

Schwerpunktthema:
Förderung der Vernetzung verschiedener Verkehrsarten

Betreut durch: Konferenz der Kantonsingenieure (KIK)

Bericht: 20. November 2013 (2013-2)

Der Bericht beschreibt Erkenntnisse über die Entwicklung des inter- und multimodalen Verkehrsverhaltens in der Schweiz sowie die Rolle von Verkehrsunternehmen bei der Vernetzung der Verkehrsarten. Des Weiteren werden aktuelle Forschungsergebnisse bzgl. Infrastrukturen für die intermodale Mobilität zusammengefasst. Im Themenschwerpunkt werden Studienergebnisse im Hinblick auf Bedürfnisse, Akzeptanz und verkehrlichen Wirkungen von co-modalen Mobilitäts- und Informationsangeboten wiedergegeben.

Vertreter:
Michael Löchl
Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich / Amt für Verkehr
Neumühlequai 10, 8090 Zürich
michael.loechl@vd.zh.ch

1 Stand und Entwicklung

Getrieben von neuen technischen Möglichkeiten v.a. mit Smartphones und mobilem Internet wird eine sich zunehmend abzeichnende physische und organisatorische Vernetzung der Verkehrsangebote und deren Nutzung von vielen Experten gesehen, bestehend aus MIV, ÖV, Velo- und Fussverkehr mit deren Ergänzung um Carsharing-Systeme, Mitfahrangebote, Taxi-Dienste, Elektromobilität und öffentliche Veloverleihsysteme sowie weiteren Diensten. Zugleich ist ein gesellschaftlicher Wertewandel im Gang, der die Nutzung entsprechender Angebote begünstigt (Froböse und Kühne, 2013; Sauter-Servaes und Rammler, 2013; Valleé, 2013; VDV, 2013).

Im Folgenden werden zunächst die Erkenntnisse neuerer Nachfrageerhebungen wiedergegeben und damit gezeigt, ob und in welchem Ausmass sich ein zunehmendes inter- und multimodales Verkehrsverhalten in der Schweiz empirisch nachweisbar ist. Anschliessend wird die Rolle von Verkehrsunternehmen und -verbänden bei der Förderung der co-modalen¹ Mobilität beleuchtet. Ausserdem werden in diesem Kapitel aktuelle SVI- und VSS-Forschungsergebnisse bzgl. Infrastrukturen für die intermodale Mobilität zusammengefasst.

1.1 Nachfrageseitige Aspekte

Intermodales Verkehrsverhalten nimmt zu

Die Stadt Zürich hat eine vertiefende Auswertung des Mikrozensus Verkehr 2010 vorgenommen und die Ergebnisse mit dem Mikrozensus Verkehr 2005 verglichen (Tiefbauamt der Stadt Zürich, 2013, S. 12). Berücksichtigt wurden dabei alle Quell-, Ziel- und Binnenwege, die ganz oder teilweise auf dem Stadtgebiet abgewickelt wurden. Insgesamt hat der Anteil intermodaler Wege (in der Studie definiert als „komplexe Wege“²) an allen Wegen zwischen 2005 und 2010 zugenommen, aber nur leicht, nämlich von 13 auf 15 Prozent. Innerhalb der komplexen Wege ist der Anteil Bike+Ride (Velo + ÖV) leicht zurückgegangen, während er beim kombinierten ÖV (Tram/Bus + Bahn) sowie bei Park+Ride (MIV + ÖV) leicht gestiegen ist. Der im Trend zwar leicht steigende, aber immer noch relativ geringe Anteil intermodaler Wege deckt sich mit Erhebungen in Deutschland (Mobilität in Deutschland [MiD] und System repräsentativer Verkehrserhebungen [SrV]; siehe Chlond, 2013, 275). Offen bleibt die Frage, wie sich das intermodale Verkehrsverhalten ausserhalb der Stadt Zürich entwickelt hat, wozu sich eine schweizweite vergleichende Untersuchung auf der vorhandenen Grundlage der Mikrozensus Verkehr 2005 und 2010 weiterhin anbieten würde. Erst in jüngerer sind zunehmend intermodale Angebote auf den Markt gekommen und auch Smartphones sowie mobiles Internet als Informations- und Vernetzungsgrundlage haben erst in den letzten Jahren grosse Verbreitung gefunden, so dass sich mögliche stärkere Verschiebungen hin zu mehr intermodalem Verkehrsverhalten in repräsentativen Verkehrserhebungen erst verzögert widerspiegeln könnten.

