich beim Transportmanagement: Bergab führende Fahrten werden gerne mit dem Fahrrad durchgeführt, während bei Bergauffahrten der ÖPNV bevorzugt wird.

4.3 Carsharing

Stationsbasiertes Carsharing wird heute in ca. 540 Kommunen in Deutschland angeboten und von 430.000 Kunden genutzt, rein nicht stationsbasiertes Carsharing (im Regelfall durch Tochterunternehmen der großen Automobilkonzerne) in 7 Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnern von 830.000 registrierten Kunden. Zusätzlich gibt es inzwischen in 5 Städten bzw. Großstadtregionen kombiniertes Carsharing, bei dem stationsbasiertes und nicht stationsbasiertes Carsharing von einem Anbieter und innerhalb eines Tarifmodells angeboten wird. Allen 1,26 Mio. Carsharing-Kunden stehen insgesamt 16.100 Carsharing-Fahrzeuge zur Verfügung (Bild 5).

Carsharing erlangt erst durch Sichtbarkeit im öffentlichen Raum Gestaltungsrelevanz. Allerdings stellten bisher von den 540 deutschen Kommunen mit stationsbasierten Carsharing-Angeboten nur ca. 10 Kommunen Stellplätze im öffentlichen Straßenraum bereit, in den anderen waren die Anbieter auf die Anmietung von Stellplätzen auf privaten Grundstücken angewiesen. Dies liegt an der „Privilegienfeindlichkeit“ des Straßenverkehrsrechts (Verzicht auf die Bevorzugung konkreter Nutzer), weshalb nur suboptimale Sicherungsformen für die Bereitstellung von öffentlichem Straßenraum für Carsharing-Stellflächen Anwendung finden (z. B. Festsetzungen im Bebauungsplan, Sondernutzungsgenehmigungen, Teileinziehung). Da alle diese Instrumente in ihrer konkreten Anwendung Sonderfälle darstellen, sind sie mit entsprechenden Unwägbarkeiten behaftet. Nur wenige Kommunen, die diese Unsicherheiten in Kauf nehmen bzw. über Strategien zur Risikominimierung verfügen, trauten sich bislang, Carsharing-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum auszuweisen.

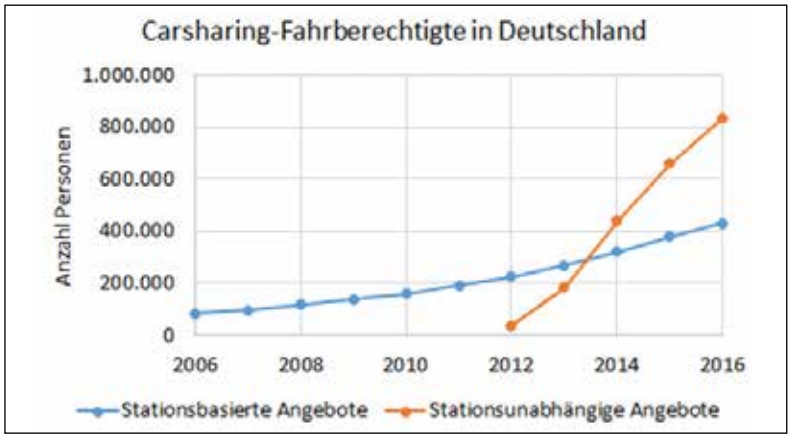
Bild 3: MVGmeinRad in Mainz: Abstellanlage mit Bedienterminal in der Nähe einer Bushaltestelle (Bild: Kindl/PTV AG)

Bild 4: **Konrad in Kassel: Leihfahrräder mit komplexer Schließtechnik an simplen Fahrradanlehnbügeln (Bild: Reesas/plan-werkStadt)**

Diese Rechtsunsicherheit könnte in naher Zukunft durch ein – bereits im Gesetzgebungsverfahren befindliches – „Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharing“ (Carshariggesetz – CsgG) beseitigt werden. Es wird differenzierte Aussagen sowohl zum Parken von Carsharing-Fahrzeugen im öffentlichen Straßenraum als auch zur Erhebung von Gebühren für das Parken von Carsharing-Fahrzeugen auf öffentlichen Straßen und Wegen enthalten. Damit werden Möglichkeiten zur (anbieterspezifischen Ausweisung) von Stellplätzen für stationsbasiertes Carsharing und zum Schutz vor Missbrauch durch Fremdparker geschaffen und Klarheit zu den Abstellmöglichkeiten für (insbesondere) nicht stationsbasiertes Carsharing in städtischen Gebieten mit Parkrestriktionen hergestellt. Außerdem könnte u. a. eine Verknüpfung mit dem örtlichen ÖPNV-System verpflichtend werden, z. B. durch Vergünstigungen für Inhaber von Dauer- oder Ver-

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.



