

FiFo Discussion Paper No. 19-2

**Mobilstationen im
Stadt.Umland.Netzwerk –
ein Versuch einer
Begriffseinordnung**

Anna Jung
Bernhard Koldert

2019

Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln

Mobilstationen im Stadt.Umland.Network – ein Versuch einer Begriffseinordnung

Anna Jung¹ und Bernhard Koldert²

Das dem Bericht zugrundeliegenden Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 033L122B gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Gefördert von:

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Die Finanzwissenschaftlichen Diskussionsbeiträge (FiFo Discussion Papers) sind eine Publikationsform für Forschungsergebnisse aus dem Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln. Zudem bietet die Reihe den eigenen Forscherinnen/n, den FiFo Policy Fellows sowie dem Institut nahestehenden Wissenschaftlerinnen/n ein Forum, eigene Beiträge zur finanzwissenschaftlichen und -politischen Diskussion vorzulegen. Diese Beiträge sind strikt personenbezogen; sie geben nicht zwingend die Ansichten der Leitung des Instituts oder die Ansichten der Organe der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V. wieder.

1 Anna Jung, Dezernat Finanzen, Stadt Köln

2 Dr. Bernhard Koldert ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FiFo Köln; koldert[a]fiffo-koeln.de



Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut
an der Universität zu Köln

FiFo Institute for Public Economics, University of Cologne

P.O. Box 130136; D-50495 Köln

Wörthstr. 26; D-50668 Köln

Tel. +49 221 13 97 51 0

Fax +49 221 13 97 51 11

<http://fiffo-koeln.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	4
2. Kategorisierung.....	5
3. Verkehrsmittel und Ausstattungsmerkmale	8
3.1 Verkehrsmittelangebote und ihre Relevanz	10
3.2 Verkehrsmittelabhängige Ausstattungsmerkmale und ihre Relevanz.....	12
3.3 Verkehrsmittelunabhängige Ausstattungsmerkmale und ihre Relevanz	13
4. Fazit: Qualitativ hochwertige Stationen	13
Literaturverzeichnis	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Typen von Mobilstationen	6
Tabelle 2: Ausstattungsmerkmale in einer Übersicht	9
Tabelle 3: Mindestanforderungen an qualitativ hochwertige Mobilstationen	14

1. Einleitung

Die vom BMBF geförderte Innovationsgruppe UrbanRural SOLUTIONS (URS), die gemeinsam mit den Akteuren ausgewählter Räume lokal passende, umsetzungsfähige Handlungsoptionen für die Verbesserung oder den Erhalt wohnstandortbezogener Daseinsvorsorge erarbeiten und die Umsetzung geeigneter Lösungen unterstützen möchte, begleitet seit Ende 2016 das Stadt Umland Netzwerk (S.U.N.). Das Thema „Mobilstationen“ hatte im S.U.N. von Beginn an hohe Priorität.¹ Dies hängt insbesondere mit der hohen Verkehrsbelastung auf den Straßen im Raum zusammen. Gleichzeitig spielen Umweltaspekte und die Feinstaubbelastung ebenfalls eine zunehmende Rolle. Die engen Pendlerverflechtungen der Mitgliedskommunen sind Anlass dafür, einen gemeinsamen regionalen Ansatz zur Begegnung der verkehrlichen Herausforderungen zu finden.

Verschiedenste Aspekte einer Mobilstation können zum Ziel eines stärker auf den öffentlichen Verkehr beruhenden Modal Splits beitragen. Ein wichtiger Punkt sind sicherlich die Sichtbarkeit und Außenwirkung: durch Ausweisung und Bewerbung eines Umsteigepunkts kann die Aufmerksamkeit möglicher Nutzer gewonnen werden. Aber auch eine angenehme und ansprechende Atmosphäre kann eine Station aufwerten. Hinzu kommen natürlich die verkehrlichen Angebote, die an jeder Station individuell abgestimmt auf die jeweiligen Zielgruppen für eine hohe Reisequalität und geringe Reisezeiten sorgen.

In diesem Zusammenhang wurde mit Unterstützung der Innovationsgruppe URS im Juli 2017 eine Arbeitsgruppe „Mobilstationen“ gegründet, der Stadt- und Verkehrsplaner der Kommunen, des Rhein-Erft-Kreises und der Verkehrsverbünde (NVR / VRS) angehören. In den regelmäßigen Sitzungen ist immer wieder deutlich geworden, dass zwar ein gemeinsames Verständnis der Ziele von Mobilstationen vorhanden ist, nämlich, den Modal Split zu „verbessern“, indem Bürgern Alternativen zum motorisierten Individualverkehr geboten werden. Was aber letztlich fehlt, ist ein eindeutiges Begriffsverständnis, eine Definition, die eine Mobilstation von herkömmlichen Umsteigepunkten unterscheidet. Es wurde ebenfalls deutlich, dass dies eine grundsätzlich offene Fragestellung ist. So gibt es eine Vielzahl von Charakterisierungen und Definitionsansätzen bezüglich Mobilstationen. Die allermeisten betonen die Rolle als Ausgangs- oder Verknüpfungspunkt (z.B. Kassel (2017), Garde et al. (2014), Steinberg et al. (2015), S.1) und das Zusammentreffen und Verknüpfen verschiedener Verkehrsmittel (Kassel (2017), von Berg (2014); VCD (2018), Zweyck (2016)). Zudem wird die räumliche Integration und Konzentration verschiedener Verkehrsleistungen als Kriterium herausgearbeitet (von Berg (2014), Garde et al. (2014)). Das einheitliche Design und Kennzeichnungen (VCD (2018)) sowie ein attraktives Umfeld und eine hohe Aufenthaltsqualität (Garde et al. (2014)) werden genannt. BBSR (2015): Zentrales Merkmal einer Mobilitätsstation ist die im jeweiligen lokalen Kontext überdurchschnittliche Verknüpfung unterschiedlicher Verkehrsmittel, gepaart mit einer Marketing-Botschaft 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.