Multimodales Verkehrsverhalten nimmt zu

Im Hinblick auf die Vernetzung der Verkehrsarten ist nicht nur das intermodale Verkehrsverhalten von Interesse. Sich gegenseitig ergänzende bzw. komplementäre Angebotsformen führen auch zu einer Förderung und Stabilisierung des multimodalen Verkehrsverhaltens. Da im Mikrozensus Verkehr nur die Mobilität der Befragten an jeweils einem Tag enthalten ist, ist die Datengrundlage nur eingeschränkt geeignet zur Analyse des multimodalen Verkehrsverhaltens. Anhaltspunkte zum derzeitigen Ausmass des multimodalen Verkehrsverhaltens in der Schweiz liefert eine Studie der EPFL Lausanne (EPFL, 2013). In den Städten Bern, Lausanne, Genf und Yverdon wurden 2500 Personen nach ihrem Verkehrsverhalten befragt. So bezeichnen sich heute 59 Prozent der Befragten in Bern als multimodal, in Lausanne 42 Prozent und in Genf 32 Prozent. Sie geben an, das Verkehrsmittel zu benützen, welches jeweils in dem Moment passt. Teilweise können Vergleiche zu einer ähnlichen Befragung aus dem Jahr 1994 in diesen Städten gemacht werden. Im Vergleich zu 1994 ist der Anteil der Multimodalen bis heute deutlich gestiegen, in Bern und Lausanne um je rund 20 Prozentpunkte. Damit zeigt der massive ÖV-Ausbau der vergangenen zwei Jahrzehnte Wirkung. Es

¹ co-modal = inter- und multimodal

² Zu den intermodalen Wegen werden in der Untersuchung nicht jene Wege gezählt, die zu Fuss und mit einem anderen Verkehrsmittel zurückgelegt werden.

kann geschlussfolgert werden, dass zumindest in den urbanen Räumen zunehmend eine pragmatische Verkehrsmittelwahl je nach Situation stattfindet und der Anteil Verkehrsteilnehmende, die immer das gleiche Verkehrsmittel nutzen, abnimmt.

Auch in Deutschland wird die Tendenz beobachtet, dass zunehmend „situationsabhängig“ jeweils das passende Verkehrsmittel genutzt oder sogar mehrere Verkehrsmittel für einen Weg intermodal kombiniert werden. Erhebungen zeigen einen Anteil der „Multimodalen“ von gegenwärtig 40 Prozent (Chlond, 2013, S. 279), Tendenz steigend, vor allem bei den jüngeren Verkehrsteilnehmenden (ebd., S. 283).

1.2 Organisatorische Aspekte

Rolle der Verkehrsunternehmen in Deutschland

Trotz einzelner Fortschritte wird in Untersuchungen immer wieder darauf hingewiesen, dass die Angebote noch besser verknüpft werden müssen und die Produktwelten derzeit noch eher getrennt organisiert sind (Knie, 2013, S. 265). Knie schlägt das aus der Telekommunikation bekannte „Roaming-Verfahren“ als Leitidee vor, bei dem der Verkehrsteilnehmende Kunde bei einem Unternehmen ist und er dennoch durchgängig und ohne Nachteile auch die Angebote aller anderen Anbieter nutzen kann (ebd.). Er betont aber, dass es aufgrund der unterschiedlichen Zuständigkeiten und Unternehmensstrategien kein vergleichbares, attraktives Angebot gibt und vermutet fehlende Geschäftsmodelle als Ursache. Seine Analyse für Deutschland gilt zumindest teilweise auch für die Schweiz (ebd., S. 266): „Aus Sicht der öffentlichen Verkehrsunternehmen sind zusätzliche, intermodale Angebotsformen in jedem Fall mit Kosten verbunden, denen nur vage Aussichten auf stabile Mehreinnahmen gegenüber stehen. In der vermeintlichen Gewissheit, man habe ja bereits ein gutes Angebot, bleibt der Antrieb, zusätzliche „Bausteine“ wie Auto- und Fahrradverleihsysteme zu entwickeln und gemeinsam mit dem Kerngeschäft zu betreiben, die Ausnahme und wird mit wenig strategischem Interesse verfolgt. (...) Die Verkehrsunternehmen werden mehrheitlich nicht nur öffentlich betrieben, sondern auch öffentlich kofinanziert. Sollte ein Zuwendungsgeber durch Zusatzgeschäfte bei seinem Verkehrsunternehmen höhere Einnahmen vermuten, dann würde diese (...) von den Zuwendungen abgezogen. Das Verkehrsunternehmen könnte aus unternehmerischem Denken keine Vorteile erzielen.“ Im Wissen um diese Finanzierungslogik engagieren sich nach Knies Beobachtung bislang nur wenige Verkehrsunternehmen im intermodalen Angebotsgeschäft. „Unternehmerisches Denken bleibt unter den bestehenden haushalts- und verkehrspolitischen Bedingungen ein unkalkulierbares Risiko und kann sich deshalb kaum entwickeln“ (ebd., S. 266).

Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) spricht sich jedoch klar für eine aktive („Regisseur-“) Rolle der Verkehrsunternehmen und -verbände aus und hat dafür u.a. folgende Argumente (VDV, 2013, S. 6):

- Verkehrsunternehmen und -verbände verfügen über eine breite Kundenbasis. Diese ist für Anbieter ergänzender Dienstleistungen interessant und wird durch diese wiederum verbreitert.
- Das Anbieten, Organisieren und Vernetzen von Mobilitätsdienstleistungen ist ihr originäres Geschäft.
- Sie kennen die jeweilige Situation vor Ort und sind mit vielen Akteuren, Politik und Verwaltung vernetzt.
- Durch erhöhte Fahrausweiserträge profitieren sie unmittelbar von einer positiv veränderten Verkehrsmittelwahl.

So favorisiert der VDV eine logische Weiterentwicklung der Verkehrsverbände zu umfassenden Mobilitätsverbänden, mit dem Ziel abgestimmter Angebote, mit einem Ticket für alles und umfassenden Informationen nicht mehr ausschliesslich für den ÖV, sondern für wechselnde Mobilitätsbedarfe (VDV, 2013, S. 6). Die Verkehrsunternehmen und Verbundorganisationen seien prädestiniert dafür, die Aufgabe der Vernetzung von Mobilitätsangeboten in der ganzen Komplexität im Interesse der öffentlichen Hand wie der Allgemeinheit zu übernehmen (VDV, 2013, S. 7).

Rolle der Verkehrsunternehmen in der Schweiz

Zwar gibt es Verkehrsunternehmen in der Schweiz, die sich bereits verstärkt für co-modale Mobilitätsangebote engagieren (z.B. Postauto, 2011; für die SBB siehe Rach, 2012). Es ist jedoch derzeit noch keine Tendenz erkennbar, dass die Verkehrsunternehmen sich umfassend in Richtung Mobilitätsdienstleistungen entwickeln, die den Kunden in jeder Situation entsprechende Dienste anbieten. Die Folgen einer alleinigen Fokussierung auf das traditionelle Kerngeschäft ist zwar nicht vollständig absehbar, es kann jedoch als si-

cher gelten, dass gegebenenfalls andere Anbieter entsprechende Marktlücken besetzen werden, wie bereits in Ansätzen erkennbar ist. Eine Studie des GDI im Auftrag der SBB (Froböse und Kühne, 2013) favorisiert ein aktives Vorgehen für den Auftraggeber: „Der künftige Erfolg der SBB und ihrer Mitstreiter wird davon abhängen, die Player untereinander zu vernetzen und ihnen eine funktionierende Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Durch die (...) voranschreitende Individualisierung der Reisenden werden ganz unterschiedliche Anbieter auf die verschiedenen Bedürfnisse eine Antwort finden. Anstatt sich im Wettbewerb gegeneinander zu stellen, werden die heute existierenden Unternehmen gut daran tun, gemeinsam eine einheitliche Vision zu verfolgen. Es wird darum gehen, reisende Menschen und Produkte, (...) Kunden und Anbieter miteinander zu verbinden. Die SBB sollten ihre Marktführerschaft und ihren Markenvorteil nutzen, um eine starke Plattform zu schaffen, auf der auch Drittanbieter mitfahren können“ (ebd., S. 51). Ausserdem wird angemerkt, dass sich Reisende lieber von ihnen bekannten und vertrauten Unternehmen auf ihren Reisewegen begleiten lassen, als von ausländischen Software-Firmen (ebd., S. 52).

Rolle der öffentlichen Hand

Offen bleibt an dieser Stelle die vertiefte Auseinandersetzung mit der Frage, welche Herausforderungen und Aufgaben bei der Förderung der co-modalen Mobilität der öffentlichen Hand und damit Bund, Kantone und Gemeinden zukommen. So ist zum Beispiel bei einer starken, aktiven („Regisseur-“)Rolle der Verkehrsunternehmen in dem Aufgabenfeld unklar, ob bzw. wie bei Informationsangeboten die Belange der Strasseneigentümer adequat berücksichtigt werden können. Der Rolle der öffentlichen Hand soll in einem der nächsten Berichte vertieft nachgegangen werden.

