



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme

Ergebnisse der Evaluation und Empfehlungen aus den Modellprojekten





Grußwort

Öffentliche Fahrradverleihsysteme stellen seit vielen Jahren in zahlreichen Städten weltweit ein neues Fortbewegungsangebot dar. Sie sind jedoch häufig noch nicht mit anderen Verkehrsmitteln verknüpft. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesverkehrsministerium von 2009 bis 2012 die Verbesserung von Fahrradverleihsystemen durch eine innovative Verknüpfung der öffentlichen Leihräder mit dem Öffentlichen Verkehr vorangetrieben und gefördert. Die Modellprojekte „Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme“ in den Städten Kassel, Mainz, Nürnberg, im Ruhrgebiet sowie auf der Insel Usedom und dem angrenzenden Festland haben das (Individualverkehrsmittel) Fahrrad in tariflicher, baulicher und auch organisatorischer Hinsicht in das traditionelle Angebot des (kollektiven) Öffentlichen Verkehrs integriert. Dies gab es weltweit bisher noch nicht.

Die Modellprojekte haben eine große Bandbreite an Innovationen entwickelt, getestet und im Regelbetrieb vorbildliche und attraktive Lösungen für den Umweltverbund umgesetzt. Die geförderten Projekte repräsentieren dabei ganz unterschiedliche konzeptionelle Ansätze für die Ausgestaltung von Fahrradverleihsystemen: Sie werden in Städten und Ballungsräumen wie auch in einer ländlichen und touristisch geprägten Region erprobt. Organisatorisch werden sie von privaten Unternehmen, von öffentlichen Verkehrsbetrieben oder in kommunaler Regie betrieben. Hierdurch wurden unterschiedliche Lösungen für verschiedene Ausgangssituationen getestet.

Die Modellprojekte wurden in der Aufbauphase und kurz nach dem vollständigen Systemaufbau durch externe Evaluatoren begleitet. Die hier betrachteten Systeme sind relativ neu am Markt. Zu berücksichtigen ist daher, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse noch nicht auf völlig etablierten Systemen mit gefestigten Nutzerkreisen basieren.

Gleichwohl hat sich schon jetzt gezeigt: Die Kombination von kollektiven und individuellen öffentlichen Verkehrsmitteln ist eine sinnvolle Mobilitätsalternative. Gerade die Mobilität der Menschen auf der sogenannten „letzten Meile“ wird gefördert. Zugleich werden Kapazitätsengpässe im Öffentlichen Personennahverkehr durch die Nutzung der öffentlichen Leihfahrräder abgefedert und der Radius des Fahrrads vergrößert.

Interessierte Kommunen und Regionen, die über die Einführung von Öffentlichen Fahrradverleihsystemen nachdenken, können von den Praxis-Erfahrungen der Modellprojekte bei Planung, Konzeption und Aufbau lernen. Ich wünsche mir, dass sich möglichst viele Kommunen in Deutschland hierzu anregen lassen – für eine nachhaltige und umweltfreundliche Mobilität in unseren Städten und Regionen.

Katherina Reiche

Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Inhalt

	Grußwort	3
1.	Evaluation der Modellprojekte „Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme“	5
	1.1 Methodik der Evaluation	5
	1.2 Modellprojekte im Überblick	6
2.	Nutzungsvielfalt der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in Kassel, Mainz, Nürnberg und im Ruhrgebiet	8
	2.1 Wer nutzt die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme?	8
	2.2 Wie fügen sich die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in den Umweltverbund ein?	10
	2.3 Wann, wie lange, wie häufig und für welche Wegezwecke werden die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme genutzt?	11
3.	Planungshinweise für Öffentliche Fahrradverleihsysteme	13
4.	UsedomRad – ein Verleihsystem für Touristinnen und Touristen	19
5.	Resümee	21
	Impressum	22

1 Evaluation der Modellprojekte „Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme“

Ziel der im Jahr 2009 vom Bundesverkehrsministerium¹ initiierten Modellprojekte war es, Öffentliche Fahrradverleihsysteme (ÖFVS) zum Bestandteil einer intermodalen Verkehrskette zu entwickeln. Die Vorteile des Radfahrens sollten mit den Vorzügen eines leistungsfähigen und attraktiven öffentlichen Personenverkehrs verbunden werden. In zahlreichen europäischen Städten (z.B. Barcelona, Lyon, Paris, London, Stockholm und Wien) wie auch in einigen deutschen Städten und Regionen existierten bereits Öffentliche Fahrradverleihsysteme. Eine Integration des Individualverkehrsmittels und Null-Emissions-Fahrzeugs Fahrrad in das Verkehrsangebot des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in tariflicher, baulicher und organisatorischer Hinsicht gab es weltweit bis dahin allerdings noch nicht.

Die Modellprojekte wurden in zwei Phasen evaluiert, um die ÖFVS weiterzuentwickeln sowie die Wirkungen und Potenziale abzuschätzen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen andere Kommunen und Regionen in die Lage versetzen, ein wirkungsvolles und effizientes Öffentliches Fahrradverleihsystem zu konzipieren und aufzubauen.

Die erste Evaluationsphase wurde in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Broschüre „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme. Modellprojekte am Start“ vorgestellt sowie in einer BMVBS-Online-Publikation veröffentlicht². Ergänzt wurde die erste Phase durch ein Sondergutachten über die rechtlichen und finanziellen Aspekte Öffentlicher Fahrradverleihsysteme³.

Inhalt der vorliegenden Broschüre sind die Ergebnisse der zweiten Evaluationsphase sowie die ersten daraus abgeleiteten Planungshinweise für städtische Öffentliche Fahrradverleihsysteme.

1.1 Methodik der Evaluation

Für die Evaluation wurden qualitative sowie quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung angewandt. Sie basiert auf qualitativen und quantitativen Befragungen von Bürgerinnen und Bürgern, Entscheiderinnen und Entscheidern, Nutzerinnen und Nutzern sowie auf

Erhebungen von Systemdaten, Dokumentationen und Beobachtungen sowie Medienanalysen.

Die Untersuchung bestand aus einer **Prozessevaluation** und aus einer **Wirkungsevaluation**.

Ziel der Prozessevaluation war es, die Rahmenbedingungen für den Aufbau, die Ausgestaltung der einzelnen Systemkomponenten sowie die Umsetzungsprozesse der Modellprojekte zu beschreiben und vergleichend zu analysieren. Ziel der Wirkungsevaluation war es unter anderem, die verkehrlichen Wirkungen der ÖFVS zu untersuchen.

Die **Prozessevaluation** umfasste die Beschreibung und Analyse

- der kommunalen Ausgangslagen als Rahmenbedingung für Öffentliche Fahrradverleihsysteme,
- des Konzepts und der Umsetzung der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme,
- des Umsetzungsprozesses aus Perspektive interner und externer Akteure,
- des öffentlichen Diskurses über Öffentliche Fahrradverleihsysteme.

Dazu wurden im Rahmen der Evaluation unter anderem folgende Daten erhoben und ausgewertet:

- kommunale Statistiken, Dokumente zur Verkehrsplanung und zur Konzeption der ÖFVS,
- Gespräche mit insgesamt 41 internen Akteurinnen und Akteuren der Modellprojekte und 24 externen Akteurinnen und Akteuren aus den Modellkommunen/-regionen,
- über 360 Zeitungsartikel zu den ÖFVS (8/2011–7/2013)

In der **Wirkungsevaluation** wurden folgende Aspekte untersucht:

- die Nutzung der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme und die dadurch erzielten verkehrlichen Wirkungen auf Basis von Systemdaten und Befragungen von Nutzerinnen und Nutzern sowie der Bevölkerung in den Städten der Modellprojekte,
- der Bekanntheitsgrad der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme und deren Bewertung durch die Bürgerinnen und Bürger,
- die Ermittlung der Dienstleistungsqualität der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme sowie der Verkehrs-

1 Ehemals Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), seit 2013 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).

2 <http://d-nb.info/1021840211/34> bzw. <http://d-nb.info/104781272X/34>

3 <http://d-nb.info/1007342986/34>

sicherheit auf Basis von Testnutzungen und Stationsbegehungen,

- die Investitions- und Betriebskosten.

Dazu wurden im Rahmen der Evaluation unter anderem folgende Daten erhoben und ausgewertet:

- Systemdaten der ÖFVS zu 1,18 Mio. Ausleihvorgängen (2010–2013),
- Haushaltsbefragungen in den Modellkommunen/-regionen mit rund 3.900 Befragten aus der Gesamtbevölkerung (2011) und rund 1.200 befragten Nutzerinnen und Nutzern (2011 und 2013),
- Direktbefragungen von über 2.000 Nutzerinnen und Nutzern an den Leihradstationen (2013).

Das Evaluationskonzept sowie die Erhebungs- und Auswertungsinstrumente wurden aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit im Grundsatz aus der ersten Evaluationsphase übernommen.

1.2 Modellprojekte im Überblick

Die Modellprojekte in Kassel, Mainz, Nürnberg, dem Ruhrgebiet und auf Usedom unterscheiden sich hinsichtlich verschiedener Systemparameter. Die wichtigsten Daten zu den Systemen und ihrer Nutzung sind in der Tabelle „Systemdaten der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in den Modellprojekten“ dargestellt.

