



BMVBS-Online-Publikation, Nr. 29/2013

Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Innovative Mobilität in Städten

Ergebnisse der Evaluationen der Modellprojekte

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin
Kirsten Bürger-Faigle

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Thomas Wehmeier

Bearbeitung

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt,
Energie GmbH (WI)
Thorsten Koska,
Dr.-Ing. Susanne Böhler-Baedeker, Anna Hinzmann

in Zusammenarbeit mit

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
Tilmann Bracher, Martina Hertel, Doris Reichel

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Zitierhinweise

BMVBS (Hrsg.): Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Innovative Mobilität in Städten.
Ergebnisse der Evaluationen der Modellprojekte. BMVBS-Online-Publikation 29/2013.

Die vom Auftragnehmer vertretene Auffassung ist nicht unbedingt
mit der des Herausgebers identisch.

ISSN 1869-9324

© BMVBS Dezember 2013

Ein Projekt des Forschungsprogramms „Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).

Inhalt

1. Einleitung.....	7
2. Der Modellversuch "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – neue Mobilität in Städten"	9
3. Die Evaluation der Fahrradverleihsysteme	10
3.1. Ziele der Evaluation	10
3.2. Prozess- und Wirkungsevaluation	11
3.3. Evaluationskonzept	12
3.4. Umsetzung des Evaluationskonzepts	14
3.5. Abweichungen vom Evaluationskonzept	16
3.6. Bewertung der Umsetzung der Evaluation	17
3.6.1. Zeitliche Probleme.....	17
3.6.2. Datenbereitstellungen durch Betreiber	18
3.6.3. Vergleichbarkeit der Modellprojekte	18
4. Die Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte	20
4.1. Spezifische Zielsetzungen der Modellprojekte	20
4.2. Merkmale der FVS	21
4.3. Vor- und Nachteile der gewählten Betreibermodelle.....	25
4.4. ÖV-Integration	25
5. Planungs- und Umsetzungsprozesse der FVS.....	30
5.1. Politische Entscheidungsprozesse	31
5.2. Bedeutung der kommunalen Rahmenbedingungen	33
5.3. Planungs- und Umsetzungsprozesse der Fahrradverleihsysteme	35
5.4. Mediale Berichterstattung, öffentlicher Diskurs und Marketing.....	36
5.4.1. Medienberichterstattung	37
5.4.2. Öffentlicher Diskurs und Marketing	40
5.5. Zusammenfassung der Evaluation der Planungs- und Umsetzungsprozesse .	42
6. Wirkungen der Fahrradverleihsysteme.....	43
6.1. Nutzung der Fahrradverleihsysteme.....	43

6.1.1. Ausleihvorgänge und Verkehrsleistung im Vergleich.....	43
6.1.2. Nutzung im Tages- und Wochenverlauf	48
6.1.3. Nutzung in Abhängigkeit von Wetter und Klima.....	49
6.2. Nutzer der Fahrradverleihsysteme.....	50
6.2.1. Nutzerdemographie: Alter, Geschlecht, Tätigkeit und Wohnort	51
6.2.2. Verkehrsverhalten der Nutzer der Fahrradverleihsysteme	51
6.3. Die Dienstleistungsqualität und Verkehrssicherheit der Fahrradverleihsysteme	55
6.4. Zusammenfassung der Ergebnisse der Wirkungsevaluation	56
7. Einflussfaktoren und Erfolgsbedingungen für Fahrradverleihsysteme.....	58
8. Schlussfolgerungen für die Einführung und Weiterentwicklung von Fahrradverleihsystemen.....	60
8.1. Planungs- und Aufbauprozess	60
8.2. Zielgruppen und Öffentlichkeit	61
8.3. Gestaltung des Fahrradverleihsystems	62
8.4. Ausblick.....	64
9. Literatur	66

Abbildungen

Abbildung 1: Themenbereiche der Evaluation	13
Abbildung 2: Übersicht über den Zeitverlauf der Modellprojekte.....	31
Abbildung 3: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Nürnberg.....	46
Abbildung 4: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat MR Ruhrgebiet	46
Abbildung 5: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Stuttgart.....	47
Abbildung 6: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Usedom.....	47
Abbildung 7: Wochenganglinien der Modellprojekte (Ausleihvorgänge).....	48
Abbildung 8: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge pro Monat und der Lufttemperatur im Monatsmittel in Stuttgart.....	50
Abbildung 9: Verkehrsmittelwahl (Hauptverkehrsmittel) in den Modellprojekten differenziert nach Nichtnutzern und Nutzern bezogen auf die Personenkilometer	53
Abbildung 10: Aktivitäten am Start- und Zielort	54

Tabellen

Tabelle 1: Merkmale der Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte.....	23
Tabelle 2: Integration der Fahrradverleihsysteme in den öffentlichen Verkehr	26
Tabelle 3: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im politischen Entscheidungsprozess	33
Tabelle 4: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren hinsichtlich der Rahmenbedingungen	34
Tabelle 5: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren für die Planung und Umsetzung von FVS....	36
Tabelle 6: Quantitative und qualitative Auswertung der Medienbeobachtung.....	38
Tabelle 7: Positive und negative Aspekte in der Medienberichterstattung	39
Tabelle 8: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im öffentlichen Diskurs nach Angaben der Stakeholder.....	41
Tabelle 9: Monatliche Kennwerte der FVS pro Rad und Tag	44
Tabelle 10: Monatliche absolute Kennwerte der FVS.....	45
Tabelle 11: Bewertung der Dienstleistungsqualität der FVS.....	55

Abkürzungen

AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
EG	Evaluationsgegenstand
ExWoSt	Experimenteller Wohnungs- und Städtebau
FoA	Forschungsassistenz
FVS	Fahrradverleihsystem
LE	Lokaler Evaluator
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MR	Metropolregion
MVG	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan
OBIS	Optimising Bike Sharing in European Cities
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RVR	Regionalverband Ruhr
ÜE	Überlokaler Evaluator

1. Einleitung

Die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) geförderten Modellprojekte „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – Neue Mobilität in Städten“ wurden im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung evaluiert. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der ersten Phase der Evaluation zusammen, die im Jahr 2011 durch lokale Evaluatoren (LE) in den einzelnen Modellprojekten und einen überlokalen Evaluator (ÜE) durchgeführt wurde.

Die Forschungsassistenz bestehend aus dem Wuppertal Institut und dem Deutschen Institut für Urbanistik hatte die Aufgabe, die Evaluation wissenschaftlich und organisatorisch zu begleiten. Dafür entwickelte die Forschungsassistenz ein Evaluationskonzept, begleitete die Entwicklung der Evaluationsinstrumente und die Umsetzung der Evaluation und führte eine Qualitätskontrolle der Evaluationsberichte durch.

Der vorliegende Bericht stellt eine vorläufige Gesamtbetrachtung der Modellprojekte „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – Neue Mobilität in Städten“ dar. Die wichtigsten Ergebnisse der Prozess- und Wirkungsevaluation der lokalen Evaluationen sowie der überlokalen Evaluation werden zusammenfassend dargestellt und interpretiert, um erste Rückschlüsse auf die spezifischen Erfolgsfaktoren bzw. Hemmnisse für den Aufbau, den Betrieb und die Nutzung der mit dem öffentlichen Verkehr verknüpften Fahrradverleihsysteme ziehen zu können.

Da die Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte Nürnberg, Metropolregion Ruhrgebiet und Usedom im Evaluationszeitraum erst am Anfang ihres Betriebs standen bzw. die Modellprojekte Mainz, Kassel und Stuttgart (Pedelects) den Regelbetrieb noch nicht aufgenommen hatten, stellt dieser Bericht nur Zwischenergebnisse dar. Eine umfassendere Bewertung der Prozesse und Wirkungen sowie der Erfolgs- und Hemmnisfaktoren kann folglich erst nach der zweiten Evaluationsphase 2013/14 erfolgen.

Nach einem kurzen Überblick über den Rahmen des Modellversuchs (Kapitel 2) wird in Kapitel 3 das Evaluationskonzept dargestellt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Evaluation zusammengefasst: Die Ziele und die konkrete Ausgestaltung der Fahrradverleihsysteme (Kapitel 4), die Planungs- und Umsetzungsprozesse (Kapitel 5) und die Ergebnisse der Wirkungsevaluation (Kapitel 6). In einer gemeinsamen Betrachtung der Prozess- und Wirkungsevaluation (Kapitel 7) werden Einflussfaktoren für den Erfolg von Fahrradverleihsystemen identifiziert. Abschließend werden aus der Evaluation Empfehlungen für die Einführung und Weiterentwicklung von Fahrradverleihsystemen abgeleitet (Kapitel 8).

Sämtliche in diesem Bericht verwendeten Daten und Angaben sind, wenn nicht anders angegeben, den Berichten der LE (Vgl. DATAMARIS 2011, Raumkom 2011, Snizek+Partner 2011, Statistisches Amt Stuttgart 2011, Team red 2011) und des ÜE (Vgl. Statistisches Amt Stuttgart / Universität Stuttgart 2011) entnommen.

2. Der Modellversuch "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – neue Mobilität in Städten"

Im April 2009 hat das BMVBS den Wettbewerb zum Modellversuch „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme – Neue Mobilität in Städten“ ausgeschrieben. Das Ziel des Modellversuchs war es, in deutschen Städten und Regionen einen klimafreundlichen und energieeffizienten Nahverkehr mittels innovativer Verknüpfungen von Fahrradverleihsystemen (FVS) und dem öffentlichen Verkehr (ÖV) zu schaffen. Der Modellversuch sollte dazu beitragen, die Ziele des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP) umzusetzen.

Der Modellversuch sollte besonders innovative Vorhaben anstoßen. Dabei ging es neben der Förderung des Radverkehrs auch um die Renaissance der Innenstädte, die ohne einen verbesserten Rad- und Fußverkehr nicht denkbar ist sowie um die Stärkung des Umweltverbundes insgesamt. Der Wettbewerb richtete sich daher vor allem an Groß- und Mittelstädte, aber auch an kleinere Gemeinden sowie Landkreise. Es gingen insgesamt 44 Bewerbungen deutscher Städte und Gemeinden, Landkreise und Regionen ein.

In einem mehrstufigen Wettbewerbsverfahren bestehend aus Ausschreibung, Rückfragenkolloquium, unabhängiger Begutachtung der Bewerbungen im Vorprüfungsverfahren durch die Wettbewerbsbüros (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und Deutsches Institut für Urbanistik: Difu) und externe Sachverständige sowie Bewertung durch eine unabhängige, interdisziplinär besetzte Fachjury wurden durch den Auslober die innovativsten Modellprojekte auf Basis der Jurybewertung ausgewählt. Prämiert wurden die Modellprojekte (MP) Mainz, Nürnberg, Saarbrücken, Dresden, Kassel, Landkreis Ostvorpommern / Insel Usedom, Metropolregion (MR) Ruhrgebiet und Stuttgart. Die Modellprojekte Dresden und Saarbrücken haben nach ersten Vorplanungen schließlich auf eine Umsetzung der Projekte verzichtet und sind daher nicht Teil der Evaluation.