1.3 Aktuelle Forschungsergebnisse bzgl. Infrastrukturen für die intermodale Mobilität

Gestaltung intermodaler Schnittstellen und Kooperation

Bahnhöfe und Haltestellen sind wichtige Knotenpunkte der intermodalen Mobilität. Chlund (2013, S. 291) führt aus, dass verbindende Elemente wie Komfort und Qualität von Umsteigeeinrichtungen für das Verständnis eines wirklich integrierten intermodalen Angebots aus Sicht der Nutzer und der Einfachheit der Nutzung grundlegend sind. Die SVI (Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten) hat im Sommer 2013 den Leitfaden „Bahnhöfe und Haltestellen: Typisierung – Ausgestaltung – Kooperation“ (SVI, 2013) herausgegeben. Dieser Leitfaden stellt die Synthese von drei entsprechenden SVI-Forschungsarbeiten³ dar und konzentriert sich auf die optimale Gestaltung sogenannter intermodaler Schnittstellen (Bahnhöfe und zentrale ÖV-Haltestellen) aus Sicht der Nutzenden und den Einbezug von Nutzenden sowie weiteren Akteuren durch Kooperation. Die Gestaltungsvorschläge zeigen zwar keine grundsätzlich neuen Elemente, es geht aber laut den Autoren darum, bei Planung und Bau bewusster mit den Massnahmen umzugehen, damit Wünsche der Benutzenden besser berücksichtigt werden können und die Qualität von Umsteigepunkten verbessert werden kann. Als Mittel für die verbesserte Ausgestaltung und den Betrieb wird die Kooperation der Akteure vorgeschlagen. Solche Kooperationen funktionieren gemäss dem Leitfaden vor allem dann, wenn die Erfolgsfaktoren „Klare Strukturen für die Zusammenarbeit“, „Transparenz der Abläufe und Prozesse“ und „Vertrauen in die Planungsbeteiligten“ erfüllt sind (ebd., S. 37). Die Ergebnisse der Arbeiten zeigen laut den Autoren das Bedürfnis für eine verstärkte Kooperation auf, auch vor dem Hintergrund sinkender Finanzmittel und zunehmender Konflikte um die Landnutzung. Entsprechende Empfehlungen wie Vorschläge für Kooperationsorgane an Umsteigepunkten werden im Leitfaden gegeben. Laut den Untersuchungen haben alle beteiligten Akteure gute Gründe mehr Kooperation zu wagen, auch wenn diese mit Aufwand verbunden ist (ebd. S. 2).

Erkenntnisse zu Park+Ride und Bike+Ride

Ein weiterer Infrastrukturbaukasten für die Förderung intermodaler Mobilität sind Park+Ride und Bike+Ride-Parkplätze. Im Rahmen eines ASTRA-Forschungsprojekts (Weidmann et al., 2012) hat die ETH diese Angebote genauer untersucht, u.a. mit Befragungen. Bezüglich Park+Ride kommen die Autoren zusammengefasst u.a. zu folgenden Ergebnissen und Empfehlungen (S. 111):

³ SVI 2001/525 Standards für intermodale Schnittstellen im Verkehr; SVI 2004/096 Ausgestaltung von multimodalen Umsteigepunkten; SVI 2007/014 Kooperation an Bahnhöfen und Haltestellen; die Schlussberichte sind frei zugänglich unter www.mobilityplattform.ch

- Der grösste Teil der Nutzer entsprechender Park+Ride-Anlagen bilden Berufstätige und Auszubildende, die regelmässig das gleiche Ziel erreichen müssen. Diese Nutzer wählen bewusst die intermodale Wegekette gegenüber anderen Reisemöglichkeiten, um die Gesamtreisequalität zu verbessern. Konkurrenzfähige Reisezeiten gegenüber reinen MIV-Fahrten sind ebenfalls ein wichtiges Entscheidungskriterium.
- Die Hauptfaktoren für den Erfolg solcher intermodalen Angebote sind der Mangel an MIV-Parkmöglichkeiten im Zielgebiet sowie das Vorhandensein eines qualitativ hochwertigen, attraktiven ÖV-Angebotes zum und im Zielgebiet. Darüber hinaus ist der Erfolg einer Park+Ride-Anlage nicht nur abhängig von deren Grösse oder der Qualität des ÖV-Angebotes an der Haltestelle (Fahrplan, Bedienungshäufigkeit, Reisezeiten), er wird ebenso durch die Güte der gesamten intermodalen Reisekette bestimmt.
- Flankierend ist die Attraktivität von Autofahrten in die Zentren mit geeigneten Mitteln spürbar herabzusetzen (insb. restriktive Parkraumpolitik).
- Neue Park+Ride-Anlagen am unmittelbaren Stadtrandbereich sind zu vermeiden, da Reisende den ÖV nur auf einem kleinen Teil des Weges nutzen und den grösseren Teil per MIV zurücklegen (z.B. Bf. Zürich Altstetten).