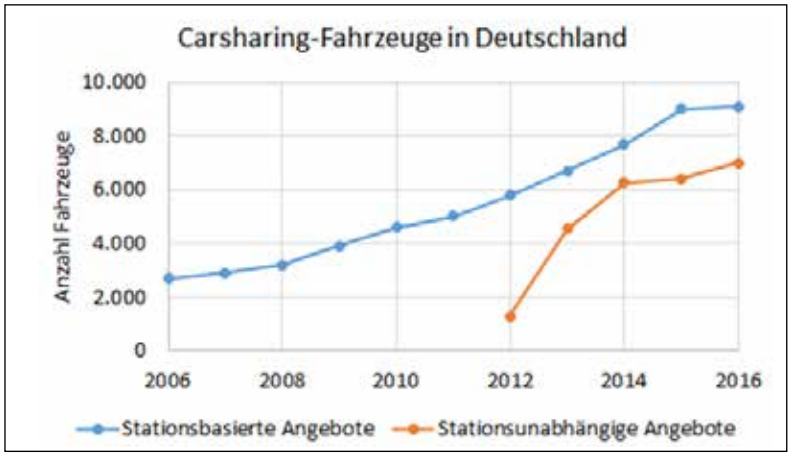


Bild 5: **Entwicklung des Carsharings in Deutschland (Bild: Darstellung PTV / Daten: [7])**

Bild 6: **ZOB Hamburg: Imposantes Glasdach über den Fernbus-Bustaschen (Bild: Reesas/plan-werkStadt)**

günstigungskarten oder durch relative Nähe zu Knotenpunkten des ÖPNV.

Viele Details sind noch nicht geklärt und sollen in nachfolgenden Rechtsverordnungen auf Bundesebene und Überführung in Landesgesetze geregelt werden. Dies ist insbesondere für die vom Bund bevorzugte Genehmigungsmöglichkeit von anbieterspezifisch zugeordneten CarSharing-Stellplätzen als neu hinzu gekommenem Sondernutzungstatbestand an Bundesstraßen in Ortsdurchfahrten relevant, die möglicherweise auch für Straßen in der Baulast von Ländern und Kommunen Anwendung finden könnte. Dafür sollte sie zügig in die Sondernutzungsregelungen der Straßen- und Wegegesetze der Bundesländer integriert werden.

4.4 Fernbusterminals/Fernbushaltestellen

Fernbusterminals sind (Schwerpunkt-)Haltestellen für den Fern- und Reisebusverkehr, an denen viele Fernbuslinien- und Reisebusverkehre gebündelt werden. Diese Bündelung bringt naturgemäß ein hohes Fahrgastaufkommen mit sich. Es ist ein wesentliches Element im Verkehrssystem Fern- und Reisebus und nimmt den Stellenwert einer verkehrlichen Dienstleistungseinrichtung ein [13].

Fernbushaltepunkte und speziell Fernbusterminals sind ein relativ junges Phänomen auf dem deutschen Mobilitätsmarkt und stehen mit ihrer Standortbildung noch am Anfang der Entwicklung sowohl im Hinblick auf die räumliche Lage als auch die bauliche Gestaltung. Gestalterisch reicht die Bandbreite von spektakulärer Architektur über minimalistische offene Platzgestaltung bis zu auf wenige Jahre hin angelegte Provisorien. Bei der Standortfrage werden zwei gegensätzliche Alternativen favorisiert: Zentrale Lösungen an innerstädtischen ÖV-Knoten (z. B. in Nähe zum Hauptbahnhof) oder periphere Lösungen (z. B. an Autobahnausfahrten oder Flughäfen). Wobei die Fernbusunternehmen eindeutig die zentralen innerstädtischen Lösungen, mit guter Anbindung an die Bahn und den ÖPNV, bevorzugen, weil das laut Umfragen 80 % der Kunden wünschen [14].