Systemdaten der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in den Modellprojekten

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhrgebiet	Usedom
Name des ÖFVS	Konrad	MVGmeinRad	NorisBike	metropolradruhr	UsedomRad
Betreiber	DB Rent	MVG	nextbike	nextbike	UsedomRad
Aufgabenträger/ Initiator	Stadt Kassel	MVG (kommunales öffentliches Verkehrsunter- nehmen)	Stadt Nürnberg	Metropolregion Ruhr	Landkreis Vorpommern- Greifswald
Inbetriebnahme am	29.3.2012	21.4.2012	6.5.2011	1.6.2010	21.4.2011
Systemerweiterung bis		1/2013	1/2013	12/2012	6/2013
Größe des Fahrradverleihsystems (Stand 11/2013)					
Anzahl Stationen	52	102	77	300	106 (davon 39 bemannt)
Anzahl Leihfahrräder¹	500	950	810	2.300	1.000 (davon 50 Pedelecs)
Eckdaten des Ausleihsystems					
Schließsystem	elektronisch via Funk, Schloss am Rad	elektronisch, Schloss-Kupp- lung an Station	Zahlenschloss	Zahlenschloss	Zahlenschloss
Feste Stellplätze	nein	ja	ja	ja	teilweise
Terminal	teilweise	ja	ja	ja	nein
Besonderheiten	Bootbag hinten	Bootbag/Koffer hinten	Fahrradkorb vorn	Fahrradkorb vorn	Kinderräder, -sitze, -anhänger, -helme, Tandems
Smartphone- Applikation	Fahrradverfüg- barkeit an Stationen, Durchführung Ausleihvorgang	Fahrradver- fügbarkeit an Stationen	Fahrradverfüg- barkeit an Stationen, Durchführung Ausleihvorgang	Fahrradverfüg- barkeit an Stationen, Durchführung Ausleihvorgang	Fahrradver- fügbarkeit an Stationen

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhrgebiet	Usedom
Tarifsystem (Stand: 7/2013)					
Normaltarif	1 Euro/60 min	1 Euro/30 min	1 Euro/30 min	1 Euro/30 min	3 Euro/60 min 9 Euro/Tag
Voheriger Normaltarif (gültig bis)	0,50 Euro/30 min (12/2012)	unverändert	unverändert	1 Euro/60 min (12/2013)	9 Euro/Tag (12/2011)
Tarif Zeitkarteninhaber	10 Euro bzw. 20 Euro (nur im Carsharing Abo-Paket) Fahrt- guthaben/Monat	0,50 Euro/30 min	die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (seit 01.04.2014 2 Euro monatlich - vergünstigter RadCard-Tarif)	die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (1,5 Euro monatlich)	nein, aber mit Tagesticket kos- tenlose Nutzung von Bussen
Studententarif	1 Std pro Fahrt frei (3 Euro Pflichtbeitrag je Semester)	0,50 Euro/30 min	Aufpreistarif: die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (2 Euro monatlich)	Aufpreistarif: die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (2 Euro monatlich)	nicht angeboten
Aufpreistarife (+ Aufpreis)		die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (59 Euro jährlich)	die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (3 Euro monatlich)	die ersten 30 min frei, danach 0,50 Euro/30 min (3 Euro monatlich)	nicht angeboten
Nutzerzahlen (Durchschnitt 04/2012–09/2013, für Mainz 05/2012–09/2013²)					
Anzahl monatlicher Ausleihvorgänge, Durchschnitt	17.700	22.900	4.800	7.200	1.800
Anzahl monatlicher Ausleihvorgänge, bester Monat	37.100	48.300	9.900	15.700	4.300
Mittlere Ausleihen Rad/Tag, Durchschnitt¹	1,16	0,78	0,20	0,13	0,06
Mittlere Ausleihen Rad/Tag, bester Monat¹	2,39	1,64	0,40	0,23	0,14
Mittlere Ausleihdauer (Fahrten < 8h) in Minuten	40	18	41	57	708 ³
Anteil der Rundfahrten	13 %	4 %	19 %	26 %	85 %
Bediengebiet (Stand 09/2013)					
Größe (km²)	54	64	94	783	1.102
Verleihstationsdichte (Stationen/km²)	1,0 (Kerngebiet: 5,3)	1,6 (Kerngebiet: 11,4)	0,8 (Kerngebiet: 8,2)	0,4	0,1

1 Es wurde die Gesamtzahl der zur Verfügung stehenden Leihfahrräder verwendet (siehe Zeile 7). Für die Kennzahlen „Anzahl Leihfahrräder“ sowie „Ausleihen pro Rad und Tag“ wurde die Gesamtzahl der Leihfahrräder des jeweiligen Systems zugrunde gelegt – auch wenn ein Teil der Räder (je nach Modellprojekt und Zeitpunkt etwa zwischen 2 % und 60 %) aufgrund von Wartung oder einer Betriebspause nicht an den Stationen verfügbar war.

2 Wegen Inbetriebnahme des Modellprojekts Mainz am 21.4.2012.

3 Wegen hauptsächlich Tagesausleihe sind diesem Wert alle Fahrten zu Grunde gelegt.

2 Nutzungsvielfalt der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in Kassel, Mainz, Nürnberg und im Ruhrgebiet

Die gesammelten Daten aus den Modellprojekten zeigen, welche verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten in der Praxis anzutreffen sind. Die Leihräder werden im Alltag und in der Freizeit, durch Einheimische und Touristinnen und Touristen, spontan oder geplant, für 15 Minuten oder den ganzen Tag genutzt – oder nach Mitternacht, wenn kein Bus mehr fährt.

Die Ergebnisse zu den Nutzerinnen- und Nutzertypen, zur Art und Weise, zur Frequenz und räumlichen Verteilung der Nutzung sowie zur Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln wurden auf Basis von Systemdaten, Nutzerinnen- und Nutzerbefragungen an den Stationen sowie Telefon- und Onlinebefragungen gewonnen. Die nachfolgenden Zahlen spiegeln die Nutzungen der städtisch geprägten Modellprojekte in Kassel, Mainz, Nürnberg und im Ruhrgebiet wider. Die Ergebnisse zum Modellprojekt UsedomRad, welches hauptsächlich ein Verleihsystem für Touristinnen und Touristen ist, werden im Kapitel 4 beschrieben.

2.1 Wer nutzt die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme?

Geschlecht, Alter und Tätigkeit der Nutzerinnen und Nutzer

Öffentliche Fahrräder werden häufiger von Männern als von Frauen genutzt. Diese Tendenz tritt in den Modellpro-

jekten allerdings in unterschiedlicher Ausprägung auf. Am stärksten ist sie im Ruhrgebiet zu beobachten (64 % der ÖFVS-Nutzenden sind männlich), gefolgt von Nürnberg (58 %), Mainz (57 %) und Kassel (52 %).

Der typische Nutzer bzw. die typische Nutzerin ist zwischen 20 und 49 Jahre alt. Das durchschnittliche Alter über die vier städtisch geprägten Modellprojekte hinweg beträgt 36 Jahre. Auffällig ist, dass in Kassel 51 % der Nutzerinnen und Nutzer in die Altersgruppe 20 bis 29 Jahre fallen, was sich durch einen hohen Anteil Studierender erklärt.

Bei den Nutzerinnen und Nutzern der ÖFVS handelt es sich in erster Linie um Vollerwerbstätige und Studierende. Diese Personengruppen stellen rund 80 % der Nutzenden.

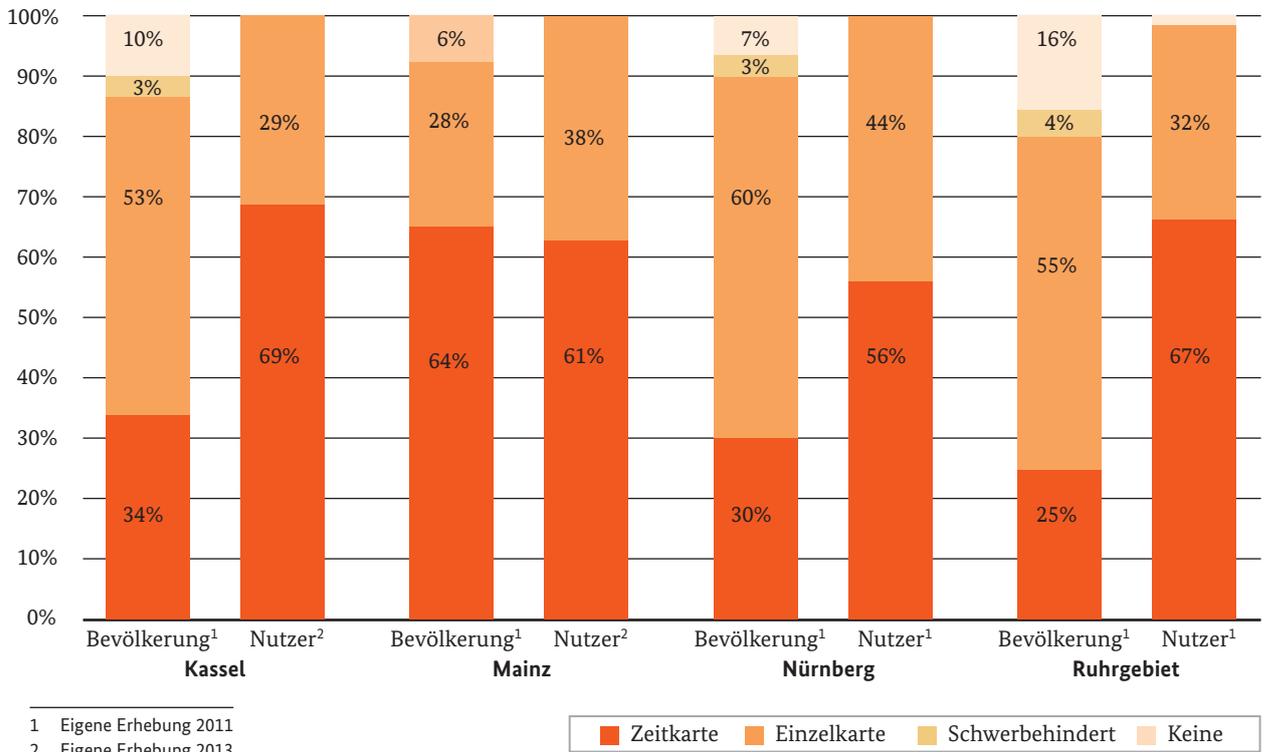
In Kassel überwiegt der Anteil der Studierenden mit 47 % bei 32 % Vollerwerbstätigen. In Nürnberg übertreffen die Vollerwerbstätigen mit 72 % den Studierendenanteil (8 %). Dies gilt auch für das Ruhrgebiet (57 % Vollerwerbstätige, 18 % Studierende). In Mainz beträgt der Studierendenanteil rund ein Drittel der Nutzerinnen und Nutzer (32 %), bei 49 % Vollerwerbstätigen.