Bezüglich Bike+Ride beschreibt die Studie u.a. folgende Erkenntnisse und Empfehlungen (S. 111f):

- Die Zweiraddistanzen zu den Bike+Ride-Umsteigestationen betragen im Durchschnitt über alle ausgewerteten Reiseketten (Erhebungen in den Grossräumen Luzern und Zürich) 1.66 Kilometer. Bike+Ride erweitert somit das Einzugsgebiet von ÖV-Haltestellen gegenüber dem zu Fuss gehen an die Haltestelle.
- Für die Förderung der Nutzung von Bike+Ride-Anlagen ist es notwendig, eine ausreichende Anzahl an attraktiven und sicheren Zweiradabstellanlagen zu schaffen. Diese sollten innerhalb von maximal 200 Metern eines Stationszugangs liegen und von belebten Bereichen aus gut einsehbar sein, um die Möglichkeit für Diebstahl und Vandalismus einzuschränken.
- Die Notwendigkeit von abschliessbaren Zweiradboxen sind laut den Autoren sorgfältig zu prüfen, da die Bereitstellung in der Regel höhere Nutzerkosten bedeutet und diese Zahlungsbereitschaft bei einem wichtigen Teil der Nutzer (Schüler) nicht gegeben ist. Das Nutzerpotenzial kann aber bei einem hohen Anteil Berufspendlern gegeben sein, da diese in der Regel hochwertigere Zweiräder verwenden und entsprechend auf ein höheres Sicherheitsniveau Wert legen.

2 Co-modale Angebote: Bedürfnisse, Akzeptanz und Wirkungen

Für eine Erfolgsabschätzung von neuen co-modalen Mobilitäts- und Informationsangeboten ist ein vertieftes Wissen über die Nutzerbedürfnisse erforderlich. Technisch ist mittlerweile sehr viel möglich, es stellen sich aber Fragen bezüglich des Verhältnisses von Kosten und Nutzen. Neben den Nutzerbedürfnissen sind dafür Kenntnisse über die Akzeptanz von Angeboten und insbesondere für die öffentliche Hand auch über die zu erwartenden gesamtverkehrlichen Wirkungen von grossem Interesse. Im Folgenden werden die in der Literatur zu diesen Themen gefundenen Erkenntnisse zusammenfassend wiedergegeben.

Unterwegs ein hohes Informationsbedürfnis

Im Rahmen des EU-Projekts „Instant Mobility“ (www.instant-mobility.com) wurde in Nizza, Istanbul, Rom und Trondheim Befragungen bezüglich der Akzeptanz von co-modaler Verkehrsinformationsplattformen vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen ein hohes Nutzerbedürfnis an Informationen während des Unterwegsseins, wobei die Informationsbereitstellung über mobile Applikationen am geeignetsten ist. Das gilt vor allem auch für regelmässige (Pendler-)Wege. Die Berücksichtigung individueller Präferenzen wird ebenfalls sehr geschätzt. Die Akzeptanz der Verwendung räumlichen Informationen des Nutzers im Rahmen von ortsbezogenen Diensten (Location based Services) ist gut, wenn Datenschutzbestimmungen (Anonymität) mit Transparenz und Sorgfältigkeit behandelt werden und der Nutzer Zugriff auf seine eigenen räumliche Daten hat (Instant Mobility Consortium, 2013, S. 11).

Postauto hat im Zeitraum 2009 bis 2012 verschiedene Befragungen zu den Nutzerbedürfnissen der Kunden durchgeführt (Postauto, 2012). Dazu gehört der Wunsch nach spontanen Reisemöglichkeiten sowie nach rasch und mobil verfügbaren Echtzeitinformationen vor und während der Fahrt. Auch besteht das Bedürfnis nach Angeboten für die „erste und letzte Meile“ von und zur Bushaltestelle.