4.4.1 Bus-Port Hamburg, Fernbusterminal in zentraler Lage

Der Bus-Port Hamburg, der bereits 2003 eröffnet wurde, ist ein Fernbusterminal mit spektakulärer Architektur. Er umfasst 14 mit einer prägnanten Glasüberdachung versehene Bustaschen und ein Servicegebäude mit Sanitäranlagen und Reisedienstleistungen. Neben zentraler Innenstadtlage und unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof zeichnet sich der Bus-Port durch eine hohe multimodale Verknüpfung aus: U- und S-Bahn, verschiedene Stadt- und Regionalbusse, kommerzielle Autovermieter, Taxistand, BikeSharing-Stationen und Fahrradabstellanlagen sind alle in unmittelbarere Nähe vorhanden. Eine tarifliche Integration, besteht allerdings nicht (Bild 6).

Ziel des Neubaus war es, den bereits 1950 an dieser Stelle errichteten Busbahnhof zu ersetzen und für den zunehmenden Fernbusverkehr eine geeignete Infrastruktur bereitzustellen. Da Hamburg bereits vor der Liberalisierung des Fernbusmarktes ein wichtiger internationaler Fernbus-Haltepunkt war, waren die Ausgangsbedingungen für einen neuen ZOB günstig. Die Investitionskosten von 17 Mio. Euro wurden zu 2/3 aus Haushaltsmitteln und zu 1/3 kreditfinanziert bereitgestellt. Benutzungsgebühren der Busunternehmen und Mieteinnahmen tragen wesentlich zur Finanzierung des laufenden Betriebs bei.

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

Bild 7: **ZOB Düsseldorf: Small is beautiful – mit wenig Aufwand viel erreichen (Bild: Reesas/plan-werkStadt)**

Betreiber ist die ZOB Hamburg GmbH, deren Hauptgesellschafter mit 60,4 % die Hamburger Hochbahn ist. Die Organisationsstruktur ist langjährig gewachsen und bewährt.

4.4.2 ZOB Düsseldorf – Fernbushaltestelle in zentraler Lage

Der 2009 für 1,5 Mio. Euro umgebaute ZOB Düsseldorf umfasst acht Haltestellen am Worringer Platz, die zurückhaltend gestaltet und mit etwas vergrößerten Standard-Wartehäuschen des lokalen ÖPNV ausgestattet wurden. Ein Reisezentrum mit Ticketverkauf, Aufenthaltsbereich und Toilettenanlagen befindet sich in einem benachbarten Gebäudekomplex. Der ZOB liegt ca. 400 Meter vom Hauptbahnhof und ca. 100 Meter von einer Straßenbahnhaltestelle entfernt. Eine lokale tarifliche Integration besteht nicht.

Ziel des Umbaus waren die Neuordnung der existierenden Haltestelle für Fern- und Regionalbusse sowie die Aufwertung des bahnhofsnahen Standortes im Rahmen einer städtischen Programmplanung.

Der ZOB wurde von der Stadt Düsseldorf errichtet und wird ohne einen offiziellen Betreiber, ohne Gebühren und ohne zentral gesteuerten Betriebsablauf geführt (Bild 7).

Mit Unterhaltungskosten von 10.000 Euro pro Jahr kann der ZOB Düsseldorf als Beispiel eines relativ kostengünstigen Fernbushaltes in attraktiver, zentraler Lage angesehen werden.

Wegen stark gestiegener Anzahl an Fernbushalten (ca. 100 pro Tag), die die Kapazität des ZOB deutlich übersteigen und teilweise zu chaotischen Zuständen führen, sucht die Stadt Düsseldorf allerdings mittlerweile einen neuen Standort. Während die Busunternehmen darauf drängen, den zentralen ZOB nicht aufzugeben, überlegt die Stadt einen Standort zu suchen, der nah einer Autobahn und einer ÖPNV-Haltestelle mit guter Anbindung zum Hauptbahnhof liegt.