Die Nutzung durch Pendlerinnen und Pendler könnte besonders in Gebieten mit einer eher unzureichenden ÖPNV-Erreichbarkeit auf der letzten Meile attraktiv sein; beispielhaft wurde dies an einer ÖFVS-Station im Nürnberger Gewerbegebiet Nordostpark sichtbar. Dort zeigt



Konrad, Kassel (Foto: T. Maiwald)

Anteil der im Öffentlichen Personennahverkehr benutzten Fahrkarten, differenziert nach Bevölkerung und Nutzerinnen und Nutzern der ÖFVS (eigene Auswertung der Haushaltsbefragung)



sich eine regelmäßige Nutzung durch „Stammkunden“ (an dieser Station stammt rund ein Viertel der Ausleihvorgänge von nur vier Kunden), während die Nutzungen im ÖFVS-Netz ansonsten relativ heterogen verteilt sind.

Haushaltseinkommen

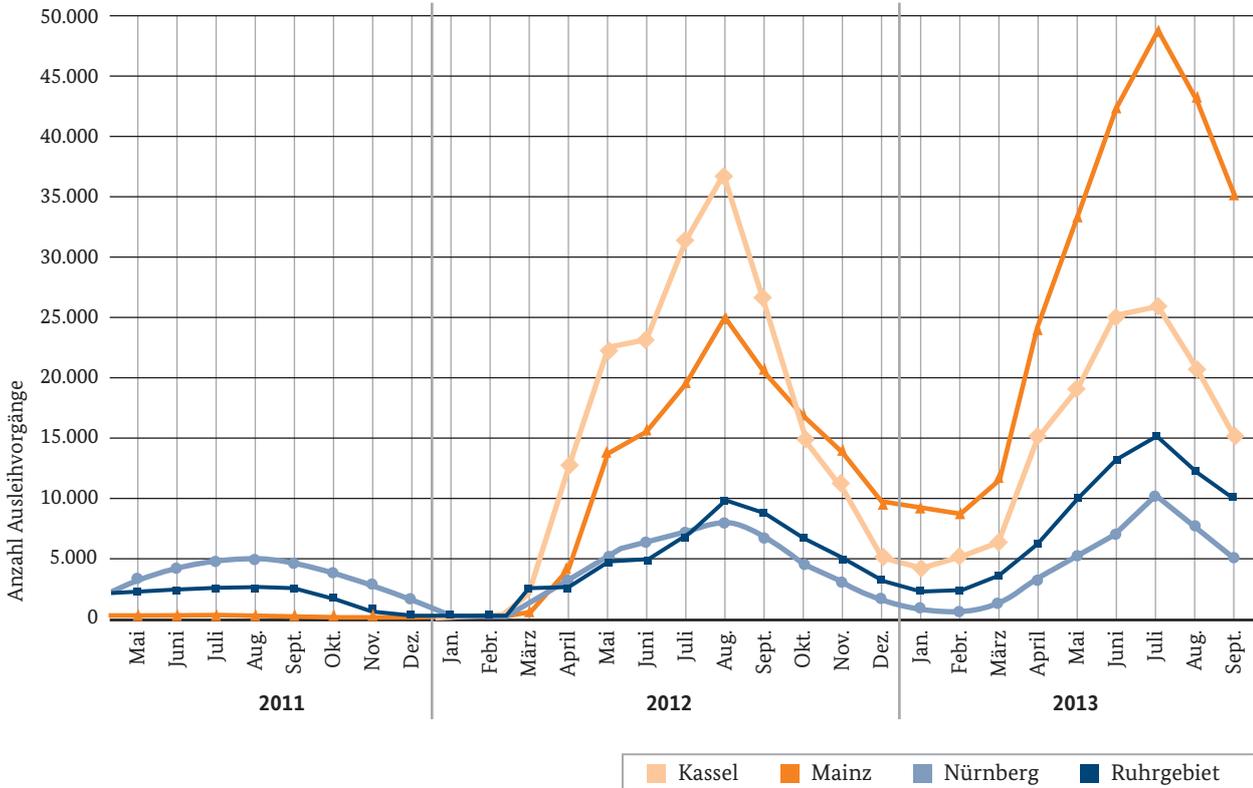
Die Haushalte der Bevölkerungsstichprobe und jene der Nutzerinnen und Nutzer unterscheiden sich in gewissem Umfang beim Haushaltsnettoeinkommen. Die Haushalte der Nutzerinnen und Nutzer verfügen – über alle Modellprojekte hinweg betrachtet – über ein etwas niedrigeres Nettoeinkommen als der Durchschnitt der Bevölkerung. Allerdings gibt es Unterschiede, die sich durch die in den einzelnen Modellprojekten jeweils verstärkt vertretenen Personengruppen (Vollzeiterwerbstätige oder Studierende) erklären lassen. Rentnerinnen- und Rentnerhaushalte sowie Haushalte von Arbeitslosen, die die Verteilung ebenfalls stark beeinflussen könnten, nutzen die ÖFVS kaum.

Wohnorte der Nutzerinnen und Nutzer

Die räumliche Nähe zwischen Wohnort und der nächsten ÖFVS-Station ist ein wesentlicher Faktor für die Nutzung der Leihräder. Die Nutzerinnen und Nutzer der ÖFVS leben deutlich näher an den Stationen der ÖFVS als die „Nicht-Nutzer“ und „Nicht-Nutzerinnen“. In Kassel und Mainz wohnen die Nutzenden durchschnittlich 350 Meter von einer ÖFVS-Station entfernt (Nürnberg 550 Meter und Ruhrgebiet 750 Meter), während die gesamte Bevölkerung in Kassel im Durchschnitt rund 500 Meter (Mainz 550 Meter, Nürnberg 1.250 Meter und Ruhrgebiet 1.850 Meter) von einer ÖFVS-Station entfernt wohnt.

Somit wohnt die Bevölkerung in Kassel im Durchschnitt rund 150 Meter (Mainz 200 Meter, Nürnberg 700 Meter und Ruhrgebiet 1.100 Meter) weiter von einer ÖFVS-Station entfernt als die das ÖFVS-Nutzenden in den jeweiligen Modellprojekten.

Jahresganglinien der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat
(eigene Auswertung, Nutzungsdaten der Systembetreiber 2011–2013)



2.2 Wie fügen sich die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme in den Umweltverbund ein?

Pkw-Verfügbarkeit und Carsharing-Nutzung

Die Entscheidung der Verkehrsteilnehmerinnen und -nehmer, für welche Wege¹ welche Verkehrsmittel gewählt werden, wird durch die Verfügbarkeit der unterschiedlichen Verkehrsmittel und bei Individualverkehrsmitteln von Abstellmöglichkeiten beeinflusst. 60 % der vollwertigen Nutzerinnen und Nutzer der ÖFVS steht jederzeit ein Pkw zur Verfügung. Nutzerinnen und Nutzer der ÖFVS greifen häufiger als der Durchschnitt der Bevölkerung auf Carsharing-Angebote zurück. Der Anteil der Carsharing-Nutzenden in der Bevölkerung beträgt in Kassel 1 %, in Mainz, in Nürnberg und im Ruhrgebiet unter 1 %. Der Anteil der Carsharing-Nutzenden unter den ÖFVS-Nutzerinnen und -Nutzern liegt in allen städtischen Modellprojekten erheblich höher (Kassel 2 %, Mainz 3 %, Nürnberg 3 % und Ruhrgebiet 8 %). Damit zeigt sich, dass beide funktionierenden Angebote eine ähnliche Zielgruppe

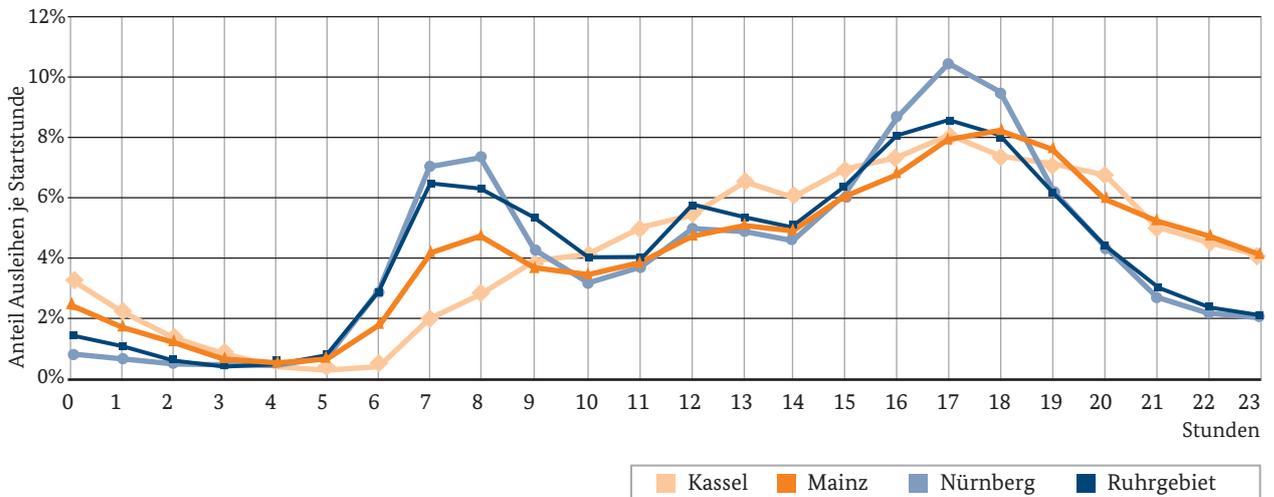
gemäß dem Trend „Nutzen statt besitzen“ ansprechen. Diese Zielgruppe zeichnet sich durch ein intermodales und/oder multimodales Verkehrsverhalten aus. Das heißt, dass sie sowohl verschiedene Verkehrsmittel bei einem Weg kombiniert als auch für unterschiedliche Wege verschiedene Verkehrsmittel nutzt.

ÖV-Integration: ÖPNV und ÖFVS ergänzen sich

Die Evaluation hat gezeigt, dass es eine große Überschneidung der Nutzerinnen- und Nutzergruppe der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme und der des Öffentlichen Personennahverkehrs gibt. Der Anteil der Nutzerinnen und Nutzer der ÖFVS, die eine Zeitkarte für den ÖPNV (z.B. ein Monats- oder Jahresticket) besitzen, ist ca. doppelt so hoch wie in der Bevölkerungsstichprobe. Zwischen 25 % und 34 % der Menschen in den Modellstädten verfügen über eine Zeitkarte, wohingegen dieser Anteil bei den Nutzerinnen und Nutzern der ÖFVS deutlich höher liegt: zwischen 56 % und 69 %. Dafür verfügen sie seltener über ein Auto; entsprechend nutzen sie den ÖV häufiger als die Bevölkerung insgesamt.