¹ Das S.U.N. ist eine Kooperation bestehend aus dem geschäftsführenden Rhein-Erft-Kreis, seinen angehörigen Städten, der Stadt Köln und den beiden Städten Dormagen und Rommerskirchen aus dem Rhein-Kreis Neuss. Es wurde 2016 im Rahmen des Wettbewerbs Stadt.Umland.NRW gegründet und hat im Wettbewerbsverfahren erfolgreich ein Zukunftskonzept eingereicht.

Gleichzeitig ist uns während der vergangenen Sitzungen klar geworden, dass Versuche, ein eindeutiges Begriffsverständnis zu definieren, immer wieder an der hohen Individualität und den damit einhergehenden individuellen Bedarfsanforderungen von Standorten scheitern. Im Folgenden beschränken wir uns daher darauf, Mobilstationen als *qualitativ hochwertige* Umsteigepunkte zu definieren. Welche Aspekte aus unserer Sicht zu einer solchen qualitativen Wertigkeit für Mobilstationen verschiedener Kategorien beitragen, wird im Abschnitt 3 erläutert. In diesem Kontext werden auch Mindestkriterien benannt. Zunächst wird aber im zweiten Kapitel eine Kategorisierung verschiedener Typen von Mobilstationen vorgenommen. Diese macht sich unter anderem die Typisierung im Handbuch Mobilstationen für Nordrhein-Westfalen zunutze.

2. Kategorisierung

In Anbetracht der Diskussionen in der Arbeitsgruppe sowie der sonstigen in Deutschland bekannten Ansätze zu Mobilstationen halten wir es für sinnvoll, Mobilstationen anhand der Funktion *und* anhand ihrer „Lage“ im Raum zu unterscheiden. Darüber hinaus wird hier der Versuch unternommen, den einzelnen Kategorien von Mobilstationen ihre Hauptzielgruppe zuzuordnen. (Nicht trennscharfe) Zielgruppen, die Mobilitätsangebote nutzen, sind u.a.:

- PendlerInnen (die sich über Gemeindegrenzen hinweg bewegen), darunter auch SchülerInnen
- Wohnbevölkerung für alltägliche Erledigungen
- ArbeitnehmerInnen auf dem Weg von und zur Arbeit (im Unterschied zu PendlerInnen: in der eigenen Kommune)
- Touristen / WochenendpendlerInnen (zwecks Naherholung) sowie Geschäftsreisende

Bezüglich der Lage und Funktion von Mobilstationen ist u.a. zu unterscheiden zwischen zentralen Knotenpunkten in einer Gemeinde (häufig Bahnhöfe), und Stationen in Wohnquartieren und Gewerbegebieten. Im Handbuch Mobilstationen wird zudem zwischen Knotenpunkt, Quartier und Gewerbegebiet im urbanen Raum sowie Knotenpunkt und Gewerbegebiet im ländlichen Raum unterschieden. Diese Differenzierung ist sehr wertvoll. Insofern werden wir auch in der folgenden Argumentation zunächst etwas polarisierend zwischen „urbanem, verdichtetem Raum“ und „ländlich geprägtem Raum“ unterscheiden, dabei verlaufen die Grenzen natürlich fließend.

Durch die Kombination der Lage und der Funktion entstehen folgende Typen von Mobilstationen:

Tabelle 1: Typen von Mobilstationen

		Lage		Hauptzielgruppe
		Urbaner, verdichteter Raum	ländlich geprägter Raum	
Funktion		Regional bedeutsame Verkehrsknotenpunkte		Pendler und Arbeitnehmer sowie Touristen und Geschäftsreisende
		Wohnortnahe Station im Quartier		Wohnbevölkerung
		Arbeitsortbezogene Station in Gewerbegebieten		Arbeitnehmer

Im Einzelnen werden die Typen wie folgt charakterisiert:

Regional bedeutsame Verkehrsknotenpunkte im *urbanen, verdichteten* Raum



- Stark frequentierte Stationen mit Bedeutung als zentraler Knotenpunkt im urbanen Raum: i.d.R. SPNV-Haltestellen oder große ÖPNV-Verbindungspunkte.
- Hauptzielgruppe: (Ein-)Pendler, Arbeitnehmer, Touristen, Geschäftsreisende.

Regional bedeutsame Verkehrsknotenpunkte im *ländlich geprägten* Raum



- Höher frequentierte Stationen mit Funktion als zentraler Knotenpunkt im ländlichen Raum, i.d.R. SPNV-Haltestellen.
- Hauptzielgruppe: (Aus-)Pendler, Arbeitnehmer, Touristen.

Wohnortbezogene Station im urbanen oder ländlichen Raum



- Stationen in Quartieren mit dem überwiegenden Ziel „Erreichen oder Verlassen des Quartiers“ ohne eigenes Auto („letzte Meile“).
- Zielgruppe: Wohnbevölkerung.