Anforderungen an Smartphone-Applikationen

Im Rahmen des deutschen Forschungsprojekts „cairo“ wurde von 2009 bis 2012 die Nutzeranforderungen an Smartphone-Applikationen (Apps) für die intermodalen Routenplanung untersucht (Schelewsky et al., 2013). Ausgangspunkt dabei war, dass für die Nutzer die Überkomplexität vielfältigster Mobilitäts Optionen durch geeignete Apps in eine sogenannte Seamless-Erfahrung umgekehrt werden kann, d.h. es gibt keine Lücken im Informationsfluss und somit keine Brüche beim Wechsel zwischen den unterschiedlichen Mobilitätsangeboten (ebd., S. 8). In der Ergebnisdokumentation werden neben der Zusammenstellung früherer Überlegungen u.a. zu den idealtypischen Angebotsvoraussetzungen für intermodales Verkehrsverhalten (Nutzen ohne Nachdenken, One-Way-Fähigkeit und Pay-As-You-Go-Bezahlschema; aus Beutler, 2004, S. 16) vor allem zwei Fragestellungen beantwortet:

1. Welche Informationen brauchen die App-Nutzer, damit intermodales Reisen komfortabler wird?
2. Wie soll eine intermodale Routenabfrage per App technisch gestaltet werden?

Dazu wurde in einer breit angelegten Feldforschung Nutzer zu Erwartungen, Nutzungsproblemen, Zufriedenheit und Akzeptanz in Bezug auf eine Test-App befragt, die u.a. in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn entwickelt wurde. Für die Weiterentwicklung dieser App ist man u.a. zu folgenden Erkenntnissen gekommen (Schelewsky et al., 2013, S. 19f): Die Nutzer wünschen räumliche Informationen an Umsteigepunkten auf ihrem Smartphone, um eine bessere Orientierung bei Verkehrsmittelwechsel zu haben. Auch sind angebotsübergreifende Informationen bis hin zu intermodalen Routeninformationen ein häufig genanntes Bedürfnis. Ausserdem gaben zwischen 10 und 15 Prozent der Test-Nutzer an, dass sich ihr Verkehrsverhalten aufgrund der App-Nutzung verändert hat.

Wenig Akzeptanzstudien, fast keine Wirkungsstudien

In einer EasyWay-Studie sind europaweit vorhandene ex-post Evaluationen von co-modalen Informationsdienstleistungen recherchiert worden (Penttinen, 2012; Penttinen und Kulmala, 2013). Die Autoren haben nur fünf entsprechende Untersuchungen finden können und stellen den Mangel entsprechender Studien heraus. In den gefundenen Studien geht es vor allem um Akzeptanzfragen, keine beschäftigt sich mit der Frage, ob Veränderungen im Verkehrsverhalten erzielt wurden. Auch sind keine Informationen zu den Kosten der Implementierung und des Unterhalts erhältlich, so dass Kosten-Nutzen-Betrachtungen nicht möglich sind.

Über eine Wirkungsstudie (ITSworks Team, 2010) wurde bereits etwas ausführlicher in Löchl (2013) berichtet: Für den Grossraum Wien wurde eine potenziell mögliche Pkw-Fahrleistungsreduktion von 6 Prozent ermittelt bei umfassender Nutzung einer co-modalen Verkehrsinformationsplattform.

ÖV und Carsharing ergänzen sich, PKW-Besitz wird reduziert

Ergebnisse der Begleitforschungen zum Projekt „BeMobility“ in Berlin haben ergeben, dass die Kundenzahlen von Carsharing- und Veloverleihsystemen vor allem dort hoch sind, wo auch das ÖV-Angebot dicht ist (Knie, 2013, 267f). Auch ist die Nutzungsfrequenz höher, je besser die Angebotsvernetzung ist. Knie weist auch darauf hin, dass weder im intermodalen Verkehr noch im Vergleich der Anbieter die gelegentlich behauptete „Kannibalisierung“ beobachtet wurde. Ausserdem hat sich gezeigt, dass eine nur einmalige Registrierung für die Nutzung von ÖV-, Carsharing- und Mietvelo-Angebote explizit gewünscht wird.

Laut Glotz-Richter (2013, S. 213) haben verschiedene Studien gezeigt, dass Carsharing zu einer deutlichen Minderung des PKW-Besitzes bei Carsharing-Nutzern geführt hat, wenn das Angebot in Kombination mit anderen Verkehrsangeboten eine vollwertige Alternative zum PKW-Besitz darstellt.