3. Die Evaluation der Fahrradverleihsysteme

Die vom Bund geförderten Modellprojekte Mainz, Nürnberg, Kassel, Stuttgart (Pedelec-System), Usedom und die Metropolregion Ruhrgebiet wurden im Rahmen des Forschungsprogramms Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt¹) in der Aufbauphase umfassend evaluiert. Aus den Projekten Nürnberg, Stuttgart (klassisches Call a bike System), Usedom und Metropolregion Ruhrgebiet konnten sogar erste Daten zum Nutzerverhalten in die Evaluation einfließen. Dazu wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) eine Forschungsassistenz (FoA) durch das Wuppertal Institut und das Difu beauftragt. Aufgabe der FoA war es, den Bund und seine Interessen bei der Durchführung und Qualitätssicherung der lokalen Evaluationsvorhaben zu vertreten sowie eine Querauswertung vorzunehmen. Dazu gehörten neben der organisatorischen Gesamtkoordination und der Vor-Ort-Projektkoordination die fachlich-wissenschaftliche Begleitforschung sowie die Entwicklung eines Evaluationskonzeptes, die Ergebnissicherung und der Ergebnistransfer.

3.1. Ziele der Evaluation

Die Evaluation der Modellprojekte soll insbesondere Hinweise bzw. Aufschlüsse geben auf:

- das Leistungsspektrum des FVS,
- die tatsächliche Nutzung der Leihfahrräder,
- die daraus resultierenden Wirkungen,
- die Rahmenbedingungen für den Einsatz der Verleihsysteme,
- die hemmenden und fördernden Einflussfaktoren der FVS und
- die Modalitäten und Erfolgsfaktoren zur Einführung von Leihfahrradsystemen.

Zudem möchten BMVBS und BBSR die geförderten Modellprojekte im Umsetzungsprozess begleiten, eine Erfahrungsbasis zu Umsetzbarkeit und Erfolgsbedingungen schaffen und damit verallgemeinerbare Erfahrungen sammeln, um die Verbreitung bzw. Multiplikation von öffentlichen FVS zu fördern.

In Bezug auf die einzelnen Modellprojekte soll die Evaluation Hinweise zu folgenden Aspekten liefern:

¹ Mit ExWoSt fördert der Bund "innovative Planungen und Maßnahmen zu wichtigen städtebau- und wohnungspolitischen Themen. Aus den Erfahrungen sollen u.a. Hinweise für die Weiterentwicklung der Städtebau- und Wohnungspolitik abgeleitet und der Wissenstransfer unterstützt werden" (BBSR 2011).

- Optimierung der Systeme zur ÖPNV-Integration,
- Hemmnisse und Erfolgsfaktoren im Prozess der Umsetzung erkennen, verstehen und erklären,
- Lerneffekte durch die Prozess begleitende Evaluierung initiieren,
- Rahmenbedingungen für die Weiterführung nach Ende der Förderung erarbeiten,
- Optimierung der Kosten-Wirksamkeits-Relation,
- Erhöhung der Akzeptanz des Systems innerhalb der Kommune / bei den kommunalen Entscheidungsträgern,
- Ergänzung zum ÖPNV-Angebot (Flächenerschließung und Erhöhung der zeitl. Flexibilität) sowie
- Erhöhung der Akzeptanz des Verkehrsmittels Fahrrad allgemein.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen topographischen, städtebaulichen, sozialen und infrastrukturellen Ausgangsbedingungen in den Modellprojekten sollten somit die Erfolgsfaktoren, Bedingungen und Hemmnisse für die Einführung und den Betrieb öffentlicher Leihradssysteme identifiziert werden.

Beteiligte der Evaluation waren die Auftraggeber (BBSR/BMVBS), die Forschungsassistenz (FoA), lokale Evaluatoren vor Ort (LE) in Zusammenarbeit mit den Modellvorhaben sowie ein überlokaler Evaluator (ÜE).

3.2. Prozess- und Wirkungsevaluation

Die Evaluation begleitete zum einen als Prozessevaluation den Umsetzungsprozess der Modellprojekte kontinuierlich, um Schwachstellen erkennen und bereits während der Umsetzung verbessern zu können. Zum anderen untersuchte eine Wirkungsevaluation die verschiedenen direkten und indirekten Wirkungen der FVS.

Durch die Einführung der FVS wurden unter anderem folgende Wirkungen erwartet:

- Erhöhung der Attraktivität der Nutzung von Fahrrad und ÖV,
- Verlagerung von Autofahrten auf den Verbund von Leihfahrrad und ÖV,
- Reduzierung von Treibhausgasen, Luftschadstoffen und Lärm und
- Verbesserung des „Fahrradklimas“ in den Modellgebieten.

Es wurde erwartet, dass diese Wirkungen durch die spezifische Ausgestaltung der FVS begünstigt werden, z.B. durch eine mit ÖV-Haltepunkten abgestimmte Struktur des

Stationsnetzes, ein bedienungsfreundliches System, ein attraktives und in den ÖPNV integriertes Tarifsysteem, verkehrssichere Stationen, ein verständliches Informationssystem, ein einfaches Registrierungs- und Zugangssystem sowie ein attraktives Marketing.

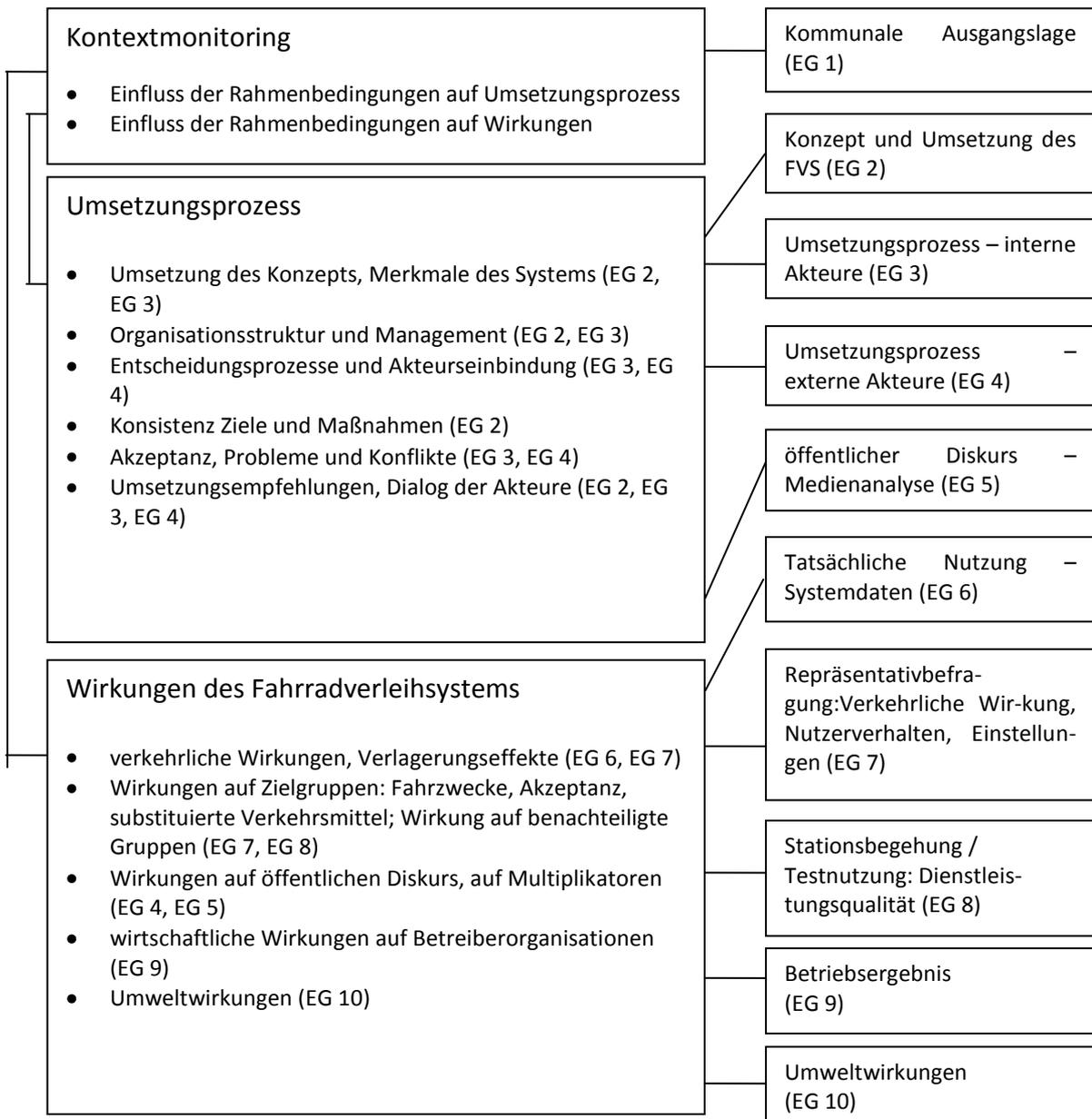
Durch die übergreifende Konzeption, gemeinsame Organisation und die Begleitung der Evaluation durch die FoA und die Entwicklung von Erhebungs- und Auswertungsinstrumenten durch den ÜE wurde sichergestellt, dass bundesweit vergleichbare Daten erhoben und verarbeitet wurden. Dies ermöglichte die in diesem Bericht dargestellte Meta-Evaluation, in der Evaluationsergebnisse aus den einzelnen Modellprojekten vergleichend betrachtet werden, um Rückschlüsse auf die spezifischen Erfolgsfaktoren bzw. Hemmnisse für den Aufbau, den Betrieb und die Nutzung der mit dem öffentlichen Verkehr verknüpften Fahrradverleihsysteme ziehen zu können.

Da noch nicht alle Modellprojekte gleichermaßen aufgrund der unterschiedlichen Realisierungsstände evaluiert werden konnten, handelt es sich hierbei um Ergebnisse der ersten Evaluationsphase und somit um Zwischenergebnisse, die hinsichtlich der erwarteten Wirkungen noch keine abschließenden Aussagen erlauben.

3.3. Evaluationskonzept

Ausgehend von den erwarteten Wirkungsmechanismen und den Zielsetzungen der Modellprojekte wurden die folgenden in Abbildung 1 dargestellten Themenbereiche und Evaluationsgegenstände (EG) der Evaluation festgelegt:

Abbildung 1: Themenbereiche der Evaluation



Die Evaluationsgegenstände wurden mittels Indikatoren operationalisiert. Ihre Festlegung und späteren Auswertungen folgten zwei grundsätzlichen Leitfragen:

1. Welches sind die entscheidenden Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für öffentliche Fahrradverleihsysteme (rechtliche, verkehrspolitische, sozioökonomische, stadtstrukturelle, städtebauliche)?
2. Welches sind die Chancen und Wirkungen von öffentlichen Fahrradverleihsystemen?

Die Evaluation arbeitete mit Methoden der empirischen Sozialforschung (quantitative und qualitative Methoden). Für jedes Modellprojekt wurde eine Dokumentation auf Basis von Beobachtungen sowie Printmaterialien, durchgeführten Berechnungen und Modellierungen erstellt. Modellprojekt-übergreifende Vergleiche, Auswertungen und Empfehlungen wurden vom Statistischen Amt der Landeshauptstadt Stuttgart und der Universität Stuttgart (Vgl. Bericht ÜE) erarbeitet. Grundlage der Analysen sind die Evaluationsergebnisse der LE in den Modellvorhaben.

3.4. Umsetzung des Evaluationskonzepts

Folgende Inhalte wurden durch die Lokalen Evaluatoren erarbeitet:

Kommunales Profil (EG 1)

Es wurde kriteriengestützt ein Kurzprofil zur kommunalen Ausgangslage des Modellgebietes erarbeitet. Dieses beschreibt qualitativ (wenn möglich auch quantitativ) die kommunalen Rahmenbedingungen, unter denen das FVS eingeführt wurde, sowie die Beobachtungen zur Entwicklung der Kontexte. Wesentliche Kriterien waren Stadtstrukturen (u.a. Einwohner-, Arbeitsmarktstruktur, Flächenindikatoren), Verkehrssysteme (u.a. ÖV-Angebote, -struktur, -nutzung), Verkehrspolitik, Topographie und Wetterdaten.