5. Handlungsbedarf und Empfehlungen

Es ist auffällig, dass von den untersuchten Fallbeispielen nur die allerwenigsten mit einer aktiven Rolle eines Nahverkehrsunternehmens verknüpft waren. Dies liegt zum einen sicherlich an den jeweiligen Planungszielen und den Zuständigkeiten, die in jeder Stadt unterschiedlich definiert werden. Zum anderen kann dies aber auch als Ausdruck der Zurückhaltung bei neuen Entwicklungen interpretiert werden, die die tradierten Aufgabenzuweisungen der ÖPNV-Branche betreffen: Mit U-Bahn, Straßenbahn und Bus kennt man sich aus – aber mit Fahrrädern? Oder Leihwagen? Mit dem Aufkommen der Neuen Mobilitätsformen – die in Zukunft in ihrer verkehrlichen Bedeutung sicher zunehmen werden – könnte schließlich neue „Konkurrenz" für den öffentlichen Personentransport entstehen. Damit diese Konkurrenz nicht schadet, sollte sich die ÖPNV-Branche frühzeitig mit dieser Entwicklung auseinandersetzen und nach Möglichkeiten suchen, wie dieser Trend nicht gegen ihr Geschäftsmodell, sondern mit ihm wirken kann.

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04

Lizenziert für Lizensiert für Herrn Dr.-Ing. Gerd Reesas, Frau Annette Kindl und Frau Tanja Schäfer.
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

5.1 Mobilitätsstationen

Alles braucht seine Zeit – es hat 10 Jahre gedauert, bis die ersten Mobilitätsstationen Nachahmer in deutschen Städten gefunden haben. Sicherlich sind sie keine revolutionäre Erfindung neuartiger Mobilität, sondern „nur" die sichtbare Ausprägung eines multimodalen Mobilitätskonzeptes mit (im Regelfall) Carsharing als zentralem Element. Allerdings eignen sie sich dann besonders als kommunale Strategie, wenn ein gesamtintegrativer Ansatz zur Förderung aller Formen des Umweltverbunds verfolgt und dies sichtbar vor Ort dokumentiert werden soll. Die funktionale Bandbreite ist groß und reicht von großen Einrichtungen an zentralen Stellen/Knotenpunkten bis hin zu sehr kleinen Stationen mitten in Wohngebieten. Naturgemäß haben ÖPNV-Unternehmen eher Interesse an Standorten in der Nähe ihrer Haltestellen, aber wichtiger wäre es, überhaupt als Träger oder Kooperant Neuer Mobilitätsformen in Erscheinung zu treten.

5.2 Fahrradverleihsysteme

Die Ziele und Ausprägungen von öffentlichen Fahrradverleihsystemen können sehr unterschiedlich sein. So stehen sich in Kassel und Mainz z. B. Vermeidung vs. Bevorzugung der Umwandlung von Pkw-Stellflächen in Fahrradverleihstationen oder räumliche Verknüpfung des Fahrradverleihsystems mit ÖPNV-Haltestellen vs. bevorzugte Abdeckung von ÖPNV-Versorgungslücken gegenüber. Für ÖPNV-Unternehmen gäbe es demzufolge eine ganze Reihe von Möglichkeiten, Anknüpfungspunkte für eine Beteiligung an Fahrradverleihsystemen zu entwickeln – die Interessen müssten nur identifiziert werden.

Städtische Fahrradverleihsysteme sind – im Gegensatz zu solchen in attraktiven Tourismusregionen – kaum kostendeckend zu betreiben. Hier stehen sich private Anbieter mit werbefinanzierten Systemen und solche, bei denen die Kommunen aus gestalterischen Gründen auf kommerzielle Werbung verzichten wollen, gegenüber. Der Verzicht auf Werbeeinnahmen erfordert im Gegenzug das intelligente Generieren von anderen Einnahmen oder die kommunale Bezuschussung. Auch hier könnten ÖPNV-Unternehmen ihre Rolle finden.

5.3 Carsharing

Das bereits im Gesetzgebungsverfahren befindliche Carsharinggesetz wird eine Rechtsunsicherheit beseitigen, nach der bislang die Ausweisung von Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum nur mit Hilfskonstrukten möglich war. Durch das neue Gesetz wird Carsharing zukünftig auch in Gebieten und an Standorten angeboten werden, wo dies bislang nicht möglich war. Dieser zu erwartende „Schub" sollte auch von ÖPNV-Unternehmen für ein verstärktes Engagement im Carsharing-Markt – z. B. durch Kooperationen mit den lokalen Carsharing-Anbietern – genutzt werden, um sich als zukunftsfähig aufgestellte Mobilitätsanbieter darzustellen.