¹ eine Ortsveränderung zwischen zwei Aktivitätenorten mit einem oder mehreren Verkehrsmitteln

Tagesganglinien der Ausleihvorgänge Montag bis Freitag
(eigene Auswertung, Nutzungsdaten der Systembetreiber 2011–2013)



Für die meisten mit dem Leihrad zurückgelegten Wege besteht eine alternative ÖPNV-Verbindung, und in über der Hälfte der Fälle geben die Nutzerinnen und Nutzer der ÖFVS an, dass sie – wenn es das ÖFVS nicht gäbe – den Weg mit dem ÖPNV zurückgelegt hätten. So helfen Öffentliche Fahrradverleihsysteme also, Überlastungen einzelner Linien zu vermindern und Lücken im ÖPNV-Liniennetz zu schließen. Außerdem spielt der ÖPNV eine bedeutende Rolle im Vor- und Nachlauf der mit dem ÖFVS zurückgelegten Wege, so dass durch die Verknüpfung von ÖFVS und ÖPNV intermodale Wegeketten ermöglicht werden. Insofern kann durch ÖFVS eine Erweiterung des Umweltverbunds erreicht werden. Zudem wird das ÖFVS häufig auch in Nachtzeiten genutzt, in denen es keine oder nur sehr seltene ÖPNV-Verbindungen gibt.

Intermodale Wege

Die Bevölkerung legt 1,1 % bis 1,7 % aller Wege intermodal zurück. Dabei sind Park&Ride, Bike&Ride und Kiss&Ride¹ gleichermaßen von Bedeutung. Bei den Nutzerinnen und Nutzern von ÖFVS sind knapp 4 % aller zurückgelegten Wege intermodal. Der gegenüber der Gesamtbevölkerung höhere Wert bei dieser Personengruppe ergibt sich aus der relativ häufigen Kombination des ÖV mit dem privaten oder dem öffentlichen Fahrrad. Bei knapp einem Drittel der Wege mit dem ÖFVS wird auch der ÖPNV benutzt.

¹ Kiss&Ride: Bringen und Abholen von ÖV-Stationen

2.3 Wann, wie lange, wie häufig und für welche Wegezwecke werden die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme genutzt?

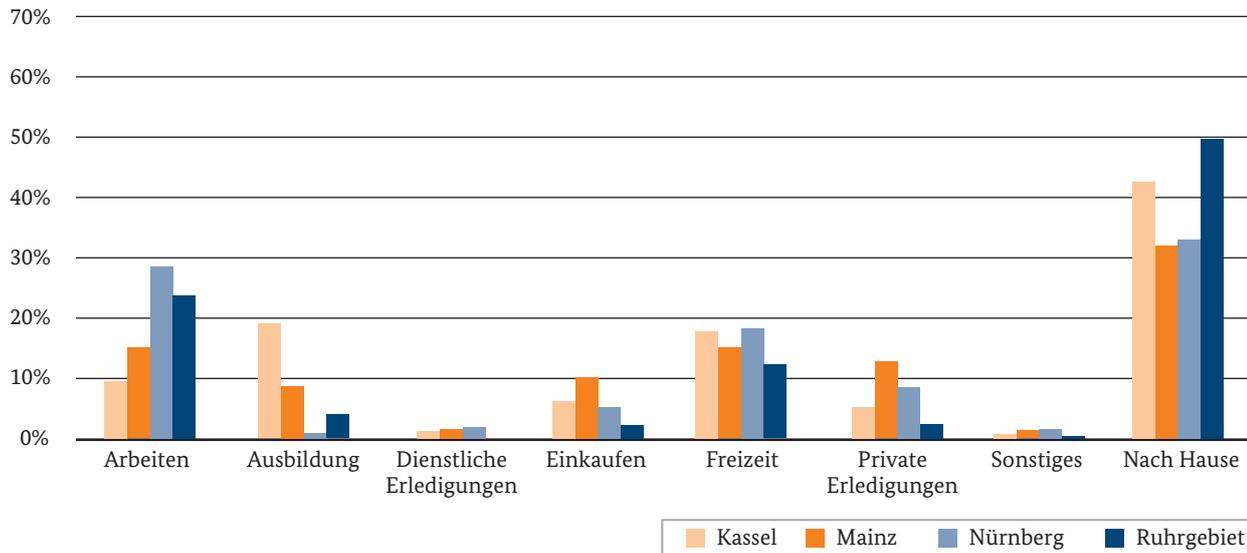
Entscheidung zur Nutzung der Öffentlichen Fahrradverleihsysteme

Die Öffentlichen Fahrradverleihsysteme ermöglichen es jedem angemeldeten Nutzer und jeder angemeldeten Nutzerin, das Fahrrad spontan zu nutzen. Die Stationsbefragungen zeigen, dass in den städtischen Modellprojekten 14 % bis 32 % der Ausleihvorgänge spontane Entscheidungen „im Vorbeigehen“ an einer Verleihstation sind. 30 % bis 40 % der Ausleihvorgänge werden kurzfristig vor Beginn des Weges geplant. 34 % bis 51 % der Ausleihvorgänge werden eher langfristig bereits am Morgen des Nutzungstages oder früher geplant.

Nutzung im Jahres- und Tagesverlauf

Wie sich die Ausleihvorgänge über das Jahr und den Tag verteilen, lässt sich aus den Systemdaten aller Ausleihvorgänge ermitteln. Einen Überblick über die zeitliche Nutzung der ÖFVS in den vier städtischen Modellprojekten geben die beiden Abbildungen auf den Seiten 10 und 11. Dargestellt sind die Jahresganglinien und die Tagesganglinien (Montag bis Freitag) mit den Ausleihvorgängen bezogen auf den Ausleihzeitpunkt.

Wege Zwecke: Aktivitäten am Start- oder Zielort
(eigene Auswertung, Direktbefragung an den Leihradstationen 2013)



Die hier betrachteten ÖFVS sind noch relativ neu am Markt und keine etablierten Systeme, die über einen gefestigten Nutzerinnen- und Nutzerkreis verfügen. Insbesondere im Ruhrgebiet, aber auch in Mainz und Nürnberg wurden die Fahrradverleihsysteme nach Inbetriebnahme bis Ende 2012/Anfang 2013 noch weiter ausgebaut. Diese Punkte sind bei der Interpretation der Ausleihzahlen zu berücksichtigen. In Kassel fiel das erste Betriebsjahr mit der documenta im Jahr 2012 zusammen, was zu einer verstärkten Nutzung durch Touristinnen und Touristen führte.

Nutzungsdauer

In den beteiligten Städten werden die ÖFVS „nur“ für eine kurze Dauer genutzt: So liegt die überwiegende Nutzungsdauer bei den städtischen Modellprojekten deutlich unter einer halben Stunde. Spitzenreiter in dieser Zeitgruppe ist Mainz mit 90 %, gefolgt von Kassel und Nürnberg mit 73 % bzw. 69 % und dem Ruhrgebiet mit Werten zwischen 61 % und 48 %. Neben der Tarifgestaltung, welche Kurzfahrten begünstigt, wird damit der Charakter der ÖFVS als Zubringer bzw. als Verkehrsmittel der letzten Meile deutlich.

Nutzungshäufigkeit

Die Befragungen zeigen, dass viele Personen als Nutzerinnen oder Nutzer registriert sind, aber nur eine relativ

kleine Gruppe davon die ÖFVS regelmäßig nutzt. So entfallen rund zwei Drittel der Ausleihvorgänge auf nur rund ein Sechstel der registrierten Nutzerinnen und Nutzer. Die Zahl der Ausleihvorgänge in den betrachteten städtischen ÖFVS liegt monatlich im Durchschnitt zwischen 4.800 (Nürnberg) und 22.900 (Mainz).

Wege Zwecke

Die Zwecke, zu denen die Fahrten mit dem ÖFVS unternommen werden, sind von den Aktivitätsorten im Umkreis der Zielstation und dem Zeitpunkt der Befragung abhängig. In der Abbildung sind die Wege Zwecke der Fahrten mit den ÖFVS in den Modellprojekten zusammengestellt. Bei den Wege Zwecken „Arbeiten“ und „Ausbildung“ resultieren die Ergebnisse aus den verstärkt vertretenen Personengruppen (beim Wege Zweck „Arbeiten“ in Nürnberg und im Ruhrgebiet mit überdurchschnittlich vielen erwerbstätigen Nutzerinnen und Nutzern, beim Wege Zweck „Ausbildung“ in Kassel und Mainz mit überdurchschnittlich vielen studentischen Nutzerinnen und Nutzern). Beim Wege Zweck „Freizeit“ liegen die städtischen Modellprojekte in etwa gleichauf. Die Anteile der ÖFVS-Fahrten in den verschiedenen Modellprojekten, die auf die Wege Zwecke „Einkaufen“ und „Private Erledigung“ entfallen, variieren zwischen ca. 3 % und 13 %. Mainz hat jeweils den höchsten Anteil an ÖFVS-Fahrten bei diesen beiden Wege Zwecken.

3 Planungshinweise für Öffentliche Fahrradverleihsysteme

Planung und Aufbau des ÖFVS

Der Aufwand, der bis zum Start eines Öffentlichen Fahrradverleihsystems anfällt, wird oft unterschätzt. Nach der Grundsatzentscheidung über das „Ob“ der Einführung ist das „Wie“ zu klären: Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind festzulegen, weitere Akteurinnen und Akteure müssen eingebunden werden, um das Betreiberkonzept (ggf. Organisation einer Markterkundung und/oder einer Ausschreibung) und Detailplanungen abzustimmen, Verträge sind zu schließen und die erforderlichen Genehmigungen zeitnah einzuholen. Dazu kommt die mittel- bis langfristige Sicherung der Finanzierung.