Zahlungsbereitschaft ist Produkt- und Nutzerspezifisch

Es stellt sich die Frage, im welchem Masse Nutzer bereit sind, für welche co-modalen Mobilitätsdienstleistungen zusätzlich zu zahlen. Im Hinblick auf verschiedene bestehende intermodale Angebote in Deutschland schlussfolgert Valleé (2013, S. 170), dass eine solche Zahlungsbereitschaft bisher meist nur gering ausgeprägt bzw. nur bei einem klaren Mehrwert vorhanden ist.

Postauto (2012) berichtet aus eigenen Befragungen in der Schweiz, dass hochgerechnet 20% der Bevölkerung bereit wären, einen substanziellen Beitrag für ein Jahresabo für den Zugang zu einem „E-Bike-im-Selbstverleih“ zu bezahlen. Auch finden kostenpflichtige Jahresabos für Nachttaxi, Rufbus und Transportgarantieversicherung in bestimmten Kundengruppen Anklang.

Die weitere Durchsicht öffentlich zugänglicher Quellen hat keine weiteren empirisch erhärteten Hinweise über mögliche Zahlungsbereitschaften für co-modale Angebote ergeben.

Als Fazit kann gesagt werden, dass es nur wenige Studien zu Kundenbedürfnissen sowie zur Akzeptanz und zu verkehrlichen Wirkungen von co-modalen Mobilitäts- und Informationsangeboten gibt. Somit ist auch wenig bekannt über die mit den bisher eingeführten Angeboten erzielten oder erzielbaren gesamtverkehrlichen Wirkungen wie Verkehrsverlagerung, Verringerung der gefahrenen Auto-Kilometer oder Auto-Besitz.

3 Folgerungen / Aktivitäten

- Verkehrsunternehmen sollten ein eigenes Interesse daran haben, sich im Bereich von co-modalen Angeboten und Partnerschaften zu engagieren. Anderenfalls laufen sie Gefahr, dass andere Anbieter sich die ergebenden Geschäftsmöglichkeiten erschliessen.
- Zur Förderung des Engagements der öffentlichen Hand wäre es hilfreich, mehr über die kurz- und langfristigen Wirkungen von co-modalen Mobilitätsdienstleistungen auf das Verkehrsverhalten zu wissen. Damit werden auch fundiertere Kosten-Nutzen-Überlegungen ermöglicht.
- Im Rahmen eines Pilotprojekts könnte eine der von der SVI (2013) vorgeschlagenen Kooperationsformen von Akteuren an einem Bahnhof getestet werden, um Kosten und Nutzen sowie Möglichkeiten im Praxiseinsatz aufzuzeigen.

4 Quellen

- Beutler, F. (2004) Intermodalität, Multimodalität und Urbanibility – Vision für einen nachhaltigen Stadtverkehr, Discussion Paper SP III 2004-107, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin. <http://econstor.eu/bitstream/10419/47917/1/385740212.pdf> (abgerufen am 25.9.2013)
- Chlond, B. (2013) Multimodalität und Intermodalität, in: K.J. Beckmann und A. Klein-Hitpaß (2013) Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte, Edition Difü, Band 11, S. 271 – 294.
- EPFL (2013) Les mutations du choix modal chez les actifs motorisés urbains, Etude comparée des agglomérations de Genève, Lausanne, Berne et Yverdon-les-Bains, Principaux résultats. http://transport.epfl.ch/files/content/sites/transport/files/projects/mode-choice-in-swiss-agglomerations/Choix%20modal_synthese.pdf (abgerufen am 7.10.2013)
- Froböse, F. und M. Kühne (2013) Mobilität 2025 – Unterwegs in der Zukunft, GDI und SBB. <http://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Studien/Product-Detail/532> (abgerufen am 25.10.2013)
- Glötz-Richter, M. (2013) Carsharing in kommunalen Mobilitätsstrategien, in: K.J. Beckmann und A. Klein-Hitpaß (2013) Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte, Edition Difü, Band 11, S. 209 – 224.
- Instant Mobility Consortium (2013) Scientific Results, Deliverable 7.8., EU-Projekt FP7-CP 284906. <http://instant-mobility.com/index.php/public-documents/list-of-public-deliverables.html> (abgerufen am 17.10.2013)
- ITSworks Team (2010) Die Wirkungen von multimodalen Verkehrsinformationssystemen – untersucht am Beispiel des Routenplaner AnachB.at, Wien, Dezember 2010. <http://www2.ffg.at/verkehr/file.php?id=312> (abgerufen am 9.1.2013)
- Knie, A. (2013) Was bewegt uns? Veränderte Nutzungspräferenzen und Angebotsformen im Verkehr: Chancen und Risiken für die Energie- und Verkehrswende, in: K.J. Beckmann und A. Klein-Hitpaß (2013) Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte, Edition Difü, Band 11, S. 256 – 270.
- Löchl, M. (2013) Schwerpunktthema: Förderung der Vernetzung verschiedener Verkehrsarten, Halbjahresbericht, 16.05.2013. http://www.its-ch.ch/fileadmin/redacteur/pdf/3_its-ch_Bericht_26.06.2013_Bericht_Vernetzung_Verkehrsarten_Frühjahr2013_final.pdf (abgerufen am 2.7.2013)
- Penttinen, M. (2012) Impacts of travel time and co-modal traveller information services, Präsentation beim 5. EasyWay Annual Forum. http://www.easyway-its.eu/userfiles/AF_2012/proceedings/Impacts_of_travel_time_and_co-modal_traveller_information_services.pdf (abgerufen am 17.10.2013)
- Penttinen, M. und R. Kulmala (2013) Impacts of traveller information services, Proceedings des 9. ITS European Congress, Dublin, Juni 2013.