Umsetzungsberichte des FVS (EG 2)

Plan-Ist Vergleich: Die Umsetzung wurde mit den Planungen zu bestimmten Umsetzungsstichtagen verglichen, die sich aus dem Umsetzungsplan ergeben. Die Vergleiche beschreiben quantitativ die Übereinstimmungen und Abweichungen vom Plan hinsichtlich der Konzeptkomponenten Anzahl Stationen und Räder, Finanz-, Umsetzungs- und Zeitplanung. Qualitativ beschrieben werden die Übereinstimmungen und Abweichungen hinsichtlich der Konzeptkomponenten Netzstruktur, technisches System, Tarifsysteem, Informationssystem, räumliche, tarifliche, informatorische ÖV-Integration, Kommunikationsstrategie, Betreiberkonzept/Zuständigkeiten. Die Abweichungen wurden kommentiert.

Bericht zur Medienbeobachtung und Medienanalyse (EG 5)

Anhand der quantitativen Auswertung der erhobenen Indikatoren wurde der Verlauf der Berichterstattung dargestellt. Anhand dessen wurde die Wirkung von Informations- und Marketingkonzept überprüft. Einzelne Artikel, die etwa besonders ausführlich oder besonders kritisch über ein Modellprojekt berichteten, wurden qualitativ ausgewertet und flossen in die Analyse der Erfolgs- und Hemmnisfaktoren ein.

Darstellung und Bewertung der Prozesse: Umsetzungsbedingungen (EG 3 und 4)

Analyse der Erfolgs- und Hemmnisfaktoren. Die Umsetzungsprozesse in den Modellprojekten wurden dargestellt, aus den Interviews mit Akteuren und der Analyse des öffentlichen Diskurses wurden Erfolgs- und Hemmnisfaktoren in Bezug auf die einzelnen Prozessindikatoren abgeleitet. Diese Faktoren wurden den Ergebnissen der Umsetzungsprozesse gegenübergestellt.

Prozessbegleitendes Monitoring, Lernprozess (EG-übergreifend)

Die Zwischenergebnisse der Evaluation wurden mit den lokalen Akteuren in einem prozessbegleitenden Dialog diskutiert (Dialog mit Akteuren). Die jeweiligen (Zwischen)Ergebnisse des Dialoges wurden zeitnah dokumentiert und konnten von den Akteuren zu Feinsteuerung im laufenden Umsetzungsprozess genutzt werden.

Endauswertung und Ableitung von Empfehlungen (EG-übergreifend)

Die Ergebnisse der LE wurden zunächst zusammengefasst und in den Gesamtkontext des Modellversuches gestellt sowie Querbezüge hergestellt. Abschließend wurden aus den Ergebnissen Handlungsempfehlungen für die Optimierung der untersuchten sowie neuer FVS abgeleitet.

Folgende Analysen und Querauswertungen wurden durch den ÜE durchgeführt:

Prozessevaluation (EG 1-5)

Auf Grundlage der Ergebnisse der LE wurde die Prozessevaluation dargestellt. Darin wurden die einzelnen EG beschrieben und mit einander in Beziehung gesetzt.

Auswertung zur ÖV-Integration (EG-übergreifend)

Die verschiedenen Erhebungswerkzeuge wurden hinsichtlich der geplanten und tatsächlichen ÖV-Integration ausgewertet.

Auswertung der Nutzerdaten, der Stationsbefragung sowie der Haushaltsbefragung (EG 6 und 7)

Die Daten der repräsentativen Umfrage und der Nutzungsstatistik wurden statistisch aufbereitet. Die entsprechenden Wirkungsindikatoren wurden ermittelt.

Auswertung der Stationsbegehungen (EG 8)

Die Begehungsprotokolle wurden hinsichtlich Integration in das städtebauliche Umfeld und Bewertung der Verkehrssicherheit ausgewertet. Aussagen zur Verkehrssicherheit wurden mit den entsprechenden Aussagen der Interviews mit Akteuren gespiegelt.

Auswertung der verkehrlichen Wirkung (EG 6 und 7)

Die Daten der repräsentativen Umfrage und der Nutzungsstatistik wurden statistisch aufbereitet. Die entsprechenden Wirkungsindikatoren wurden ermittelt.

Auswertung der Umweltwirkungen (EG 10)

Aus den ermittelten verkehrlichen Wirkungen sollen nach Abschluss der zweiten Evaluationsphase, wenn die FVS im Regelbetrieb sind, die Umwelteffekte modelliert werden. Auf die Umwelteffekte wird im vorliegenden Bericht folglich nicht weiter eingegangen.

Betriebsergebnis, Kosten-Wirksamkeits-Betrachtung (EG 9)

Die Kosten/Ertragsstruktur der Fahrradverleihsysteme wurde dargestellt. Die Berechnung des Verhältnisses von Kosten und Wirksamkeit (=Effektivität) erfolgte auf Basis der Input- und Wirkungsindikatoren. Berechnet wurde das Verhältnis von Kosten zu einzelnen Wirkungen auf der Basis der vorher ermittelten Einzelfaktoren.

Kontextbetrachtungen (EG-übergreifend)

Die ermittelten Umsetzungsprozesse sowie die ermittelten Wirkungen wurden an die Indikatoren der kommunalen Ausgangslage angelegt.

Endauswertung und Ableitung von Empfehlungen (EG-übergreifend)

Die Ergebnisse der Prozessevaluation sowie der Wirkungsevaluation des gesamten Modellversuchs wurden zusammenfassend dargestellt und Empfehlungen für deren Weiterführung und Optimierung abgeleitet.

3.5. Abweichungen vom Evaluationskonzept

An verschiedenen Stellen wurde bei der Evaluation nach Abstimmung zwischen BBSR, der Forschungsassistenz und den jeweils zuständigen Evaluatoren vom Evaluationskonzept abgewichen. Ein wesentlicher Grund für Abweichungen war der angepasste Zeitplan der Evaluation aufgrund der Verzögerungen beim Aufbau der Fahrradverleihsysteme. Zudem erwiesen sich einige Erhebungen als nicht mit einem angemessenen Aufwand durchführbar. Andere Abweichungen hatten mit lokalen Besonderheiten der Modellprojekte zu tun. Relevante Abweichungen betrafen folgende Punkte:

- Die Akteursgespräche für EG 3 und 4 wurden aus zeitlichen Gründen im Wesentlichen in einer Erhebungswelle durchgeführt.
- Die Stationsbefragung für EG 7 wurde aufgrund der noch geringen Nutzung zum Teil nicht mit der angestrebten Stichprobenzahl erhoben.
- Die Haushaltsbefragung fand auf Usedom nicht statt, da für die Hauptzielgruppe der Touristen eine telefonische Stichprobe nicht mit vertretbarem Aufwand zu ziehen war.
- Die Wirkungsevaluation konnte in den Modellprojekten Kassel und Mainz nur eingeschränkt durchgeführt werden, da die Projekte im Evaluationszeitraum noch nicht in Betrieb waren. Für Stuttgart wurde eine Evaluation des bestehenden Call a Bike Systems durchgeführt, da die Erweiterung durch Pedelecs noch nicht in Betrieb war.

Zudem gab es einige Punkte, bei denen die Evaluation vom Evaluationskonzept abwich, da verschiedene Daten nicht geliefert wurden. Die wichtigsten Punkte waren hierbei Daten, die durch die Betreiber zu liefern waren. Dies betraf die Vollständigkeit der Indikatoren bei den Systemdaten zur Nutzung (EG 6), die Kontaktdaten zur Nutzerbefragung (EG 7) sowie die Erhebung zum Betriebsergebnis (EG 9), die nahezu vollständig fehlte.

3.6. Bewertung der Umsetzung der Evaluation

3.6.1. Zeitliche Probleme

Der teilweise späte Betriebsstart der Verleihsysteme sowie der folglich verzögerte Beginn der Evaluation haben zu einer deutlichen Verkürzung des Evaluationszeitraums geführt. Daher konnte die Prozessevaluation nicht mehr in allen Modellvorhaben rechtzeitig vor Betriebsbeginn (in der Planungsphase) beginnen, sondern erst nachdem die Planungsphase bereits größtenteils abgeschlossen war. Dies birgt hinsichtlich der Auswertbarkeit der Ergebnisse verschiedene Probleme:

- Durch das teilweise Ausbleiben von berichteten Zwischenständen der Planungsphase war eine fundierte Evaluation der Planungsphase erst zum Ende der lokalen Evaluationen möglich, so dass Korrekturen und Vertiefungen bei Erhebungen z. T. nicht mehr ergänzt werden konnten.
- Da die Evaluation z.T. erst nach der Planungsphase startete, konnte die Aufgabe der prozessbegleitenden Beratung meist nicht adäquat umgesetzt werden. Zusätzliche Erkenntnisse zur besseren Umsetzung sind somit nicht in geplantem Ausmaß in die Projekte eingegangen.

- Aufgrund der zunächst geringen Anzahl der gestarteten FVS-Modellprojekte konnten nur drei Wirkungsevaluationen der Modellprojekte (und eine Wirkungsevaluation des bereits vorher bestehenden Systems in Stuttgart) durchgeführt werden, zudem werden vergleichende Analysen erschwert (vgl. Abschnitt zur Vergleichbarkeit).

3.6.2. Datenbereitstellungen durch Betreiber

Für die Verleihsysteme wurden die geforderten Daten zum Teil verspätet, lückenhaft oder gar nicht zur Verfügung gestellt. Konsequenzen waren fehlende Indikatoren bei der Erhebung der tatsächlichen Nutzung, teilweise sehr kleine vorliegende Stichprobengrößen zu den Nutzeranalysen sowie eine lückenhafte Erhebung der Betriebsergebnisse in EG 2 und EG 9. Besonders Letzteres war für die Evaluation problematisch, da über die Betriebs- und Aufbaukosten und Erlöse, die für Aufbau und Betrieb von großem Interesse sind, keine verwertbaren Erkenntnisse gewonnen werden konnten.

3.6.3. Vergleichbarkeit der Modellprojekte

Ein wichtiges Ziel der Evaluation, das auch im Evaluationsdesign Ausdruck gefunden hat, war die Vergleichbarkeit der Evaluationsergebnisse der unterschiedlichen Modellprojekte. Durch einen Vergleich sollte die Identifikation von fördernden und hemmenden Faktoren für den Erfolg von FVS identifiziert werden. Die Grundlage für diesen Vergleich ist bei der abgeschlossenen Evaluation nur bedingt gegeben:

- Auf Grund der kleinen Zahl der im Evaluationszeitraum bereits gestarteten Verleihsysteme (im engeren Sinne waren dies nur Ruhrgebiet, Nürnberg und Usedom) wurde die Aussagekraft einer vergleichenden Queranalyse, die verschiedene Erfolgs- und Hemmnisfaktoren Modellprojekt-übergreifend betrachtet, deutlich verringert.
- Die Unterschiede zwischen den Modellprojekten, bei denen eine Wirkungsevaluation durchgeführt wurde, waren groß: Usedom hatte das Alleinstellungsmerkmal eines touristischen Projekts, das Ruhrgebiet war ein Kooperationsprojekt von zehn Kommunen. Gegenüber den anderen Vorhaben wurde in Stuttgart bereits ein seit mehreren Jahren etabliertes System evaluiert.