Welche Kooperationsmöglichkeiten mit ÖPNV-Unternehmen sich beim nicht stationsbasierten Carsharing – das bislang überwiegend von den Tochterunternehmen der großen Automobilkonzerne dominiert wird – ergeben können, wird sich noch erweisen.

5.4 Fernbusterminals

Der deutsche Fernbusmarkt konsolidiert sich gerade und bringt einen Quasi-Monopolisten hervor, der mit seiner Marktmacht viele Entwicklungen und Entscheidungen dominieren könnte. Unabhängig aber davon, wer die Fernbusse betreibt, wird es das Erfordernis zur Schaffung geeigneter Knotenpunkte geben. Die ÖPNV-Branche sollte dies als Chance sehen, entweder durch enge Nachbarschaft zu wichtigen Umsteigeknoten oder durch räumliche Integration von Nah- und Regionalverkehr in die baulichen Anlagen der Fernbusterminals Präsenz zu zeigen und An- und Weiterreise der Fernbuskunden mit dem öffentlichen Nahverkehr zu ermöglichen.

5.5 Fazit

Manche der hier beschriebenen Neuen Mobilitätsformen sind noch so jung, dass sich sehr vieles noch ändern und entwickeln wird. Die Konstante ist dabei jedoch die Tatsache, dass sehr viele Szenarien zukünftiger Mobilität von einer wachsenden Bedeutung dieser Angebote ausgehen. Es wäre deshalb sträflich, sich als ÖPNV-Unternehmen nicht mit ihnen auseinanderzusetzen und am Ende auch die gestalterischen Folgeaspekte zu berücksichtigen. ■

Literatur

[1] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – BBSR (Hrsg.) (2015): Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. Kommunale Handlungsansätze zur Unterstützung neuer Mobilitätsformen durch die Berücksichtigung gestalterischer Aspekte. Bonn. Download: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2015/Mobilitaetsformen.html?nn=424178.
[2] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung – BBSR (Hrsg.) (2014): Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. ExWoSt Informationen 45/1. 09/2014. Bonn. Download: http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/45/exwost45.html?nn=422618.
[3] Chlond, Bastian: Multimodal unterwegs – Was bedeutet das eigentlich? Vortrag im Rahmen der Veranstaltung „Neue Mobilität – Baden-Württemberg bewegt nachhaltig" am 24.4.2015.
[4] ifmo – Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher. München 2011.
[5] DIW: Auto-Mobilität: Fahrleistungen steigen 2011 weiter. In: DIW Wochenbericht Nr. 7/2012 vom 21.11.2012.
[6] Kuhnimhof, Tobias: Mobilitätstrends junger Erwachsener. In: Internationales Verkehrswesen (64) 2/2012.
[7] Bundesverband Carsharing: CarSharing-Entwicklung in Deutschland, 2016.
[8] Schleufe, Markus: Carsharing-Kunden: Männlich, Anfang 30, privat unterwegs. Zeit online vom 11.5.2014 (http://www.zeit.de/mobilitaet/2014-05/carsharing-nutzer-statistik)
[9] MeinFernbus: Fernbus-Kongress. In: Tagungsunterlagen VDV Fernbuskongress, 8.– 9.4.2013. Präsentation. Berlin.
[10] Specht, Norbert et al.: Nutzt oder schadet Carsharing dem ÖPNV? In: Der Nahverkehr 12/2015, S. 12 ff.
[11] Eckhardt, Carl Friedrich: Von der Mär der Kannibalisierung. In: Der Nahverkehr 3/2016, S. 53 ff.
[12] IGES Institut, FahrtenFuchs: Presseinformation: Bahnkunden und Autofahrer lassen Fernbusmarkt wachsen. 17.4.2014. Berlin. Zugriff: http://www.iges.de/presse/2014/fernbus/index_ger.html [abgerufen am 2.2.2015].
[13] FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen-und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise für die Planung von Fernbusterminals. FGSV 159. Köln 2012.
[14] newstix 16.3.2016

© Copyright Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2017 - (http://www.vtdigital.de) 19.04.2017 - 10:04