Arbeitsstandortbezogene Station im Gewerbegebiet im urbanen oder ländlichen Raum



- Stationen in oder an Gewerbegebieten mit dem überwiegenden Ziel „Arbeitsplatz“.
- Zielgruppe: Arbeitnehmer, Geschäftsreisende.

Für die Diskussion im S.U.N. Raum von besonderer Relevanz sind aufgrund der großen Pendlerverflechtungen aktuell die „großen“, regional bedeutsamen Umstiegspunkte, die an SPNV oder großen ÖPNV-Haltestellen liegen. Ziel ist es hier in der Regel, mehr Pendler auf die Schiene zu bringen.

Darüber hinaus gewinnen aber auch die wohnortnahen Umstiegspunkte zunehmend an Bedeutung, die einen wesentlichen Beitrag dazu leisten können, dass der *Autobesitz* pro Haushalt zurückgeht.

3. Verkehrsmittel und Ausstattungsmerkmale

Hauptfunktion von Mobilstationen ist die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel.

Zu **Verkehrsmittelangeboten** zählen (Quelle: Frechener Liste):

- Fernverkehr DB
- Nahverkehr DB / S-Bahn
- Stadtbahn
- Regionalbus/Ortsbus
- Car-Sharing
- Bike-Sharing, u.a. Pedelec und Lastenrad
- Shuttlebusse
- Anrufsammeltaxi (AST)
- Taxistand

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe denkbarer Ausstattungsmerkmale, die zu hoher Attraktivität und Qualität von Mobilstationen beitragen können. Hier wird unterschieden zwischen Ausstattungsmerkmalen, die eng verbunden mit dem Verkehrsmittelangebot (im folgenden verkehrsrelevante Ausstattungsmerkmale) sind, und verkehrsmittelunabhängigen Ausstattungen.

Zur ersten Gruppe der **verkehrsrelevanten Ausstattungsmerkmale** zählen:

- Park&Ride Stellplätze (P&R), häufig kostenfrei zur Verfügung gestellte Parkplätze.
- Kurzzeithaltemöglichkeiten „Kiss & Ride“.
- Fahrradstellplätze (Bike&Ride, (B&R)), dazu zählen Fahrradboxen, Fahrradparkhäuser oder überdachte Fahrradständer. Auch sogenannte Radstationen sind sichere Fahrradabstellmöglichkeiten (B&R), die darüber hinaus aber auch noch eine Servicefunktion erfüllen, da sie Reparaturen anbieten. Radstationen zeichnen sich dadurch aus, dass dort anders als bei Fahrradboxen oder -ständern Personal vor Ort ist, wodurch einerseits der soziale Aspekt von Mobilstationen und andererseits ein erhöhtes Sicherheitsempfinden bedient wird.
- E-Ladestationen können sowohl für Pedelec-Nutzer als auch für Fahrer von Elektroautos attraktiv sein.

Zu den **verkehrsmittelunabhängigen Ausstattungsmerkmalen** zählen wir Ausstattungen mit Servicefunktion, die unabhängig von den genutzten Verkehrsmitteln dazu beitragen, die Attraktivität einer Station zu erhöhen, indem sie z.B. dem Sicherheitsbedürfnis der Bürger entsprechen oder einen barrierefreien Zugang ermöglichen. Dazu zählen:

- Barrierefreiheit
- Fahrgastunterstände/ Wetterschutz
- Sitzmöglichkeiten
- Beleuchtung
- WC
- Schließfächer
- Ticketautomaten / Fahrplaninformation
- W-Lan

Snackautomaten oder der viel zitierte Kiosk sind Serviceangebote, die die Station ebenfalls aufwerten können. Der Kiosk (ggf. auch Bäcker, Snack-Shop, etc.) ist dabei ebenso wie die Radstation besonders hervorzuheben, da er neben der reinen „Einkaufsmöglichkeit“ auch noch sozialer Treffpunkt sein kann und erheblich zum Sicherheitsempfinden beitragen kann.

Tabelle 2: Ausstattungsmerkmale in einer Übersicht

Verkehrsmittel	Ausstattung mit Bezug zu Verkehrsmitteln	Verkehrsmittelunabhängige Ausstattung
Fernverkehr DB	Stellplätze P&R	Barrierefreiheit
Nahverkehr DB / S-Bahn	Stellplätze B&R	Fahrgastunterstand / Wetterschutz
Stadtbahn	Stellplätze Kiss & Ride	Sitzmöglichkeit
Regionalbus/Ortsbus	E-Ladestationen Auto	Beleuchtung
Car-Sharing	E-Ladestationen Fahrrad	WC
Bike-Sharing, u.a. Lastenrad/Pedelec	Radstation /-service	Schließfächer
Shuttle-Bus		Ticketautomat, Fahrplaninformation / DFI
Anruf-Sammel-Taxis		W-LAN
Taxistand		Kiosk / Automaten
		Geldautomat
		Service-Station / Tarifinformation

Im Folgenden werden wir für ausgewählte Verkehrsmittelangebote und Ausstattungsmerkmale prüfen, für welche der oben genannten Typen/ Kategorien von Mobilstationen sie von besonderer Bedeutung sind. Wir beginnen mit den öffentlich zugänglichen Verkehrsmitteln und den für den Individualverkehr bereit gestellten Angeboten. Dabei beschränken wir uns auf diejenigen, die unter den Fachplanern immer wieder kontrovers diskutiert werden.