Rahmenbedingungen für Planung und Aufbau des ÖFVS

Die Erfahrungen aus den Modellprojekten haben gezeigt, dass die Zeiträume für Beschlussfassung und Planung sowie mögliche Verzögerungen bei Lieferung und Stationsaufbau nicht zu unterschätzen sind.

Förderlich für eine Zustimmung politischer Entscheidungsträgerinnen und -träger zum Aufbau eines Öffentlichen Fahrradverleihsystems sind ein fahrradfreundliches kommunalpolitisches Klima, das Bewusstsein über die Vorteile des Radverkehrs und bereits erfolgreich umgesetzte andere Maßnahmen der Radverkehrsförderung.

Engagierte Radverkehrsbeauftragte bzw. -abteilungen der Planungsämter können die kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -träger von der Einrichtung eines Fahrradverleihsystems überzeugen, wenn sie ein solides Umsetzungs-, Betriebs- und Finanzkonzept vorlegen und zugleich auf den kommunalen Attraktivitätsgewinn und den Leuchtturmcharakter eines Fahrradverleihsystems verweisen können.

Für Planung und Umsetzung des Systems empfiehlt sich die enge Kooperation aller relevanten Akteurinnen und Akteure, z.B. in einem Planungskreis. Die Einführung eines neuen Verkehrssystems, mit dem die beteiligten Akteurinnen und Akteure der Kommune noch keine Erfahrungen gesammelt haben und bei dem auch die Erkenntnisse diesbezüglich in anderen Kommunen noch relativ begrenzt sind, bringt große Unsicherheiten mit sich. Es bestehen keine oder nur wenige Erfahrungswerte hinsichtlich Planungszeiträumen, möglichen technischen und organisatorischen Herausforderungen, finanziellen Aufwänden sowie Nutzungsmustern und -häufigkeiten. Um diese Unsicherheiten zu begrenzen, ist es hilfreich, Prozesse und Wirkungen projektbegleitend zu beobachten. Damit wird es möglich, Herausforderungen zu erkennen und ihnen zu begegnen. Bei der Entscheidung über eine Weiterentwicklung des Systems ist es wichtig, dessen Stärken und Schwächen zu kennen und die Nutzungsweisen abschätzen zu können.



MVGmeinRad, Mainz (Foto: Mainzer Verkehrsgesellschaft)

Auch der Prozess der **Auswahl des Betreibers** des ÖFVS kann langwierig sein, wenn der zukünftige Betreiber in einem Ausschreibungsprozess bestimmt und die Qualitäten der unterschiedlichen Angebote im Detail miteinander verglichen werden sollen. Beim Abschluss von Betreiberverträgen ist es wichtig, die für die Kommune bedeutenden Systemeigenschaften detailliert festzulegen. Dazu zählen etwa Liefertermine, Betriebszeiträume, Anzahl betriebsbereiter Räder und Stationen, Distributionsintervalle bzw. -regeln, Instandhaltungspflichten, Umfang des Kundenservice sowie Vertragsstrafen bei Nichteinhaltung der Regelungen. Auch der Aufwand für die **Netzplanung** sowie die Genehmigung und Umsetzung des Aufbaus einzelner Stationen ist nicht zu unterschätzen und sollte im Zeitplan großzügig eingerechnet werden.

Bei der Lieferung der Systemkomponenten kam es in den Modellprojekten zu Verzögerungen. Die Lieferengpässe sind auch damit zu erklären, dass nur wenige Anbieter am Markt für Fahrradverleihsysteme aktiv sind, während in den letzten Jahren viele ÖFVS aufgebaut wurden. Hierfür sollten bei der Planung zeitliche Reserven einkalkuliert werden, um die Verschiebung eines möglicherweise bereits beworbenen Eröffnungstermins zu vermeiden.

Für Aufbau und Betrieb der ÖFVS kommen unterschiedliche **Vorgehensweisen und Betreiberkonzepte** infrage. Der jeweilige Initiator, also die Kommune oder der Verkehrsbetrieb, muss dabei zunächst klären, welche Aufgabe in Eigenleistung erbracht werden soll und welche zur Fremdvergabe ansteht. Während die Verkehrsbetriebe in Mainz den Betrieb des ÖFVS in Eigenleistung erbringen, die Fahrzeuge selbst beschafft und dafür einen eigenen Betriebsteil aufgebaut haben, bedienen sich die Projekte in Nürnberg, im Ruhrgebiet und in Kassel zweier auf dem ÖFVS-Markt etablierter Unternehmen (Nextbike und DB Rent). Dabei geht es insbesondere um die Anschaffung und Ausstattung der Stationen, um die Beschaffung und den Betrieb der Fahrzeuge, um das technische Hintergrundsystem sowie um die Kundenbeziehungen, die Abrechnung, die Tarifgestaltung und das Marketing. Die Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge an solche Unternehmen muss gemäß den Regularien des EU-Vergaberechts erfolgen.

Das Mainzer Modell einer Integration des Öffentlichen Fahrradverleihsystems in den öffentlichen Verkehrsbetrieb – als eigenen Betriebsteil – setzt ein Selbstverständnis des Unternehmens als Mobilitätsdienstleister voraus. Verkehrsbetriebe, die sich bewusst auf ihr Kerngeschäft, den Betrieb von Bussen und Straßenbahnen, konzentrieren, sind keine geeigneten Partner oder Betreiber. Das

aus Sicht der Evaluation erfolgreiche Beispiel Mainz hat zunächst noch keine Nachahmer gefunden. Allerdings ist zunehmend zu beobachten, dass sich die öffentlichen Verkehrsbetriebe oder auch Verkehrsverbünde von reinen ÖV-Anbietern zu Mobilitätsdienstleistern weiterentwickeln.

Räder und Stationen – stärkere Nachfrage bei hochwertigen ÖFVS

Systeme mit hoher technischer Qualität haben einen höheren Nutzungskomfort. Systeme mit Ausleihterminals werden durch die Nutzerinnen und Nutzer tendenziell besser bewertet als Systeme ohne Terminals. Sie zeichnen sich auch tendenziell durch eine stärkere Nachfrage aus. Noch deutlicher wird dieser Nachfrageunterschied, wenn zusätzliche Qualitätsmerkmale herangezogen werden, etwa die automatische Verriegelung der Fahrräder im Gegensatz zur technisch einfacheren Lösung mit Zahlenschlössern.

Ähnliche Erfahrungen liegen mit Bezug zum technischen Hintergrundsystem vor: Je einfacher und zuverlässiger ein Buchungsvorgang funktioniert, umso höher ist die Akzeptanz. Wegen des hohen Personal- und Abstimmungsaufwands bei der Einführung und dem Betreiben von Fahrradverleihsystemen lohnt sich ein System mit technisch zuverlässigen, wenn auch teureren Produkten.

Leihfahrräder

Die Fahrräder sind der Kernbestandteil eines Fahrradverleihsystems. Sie müssen stabil und wartungsarm, aber zugleich leicht zu fahren sein. Um den Anforderungen des Leihradbetriebs zu genügen, sollten die Räder mit einem robusten Rahmen, breiten Reifen, geschützten Ketten und wartungsarmen Bremsen ausgestattet sein. Da die Räder durchgängig der Witterung ausgesetzt sind, ist bei Stahlrahmen mit Roststellen zu rechnen, was den Wartungs- und Ersatzaufwand erhöht. Andererseits verfügen Aluminiumrahmen über eine geringere Haltbarkeit und eine höhere Bruchgefahr. Damit freie Räder im Straßenbild besser sichtbar werden und das ÖFVS insgesamt von potenziellen Nutzerinnen und Nutzern wahrgenommen wird, sollten die Leihräder zugleich auffällig sein (Wiedererkennungswert). Beispielhaft dafür stehen die Fahrradverleihsysteme Mainz und Kassel mit einem ungewöhnlichen Raddesign und auffälligen Farben. Auch technisch sind die Räder dieser beiden Systeme außergewöhnlich, insbesondere aufgrund der Verwendung eines stufenlos schaltbaren Planetengetriebes, das ein neues Fahrgefühl ermöglicht.

Verleihstationen, Schließsystem und Kommunikationseinheit

Im Gegensatz zum Carsharing geht der Trend bei Öffentlichen Fahrradverleihsystemen gegenwärtig eindeutig zu den stationsgebundenen Angeboten. Stationen von ÖFVS umfassen je einen Abstellplatz, an dem die Räder diebstahlsicher angeschlossen und – je nach System – mechanisch angekuppelt werden können, und – in der Regel an einer Stele – eine Kommunikationseinheit, über die Ausleihe und Rückgabe möglich sind. An der Stele können zudem weitere Informationen, etwa eine Umgebungskarte, angebracht werden.

Die Stationen sollten im Straßenraum leicht erkennbar sein. Die Art des Schließsystems für die Leihräder stellt besondere Anforderungen an die Technik und prägt damit das Erscheinungsbild der Stationen. Die Stationen und das Verschlussystem müssen robust und witterungsbeständig sein. Um Stationen schnell und preiswert aufbauen zu können, sollten möglichst wenige Baumaßnahmen notwendig sein. Für energieautarke, mit Solarpanel und Batterie versehene Stelen wie in Mainz sind Betonbodenplatten notwendig. Dafür kann bei diesen Stationen auf einen Anschluss ans Stromnetz verzichtet werden. Die Stationen in Nürnberg und im Ruhrgebiet benötigen nur einfache Bügel, die auf einer Stahlplatte angebracht sind und somit flexibel auf- und abgebaut oder erweitert werden können. Eine Lösung, die einerseits eine Erkennung der Räder ermöglicht, andererseits aber ohne aufwändige Abstellplätze mit Kupplung auskommt, wurde in Kassel umgesetzt: Mittels Nahfunktechnik werden die Räder von der Station erkannt.