Ein breiterer und aussagekräftiger Vergleich der Modellprojekte wird nach dem Start der Modellprojekte Kassel und Mainz sowie nach einer längeren Betriebszeit der anderen Modellprojekte im Jahr 2013 möglich. Für diesen Vergleich bieten die bereits durchgeführten Erhebungen (etwa zur Kommunalen Ausgangslage sowie durch die Nichtnutzerbefragung) eine wichtige Grundlage. Die durchgeführten Auswertungen zur

Nutzung und Bewertung der FVS sollten fortgeschrieben werden, um längerfristige Entwicklungen nachvollziehen und bewerten zu können. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Evaluationsaktivitäten in der Aufbauphase gleichwohl einige wertvolle Hinweise für die Konzeption und Planung von FVS liefern können.

4. Die Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte

Die Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte werden auf Basis der Darstellung der Pläne der Modellprojekte und der in der Evaluation erfassten tatsächlichen Umsetzung dargestellt. Daraus lassen sich die wesentlichen konzeptionellen Ansätze der Systeme erkennen und miteinander vergleichen. Eine wichtige Grundlage der Planung und Umsetzung sowie ein Maßstab für die jeweilige Beurteilung sind die Ziele, die sich die Modellprojekte bei der Projektkonzeption gesetzt hatten und die von den befragten Akteuren als Erwartungen an das jeweilige Fahrradverleihsystem genannt worden sind.

Wie in Kapitel 1 bereits verdeutlicht, soll durch den Modellversuch in deutschen Städten und Regionen ein klimafreundlicher und energieeffizienter Nahverkehr mittels innovativer Verknüpfungen von FVS und dem ÖV geschaffen werden. Die Modellprojekte orientieren sich auch primär an diesen Zielen. Sie haben sich jedoch weitergehende spezifische Ziele gesetzt, die nachfolgend geordnet nach der Anzahl der Nennungen durch die Akteure der Modellprojekte aufgeführt sind.

4.1. Spezifische Zielsetzungen der Modellprojekte

Integration in den öffentlichen Verkehr

Alle Modellprojekte streben eine räumliche, zeitliche und informationelle Integration in den öffentlichen Verkehr, insbesondere den ÖPNV, an. So soll zum einen der ÖPNV um zusätzliche Mobilitätsangebote ergänzt und damit attraktiver werden. Zum anderen erweitert das FVS das ÖPNV-Angebot, indem bestehende räumliche und zeitliche Lücken geschlossen werden. Eine organisatorische Integration wird insbesondere durch das FVS in Mainz verwirklicht, das von den Mainzer Verkehrsbetrieben (MVG) betrieben und von diesen als dritte Säule des lokalen Nahverkehrs angesehen wird.

Reduktion des MIV und Verbesserung des Umweltschutzes

Weitere wichtige Ziele, die die Modellprojekte genannt haben und die miteinander in Verbindung stehen, sind erstens die Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf den Verbund von Radverkehr und ÖV, um zweitens die Innenstädte von verkehrsbedingten Emissionen (CO₂ und Lärm) zu entlasten.

Förderung des Radverkehrs

Die meisten Modellprojekte wollen durch die Einrichtung eines FVS den Radverkehr insgesamt fördern, indem zum einen das FVS selbst zu einer Attraktivierung des

Radfahrens beiträgt, zum anderen indirekt die öffentliche Wahrnehmung und das Image des Fahrradfahrens verbessert werden.

Wirtschaftlicher Betrieb des FVS

Vor dem Hintergrund knapper kommunaler Kassen geben mehrere Modellprojekte explizit das Ziel an, ein weitgehend wirtschaftliches Fahrradverleihsystem betreiben zu wollen, was durch Nutzerfinanzierung (insbesondere in Mainz) sowie durch Werbemöglichkeiten auf den Rädern (z.B. bei den nextbike-Systemen in Nürnberg und im Ruhrgebiet) erreicht werden soll.

Weiterentwicklung

Einige Modellprojekte streben eine Weiterentwicklung des Fahrradverleihsystems an. Dies betrifft zum einen technische Entwicklungen, etwa hinsichtlich der Ausleihterminals (Elektronische Terminals, Rückgabeerkennung, Einzelticketscanner) oder der Informationssysteme (Integration in die elektronische Fahrplanauskunft). Zum anderen wird auch eine überlokale Vernetzung, auch mit anderen FVS-Betreibern, angestrebt.

Definition von Zielgruppen

Eine explizite Nennung von Zielgruppen wird durch einige Modellprojekte geleistet. Am häufigsten wurden dabei Pendler und Berufstätige, Gelegenheitsnutzer und Besucher der Städte genannt; Usedom setzt einen Schwerpunkt auf die touristische Nutzung.

Gesundheitsförderung

Auch der Aspekt der Gesundheitsförderung findet Erwähnung in einzelnen Zielbeschreibungen, da sich das Radfahren u.a. positiv auf das Herz-Kreislauf-System auswirkt.

4.2. Merkmale der FVS

Die geförderten FVS im Modellversuch unterscheiden sich hinsichtlich verschiedener Merkmale wie Größe, Betreibermodell und System. Projektkoordinator ist auf Usedom der Landkreis und in der Modellregion Ruhr der Regionalverband Ruhr (RVR) zusammen mit der Stadt Dortmund in Vertretung für alle beteiligten Kommunen. Dagegen wird das Projekt in Mainz federführend durch die Mainzer Verkehrsbetriebe (MVG) realisiert. In den Modellprojekten Stuttgart, Kassel und Nürnberg ist die jeweilige Stadt Projektkoordinator.

In den Modellprojekten wurden unterschiedliche Betreiberkonzepte gewählt.

- Bis auf Mainz greifen alle auf die erfahrenen Systembetreiber von Fahrradverleihsystemen in Deutschland – DB Rent und Nextbike – zurück. In Mainz treten die Mainzer Verkehrsbetriebe (MVG) als Betreiber des FVS auf.
- In Kassel ist zwar die Stadt rechtlicher Betreiber des FVS. Der operative Betrieb wurde jedoch an den Systemanbieter DB Rent als externen Auftragnehmer vergeben.
- Auf Usedom wurde mit der UsedomRad eine eigene Betreibergesellschaft für das FVS gegründet, bestehend aus dem Landkreis Vorpommern-Greifswald als Leadpartner und weiteren Partnern (Verkehrsunternehmen, Kommunen und Tourismusverbände). Es werden Komponenten (Fahrräder, Ausleihsystem) von externen Anbietern (Nextbike) verwendet.
- Die Logistik (Distribution der Fahrräder) und das Schadensmanagement werden nur in Kassel vom bundesweit tätigen Betreiber DB Rent ausgeführt. In den anderen Modellprojekten sind es lokale Anbieter.

Mit insgesamt 3.000 Fahrrädern an 300 Stationen wird das Modellprojekt MR Ruhr, nach Umsetzung der Ausbaustufen, das flächen- (10 beteiligte Kommunen) und zahlenmäßig größte FVS im Modellversuch sein. Die anderen FVS werden über 500 bis 960 Leihfahrräder verfügen, wobei in Stuttgart 100 Pedelecs eingesetzt werden sollen, um Handlagen für das bestehende FVS „Call a Bike Fix“ zu erschließen. Auch das FVS auf der Insel Usedom stellt insofern eine Besonderheit dar, als dass bereits eine große Konzentration von Fahrradverleihangeboten vorhanden war, diese jedoch nicht vernetzt waren und damit kein einheitliches System bestand.

Die Ausleihsysteme der FVS funktionieren meist über Telefon und Mobilfunkapplikationen oder entsprechende Ausleih-Terminals an den Verleihstationen; auf Usedom gibt es auch mit Personal besetzte Verleihstationen mit zusätzlichen Serviceangeboten. Die Registrierung bei allen FVS ist telefonisch oder online möglich.

Ein für den Nutzungskomfort wichtiger Aspekt ist die Möglichkeit, die Fahrräder mittels einer elektronisch lesbaren Chipkarte auszuleihen. In Nürnberg ist dies seit Systemstart mit einer Kundenkarte sowie mit dem eTicket des ÖPNV-Betreibers möglich, in Mainz seit Januar 2012. Mit der Fahrradsaison 2012 hat auch die Metropolregion Ruhr die Entleihe via eTicket ermöglicht.

In allen Modellprojekten ist es möglich, die Verfügbarkeit von Leihrädern auf den jeweiligen Internetseiten der FVS einzusehen, in einigen Modellprojekten (Kassel, Mainz, Stuttgart, geplant im Ruhrgebiet) geht dies auch über eine Smartphone-Applikation.

Während sich das FVS auf Usedom vor allem an Touristen richtet, beziehen die anderen Modellprojekte Nutzergruppen wie Pendler und Nutzer des ÖV mit ein (MR Ruhr, Stuttgart) oder richten sich hauptsächlich an diese (Kassel, Mainz, Nürnberg).

Als erstes Modellprojekt wurde das metropolradruhr bereits im Juni 2010 in einer ersten Ausbaustufe zum Kulturhauptstadtjahr 2010 in Betrieb genommen. Die FVS auf Usedom sowie in Nürnberg, Stuttgart (mit Umbau des klassischen Call a bike Systems und Ergänzung um Pedelecs) und Mainz folgten 2011. Das System in Kassel wurde im Frühjahr 2012 eröffnet.

Die folgende Tabelle 1 fasst die wichtigsten Merkmale der FVS zusammen.

Tabelle 1: Merkmale der Fahrradverleihsysteme der Modellprojekte

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhr	Stuttgart	Usedom
Name der FVS	Konrad	MVGmein Rad	NorisBike	metropolradruhr	Call a Bike Pedelec Stuttgart	UsedomRad
Fördermittelnehmer und Kooperationspartner	Stadt Kassel	Stadt Mainz, MVG	Stadt Nürnberg, Nextbike	RVR, Stadt Dortmund, VRR, Nextbike	Stadt Stuttgart, DB Rent	Landkreis Vorpommern-Greifswald, UsedomRad GmbH
Betreiberkonzepte						
Betreiber	DB Rent	MVG	Nextbike	Nextbike	DB Rent	UsedomRad
Ausleihsystem	DB Rent	Sycube	Nextbike	Nextbike	DB Rent, EnBW	Nextbike
Fahrräder	Simpel	Simpel	Nextbike	Nextbike	DB Rent	z.T. Nextbike
Logistik und Schadensmanagement	DB Rent	MVG	Stadtreglamie Nürnberg	PIA	Neue Arbeit	UsedomRad
Zielgruppen						
Zielgruppen	Pendler, ÖPNV-Nutzer, Studierende	Vor allem MVG-Abo-Kunden und Studierende	Vor allem Pendler; Gelegenheitsnutzer, Touristen	Touristen Kulturhauptstadt 2010, später v.a. Pendler	Geschäftsreisende, Besucher der Stadt	vor allem Touristen, Pendler