Klar ist, dass nicht alle dieser Angebote von den Kommunen allein, sondern in Kooperation mit privaten Trägern oder aber allein durch private Träger bereitgestellt werden. Dies gilt unter anderem für Kiosks, E-Ladesäulen und Car-Sharing. Solche privaten Angebote kommen immer dann alleine zustande, wenn es sich betriebswirtschaftlich rentiert. Die Kommunen haben verschiedene Stellschrauben, um private Angebote auch bei nicht idealen Ausgangsbedingungen anzulocken. Im Bereich Car-Sharing gehört dazu z.B. die Selbstverpflichtung der Verwaltung diese Fahrzeuge zu nutzen oder die Kooperation mit größeren lokalen Unternehmen.

Entsprechend ist die Bewertung und Systematisierung unabhängig von der Form der Bereitstellung durchgeführt worden, da der öffentlichen Hand genug Stellschrauben zuerkannt werden, auch für private Anbieter attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen.

3.1 Verkehrsmittelangebote und ihre Relevanz

Wir gehen hier davon aus, dass Mobilstationen in der Regel um eine bestehende oder bereits geplante Haltestelle herum geplant werden, d.h. das ÖV-Angebot (Züge, Stadtbahnen, Busse) zunächst feststeht. Für eine Verknüpfung fahrplanorientierter Verkehrsmittel spielt hier hauptsächlich eine abgestimmte Taktung eine große Rolle. Die kann häufig nicht von kommunalen Trägern allein festgelegt werden, vielmehr bestehen hier eher partielle Einflussmöglichkeiten. Dennoch ist die aufeinander abgestimmte Taktung für die Attraktivität von Mobilstationen von extrem hoher Bedeutung.

Zusätzliche verkehrsmittelorientierte Angebote können Car- und Bike-Sharing, Shuttlebusse oder Taxioptionen sein.

Car-Sharing:

Car-Sharing lässt sich in stationsgebundene und free-floating Systeme unterscheiden. Free-floating Systeme, bei denen der Nutzer das Fahrzeug überall im zugelassenen Gebiet abstellen kann, lassen sich in der Regel nur in hoch verdichteten Ballungsräumen umsetzen und werden mit Blick auf das Thema Mobilstationen hier nicht näher betrachtet. Im Folgenden verstehen wir unter Car-Sharing also, dass an einer Station ein Fahrzeug geliehen werden kann, zu der es im Anschluss wieder zurückgebracht werden muss.

Car-Sharing braucht eine Mindestnutzerzahl, damit es sich rentiert. Das spricht für verdichtete Räume. Außerdem ist Voraussetzung beim Car-Sharing, dass Nutzer mit dem Auto ein Ziel anfahren, dort etwas erledigen und von dort zurückfahren. Dieses Ziel wird eher nicht das eigene Zuhause sein, i.d.R. auch nicht der eigene Arbeitsplatz. Für Car-Sharing Orte lassen sich Plätze identifizieren, die von vielen Personen gut erreicht werden und zwar fußläufig, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV. In Frage kommen insbesondere: wohnortnahe Mobilstationen, arbeitsplatznahe Mobilstationen (für Dienstgänge) oder von Touristen frequentierte Mobilstationen im hoch verdichteten Raum (z.B. in der Innenstadt größerer Städte).

Bike-Sharing

Bike-Sharing kann ähnlich wie Car-Sharing unterschieden werden in Systeme, wo das Rad wieder zum Ausgangspunkt zurückgebracht werden muss und Konzepte mit free-floating, also der Möglichkeit, das Rad an beliebigen Orten abzustellen. Anders als beim Car-Sharing sind die Anforderungen an ein free-floating System in Ballungszentren weniger hoch, da hier mehr Flexibilität und weniger kritische Masse in Bezug auf die Nutzer erforderlich ist. Im ländlichen Raum hingegen gilt analog zum Car-Sharing, dass eher Systeme realistisch sind, bei denen das Rad zum Ausgangspunkt (oder einem anderen Verleihpunkt) zurückgebracht werden. Daher gelten die folgenden Ausführungen im Wesentlichen für stationsgebundene Systeme.

Bike-Sharing bietet sich insbesondere da an, wo der Nutzer mit dem Rad sinnvoll weiterkommt bzw. das Ziel in einer für Radfahrer realistischen Entfernung liegt. Dies gilt vor allem im Quartier mit angemessenem Einzugsgebiet oder im Gewerbegebiet. An größeren Verknüpfungspunkten ist Bike-Sharing nur interessant, wenn der Fokus nicht zu stark auf dem Umstieg zwischen zwei Bahnen liegt, sondern das Fahrrad eine realistische Alternative zu öffentlichen Verkehrsmitteln sein kann. Zudem ist Bike-Sharing an Stationen mit starker touristischer Nutzung attraktiv.

Lastenräder bieten sich gemäß Handbuch Mobilstationen (2017, S. 14, S. 18) insbesondere an Stationen mit klarem Bezug zum Einkaufen an, also insbesondere auch im Quartier. Sie sind hingegen nicht unbedingt an Verknüpfungspunkten geeignet.

AST / Taxistand

Im Handbuch Mobilstationen (2017, S. 17) wird festgehalten, dass Taxistände grundsätzlich an jeder Station sinnvoll sind. Kommunen sollten Taxiunternehmen daher durch die Schaffung von Stellplätzen immer die Gelegenheit geben, entsprechende Leistungen anzubieten, da das Taxiangebot gerade im ländlichen Raum die Möglichkeit zur Bewältigung der letzten Meile gibt. Voraussetzung ist jedoch, dass eine gewisse kritische Masse an Nachfrage vorliegen muss. Eine weitere Voraussetzung ist, dass diese Station auch von Personen genutzt wird, die diese nicht täglich nutzen, wie z.B. Touristen oder Geschäftsreisende, da Taxen typischerweise kein Verkehrsmittel für den täglichen Gebrauch sind. Dies spricht eher für größere Stationen mit stark ausgeprägter regionaler Funktion. Eine entsprechend große Zahl an Nutzern ist auch Voraussetzung für ein Anruf-Sammeltaxi, zudem sollten die Nutzer ein ähnliches räumliches Ziel haben, damit die gemeinsame Nutzung eines Taxis sinnvoll ist.

Shuttle-Bus

Shuttle-Busse bieten sich an, wenn regelmäßig zu gleichen Zeiten eine größere Gruppe von Menschen den gleichen Weg zurücklegt. Dies ist offensichtlich in Gewerbegebieten der Fall, wenn Menschen passend zum Arbeitsbeginn im Betrieb sein müssen und entsprechend regelmäßig den Weg vom Bahnhof zum Arbeitsplatz zurücklegen müssen.² An anderen Stationen mit unregelmäßiger Nutzung und unterschiedlichen Zielorten, wie z.B. im Quartier, bietet sich dieses Verkehrsmittel typischerweise nicht an.

² Entsprechende Konzepte sind z.B. im Silicon Valley recht verbreitet und werden auch von den Arbeitgebern finanziert.

3.2 Verkehrsmittelabhängige Ausstattungsmerkmale und ihre Relevanz

Grundsätzlich gibt es einige verkehrsmittelabhängige Ausstattungsmerkmale, die abstrakt besprochen keine „ja/nein-Entscheidung“ erfordern (wie z.B. bei den Verkehrsmitteln) sondern mengenmäßig festgelegt werden müssen, wie beispielsweise die Parkplätze oder die Fahrradstellplätze. Insofern sollte für diese Merkmale in Bezug auf die Bedarfe (z.B. Nutzungsfrequenz, Einzugsgebiete) konditioniert werden.

P&R

Park&Ride macht nur dann Sinn, wenn eine MIV-günstige Lage vorliegt und weitere Wege zurückgelegt werden (vgl. hierzu auch Handbuch Mobilstationen (2017), S.16). Entsprechend ist Park&Ride für Stationen in Quartieren mit recht begrenzten Einzugsgebieten eher nicht notwendig. An größeren Bahnhöfen im ländlicheren Raum ist Park&Ride hingegen von Bedeutung, gerade wenn der öffentliche Verkehr zu den größeren Haltestellen schlecht ausgebaut ist. An Bahnhöfen im stark verdichteten Zentrum werden/sollten P&R Plätze zukünftig keine große Rolle spielen, da sie dem Ziel entgegenwirken, den Autoverkehr in den Innenstädten zu reduzieren. Die Anzahl notwendiger Parkplätze ist abhängig von der Größe des Einzugsgebiets.

B&R

Unterschieden werden muss generell zwischen offen zugänglichen Abstellbügeln und „sicheren“ abschließbaren Fahrradboxen, die im Folgenden im Fokus stehen. Zudem gibt es auch die Möglichkeit, Fahrradparkhäuser zu errichten, in denen die Räder auf mehreren Etagen auf wetter- und diebstahlgeschützten Stellflächen geparkt werden können. Beispielhaft sei hier auf ein entsprechendes Projekt in Offenburg verwiesen (vgl. Verkehrsministerium Baden-Württemberg). Im Handbuch Mobilstationen (2017, S. 16) wird darauf hingewiesen, dass entsprechende Anlagen unabhängig von der Funktion und Lage einer Mobilstation immer wünschenswert seien. Dabei geht es primär darum, Fahrräder sicher abzustellen, so dass sie auch von Besitzern teurer Räder oder E-Bikes genutzt werden können. Entscheidender als das ob ist hier jedoch eher die Frage nach dem wieviel. Zu beobachten ist vielerorts, dass die Fahrradabstellanlagen nicht ausreichend sind und Fahrräder daher in großem Maße „wild“ geparkt werden. Die Anzahl notwendiger Fahrradstellplätze ist abhängig von der Größe des Einzugsgebiets.

K&R

Kiss&Ride bietet sich insbesondere an größeren Stationen mit einer guten Anbindung für PKW an. Zudem ist dieses Element sicherlich eher für Stationen sinnvoll, die zu einem gewissen Anteil auch von Menschen genutzt werden, die nicht täglich Bahn fahren. Zum Bahnhof gebracht zu werden, ist meist ein Phänomen an Stationen, die eher unregelmäßig genutzt werden.

Radstationen

Radstationen erfordern eine gewisse Nutzungsintensität, damit genug Menschen die Angebote einer Radstation in Anspruch nehmen. Zudem muss die Station hinreichend attraktiv für Radfahrer sein, damit sich eine entsprechende Nachfrage ergibt. Daher sind Radstationen insbesondere an größeren Stationen sinnvoll. Gleichzeitig eignet sie sich aufgrund des in Bezug auf die Personenzahl größeren Einzugsgebiets eher für Stationen im urban geprägten Raum. Ein positiver Nebeneffekt einer Radstation ist die Präsenz von Menschen (Mitarbeitern) an der Station, die entsprechend zur (gefühlten) Sicherheit beitragen.

E-Ladestationen

E-Ladestationen bieten sich vor allem dann an, wenn entsprechende Flächen zur Verfügung stehen, die eher kurzzeitig zum Einkaufen oder ähnlichem genutzt werden. Wenn Menschen aber den Parkplatz oder den Fahrradstellplatz als Berufs-Pendler dauerhaft blockieren, ist die Auslastung der Ladestationen gering, da je Tag und Ladesäule im Extremfall nur eine einmalige Nutzung erfolgt. Entsprechend bieten sich E-Ladestationen an, wenn Einkaufs- oder Freizeitgestaltungsmöglichkeiten in der Nähe sind oder aus anderen Gründen eine hohe Fluktuation vorherrscht. In diesem Kontext bieten sich insbesondere auch E-Ladestation in Zusammenhang mit E-Carsharing an.

3.3 Verkehrsmittelunabhängige Ausstattungsmerkmale und ihre Relevanz

Grundsätzlich wirken natürlich Sitzmöglichkeiten, Fahrgastunterstände, WC-Angebot etc. immer positiv. Das Angebot sollte sich zum einen nach dem Fahrgastaufkommen, zum anderen aber nach der durchschnittlichen Wartezeit an der Station richten. Bei sehr enger Taktung und kurzer Verweildauer sind diese Angebote weniger relevant, da der Aspekt „Aufenthaltsqualität“ eine geringere Rolle spielt. Schließfächer sind bei touristischen Stationen und bei solchen, die stark von Fahrradfahrern angefahren werden, wichtig, damit Gepäck oder z.B. auch Fahrradhelme weggeschlossen werden können.

Eine besondere Rolle schreiben wir dem Kiosk / Bäcker o.ä. zu, der im Folgenden noch kurz erläutert wird.

Kiosk / Bäcker

„Versorgende“ Elemente wie Kiosk oder Bäcker benötigen eine hinreichende Nachfrage, sodass sich entsprechende Angebote nur an großen Stationen rechnen werden. Gleichzeitig kann hier jedoch nicht nach Funktionalität differenziert werden; ein Kiosk kann an einem Knotenpunkt genauso gefragt sein wie in einem Gewerbegebiet. Im Handbuch Mobilstationen wird darauf hingewiesen, dass ein Bäcker oder Kiosk auch die Versorgungsfunktion im Quartier übernehmen kann (2017, S. 20). Entsprechend kann ein solches Angebot auch eine Nachfrage über das rein verkehrsbezogene Einzugsgebiet einer Station hinaus generieren.

Hinzu kommen Angebote, die nicht unmittelbar an der Mobilstation verortet werden, aber trotzdem von extrem hoher Relevanz für die Nutzung von Mobilstationen sind. Sie wirken in gewisser Weise als stationsübergreifende Elemente. Dazu gehört z.B. eine „Mobilitätsapp“, die die bestmöglichen Kombinationen von verschiedenen Verkehrsmitteln anzeigt oder auch ein Ticketsystem, welches es erlaubt, mit dem gleichen Ticket unterschiedliche Verkehrsmittel zu nutzen.

4. Fazit: Qualitativ hochwertige Stationen

Kriterien festzulegen, die aus Sicht der Autoren mindestens notwendig sind, um einen Umstiegspunkt als Mobilstation ausweisen, also letztlich die Kriterien der qualitativen Hochwertigkeit festzulegen, ist aufgrund der hohen Individualität von räumlichen und verkehrlichen Strukturen nicht trivial. Zusammengefasst gibt es einige Aspekte, die für alle Stationen gleichermaßen gelten sollten, und andere, die individuell den ein-

zelen Typen von Stationen und den angesprochenen Zielgruppen zuzuordnen sind. Als allgemeingültige Standards für Mobilstationen schlagen wir vor:

- gut aufeinander abgestimmte Taktungen der öffentlichen Verkehrsmittel;
- barrierefreier Zugang;
- Anforderungen an die Sicherheit sind gegeben (Beleuchtung, aber auch personalgebundene Angebote (Radstation, Kiosk, Servicepoint etc.));
- „ausreichend“ sichere Fahrrad- und Pedelec-Abstellmöglichkeiten (abhängig vom Einzugsgebiet);
- ein multimodales Ticketsystem in Kombination mit einer App, sollte die Angebote an einer Mobilstation nach Möglichkeit ergänzen.

Diese grundlegenden Standards sind sowohl bei den verkehrsmittelabhängigen und den verkehrsmittelunabhängigen Elementen zu verorten. Zudem spielen Sicherheitsaspekte eine relativ große Rolle.

Darüber hinaus ergeben sich daraus folgende Mindestkriterien für die einzelnen Typen von Mobilstationen:

Tabelle 3: Mindestanforderungen an qualitativ hochwertige Mobilstationen

Regional bedeutsame Verkehrsknotenpunkte....		Wohnstandortbezogene Stationen	Arbeitsstandortbezogene Stationen...
...im verdichteten Raum	...im ländlicheren Raum	in Quartieren (im urbanen sowie ländlichen Raum)	... in Gewerbegebieten (im urbanen sowie ländlichen Raum)
Bike-Sharing (z.B. für Geschäftsreisende)	ausreichend Park & Ride Plätze	Bike-Sharing (nach Möglichkeit inkl. Lastenradverleih)	Bike-Sharing (ggf. in Kooperation mit bedeutsamen Unternehmen)
Car-Sharing (z.B. für Geschäftsreisende)	Kiss&Ride Plätze	stationsgebundenes Carsharing	stationsgebundenes Carsharing (in Kooperation mit Unternehmen)
WC	WC	ÖPNV Anbindung	Shuttle-Bus
Unterstellmöglichkeiten und Sitzmöglichkeit	Unterstellmöglichkeiten und Sitzmöglichkeit	Taxisammelpunkt	ÖPNV Anbindung
Taxistand	Taxistand		
Kiosk, Bäcker	Kiosk, Bäcker		
	Carsharing / Bike sharing, wenn von Touristen oder Geschäftsreisenden hoch frequentiert		