Redistribution

Da der Aufwand für Verteilung und Transport der Räder von überlasteten zu leeren Stationen für einen großen Teil der Betriebskosten eines Öffentlichen Fahrradverleihsystems verantwortlich ist (bspw. im Modellprojekt Mainz für rund 80 % der Kosten), muss der Distributionsaufwand niedrig gehalten werden. Durch die Vergrößerung der Stationen, die Erweiterung des Stationsnetzes und die Erhöhung der Zahl der Leihfahräder sowie durch einen tariflichen Anreiz für die Fahrt zu leeren Stationen bzw. zur Rückfahrt an die Ausleihstation können diese Betriebskosten begrenzt werden. In einigen Modellprojekten müssen die Leihräder verstärkt von tiefer zu höher gelegenen ÖFVS-Stationen redistribuiert werden, da die Nutzerinnen und Nutzer lieber bergab fahren.

Investitions- und Betriebskosten

Die Auswahl unterschiedlicher Fahrräder, Stationstypen sowie Schließsysteme spiegelt sich in erheblichen Preisunterschieden bei den einzelnen Komponenten wider. Am günstigsten sind Fahrräder, die weitgehend aus Standardkomponenten gefertigt sind und über kein besonderes Schließsystem verfügen, sondern allein per Zahlenschloss abgeschlossen werden. Der Vergleich der Investitionskosten bei den Verleihsystemen zeigt, dass die Verschlusstechnik etwa die Hälfte der Kosten für ein Rad ausmachen kann.

Komplementär dazu verhält es sich bei den Kosten für die Stationen. Durch das am Rad angebrachte Schließsystem und die zur Erkennung der Räder genutzte Funktechnik



metropolradruhr, Ruhrgebiet (Foto: S. Pretzsch)

sind Stationen ohne Kupplungstechnik möglich, weshalb die Kosten hier niedrig ausfallen. Ein aufwändiges Kupplungssystem mit einem eigens entwickelten Terminal schlägt mit sehr hohen Investitionskosten für die Stationen zu Buche. Günstiger sind hier die Lösungen, bei denen die Stationen zwar aus einem Terminal mit Display und Kartenleser bestehen, aber kein automatisiertes Schließsystem zur Anwendung kommt.

Bei den weiteren Komponenten ist insbesondere der Neuaufbau von Werkstatt und Fahrraddepot für die Leihräder ein Kostenfaktor, der je nach Größe, Funktionalität und ggf. Verwendung bestehender Infrastruktur erheblich variieren kann. Auch die Entwicklung eines eigenen Buchungs- und Verwaltungssystems für die Leihräder kann hohe Kosten verursachen, die bei der Kooperation mit einem der etablierten Leihradbetreiber mit bereits bestehendem EDV-System entsprechend geringer ausfallen.

Kennwerte Investitionen der ÖFVS

Kostenspanne in den Modellprojekten	
Investitionskosten Leihräder (pro Rad)	ca. 450–1.200 Euro
Investitionskosten Stationen (pro Radstellplatz)	ca. 400–2.850 Euro

Anmeldungs-, Buchungs- und Informationssystem

Eine möglichst einfache und schnelle Registrierung sowie eine leicht verständliche Ausleihe und Rückgabe der Fahrräder sind zentrale Faktoren für den Erfolg eines ÖFVS. Der Aufwand bei der Registrierung als Neukunde und der Ausleihe bzw. Rückgabe des Leihfahrrads stellt einen ganz zentralen Faktor bei der Nutzungsentscheidung dar. Dieser umfasst auch den Zugang zu nutzungsrelevanten Informationen, beispielsweise zur Funktionsweise, zu den Tarifen oder zur Verortung der Stationen im Bediengebiet.

Ein zeitaufwändiger Registrierungsprozess mit der Preisgabe (vermeintlich) zu vieler persönlicher Daten und Informationen erweist sich als Hemmnis bei der Erstregistrierung. Auch Neukunden ohne Kreditkarte sollten unmittelbar nach der ersten Registrierung bereits ein Fahrrad leihen können.

Ein wichtiger Faktor für die Zufriedenheit der Nutzerinnen und Nutzer ist die Qualität der Kunden-Hotlines und der Smartphone-Applikationen. Die Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter der Kunden-Hotlines müssen ohne lange Wartezeiten erreichbar sein und kompetent beraten. Apps sind mit zunehmender Marktdurchdringung von Smartphones zum wichtigsten Zugangssystem zu den ÖFVS geworden. Smartphone-Apps sollten intuitiv bedienbar sein, die Stärken der GPS-gestützten Kartennavigation nutzen und absturzsicher programmiert sein.

Da das technische Hintergrundsystem fehleranfällig sein kann, empfiehlt sich die Kooperation mit einem erfahrenen Anbieter, der über erprobte und funktionsstabile Systeme verfügt und vertraglich zur raschen Beseitigung auftauchender Probleme verpflichtet wird.

Stationsdichte

Voraussetzung für den Erfolg eines Öffentlichen Fahrradverleihsystems sind ein dichtes Stationsnetz und eine hohe Verfügbarkeit von Fahrrädern. Die Netzgestaltung eines Fahrradverleihsystems ist ein entscheidender Planungsschritt, der insbesondere bei baulich fest verankerten Stationen auf lange Sicht die Struktur des Systems festlegt. Das verfügbare Budget setzt dabei einen Rahmen für die mögliche Anzahl der Stationen. Systeme mit höherer Stationsdichte werden tendenziell stärker genutzt, wie ein internationaler Vergleich von ÖFVS im Rahmen der Evaluation der Modellprojekte gezeigt hat.

Die Standortauswahl und die empfohlene Stationsdichte orientieren sich an der Haltestellendichte des ÖPNV. Erfolgreiche ausländische Systeme mit vergleichsweise hohen Nutzungszahlen (z.B. Velib Paris, Bicing Barcelona) weisen eine höhere Stationsdichte auf (10–13 Stationen/km² gegenüber bis zu 1,6 Stationen/km² in den Modellprojekten). Das im Laufe der Modellprojekte nachverdichtete Stationsnetz im Kerngebiet von Mainz und Dortmund hat eine Stationsdichte von mehr als 10 Stationen/km².

Eine hohe Stationsdichte ist jedoch nur auf einem verhältnismäßig kleinen Bediengebiet realisierbar, wenn die Gesamtzahl der Stationen und damit die Systemkosten nicht zu hoch ausfallen sollen. In den meisten Modellprojekten zeichnet sich das Bediengebiet durch ein Kerngebiet mit hoher Stationsdichte im Stadtzentrum und ein Randgebiet mit dünnerer Streuung und Stationen an wichtigen Verkehrszielen (Hochschulen, Ausflugsziele, Gewerbegebiete) aus. In der Feinplanung sind es die straßenräumlichen Gegebenheiten – verfügbarer Raum, Zugänglichkeit mit dem Rad, Sichtbarkeit –, die über die genaue Positionierung einer Station entscheiden.

Tarifgestaltung

Die Tarifgestaltung ist ein wesentlicher Faktor für die Attraktivität der Fahrradverleihsysteme. Gleichzeitig stellen die Nutzungsgebühren neben der Werbung auf Rädern die Haupteinnahmequelle des ÖFVS dar. Der Spagat zwischen der Finanzierung durch Nutzungsentgelte und dem Erfolg durch hohe Nutzungszahlen ist schwierig und hängt von den Möglichkeiten und Prioritäten der jeweiligen Kommune ab. Eine tarifliche Vergünstigung für ÖPNV-Nutzer wurde in allen Modellprojekten umgesetzt – durch Bonusguthaben, vergünstigte Tarife oder die kostenlose Nutzung der ersten 30 Minuten für Zeitkarteninhaber. Diese Angebote stoßen auf reges Interesse. Auf Usedom und in Kassel erhalten Einzelticketkäufer im ÖPNV ein Fahrtguthaben für das ÖFVS, das aber eher selten genutzt wird.

Für Studierende als preissensible, aber fahrradaffine Gruppe spielt die Tarifgestaltung eine besondere Rolle. Durch Kooperation mit dem AstA bzw. Integration ins Semesterticket gelten in Kassel und Mainz für alle Studierenden vergünstigte Tarife, die auch gut angenommen werden. Individuell abschließbare Rabatttarife sind dagegen nicht so erfolgreich.

Marketing und Image als Erfolgsfaktoren

Je mehr Bürgerinnen und Bürger einer Stadt das lokale Fahrradverleihsystem kennen, umso größer ist nicht nur der potenzielle Nutzerinnen- und Nutzerkreis, sondern auch die tatsächliche Zahl der Nutzerinnen und Nutzer. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die Wahrnehmung der Leihräder und der Leihstationen im öffentlichen Raum –

dies spricht dafür, dass diese auffällig und ansprechend gestaltet sein sollten.

Darüber hinaus kann die Bekanntheit durch unterschiedliche Kommunikations- und Marketingmaßnahmen gesteigert werden. Das Bewerben durch eine effektive Öffentlichkeitsarbeit kann eine positive mediale Berichterstattung fördern. Beispiele hierfür sind die Beteiligung an öffentlichen Veranstaltungen, Medienkampagnen, die Einbindung in die Öffentlichkeitsarbeit des kommunalen Verkehrsunternehmens sowie Serviceleistungen in Geschäftsstellen des ÖPNV im Rahmen einer Marketingkooperation: Möglichkeit zur persönlichen Registrierung, Ausgabe von Kundenkarten und Erläuterung der Funktionsweise des Systems.

Das in Mainz und Kassel umgesetzte Konzept, besondere Nutzungskonditionen für Studierende zu gewähren (in Kassel im Gegenzug zu einer studentischen Ko-Finanzierung), zeigt dort besonderen Erfolg und könnte als Zielgruppenmarketingkonzept eine Vorbildfunktion einnehmen.

Durch die Gewinnung von öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen als Kooperationspartner des ÖFVS konnten in den Modellprojekten speziell Erwerbstätige als Zielgruppe angesprochen werden. Diese Kooperationspartner können z.B. im Zuge eines aktiven betrieblichen Mobilitätsmanagements Leihfahrrad-Stationen auf dem Betriebsgelände oder in der Nähe finanzieren und Verträge über vergünstigte Nutzungskonditionen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abschließen, um die Nutzung des Fahrrads auf dem Weg zur Arbeit zu fördern.