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhr	Stuttgart	Usedom
Größe der FVS						
Anzahl Stationen (umgesetzt)	51	120 (27)	66 (53)	300 (150)	45	60
Anzahl Fahrräder nach Typ (umgesetzt)	500	960 (50)	750	3.000 (1.600)	400 Fahrräder, 100 Pedelects	500 (incl. 30 Pedelects)
Ausleihsysteme						
Registrierung	Tel., online, Terminal	Terminal	Tel., online, Terminal	Tel., online, Terminal	Tel., online, Terminal	Tel., online
Ausleihe	Tel.	eTicket Chipkarte (ab 2012)	Tel., Kunden- karte	Tel., eTicket (ab 2012)	Tel., Terminal	Tel., Verleihstati- on
Online-Info zur Verfügbarkeit	ja	geplant	ja	ja	ja	ja
Smartphone Applikation	ja	ja	-	geplant	ja	-
Tarife						
Tarifeinheit	30 Min.	30 Min.	30 Min.	1 Stunde	1 Minute	1 Tag
Preise	0,50€ je 30 min Tarif für Fahrrad- mitnahme über Nacht, Studenten- tarif	1,40€ je 30 min (Kunden- karte: 0,50€ je 30 min)	1€ je 30 min, (Kunden- karte: 0,50€ je 30 min); 30 min frei für ÖV-Abo- Kunden	1€ /Stunde 8€/Tag 30 min frei für ÖV- Abo- Kunden	30 min frei 0,08€/min. (Rad) / 0,12€/min (Pedelect) 9€/Tag (Rad) / 13,5€/Tag (Pedelect)	9€/Tag
ÖV-Integration	vgl. Kap 4.4					
Innovative Idee	Nachttarif, Studenten- tarif, Funktech- nik	Lernendes System, Gepäckbo- xen	Regionale Vernet- zung, Radreser- vierung (geplant)	Anbindung Gewerbe- gebiete, Gepäck- aufbewah- rung	Pedelects, automati- sche Ladeter- minals	Integration privater Verleiher, z.T. Personal an Stationen
Betriebsbeginn	Frühjahr 2012	Januar 2012	6.5.2011	Juni 2010	28.10.2011	22.4.2011

Quellen: Berichte der LE (2011) Stand: August 2011

4.3. Vor- und Nachteile der gewählten Betreibermodelle

Die Evaluation hat gezeigt, dass die unterschiedlichen Betreibermodelle aus Sicht der Projektinitiatoren - der Kommune bzw. des ÖPNV-Anbieters - mit verschiedenen Vor- und Nachteilen verbunden sind:

- Die Einbindung externer etablierter Betreiber von Fahrradverleihsystemen – DB-Rent oder nextbike – hat den Vorteil, von den Erfahrungen dieser Betreiber bei Systemaufbau und Betrieb profitieren zu können und damit in der Regel mit einer kürzeren Planungs- und Testphase auszukommen.
- Synergien und Mengeneffekte durch einheitliche Räder, Stationen und ein vorhandenes Buchungssystem können bei guter Verhandlung der Kommune zu günstigeren Kosten führen. Außerdem wird durch die Wahl eines etablierten Betreibers den Kunden eine überregionale Nutzbarkeit von Fahrradverleihsystemen der jeweiligen „Systemfamilie“ ermöglicht.
- Andererseits ist die Wahl eines etablierten Betreibers auch mit Restriktionen verbunden. Die Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich der Systemeigenschaften (Räder, Stationen und Buchungssystem) sind begrenzt, die Projektinitiatoren sind beim Umsetzungszeitplan vom externen Betreiber abhängig, und die Gesamtkosten und Einnahmen werden durch die Betreiber in der Regel nicht offengelegt.
- Eine Einbindung von ÖV- bzw. ÖPNV-Betreibern als Betreiber auch des Fahrradverleihsystems erleichtert die ÖV-Integration - hier besteht grundsätzlich eher die Bereitschaft, eine tarifliche ÖV-Integration finanziell zu unterstützen und ein integriertes Informationsangebot zu schaffen.

Die genannten Aspekte stellen eine Entscheidungshilfe zur Wahl des Betreibermodells dar und können bei der Planung berücksichtigt werden. Es kommt aber immer auf die lokalen Rahmenbedingungen und Gegebenheiten wie auch auf das Verhandlungsgeschick der Kommune an.

4.4. ÖV-Integration

Wie oben bereits verdeutlicht, besteht eines der Hauptziele der Modellprojekte darin, die Fahrradverleihsysteme räumlich, tariflich und informatorisch in den ÖV zu integrieren. Diese ÖV-Integration wurde in den Modellprojekten unterschiedlich umgesetzt. Eine Übersicht über Gemeinsamkeiten und Unterschiede bietet die folgende Tabelle.

Tabelle 2: Integration der Fahrradverleihsysteme in den öffentlichen Verkehr

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhr	Stuttgart	Usedom
Räumliche ÖV-Integration						
Stationen an ÖPNV-Haltestellen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Erweiterung des ÖPNV-Angebots/ Lückenschluss	-	30 Stationen in Stadtgebieten ohne ÖPNV-Anbindung	2 Stationen in Gewerbegebieten	-	-	-
Tarifliche ÖV-Integration						
Einzeltickets	Guthabencodes (30 Min.) auf ÖPNV-Fahrscheinen	-	-	Einzelticket-scanner geplant	-	Tageskarte für ÖPNV und FVS
Vergünstigungen für ÖPNV-Abonnenten	Jahres-Abo: 10 Std / Monat gratis	Geplant	Jahres-Abo: erste 30 Min. gratis	Jahres-Abo: ersten 30 Min. gratis	Reduzierter Tarif mit VVS-Abo	-
Mobilitätskarte	Jahres-Abo (incl. Car-Sharing): 20 Std / Monat gratis	-	-	-	-	geplant
Vergünstigungen für Studenten	erste 45 Min. gratis bei 1€ Semesterbeitrag	grundpreisfreie Nutzung des FVS	-	-	-	-
sonstige	Pauschal-tarife für Gruppen	-	-	-	Reduzierter Tarif mit BahnCard	-

	Kassel	Mainz	Nürnberg	Ruhr	Stuttgart	Usedom
Informatorische ÖV-Integration						
Information durch ÖPNV-Betreiber (online, Werbung, Flyer etc.)	Infos an Haltestellen, Stationen des FVS im Stationsnetz des ÖPNV eingezeichnet, Werbung auf Trams und Bussen, Infoflyer an Abokunden, Werbung für FVS auf den Internetseiten von KVG und NVV	Hat weitestgehend noch nicht stattgefunden, da System noch nicht in Betrieb, Infos auf der Internetseite der MVG	Infos an Stationen, Fahrzeugen des ÖPNV, Infoschreiben an alle VAG-Abokunden; Informationskampagne geplant, Infoschreiben an Firmenkunden geplant	Infos auf Internetseiten des ÖPNV; Werbe- und Informationskampagne geplant	Stationsnetz wird auf dem Radroutenplaner der Stadt Stuttgart angezeigt, gemeinsames Marketingkonzept geplant, Infos zum ÖPNV-Angebot an Terminals	Hinweisschilder zum FVS an Haltestellen, Internetseite Usedom-Rad.de, Infos bei den ÖV-Betrieben
Integration in die Fahrplanauskunft (online)	-	Integration in das Fahrgastinformationssystem der MVG	-	Integration in die Online-Fahrgastinfo des VRR geplant	Integration in die Wegeinfo des VVS	-

Quellen: Eigene Darstellung / Berichte der Lokalen Evaluatoren, Bericht des Überlokalen Evaluators, Stand: August 2011

Insgesamt hat die Evaluation gezeigt, dass die verschiedenen Dimensionen der Integration von ÖV und FVS in allen Modellprojekten bislang nur teilweise umgesetzt sind.

In allen Modellprojekten hat es von Beginn an eine enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Verkehrsbetrieben gegeben.

Relativ weitgehend wurde die räumliche Integration umgesetzt, indem Stationen der FVS in unmittelbarer Nähe zu Haltestellen oder Bahnhöfen eingerichtet wurden, um den Umstieg vom ÖPNV auf die Leihfahrräder zu erleichtern und so intermodale

Wegeketten zu ermöglichen. Zudem wurden in Mainz und Nürnberg Gebiete durch das FVS erschlossen, die bisher vom ÖPNV nicht bedient wurden, wie beispielsweise Gewerbegebiete.

Bei der Standortwahl wurde bisher allerdings kaum die Möglichkeit genutzt, durch Hinweisschilder in Bahnhöfen oder U-Bahn-Haltestellen den Weg zur FVS-Station auszuweisen.

Weitere Elemente der informatorischen Integration sind in den meisten Modellprojekten in Ansätzen vorhanden. So gibt es etwa Werbung für das FVS an und in Fahrzeugen der Verkehrsbetriebe (Kassel) oder Informationen auf den jeweiligen Internetseiten der örtlichen Verkehrsbetriebe. Verleihstationen wurden zum Teil im ÖPNV-Netzplan eingezeichnet (Kassel) und ÖPNV-Abo-Kunden wurden gezielt über das FVS informiert (Kassel, Nürnberg). Weitere Informations- und Marketingmaßnahmen sind geplant. Eine Integration des FVS in die Online-Fahrgastinformationssysteme war in Mainz, in der Metropolregion Ruhr und in Stuttgart vorgesehen, aber bis Ende des Jahres 2011 noch in keinem Modellprojekt umgesetzt. Dies ist mit technischen und organisatorischen Herausforderungen zu erklären, kann aber auch darauf hinweisen, dass dies für die beteiligten Akteure keine unbedingte Priorität hat.

Auch tariflich wurde das Fahrradverleihsystem in den ÖPNV integriert. So gibt es in fast allen Modellprojekten Vergünstigungen für ÖPNV-Abo-Kunden, Studenten (Kassel, Mainz), aber auch für Einzelfahrten (geplant in Kassel und MR Ruhr) in Form von Freiminuten für die Nutzung des Fahrradverleihsystems. Ein Kombiticket (Tagesticket) für die Nutzung von ÖPNV und FVS gibt es bisher nur auf Usedom. Eine Integration von verschiedenen Mobilitätsangeboten ist in Kassel mit der Mobilitätskarte für ÖPNV, FVS und Car Sharing geplant.

Aufgrund fehlender Angaben zur Aufteilung der Betriebskosten konnte nicht hinreichend evaluiert werden, inwieweit Betreiber, Gebietskörperschaften und Verkehrsbetriebe die Kosten für die Vergünstigungen aufteilen.

Eine abschließende Beurteilung der ÖV-Integration ist auch deshalb nicht möglich, weil viele Elemente sich noch im Aufbau befinden.

Zusammenfassend können jedoch die Faktoren festgehalten werden, die für eine sinnvolle ÖV-Integration von Fahrradverleihsystemen wichtig sind und die zu Synergien von ÖV und FVS führen können:

- Gemeinsame Informationen in Form von Informationskampagnen, Internetauftritt, integrierter Fahrplanauskunft mit Buchungsmöglichkeit der FVS, Information der ÖPNV-Abo-Kunden,

-
- Tarifintegration in Form von Vergünstigungen von ÖPNV-Abo-Kunden sowie Einzelticketnutzern,
 - Räumliche Integration durch Stationswahl in unmittelbarer Nähe zu ÖV-Haltestellen sowie entsprechender Beschilderungen an unübersichtlichen Stellen (z.B. Bahnhöfen).