Diese Übersicht verdeutlicht, dass letztlich einige Ausstattungsmerkmale „verbindlich“ als Mindestkriterien festgelegt werden können. Dabei gibt es jedoch zwischen den Typen von Stationen Unterschiede. Während im verdichteten Raum Sharing-Modelle eine größere Bedeutung haben, spielt im ländlichen Raum Park&Ride eine wichtige Rolle. Gleichzeitig gibt es einige Spezifika wie z.B. die Möglichkeit für Shuttle-Busse insbesondere in Gewerbegebieten. Die meisten Kriterien und Anforderungen an Stationen hängen jedoch stark von den Gegebenheiten vor Ort, also z.B. dem Einzugsgebiet, dem Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln und dem Grad der Urbanisierung ab.

Literaturverzeichnis

- BBSR (2015): Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt - Kommunale Handlungsansätze zur Unterstützung neuer Mobilitätsformen durch die Berücksichtigung gestalterischer Aspekte, Bonn.
- von Berg, S. (2014): Multi-Modal Mobility, abgerufen am 29.01.2018
<https://multi-mobility.tumblr.com/post/84117990379/mobilit%C3%A4tsstationen-f%C3%BCr-offenburg-und-umgebung>
- Garde, J.; Jansen, H., Bläser, D. (2014): Mobilstationen – Bausteine für eine zukunftsfähige Mobilität in der Stadt, Wien.
- Kassel, M. (2017): Aufbau eines Netzes von Mobilstationen in Offenburg und Umgebung, Offenburg.
- Spiekermann (2017): Erstellung eines verbandsweiten Konzeptes für die Einrichtung von Mobilstationen, Präsentation zur Kick-off-Veranstaltung am 24.11.2017 in Köln.
- Steinberg, G., Stocksmeier, D., Scheer, J. (2017): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen. 2. aktualisierte und überarbeitete Auflage.
- Steinberg, G., Stocksmeier, D., Scheer, J. (2015): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen.
- VCD (2018): Mobilitätsstationen - Erfolgsfaktor Mobilitätsstationen, abgerufen am 29.01.2018
<https://www.vcd.org/themen/multimodalitaet/schwerpunktthemen/mobilitaetsstationen/>
- Verkehrsministerium Baden-Württemberg: Radhaus Offenburg, abgerufen am 4.04.2018
<https://www.fahrradland-bw.de/aus-der-praxis/infrastruktur/offenburg-fahrradparkhaus/>
- Zweyck, M. (2016): Vernetzte Verkehrsträger, Chancen und Herausforderungen für den Mobilitätsverbund, Dortmund.

FiFo Discussion Papers / Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge

Eine Schriftenreihe des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln; ISSN 0945-490X.

Kostenloser Download: www.fifo-koeln.de. Discussions Papers can be downloaded free of charge from: www.fifo-koeln.de.

- 00-1 Thöne, M.: Ein Selbstbehalt im Länderfinanzausgleich?.
- 00-2 Braun, S., Kitterer, W.: Umwelt-, Beschäftigungs- und Wohlfahrtswirkungen einer ökologischen Steuerreform: eine dynamische Simulationsanalyse unter besonderer Berücksichtigung der Anpassungsprozesse im Übergang.
- 02-1 Kitterer, W.: Die Ausgestaltung der Mittelzuweisungen im Solidarpakt II.
- 05-1 Peichl, A.: Die Evaluation von Steuerreformen durch Simulationsmodelle.
- 05-2 Heilmann, S.: Abgaben- und Mengenlösungen im Klimaschutz: die Interaktion von europäischem Emissionshandel und deutscher Ökosteuern.
- 05-3 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Dokumentation FiFoSiM: Integriertes Steuer-Transfer-Mikrosimulations- und CGE-Modell.
- 06-1 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Führt Steuervereinfachung zu einer „gerechteren“ Einkommensverteilung? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-2 Bergs, C., Peichl, A.: Numerische Gleichgewichtsmodelle - Grundlagen und Anwendungsgebiete.
- 06-3 Thöne, M.: Eine neue Grundsteuer – Nur Anhängsel der Gemeindesteuerreform?
- 06-4 Mackscheidt, K.: Über die Leistungskurve und die Besoldungsentwicklung im Laufe des Lebens.
- 06-5 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Does tax simplification yield more equity and efficiency? An empirical analysis for Germany.
- 06-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Die Flat Tax: Wer gewinnt? Wer verliert? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-7 Kitterer, W., Finken, J.: Zur Nachhaltigkeit der Länderhaushalte – eine empirische Analyse.
- 06-8 Bergs, C., Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Reformoptionen der Familienbesteuerung: Aufkommens-, Verteilungs- und Arbeitsangebotseffekte.
- 06-9 Ochmann, R., Peichl, A.: Measuring distributional effects of fiscal reforms.
- 06-10 Peichl, A., Schaefer, T.: Documentation FiFoSiM: Integrated tax benefit microsimulation and CGE model.
- 06-11 Peichl, A., Schaefer, T., Scheicher, C.: Measuring Richness and Poverty. A micro data application to Germany and the EU-15.
- 07-1 Fuest, C., Mitschke, J., Peichl, A., Schaefer, T.: Wider die Arbeitslosigkeit der beruflich Geringqualifizierten: Entwurf eines Kombilohn-Verfahrens für den Niedriglohnsektor.
- 07-2 Groneck, M., Plachta, R.: Eine natürliche Schuldenbremse im Finanzausgleich.
- 07-3 Kitterer, W.: Bundesstaatsreform und Zukunft der Finanzverfassung.
- 07-4 Brenneisen, F., Peichl, A.: Dokumentation des Wohlfahrtsmoduls von FiFoSiM.
- 07-5 Brenneisen, F., Peichl, A.: Empirische Wohlfahrtsmessung von Steuerreformen.
- 07-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Is a Flat Tax politically feasible in a grown-up Welfare State?
- 07-7 Groneck, M., Plachta, R.: Simulation der Schuldenbremse und der Schuldenschranke für die deutschen Bundesländer.
- 07-8 Becker, J., Fuest, C.: Tax Enforcement and Tax Havens under Formula Apportionment.
- 07-9 Fuest, C., Peichl, A.: Grundeinkommen vs. Kombilohn: Beschäftigungs- und Finanzierungswirkungen und Unterschiede im Empfängerkreis.
- 08-1 Thöne, M.: Laffer in Luxemburg: Tankverkehr und Steueraufkommen im Großherzogtum.
- 08-2 Fuest, C., Thöne, M.: Staatsverschuldung in Deutschland: Wende oder Anstieg ohne Ende?
- 08-3 Becker, J., Peichl, A., Rincke, J.: Politicians' outside earnings and electoral competition.
- 08-4 Paulus, A., Peichl, A.: Effects of flat tax reforms in Western Europe on equity and efficiency.
- 08-5 Peichl, A., Schaefer, T.: Wie progressiv ist Deutschland? Das Steuer- und Transfersystem im europäischen Vergleich.
- 08-6 Peichl, A.: The benefits of linking CGE and Microsimulation Models - Evidence from a Flat Tax analysis.
- 08-7 Groneck, M.: A Golden Rule of Public Finance or a Fixed Deficit Regime? Growth and Welfare Effects of Budget Rules.
- 08-8 Plachta, R. C.: Fiscal Equalisation and the Soft Budget Constraint.
- 09-1 Mackscheidt, K.: Warum die Steuerzahler eine Steuervereinfachung verhindern.
- 09-2 Herold, K.: Intergovernmental Grants and Financial Autonomy under Asymmetric Information.
- 09-3 Finken, J.: Yardstick Competition in German Municipalities.

- 10-1 Mackscheidt, K., Banov, B.: Ausschluss und Zwang im Kollektiven.
- 12-1 Dobroschke, S.: Energieeffizienzpotenziale und staatlicher Lenkungsbedarf.
- 12-2 Mackscheidt, K.: Ein Szenario für 2017.
- 12-3 Brügelmann, R., Schaefer, T.: Der Einkommenssteuer-tarif verteilt stärker um als je zuvor. Eine Simulationsanalyse.
- 12-4 Thöne, M.: 18 Billion At One Blow. Evaluating Germany's Twenty Biggest Tax Expenditures.
- 12-5 Colombier, C.: Drivers of Health Care Expenditure: Does Baumol's Cost Disease Loom Large?
- 13-1 Mackscheidt, K.: Die gesetzliche Unfallversicherung im Systemvergleich.
- 14-1 Diekmann, L., Jung, A., Rauch, A.: Klimaschutz trotz knapper Kassen? Eine empirische Untersuchung zu Finanzierungsmodellen für Klimaschutzaktivitäten in Städten und Gemeinden.
- 15-1 Thöne, M.: Blockade beim deutschen Finanzausgleich – Ein Vorschlag zur Güte.
- 15-2 Braendle, T., Colombier, C.: What Drives Public Health Care Expenditure Growth? Evidence from Swiss Cantons, 1970-2012.
- 16-1 Mackscheidt, K.: Flüchtlingspolitik – Finanzierung durch Migrationssonderfonds und Erbschaftsteuer?
- 16-2 Mackscheidt, K.: Die schleichende Entstehung der Schuldenkrise in Südeuropa – und ihre Therapie.
- 16-3 Colombier, C.: Population Aging in Healthcare – A Minor Issue? Evidence from Switzerland.
- 16-4 Mackscheidt, K.: Der Weg in die Nullzinspolitik der EZB – Muss die Geldpolitik so bleiben, oder gibt es einen Ausweg?
- 17-1 Mackscheidt, K.: Zur Finanzierung einer Verlängerung der Bezüge bei der Arbeitslosenversicherung.
- 17-2 Mackscheidt, K.: Der Wandel in der Staatsschuldentheorie und die öffentlichen Schulden in Europa.
- 17-3 Bernard, R.: Political Fragmentation and Fiscal Policy: Evidence from German Municipalities.
- 18-1 Funke, J., Koldert, B.: Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle.
- 19-1 Jung, A., Koldert, B., Reuschel, S.: Interkommunale Schulkooperationen: Hemmnisse und Ansätze zu ihrer Bewältigung.
- 19-2 Jung, A., Koldert, B.: Mobilstationen im Stadt.Umland.Netzwerk – ein Versuch einer Begriffseinordnung.