NorisBike, Nürnberg (Foto: © Stadt Nürnberg)

Lokale gemeinnützige Einrichtungen und Initiativen sind in Nürnberg und im Ruhrgebiet in den Betrieb und die Instandhaltung des Angebotes eingebunden: ein Erfolgsfaktor, da auf diese Weise Ortskunde, technische Ausstattung, qualifiziertes Personal und eingespielte Arbeitsabläufe sichergestellt werden können. Ortsansässige Unternehmen sind in allen fünf evaluierten ÖFVS in den Betrieb, die Wartung und/oder das Bewerben des Angebotes eingebunden.

Die direkte Ansprache von Bürgerinnen und Bürgern ist eine weitere, oft unterschätzte Möglichkeit des Marketings: In Nürnberg war die Bevölkerung über eine Online-Befragung in die Standortauswahl einer Reihe von Stationen des ÖFVS eingebunden. Eine weitere Möglichkeit der Nutzerinnen- und Nutzeransprache liegt in Social-Media-Aktivitäten.

Fahrradverleihsysteme leisten nicht nur als öffentliche Verkehrsangebote einen Beitrag zur Mobilität, sondern tragen zum **Imagegewinn** der Stadt und des Radverkehrs bei. Solange die Nutzungszahlen der ÖFVS niedrig sind, dürfte in vielen Städten hier der eigentliche Mehrwert solcher Systeme liegen. Es wird daher empfohlen, nicht nur die direkten mobilitätsbezogenen Kosten und Wirkungen im Blick zu behalten, sondern auch die indirekten Effekte.

Finanzierung

Attraktiver Öffentlicher Verkehr lässt sich in der Regel weder mit Bahn und Bus noch mit Fahrrädern eigenwirtschaftlich betreiben. Bei den ÖFVS erfordern die Redistributionskosten und die Abschreibungen bzw. die Wiederbeschaffungskosten der technischen Ausstattung stabile laufende Einnahmen. In Universitätsstädten hat sich die Möglichkeit bewährt, durch Vereinbarungen mit der Studierendenschaft über die Semestertickets oder Studierendenbeiträge eine Grundfinanzierung zu erreichen. Die Aufgabenträger könnten ebenfalls dazu beitragen, mit einem angemessenen Mitteleinsatz zum Betrieb von ÖFVS beizutragen.

Denkbar ist auch die Beteiligung an der Einnahmeverteilung bei Zeitkarten, die sowohl die Nutzung von ÖPNV als auch des ÖFVS ermöglichen. Bewährt hat sich auch Werbefinanzierung – durch direkte Werbung auf den Leihfahrrädern oder durch Sponsoring des Fahrradverleihsystems. Analog zum ÖPNV sind Öffentliche Fahrradverleihsysteme in Städten nach derzeitigem Kenntnisstand ohne öffentliche Ko-Finanzierung oder Werbefinanzierung nicht zu betreiben.

Synergien zwischen ÖPNV und ÖFVS entwickeln

Die räumliche Lage der Leihstationen zu wichtigen ÖV-Haltestellen ist einer der entscheidenden Faktoren für eine gelungene Integration der ÖFVS in den ÖPNV und den schienengebundenen Personennahverkehr (SPNV). Dies erfolgt teils durch den vollständigen Neubau von Anlagen an ÖV-Haltestellen, teils durch die bauliche Integration des Leihfahrradangebotes in bestehende Bike-and-Ride-Anlagen. Entsprechend ist auch die starke Einbindung der kommunalen Verkehrsunternehmen (VU) oder Verkehrsverbünde ein wichtiger Faktor dafür, ob ein ÖFVS von der Bevölkerung angenommen wird oder nicht.

Da die Kundinnen und Kunden der ÖFVS überdurchschnittlich häufig Zeitkartenbesitzerinnen und -besitzer und damit Stammkundschaft der öffentlichen Verkehrsunternehmen sind, sollten ÖFVS und ÖPNV als multimodales Verkehrsangebot für die Kunden durch eine gemeinsame „Nutzeroberfläche“ integriert entwickelt werden. Dazu gehören z.B. Marke, Ansprechpartner, Kundenkarte, Abrechnungssystem, Netzplan, Informationsmedien und Verkehrsinformationsdienste.

Die Nutzungsprofile der ÖFVS (stärkere Nutzung bei Bedienungslücken des ÖPNV, insbesondere nach Betriebschluss nachts) sowie die Möglichkeit, Verkehrsspitzen im Berufsverkehr oder auf dem Weg zur Universität zu entschärfen (Beispiel Kassel), können betriebliche Synergien erzeugen.

Vielfach erfordert die Integration von ÖFVS und ÖPNV zunächst die Entwicklung und den Aufbau kooperationsbereiter Strukturen. Hierbei sind die oft sehr unterschiedlichen Firmenkulturen von ÖPNV- und ÖFVS-Unternehmen, z.B. hinsichtlich der Eigentümerstrukturen, des Erfahrungshintergrunds und der Betriebsgrößen, sowie der eher ungleiche Zugang zu öffentlichen Mitteln zu berücksichtigen. Nicht in allen Verkehrsbetrieben ist das Verständnis für den multimodalen Kunden handlungsleitend. Vielfach dominiert noch die Sorge vor Konkurrenz infolge einer steigenden Wahlfreiheit von Kundinnen und Kunden, die bislang überwiegend den ÖPNV nutzen.

Betriebliche Berührungspunkte bestehen beispielsweise, wenn es darum geht, für Kundinnen und Kunden eine gemeinsame Angebotsplattform zu schaffen und Kundendaten mit anderen Unternehmen gemeinsam zu nutzen.

4 UsedomRad – ein Verleihsystem für Touristinnen und Touristen

Eine besondere Art des Öffentlichen Fahrradverleihsystems stellt „UsedomRad“ auf der Insel Usedom im Landkreis Vorpommern-Greifswald dar. Während die städtischen Systeme überwiegend als eine Mobilitätsoption für den Alltagsverkehr verstanden werden, so legt UsedomRad einen Fokus auf touristische Radtouren. Dabei war zu berücksichtigen, dass auf der Insel Usedom bereits mehr als 10.000 Fahrräder im privaten, touristischen Verleih angeboten werden. Ziel war es unter anderem, die – teilweise völlig mit Fahrrädern überfüllte – Usedomer Bäderbahn zu entlasten.

Private Gesellschaft als Betreiber des Fahrradverleihsystems

Im Modellprojekt Usedom wurde zur Fortführung des Betriebs frühzeitig die Entscheidung getroffen, eine private Gesellschaft als Betreiberin des Fahrradverleihsystems – die UsedomRad GmbH – zu gründen. Die größten Anteile der Gesellschaft befinden sich im Besitz regionaler Radverleiher. Im Gegensatz zu den anderen Modellprojekten werden in dem seit April 2011 bestehenden Fahrradverleihsystem UsedomRad die einzelnen Stationen von unabhängigen Partnerinnen und Partnern unter der Dachmarke UsedomRad betrieben. Als operationeller und rechtlicher Betreiber fungiert die UsedomRad GmbH, die unter anderem für das Marketing und die Redistribution der Fahrräder einschließlich mobilem kostenfreien Pannendienst verantwortlich ist. Die Stationsbetreiber sind für den Service, kleinere Reparaturen und den Verleih der Fahrräder zuständig. Die UsedomRad GmbH agiert seit dem 1. Januar 2013 wirtschaftlich unabhängig, wobei die Finanzierung nach der Anschubfinanzierung durch den Bund allein durch die Verleihgebühren und durch Werbeeinnahmen erfolgt. Der bisherige Projektträger, der Landkreis Vorpommern-Greifswald, unterstützt aber weiterhin personell und administrativ das Fahrradverleihsystem.

Fahrzeugflotte und Bedienungsgebiet

In den Jahren 2012 und 2013 wurde das Fahrradverleihsystem weiter ausgebaut. Die Zahl der zum Betriebsbeginn verfügbaren Räder konnte von insgesamt 530 im Jahr 2012 auf insgesamt etwa 1.000 Fahrräder ausgeweitet werden. Eine Besonderheit von UsedomRad ist, dass es im Unterschied zu den städtischen Systemen mit ihren Standardmodellen eine Art Fahrzeugflotte gibt: Von ca. 1.000 Rä-

dern sind rund 700 Tourenräder (Kinder, 26er und 28er), 5 Pedelecs, 5 Tandems und 270 Usebikes, die den üblichen nextbike-Rädern entsprechen und wegen ihrer robusten Bauweise bevorzugt an den unbemannten Stationen eingesetzt werden.

Das Modellprojekt Usedom zeichnet sich durch ein sehr großes Bedienungsgebiet aus, das von Greifswald im Nordwesten bis Świnoujście im Südwesten reicht und mit 1.102 km² eine noch größere Fläche einnimmt als das Bedienegebiet des Modellprojektes Ruhrgebiet (783 km²). Die Stationsdichte ist mit insgesamt 0,1 Stationen pro km² relativ niedrig. Die Stationen konzentrieren sich vornehmlich entlang der von der Usedomer Bäderbahn bedienten Küstenbereiche. Das Hinterland und die von UsedomRad erschlossenen Teile des Festlandes sind mit einer wesentlich geringeren Stationsdichte ausgestattet.