- Postauto (2011) Forschung für mehr nachhaltige Mobilität – Ergebnisse einer Kundenbefragung der EPFL. <http://www.postbus.ch/de/pag-startseite/pag-mobilitaetsloesungen/pag-kombinierte-mobilitaet/pag-forschungsprojekt-epfl/pag-forschungsprojekt-epfl-kundenbefragung/pag-factsheet-epfl-2011.pdf> (abgerufen am 17.10.2013)
- Postauto (2012) Forschungsprojekt EPFL – Ergebnisse zweite Befragungsrunde: neue Kundenwünsche. <http://www.postbus.ch/de/pag-startseite/pag-mobilitaetsloesungen/pag-kombinierte-mobilitaet/pag-forschungsprojekt-epfl/pag-forschungsprojekt-epfl-kundenwuenschen.htm> (abgerufen am 17.10.2013)
- Rach, B. (2012) Kombinierte Mobilität. SBB – umsteigen leicht gemacht. Vortrag, Mobilitätssalon 2012, Zürich, 17. April 2012. <http://www.mobilsalon.ch/de/rueckblick/mobilitaetssalon-2012/workshops-unternehmen/> (abgerufen am 8.1.2013)
- Sauter-Servaes, T. und S. Rammler (2012) Innovative urbane Mobilitätsdienstleistungen – Teilen und herrschen in der neuen Mobilitätswelt, Internationales Verkehrswesen (65) 1, S. 38 – 41.
- Schelewsky, M., H. Jonuschat, B. Bock und V. Jahn (2013) Einfach und komplex – Nutzeranforderungen an Smartphone-Applikationen zur intermodalen Routenplanung, InnoZ-Baustein 13. <http://www.innoz.de/fileadmin/INNOZ/pdf/Bausteine/innoz-baustein-13.pdf> (abgerufen am 25.9.2013)
- SVI (2013) Bahnhöfe und Haltestellen: Typisierung – Ausgestaltung – Kooperation, Leitfaden 2013/1. <http://www.svi.ch/index.php?id=12> (abgerufen am 4.10.2013)
- Tiefbauamt der Stadt Zürich (2013) Die Mobilität der Verkehrsteilnehmenden, Mobilität in Zahlen 2013/1. http://www.stadt-zuerich.ch/content/ted/de/index/taz/publikationen_u_broschueren/mobilitaet-in-zahlen-2013-1.html (abgerufen am 21.11.2013)
- Valleé, D. (2013) Innovative kommunale Verkehrskonzepte, in: K.J. Beckmann und A. Klein-Hitpaß (2013) Nicht weniger unterwegs, sondern intelligenter? Neue Mobilitätskonzepte, Edition Difu, Band 11, S. 162 – 178.
- VDV, Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2013) Der ÖPNV: Rückgrat und Motor eines zukunftsorientierten Mobilitätsverbundes, VDV-Positionspapier. <http://www.vdv.de/vdv-positionspapier-mmm.pdf> (abgerufen am 4.10.2013)
- Weidmann, U., U. Kirsch, N. Carrasco und G. Anderhub (2012) Wirkungsweise und Potential von kombinierter Mobilität, Schlussbericht ASTRA 2007/009, Schriftenreihe, 1412, UVEK, Bern. (herunterladbar unter <http://www.mobilityplatform.ch/>)