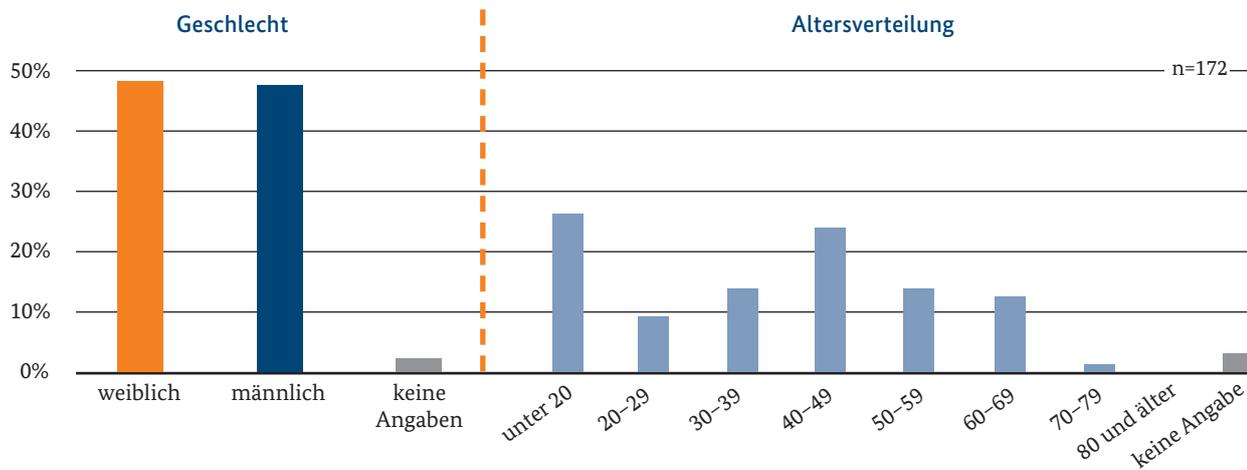
Tarifsystem

Das Tarifsystem von UsedomRad ist entsprechend seiner hauptsächlichlichen Nutzerinnen- und Nutzergruppe (Touristinnen und Touristen) eher auf längere Ausleihzeiten ausgelegt. Folglich werden keine Tarife unterhalb einer Stunde angeboten. Der Normaltarif für eine Stunde ist mit drei Euro (für die Standardräder) höher als in den anderen Modellprojekten. Der Preis von sechs Euro für drei Stunden ist dagegen mit den Preisen in den anderen Modellprojekten vergleichbar. Die Tagesmiete beläuft sich auf neun Euro (Pedelecs 20 Euro), wobei auch günstige Mehrtagesmieten angeboten werden. Ein weiteres Angebot besteht mit dem Kombitagesticket, das die gemeinsame Nutzung von Rad und Bus ermöglicht. Kostete das Ticket in der Saison 2012 noch zwölf Euro, ist eine Tageskarte von UsedomRad oder einem der kooperierenden Busunternehmen seit dem Jahr 2013 als Kombiticket nutzbar (neun Euro).

Nutzerinnen und Nutzer

Im Vergleich zu den städtischen Systemen, die häufiger von Männern genutzt werden, ist die Nutzung von UsedomRad mit Blick auf die Geschlechter ausgeglichen. Der hohe Anteil von Nutzerinnen und Nutzern in der Altersgruppe unter 20 lässt auf viele Kinder bzw. Familien schließen, was auch zur zweitstärksten Nutzerinnen- und Nutzergruppe (zwischen 40 und 49) passt.

Usedom: Geschlecht und Altersverteilung der befragten Nutzerinnen und Nutzer
 (eigene Auswertung, Direktbefragung an den Leihradstationen 2013)



Nutzungsdauer

Die mittlere Ausleihdauer bei UsedomRad von knapp zwölf Stunden liegt wegen der Tagesausflüge erwartungsgemäß weit über den Werten der anderen Modellprojekte. Dementsprechend ist auch die mittlere Fahrtweite von 9,4 Kilometern zwei bis drei Mal so hoch wie der Durchschnitt in den anderen Modellprojekten (2,3–4,5 km). Der Anteil von Rundfahrten beträgt 85 % und verdeutlicht, dass die Möglichkeit, die Standardleihräder an jeder Station zurückgeben zu können, bisher kaum von den Nutzerinnen und Nutzern in Anspruch genommen wurde.

Nutzungen

Mit durchschnittlich etwa 1.800 Ausleihvorgängen pro Monat (0,06 Ausleihvorgänge pro Rad und Tag) werden bei UsedomRad bei einer vergleichbaren Anzahl von Rädern und Stationen weniger als 10 % der monatlichen Ausleihvorgänge, die im Modellprojekt Mainz erreicht werden, erzielt. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Räder meist durch Touristinnen und Touristen für einen ganzen Tag ausgeliehen werden und sie daher lange Ausleihzeiten, aber geringe Ausleihzahlen erzielen. Daher kann kein sinnvoller Vergleich mit den Ausleihzahlen der urbanen Systeme angestellt werden, bei denen die Nutzung oft nur 15 bis 30 Minuten dauert. Da nur wenige Einheimische UsedomRad nutzen, wird das System außerhalb der Urlaubssaison seltener nachgefragt.

Des Weiteren existieren für die touristische Nutzung nach wie vor viele Konkurrenzanbieter, die Räder zum Verleih anbieten. Die Zahl der Ausleihvorgänge konnte im zweiten

Betriebsjahr verdoppelt und im Jahr 2013 relativ konstant gehalten werden. Seit März 2012 schreibt die UsedomRad GmbH 2012 schwarze Zahlen.

ÖV-Integration

In Bezug auf die Integration in den Öffentlichen Verkehr konnten einige Erfolge erzielt werden. Seit dem 2.5.2013 besteht eine Kooperation zwischen dem Öffentlichen Fahrradverleihsystem und der Ostseebus GmbH. Hierdurch wird es den Kundinnen und Kunden beider Mobilitätsanbieter ermöglicht, mit einer Tageskarte des jeweiligen Anbieters beide Angebote ohne Aufpreis zu nutzen. Dieser Kooperation schlossen sich in der Folgezeit weitere regionale Verkehrsunternehmen, unter anderem auch ein polnisches Busunternehmen, an. Die Usedomer Bäderbahn GmbH – ein Tochterunternehmen der Deutsche Bahn AG – zog sich hingegen aus dem seit 2011 existierenden gemeinsamen Angebot einer Tageskarte zurück, weil der erhoffte Rückgang der im Zug mitgenommenen Räder nicht zu verzeichnen war.

Weiterentwicklung/Kooperation

Eine Kooperation besteht mit verschiedenen Hotels, die den Aufbau und Betrieb von Stationen direkt auf dem jeweiligen Hotelgelände ermöglichen. Zudem hat die UsedomRad GmbH seit dem Jahr 2013 die Betreuung und die Instandhaltung des Streckennetzes sowie der Fahrräder des Projektes inmod Elektromobilität auf dem Land übernommen. Hiermit können auf der Insel Usedom auf Zubringerstrecken zu Bushaltestellen Elektrofahräder genutzt werden.

5 Resümee

ÖFVS sind Teil einer modernen kommunalen Mobilitätsstrategie. Die Präsenz der öffentlichen Leihfahrräder hat das Stadtbild in den einzelnen Kommunen verändert. Sie symbolisieren den Wandel der urbanen Mobilität und bieten neue Optionen für die spontane Alltagsmobilität, für Pendlerinnen und Pendler in Innenstädten und an peripheren Arbeitsplatzschwerpunkten sowie für den Freizeitverkehr in der Stadt und der Region. Die Projekte des Modellvorhabens „Öffentliche Fahrradverleihsysteme – innovative Mobilität in Städten“ in Nürnberg, Mainz, Kassel und im Ruhrgebiet zeigen Ansätze und Erfahrungen der organisatorischen, betrieblichen und tariflichen Integration in den öffentlichen Verkehr. Das Modellprojekt UsedomRad zeigt die Chancen und Herausforderungen in einer Tourismusregion.

Die Erfahrungen in den Projekten machen deutlich, dass hochwertige und ansprechend gestaltete Leihräder und Stationen, leicht verfügbare Informationen, einfache Ausleihprozesse, ein gut erreichbarer Kundendienst und funktionelle Smartphone-Apps wichtige Faktoren für den Erfolg der ÖFVS sind. Diese Elemente tragen zugleich auch zu einer hohen Erlebnisqualität und einem guten Image der ÖFVS bei. Grundsätzlich zeigt sich, dass eine kurze Entfernung zum nächsten verfügbaren Leihrad für die Nutzung der ÖFVS besonders förderlich ist. Die zum Teil noch vergleichsweise geringen Nutzungszahlen der Leihräder in den Modellprojekten haben unterschiedliche Ursachen. Die ÖFVS sind erst seit wenigen Jahren in Betrieb. So sind die Stationsdichte teilweise zu gering, die

Bekanntheit noch zu klein und das „fahrradfreundliche Klima“ fehlt.

Eine Herausforderung für den Betrieb von ÖFVS stellt die Finanzierung dar: Der Modellversuch hat gezeigt, dass neben Einnahmen durch die Fahrradausleihen auch weitere Einnahmequellen, z.B. durch Werbung, öffentliche Mittel, Sponsoring, für den kostendeckenden Betrieb eines ÖFVS erforderlich sind.

Die positive Wirkung von ÖFVS geht weit über ihre tatsächliche Inanspruchnahme hinaus. ÖFVS erhöhen die Qualität eines integrierten Systems öffentlicher Verkehrsangebote aus ÖFVS, ÖV sowie Carsharing und tragen langfristig zum nachhaltigen Mobilitätsverhalten bei. Außerdem leisten ÖFVS einen Beitrag zum Imagegewinn der Stadt und des Radverkehrs. Es wird daher dringend empfohlen, nicht nur die direkten mobilitätsbezogenen Kosten und Wirkungen, sondern auch die indirekten positiven Effekte bei der Entscheidung über den Systemaufbau sowie im Betrieb im Blick zu behalten.

Der Modellversuch hat erfolgreich gezeigt, dass ÖFVS ein wichtiges Instrument zur Förderung des Radverkehrs, aber auch des gesamten Umweltverbundes sein können. Mit Hilfe der neuen Erkenntnisse über die Systeme sowie die Nutzerinnen und Nutzer wird es möglich, die ÖFVS weiter voranzubringen und damit in den Kommunen einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität zu leisten.



UsedomRad, Insel Usedom (Foto: UsedomRad)

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Invalidenstraße 44
D-10115 Berlin
www.bmvi.de

Projektleitung

BMVI:
Referat G 23

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn
www.bbsr.bund.de

BBSR:
Thomas Wehmeier
Referat I5

Bearbeitung

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH:
Thorsten Koska

Universität Stuttgart
Institut für Straßen- und Verkehrswesen
Lehrstuhl Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik:
Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich
Benjamin Rabenstein

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH:
Tilman Bracher
Martina Hertel

Redaktion

Patrick Diekelmann (Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH)

Gestaltung

Elke Postler, Berlin

Herstellung

AZ Druck und Datentechnik GmbH, Berlin

Fotonachweis

Alle Abbildungen wurden durch die jeweiligen Modellprojekte zur Verfügung gestellt.

Nachdruck und Vervielfältigung:
alle Rechte vorbehalten

Berlin/Bonn/Wuppertal/Stuttgart, November 2014



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH