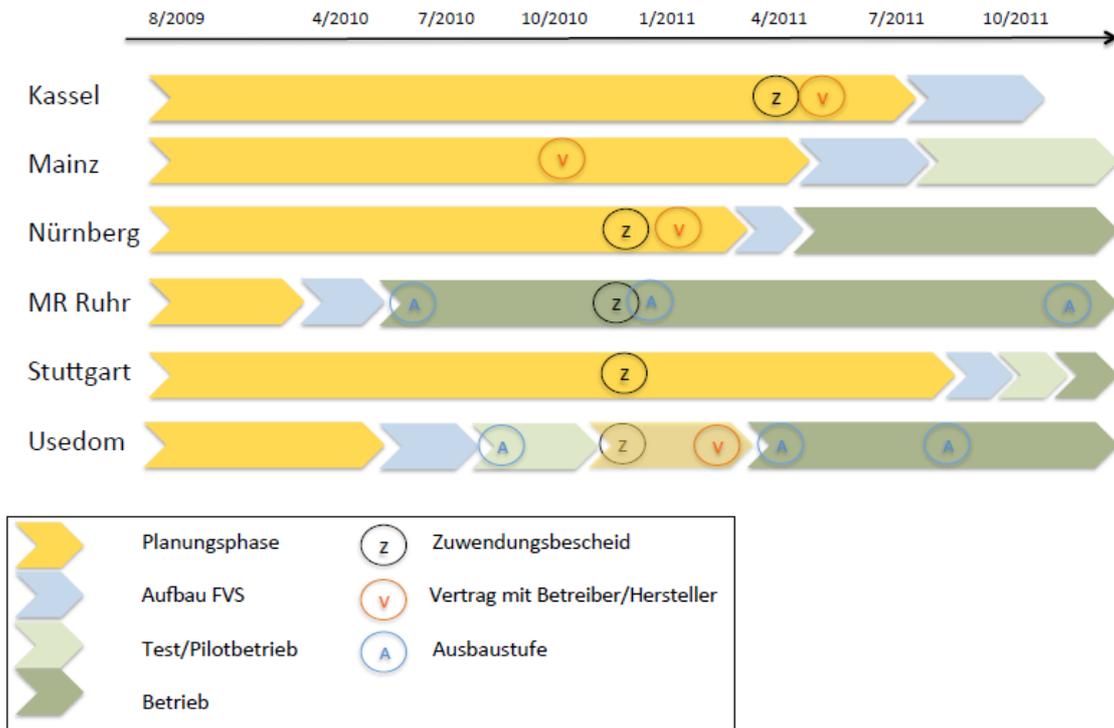
5. Planungs- und Umsetzungsprozesse der FVS

Für die Evaluation der Planungs- und Umsetzungsprozesse der FVS wurden in allen Modellprojekten interne und externe Akteure befragt (EG3 und EG4). Ziel der Befragung war es, die subjektiv wahrgenommenen Bedingungen, unter denen die Akteure handeln, sowie die Interaktion zwischen den Akteuren sichtbar zu machen und Einblick in Strategien und Taktiken sowie in die wahrgenommenen Konsequenzen zu erhalten. Zusätzlich sollten Hinweise für die Interpretation der Wirkungen der FVS ermittelt werden.

Es wurden bis zu zweistündige qualitative Interviews mit allen relevanten Akteuren je FVS (u.a. Vertreter von Stadtverwaltungen, Verkehrsbetrieben, Betreibern, Betriebspartnern) geführt sowie zusätzliche kürzere Gespräche mit weiteren externen Akteuren (u.a. Vertreter von Verbänden, Presse). Die Beurteilung einzelner Aspekte z.B. zur bisherigen Umsetzung und Funktionsfähigkeit der FVS wurden hauptsächlich qualitativ, mit Hilfe eines strukturierenden Leitfragebogens erhoben. Für jedes Interview wurden Gesprächsprotokolle und ergänzend Audioaufnahmen erstellt. Das Textmaterial wurde im Rahmen der Auswertung mit Methoden der empirischen Sozialforschung aufbereitet, systematisiert, analysiert und interpretiert.

Die Auswertung der Gespräche erfolgte in Zusammenschau insbesondere mit der kommunalen Ausgangslage (EG1), dem Konzept und der tatsächlichen Umsetzung der FVS (EG2) und wurde in den Berichten der LE im Kapitel „Darstellung und Bewertung der Prozesse: Umsetzungsbedingungen“ dargelegt.

Insgesamt hatte der jeweilige Verlauf der Entscheidungs-, Planungs- und Umsetzungsprozesse einen großen Einfluss auf den Zeitplan der einzelnen Modellprojekte. Der folgende Zeitplan zeigt, wie lang diese Phasen in den verschiedenen Projekten jeweils gedauert haben. Der Zeitstrahl für das Modellprojekt Kassel endet im Oktober 2011, da der Systemaufbau zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen wurde, der Testbetrieb aber erst 2012 begann.

Abbildung 2: Übersicht über den Zeitverlauf der Modellprojekte

Quelle: Eigene Darstellung nach Berichten der LE und ÜE; Stand: August 2011

Im Folgenden werden die Planungs- und Umsetzungsprozesse übergreifend über alle Modellprojekte dargestellt und bewertet.

5.1. Politische Entscheidungsprozesse

Bereits vor der Ausschreibung des Modellversuchs durch das BMVBS im April 2009 gab es in einigen Städten erste Überlegungen zum Aufbau öffentlicher Fahrradverleihsysteme. Diese scheiterten in Mainz und Kassel zunächst vor allem an der Finanzierung. Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen (AGFS) wurde ebenfalls bereits seit Anfang des Jahrtausends über die Einführung von FVS diskutiert (MR Ruhr). Nur in Stuttgart wurde bisher ein Fahrradverleihsystem („Call a Bike Fix“ der DB Rent) umgesetzt; auf Usedom gibt es seit langem auf Touristen ausgelegte Fahrradverleihangebote, jedoch nicht in einem integrierten System, welches Einwegfahrten zulässt.

Nach der Ausschreibung des Modellversuchs ging die Initiative für eine Bewerbung von unterschiedlichen Akteuren aus. In einigen Städten waren es einzelne Personen wie der Bürgermeister (Stuttgart) oder Verwaltungsmitarbeiter (Amtsleiter und Stadtbaurat in Kassel), welche die Initiative ergriffen. In anderen Modellprojekten ging die

Initiative vor allem von den Verkehrsbetrieben (Mainz und Nürnberg) und der Stadt bzw. den einzelnen Kommunen (MR Ruhr, hier vor allem die Stadt Dortmund) aus.

Beteiligte Projektakteure waren vor allem die Städte und die zuständigen Verwaltungen sowie die Verkehrsbetriebe und Betreiber. Für das Modellprojekt Usedom wurde die UsedomRad GmbH gegründet; als Leadpartner tritt der Landkreis Ostvorpommern-Greifswald auf.

Über alle Modellprojekte hinweg gab es in Politik und Verwaltung meist breite Zustimmung zur Einführung eines Fahrradverleihsystems. Nur zu Anfang gab es in einigen Modellprojekten Akteure mit Vorbehalten aus einzelnen Parteien (Kassel, Nürnberg; Usedom: etablierte Fahrradverleiher). Einige Akteure unterstützten die Vorhaben besonders, wie beispielsweise die Bürgermeister von Kassel, Stuttgart und Dortmund, die Radverkehrsbeauftragten (Mainz, Stuttgart) sowie die Verkehrsbetriebe (Mainz, Usedom).

Während des politischen Entscheidungsprozesses zu den FVS gab es unterschiedliche begünstigende Faktoren, die den Prozess erleichtert haben, aber auch Hemmnisse.

Als wichtigster Faktor für die Entscheidung für den Aufbau eines FVS wird in allen Modellprojekten die Initiative und hohe öffentliche Förderung durch den Bund gesehen. Aber auch die breite politische Zustimmung, die schnelle und oft einstimmige Entscheidungen für das FVS möglich macht, spielte eine entscheidende Rolle. Zudem gab es in Nürnberg mit der Kampagne „Nürnberg steigt auf“ sowie in der MR Ruhr mit dem Kulturhauptstadtjahr 2010 Anlässe, die die Entscheidungsfindung begünstigten bzw. beschleunigten. Auch ein radverkehrsfreundliches und nachhaltigkeitsaffines Milieu sowie die gute Zusammenarbeit und Koordination zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren wurden in einigen Modellprojekten als Erfolgsfaktor gesehen.

Ungünstig auf den politischen Entscheidungsprozess wirkte sich vor allem die oft schwierige finanzielle Lage der Kommunen (Mainz, MR Ruhr) aus. So waren die Anforderungen an die Erbringung von Eigenanteilen für einige unter Haushaltsvorbehalt befindlichen Kommunen des Ruhrgebiets nicht einfach zu erfüllen. Auch die Ausarbeitung des Förderantrags bereitete einigen Modellprojekten Probleme (MR Ruhr, Usedom). Es bestand einerseits Zeitdruck, andererseits waren die notwendigen fachlichen Abstimmungsprozesse in den Verwaltungen und mit dem Fördermittelgeber auf Grund der zuwendungsrechtlichen Vorgaben und der komplexen Projekthalte sehr langwierig. Zudem bedeutete die Planung des FVS und die Ausarbeitung des Förderantrags eine zusätzliche Belastung für die Verwaltungsmitarbeiter. In Kassel ging zudem durch den Weggang des Leiters des Straßenverkehrs- und Tiefbauamtes und

des Baudezernenten während der Planungsphase zunächst wichtiges Knowhow verloren.

Die folgende Tabelle 3 fasst die wichtigsten Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im politischen Entscheidungsprozess zusammen.

Tabelle 3: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im politischen Entscheidungsprozess

Erfolgsfaktoren	Hemmnisfaktoren
Öffentliche Förderung / Anschubfinanzierung erleichterte die kommunale Entscheidung für die FVS	Langwierige Abstimmungsprozesse verzögerten die Umsetzung und erzeugten Zeitdruck vor den Eröffnungsterminen
Politische Unterstützung aus Stadtrat und –verwaltung war für die Umsetzung hilfreich	Fehlende personelle Kapazitäten in der Verwaltung führten zu zusätzlicher Belastung für Verwaltungsmitarbeiter
Kommunale Radverkehrsförderung war eine wichtige Rahmenbedingung für die Entscheidung zugunsten der FVS	Die Finanzierung des Eigenanteils war z.T. schwierig sicherzustellen
Events (Kulturhauptstadt) und andere Anlässe wirkten als Türöffner	Die komplexen Projektinhalte und zuwendungsrechtlichen Vorgaben verlängerten die Antragsphase
Unbürokratische Zusammenarbeit der Akteure verkürzte den Planungszeitraum	Eine autogerechte Ausrichtung der Politik in einzelnen Modellprojekten verzögerte die Entscheidung für das FVS
Radverkehrsfreundliches Milieu sowie die Konformität des FVS mit Verkehrsentwicklungsplänen begünstigte die Entscheidung sowie die Planung der FVS	Bedenken hinsichtlich Beeinträchtigung des öffentlichen Raums erschwerten die Genehmigung der Stationsstandorte
	Generelle Skepsis gegenüber dem Erfolgspotenzial der Projektideen hemmte die Entscheidung für die FVS

Quelle: Berichte LE, Bericht ÜE

Insgesamt überwogen aber die Erfolgsfaktoren, da die untersuchten Modellprojekte ihre Systeme aufgebaut und in Betrieb genommen haben.

5.2. Bedeutung der kommunalen Rahmenbedingungen

Die FVS in den Modellprojekten wurden vor dem Hintergrund unterschiedlicher Rahmenbedingungen geplant und umgesetzt. Dazu zählen, neben den spezifischen kommunalen bzw. regionalen (z.B. die finanzielle Situation der Kommune und politische Prozesse) und die das Projekt direkt betreffenden Rahmenbedingungen (organisatorische und zeitliche), auch allgemeine Rahmenbedingungen wie beispielsweise der

Stellenwert des Radverkehrs. Diese Rahmenbedingungen haben sich in den Modellprojekten vielfältig auf den jeweiligen Projektverlauf ausgewirkt.

Als förderlich für den Erfolg der FVS wurde von den meisten Befragten gewertet, dass allgemein (national und international) eine Bedeutungszunahme des Radverkehrs zu beobachten sei. Ebenfalls positiv für die Umsetzung der Modellprojekte wurde der allgemeine Boom öffentlicher FVS (u.a. durch die Systeme in Paris und London) empfunden. Auf Usedom war beispielsweise ein FVS bereits im Verkehrsentwicklungskonzept vorgesehen. Eine weitere wichtige Bedingung für den Erfolg sei eine positive Einstellung der Bevölkerung gegenüber dem Radverkehr. Zudem wurden gute infrastrukturelle und räumliche Bedingungen des Radverkehrs und eine engagierte Radverkehrsförderung als wichtige Rahmenbedingungen benannt.

In einzelnen Modellprojekten wirkten sich dementsprechend die geringe Bedeutung des Radverkehrs sowie Etatkürzungen in der Radverkehrsförderung negativ auf die Projektplanung aus (Kassel). Die mögliche Konkurrenz des Fahrradverleihsystems zum ÖPNV sowie zum Taxi wurde als potenziell problematisch wahrgenommen (Stuttgart, MR Ruhr). In Mainz und Kassel wurde die bewegte Topographie als eher hinderliche Rahmenbedingung für das FVS angesehen, während auf Usedom vor allem die jahreszeitlichen Schwankungen als Hemmnis wahrgenommen wurden. Kritisch für den Projektverlauf wurden zudem die langen Verfahrenswege in der kommunalen Verwaltung angesehen.

Tabelle 4: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren hinsichtlich der Rahmenbedingungen

Erfolgsfaktoren	Hemmnisfaktoren
Allgemeine Bedeutungszunahme des Radverkehrs (Modal Split, öff. Diskurs und Mobilitätskultur) begünstigte FVS	Geringe Bedeutung und Förderung des Radverkehrs hemmte zunächst die Entscheidung für das FVS in einzelnen Kommunen
Aktueller weltweiter Boom von FVS erleichterte Entscheidung und Umsetzung	FVS in Gebieten mit bewegter Topographie haben einen erhöhten Aufwand an Redistribution (Rücktransport von Rädern zu Stationen mit hoher Nachfrage)
Kommunale Radverkehrsförderung und gute Bedingungen für den Radverkehr waren eine wichtige Voraussetzung für FVS-Aufbau	Die Ausleihzahlen touristischer FVS unterliegen jahreszeitlichen Schwankungen
Eine frühzeitige Klärung finanzieller Rahmenbedingungen ermöglichte die zeitnahe Umsetzung	Befürchtungen vor „Kannibalisierung“ zwischen FVS und ÖPNV erschweren Integration von FVS
Berücksichtigung von FVS im Verkehrsentwicklungskonzept begünstigte die Entscheidung für FVS	

Quelle: Berichte LE, Bericht ÜE

5.3. Planungs- und Umsetzungsprozesse der Fahrradverleihsysteme

Bei Planung und Aufbau aller Fahrradverleihsysteme gab es Verzögerungen gegenüber dem ursprünglichen Zeitplan. Die geringsten Verzögerungen gab es beim Aufbau des metropolradruhr, was mit der hohen Motivation aller Akteure im Kulturhauptstadtjahr 2010 und den zunächst vereinfachten Stationstypen zu erklären ist. Zwei FVS – in Kassel und Mainz – konnten wegen Verzögerungen bis Herbst 2011 noch nicht in Betrieb genommen werden.

Ein Grund für Verzögerungen war in allen Modellprojekten die lange Ausarbeitungszeit der Förderanträge. Weitere Gründe, die zu zeitlichen Verzögerungen geführt haben, waren die organisatorische Umstrukturierung des BMVBS Anfang 2010 anlässlich der Regierungsbildung mit Zuständigkeitswechsel in der Projektbearbeitung, die komplexen Projektinhalte und zuwendungsrechtlichen Vorgaben und dadurch bedingt die spätere Bereitstellung der Fördermittel. Hinzu kamen personelle Engpässe und fehlendes Knowhow in den Verwaltungen, so dass in einigen Modellprojekten externe Berater hinzugezogen wurden oder, wie in Kassel, zusätzliches Personal für das Projekt eingestellt wurde.

Auch Lieferverzögerungen seitens der Betreiber bzw. Zulieferer von Rädern und Systemen erschwerten die Einhaltung des Zeitplans. Lange Planungs- und Umsetzungszeiten gab es insbesondere in Kassel, Mainz und Stuttgart. Hierfür waren schwierige Abstimmungsprozesse in der lokalen Politik und Verwaltung (Kassel), eine hohe Komplexität des technischen Systems aufgrund der Pedelec-Technik (Stuttgart) oder die völlige Neuentwicklung eines Systems jenseits der großen Anbieter (Mainz) ursächlich. So wurde denn auch die Beauftragung eines erfahrenen Betreibers in Nürnberg und im Ruhrgebiet als Erfolgsfaktor angesehen.

Als zeitaufwändiger als erwartet hat sich in einigen Modellprojekten auch die Standortfindung und Flächenfreigabe herausgestellt.

Als ein gutes Instrument zur Verkürzung der Standortfindung hat sich etwa im Ruhrgebiet die Etablierung eines Lenkungskreises erwiesen, an dem alle relevanten Akteure aus 10 Kommunen teilnehmen und so eine relativ zeitnahe Umsetzung ermöglichen. Auch in Stuttgart arbeitete eine Kernarbeitsgruppe effektiv an der Planung des FVS, und je nach Bedarf wurden externe Akteure hinzugezogen. Im Modellprojekt Usedom hat sich die Einbeziehung der Tourismuswirtschaft als Erfolg erwiesen.

Förderlich für die Planung und Umsetzung ist somit eine verbindliche Akteursbeteiligung mit klarer Aufgabenverteilung, die bereits vor Projektstart geklärt werden sollte. Dazu sollte eine Kernarbeitsgruppe zählen, wodurch eine schnelle Bearbeitung gefördert wird. Bei Beauftragung Dritter sollten Leistungen und Produkte präzise

ausgeschrieben werden – auch Fristvereinbarungen können hierbei für einen plangemäßen Aufbau hilfreich sein.

In der folgenden Tabelle 5 sind die wichtigsten Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Planung und Umsetzung der FVS zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren für die Planung und Umsetzung von FVS

Erfolgsfaktoren	Hemmnisfaktoren
<p>Hohe Motivation der Modellprojekte ermöglichte die Umsetzung</p> <p>Kooperation der wichtigsten internen Akteure sowie eine Kernarbeitsgruppe erleichterten den Planungsprozess</p> <p>Integration von Akteuren aus Gesellschaft und Wirtschaft verbreiterten die Basis der Systeme</p> <p>Externe Fach-Beratung für einen Know-How-Transfer war hilfreich bei der Planung</p> <p>Die Einbeziehung erfahrener Betreiber beschleunigte den Aufbauprozess</p> <p>Zusätzliches Personal in Stadtverwaltungen konnte den Umsetzungsprozess beschleunigen</p>	<p>Mangelnde Erfahrung der Fördermittelnehmer mit den Fördermodalitäten und Wechsel von Zuständigkeiten beim Fördermittelgeber führten zu einer späteren Bereitstellung der Förderung</p> <p>Vergabemodalitäten verzögerten die Beauftragung von Auftragnehmern</p> <p>Mangelnde Erfahrungen mit Markenschutz führten zu Überarbeitungsbedarf („Metrorad“)</p> <p>Standortfindung und -planung waren oft schwierig und zeitraubend</p> <p>Insbesondere in der Startphase gab es häufig technische Probleme mit Systemkomponenten</p> <p>Lieferprobleme für neuentwickelte Komponenten können die Umsetzung verzögern</p> <p>Begrenzte Personelle Ressourcen und Know-How in der Stadtverwaltung erschweren Planung und Umsetzung.</p> <p>Vielfach hat sich die ursprüngliche Zeitplanung als zu knapp erwiesen</p>

Quelle: Berichte LE, Bericht ÜE

5.4. Mediale Berichterstattung, öffentlicher Diskurs und Marketing

Innovative öffentliche FVS stoßen auf ein großes Interesse in der Öffentlichkeit und in den örtlichen Medien. Die Medien haben, neben der Unterhaltung, vor allem drei Funktionen: Information, Mitwirkung an der Meinungsbildung sowie Kontrolle und Kritik (Heinisch 2007: 67-81). Deshalb kommt den Medien eine Gatekeeper-Funktion zu, da sie eine Auswahl darüber treffen, über welche Informationen und Themen berichtet wird, und damit bestimmen, was in der Gesellschaft wahrgenommen wird bzw. wahrgenommen werden kann (Friedrichsen & Kurad 2007: 203-213). Für Modellversuche wie den hier untersuchten, spielt die Medienberichterstattung eine große Rolle, da die Öffentlichkeit durch die Medien einerseits über die Hintergründe des Projekts informiert wird, was die Akzeptanz erhöhen kann, und andererseits über die

konkrete Nutzbarkeit der Leihfahrräder erfährt, wodurch die Anzahl der Nutzer steigen kann. Zudem besteht die Möglichkeit, im Zusammenhang mit dem Modellversuch das Thema umweltgerechter Verkehr in den öffentlichen Diskurs einzubringen.

5.4.1. Medienberichterstattung

Vor diesem Hintergrund wurden in den Modellprojekten Medienbeobachtungen und -analysen durchgeführt (EG5), um herauszuarbeiten, wie die FVS in der Berichterstattung dargestellt und bewertet werden, welche Themen als besonders relevant wahrgenommen wurden und was sich daran über den Verlauf und die Inhalte des Projektes ablesen lässt. Zudem sollte damit die Wirksamkeit des Informations- und Marketingkonzeptes in den Modellprojekten untersucht werden.

Für die Medienanalyse wurden die Printmedien kontinuierlich erhoben und zunächst quantitativ anhand der im Evaluationskonzept definierten Indikatoren ausgewertet. Daraufhin wurden einzelne Artikel inhaltlich ausgewertet, um daraus Erfolgs- und Hemmnisfaktoren abzuleiten.

Die Auswertung der Medienbeobachtung (Vgl. Tabelle 6) zeigt, dass die Berichterstattung sich vor allem auf den Aufbauprozess und die Eröffnung der FVS konzentriert. Die Beiträge – hauptsächlich Nachrichten und Kurzmeldungen – fanden sich vor allem im Lokalteil der jeweiligen Zeitungen und präsentierten hauptsächlich Fakten zu den FVS. Thematisch beschäftigten sich die Artikel mit der Nutzung und Verbreitung der FVS sowie mit finanziellen Aspekten. Besonders häufig wurden auch öffentliche Verkehrsmittel im Zusammenhang mit den FVS genannt. Dies deutet darauf hin, dass der Aspekt der Integration des FVS mit dem öffentlichen Verkehr in den Medien thematisiert wurde .

Tabelle 6: Quantitative und qualitative Auswertung der Medienbeobachtung

	Kassel	Mainz	MR Ruhr	Nürnberg	Stuttgart	Usedom
Zeitraum der Medienanalyse	12.08.2009 bis 27.10.2011	30.05.2009 bis 01.10.2011	01.04.2009 bis 31.08.2011	01.03.2011 bis 19.10.2011	01.01.2011 bis 15.10.2011	20.02.2010 bis 01.10.2011
Ausgewertete Printmedien: kontinuierlich (in Klammern: sporadisch)	Hessische/Niedersächsische Allgemeine Zeitung; Anzeigenblatt ExtraTip	Rhein Zeitung; Allgemeine Zeitung Mainz; FAZ; Rhein-Main-Zeitung (Bild Frankfurt; Wormser Zeitung; Financial Times Deutschland; Rüsselsheimer Echo; Frankfurter Rundschau)	Westdeutsche Allgemeine Zeitung; Neue Ruhr/ Neue Rhein Zeitung; Westfälische Rundschau; Westfalenpost; Iserloher Kreisanzeiger u. Zeitung; Westfälischer Anzeiger; Ruhr Nachrichten	Nürnberger Nachrichten; Nürnberger Zeitung; Nürnberger Abendzeitung; Sonntagsblitz; (Bild Zeitung; Fürther Nachrichten)	Stuttgarter Zeitung; Stuttgarter Nachrichten; Neue Württembergische Zeitung; lokale Ausgaben; (die Welt, Welt kompakt)	Nordkurier; Ostseezeitung
Anzahl Artikel	35	57	172	24	36	58
Art der Artikel/Länge der Artikel *						
Kurzmeldung	26%	23%	24%	23%	19%	19%
Nachricht	50%	25%	37%	54%	56%	36%
Reportage	0%	46%	30%	0%	0%	31%
Interview	3%	0%	3%	0%	0%	3%
Leitartikel	0%	0%	0%	4%	19%	7%
Kolumne	3%	0%	4%	13%	0%	0%
Veranstaltungshinweis	0%	7%	1%	0%	6%	2%
Überwiegende Themen der Artikel – Aspekte der FVS *						
Nutzung	34%	21%	13%	46%	11%	16%
Verbreitung	3%	0%	15%	21%	8%	36%
Finanzen	20%	19%	1%	4%	8%	16%
Planung	20%	40%	0%	8%	42%	10%
Pol. Meinungsbildung	3%	0%	1%	4%	0%	0%
Sonstiges	20%	19%	69%	17%	31%	22%
* Zu berücksichtigen sind die den dargestellten Prozentwerten zugrunde liegenden geringen Fallzahlen. Die Prozentwerte beziehen sich dabei jeweils auf die Gesamtzahl der untersuchten Artikel innerhalb des Zeitraums der Medienbeobachtung.						

Quelle: Eigene Darstellung nach Bericht ÜE

In der Medienberichterstattung wurden sowohl Erfolgsfaktoren als auch Hemmnisse dargestellt. Positiv wurde die Finanzierung der Modellprojekte durch den Bund gesehen (Mainz), aber auch der Innovationscharakter des Modellversuchs (Mainz, Stuttgart). Auch die ÖV-Integration (Mainz) und die hohe Stationsdichte (Nürnberg) wurden als Erfolgsfaktor angesehen. Zudem wurden die Leihräder (Stuttgart), das technische System (MR Ruhr) und die Kundenfreundlichkeit durch die einfache Ausleihe per Kundenkarte (Nürnberg) positiv wahrgenommen.

Als Hemmnis wurde zum Teil die unsichere Finanzierung und unklare Zukunft des FVS nach Ende des Förderzeitraums angesehen. Auch eine mangelhafte Radverkehrsinfrastruktur und steigende Preise für den ÖPNV wurden kritisch angemerkt. Weitere Hemmnisse für die Modellprojekte waren technische Probleme während der Startphase (Nürnberg) und ein schlechtes Informationsmanagement – im Modellprojekt Ruhr wurden Stationen als bereits aktiv gekennzeichnet, obwohl sie noch nicht umgesetzt waren, in Stuttgart wurde die moderne Technik (Ausleih-Terminals, Handy) als schwierig für ältere Menschen angesehen. Auf Usedom wurden Probleme beim Marketing wie die ungenügende Betreuung des Vertriebsnetzes sowie interne Probleme des Auftragnehmers dargestellt.

Insgesamt war die Berichterstattung jedoch sehr sachlich. Die Tonalität der Berichte war insgesamt neutral, mit zum Teil positiver Tendenz.

Tabelle 7: Positive und negative Aspekte in der Medienberichterstattung

Positive Berichterstattung über	Negative Berichterstattung über
Initiative und Fördermittel des Bundes	Unsichere Finanzierung, unklare Zukunft
Umweltaspekte	Wirtschaftlichkeit abhängig von Nutzungsdauer
Professionalität der Projektpartner	Mangelhafte Radwegeinfrastruktur
Innovationscharakter, Pionierprojekt, Vorreiterrolle	Technische Probleme in der Start-/Pilotphase, noch nicht umgesetzte Stationen bereits als aktiv gekennzeichnet
ÖPNV-Integration	Ungenügende Betreuung des Vertriebsnetzes
Hohe Stationsdichte	Interne Probleme seitens des Auftragnehmers im Bereich Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
Einfache Ausleihe per Kundenkarte, Gutes technisches System	Zu geringe Anzahl an Rädern
Qualität der Räder	Informationsmanagement durch Terminal und Handy für ältere Menschen schwierig
Kundenfreundlichkeit, Mobilitätsberatung	

Quelle: Berichte LE

5.4.2. Öffentlicher Diskurs und Marketing

Auch die internen und externen Akteure (EG3 und EG4) wurden nach ihrer Einschätzung des öffentlichen Diskurses sowie der Marketingmaßnahmen befragt.

Die Auswertung der Interviews ergab, dass ein hohes Medieninteresse (Stuttgart) sowie eine gute Zusammenarbeit mit der Presse (Usedom) sich positiv auf den öffentlichen Diskurs auswirkten. Das FVS ist bekannt (Stuttgart) und wurde gut angenommen (Nürnberg). Positiv wird die gute Ausgestaltung des Systems (Kassel) und die ständige Weiterentwicklung des FVS und Anpassung an die Nachfrage (Nürnberg) gesehen. Wie auch schon in der Medienanalyse, werden die öffentliche Finanzierung, der Innovationscharakter des Modellprojekts und die ÖV-Integration (Mainz) als Erfolgsfaktoren gewertet.

Negativ auf den öffentlichen Diskurs wirkte sich in vielen Modellprojekten eine unzureichende Öffentlichkeitsarbeit aus. In Kassel beispielsweise schlug die Werbekampagne fehl, da diese verfrüht durchgeführt wurde und damit ihre Wirkung nicht entfalten konnte bzw. die hohen Erwartungen der Bevölkerung an das FVS zunächst nicht erfüllt werden konnten. Zudem hatten die Studierenden der Universität Kassel mit ihren Semesterbeiträgen bereits ihren Beitrag für die günstigere Nutzung des FVS geleistet, konnten dieses aber aufgrund der Verschiebung des Eröffnungstermins noch nicht nutzen, was ebenfalls für negative Schlagzeilen sorgte. Als weitere Hemmnisse wurden die komplizierte Anmeldung und Freischaltung an den Ausleih-Terminals und die wenig auffälligen Verleihstationen (Nürnberg) angesehen. Während in Kassel politische Diskussionen als Hemmnis angeführt wurden, wurde im Modellprojekt Ruhr der fehlende politische Diskurs in den Medien negativ bewertet. In letzterem Modellprojekt hat die fehlende Grundsatzkritik an FVS zu schnelleren Entscheidungsprozessen geführt.

Tabelle 8: Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im öffentlichen Diskurs nach Angaben der Stakeholder

Erfolgsfaktoren	Hemmnisfaktoren
Erfolgs- und Hemmnisfaktoren im Kontext der Öffentlichkeitsarbeit	
Zusammenarbeit mit der Presse Hohes Medieninteresse Keine Grundsatzkritik der Medien an FVS Bekanntheit des FVS	Verspätete oder zu wenig Öffentlichkeitsarbeit und Marketingmaßnahmen Fehlgeschlagene Werbekampagne Informationsdefizite bei höheren Altersgruppen Negative politische Diskussionen
Sachbezogene Erfolgs- und Hemmnisfaktoren für den öffentlichen Diskurs	
Gute Ausgestaltung des Systems Ständige Weiterentwicklung des FVS, Verlegung von Verleihstationen mit schlechter Nachfrage Gute Nutzerresonanz auf das FVS Positive Bewertung der Fördermittel, des Innovationscharakters und der ÖPNV-Integration	Probleme in der Planungs- und Umsetzungsphase Komplizierte Anmeldung und Freischaltung am Terminal Keine vollständige Integration in ÖV-Tarifsystem finanzielle Vorleistungen von Studierenden Rahmenbedingungen für den Radverkehr: Geringer Anteil radverkehrsaffiner Bevölkerung, mangelhafte Radverkehrsinfrastruktur Hohe Erwartungshaltungen an das FVS

Quelle: Berichte LE, Bericht ÜE

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass gut konzipierte und finanziell hinreichend ausgestattete Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings für den Erfolg der Systeme insbesondere in der Anfangsphase wichtig sind.

Diese dienen zum einen zur Information der potenziellen Nutzer – erst das Wissen über das Bestehen und die Funktionsweise des Systems ermöglicht dessen Nutzung. Zum anderen helfen die Maßnahmen dabei, die Akzeptanz des Systems bei den Bürgern zu steigern. Insbesondere vor dem Hintergrund der öffentlichen Mittel, die für die Fahrradverleihsysteme aufgewendet werden, ist diese Akzeptanz eine notwendige Bedingung eines langfristigen Erfolgs der FVS.

Die Haushaltsbefragung hat gezeigt, dass die Bekanntheit der Fahrradverleihsysteme unter den Nichtnutzern beim neu eingeführten System in Nürnberg deutlich größer ist als im Ruhrgebiet, wozu Informationen der Verkehrsbetriebe, Werbung und Medienberichte entscheidend beigetragen haben.

5.5. Zusammenfassung der Evaluation der Planungs- und Umsetzungsprozesse

Die Evaluation der Planungs- und Umsetzungsprozesse auf Basis der Befragung interner und externer Akteure hat gezeigt, welche Erfolgs- und Hemmnisfaktoren für die Entscheidung, Planung und Umsetzung von Fahrradverleihsystemen zu bedenken sind.

Fahrradfreundliche Rahmenbedingungen, sowohl hinsichtlich der Infrastrukturen, des Modal Split sowie der Radverkehrsaffinität in Politik und Verwaltung, begünstigen die Einrichtung eines FVS. Die Entscheidung für den Aufbau eines Systems wurde durch die öffentliche Förderung des Bundes wesentlich erleichtert, aber auch gute Systemkonzepte waren für die Überzeugung politischer Entscheidungsträger relevant. Andererseits stellte Skepsis gegenüber dem Erfolgspotenzial von FVS sowie die Frage nach der Finanzierung des Eigenanteils ein Hemmnis dar. Punktuelle Befürchtungen einer Kannibalisierung zulasten des ÖPNV können die Integration von FVS in den öffentlichen Verkehr hemmen.

Im Planungs- und Umsetzungsprozess zeigte sich, dass die mangelnde Erfahrung mit den Förderbedingungen und Vergabemodalitäten in den zuständigen Ämtern den Aufbau der FVS verzögerte. Aufwendiger Abstimmungsbedarf entstand zudem bei der Standortfindung und –planung, bei der der Raumbedarf der Stationen, Gestaltungsvorgaben sowie z.T. notwendige Tiefbauarbeiten zu berücksichtigen waren. Die konkrete Vertragsgestaltung mit den Betreibern stellte die Modellprojekte ebenso vor große Herausforderungen wie technische Probleme mit (oftmals neuentwickelten) Systemkomponenten.

Abhilfe für diese Probleme und Verzögerungen konnte teilweise durch externe Fachberatung sowie durch die enge Kooperation der beteiligten Akteure geschaffen werden. Die hohe Motivation der Beteiligten sowie in einigen Fällen zusätzliches Personal ermöglichten die Umsetzung auch trotz z.T. schwieriger Umstände.

Der öffentliche Diskurs reagierte sowohl auf positive wie negative Entwicklungen der Modellprojekte. Verzögerungen im Aufbau und Anlaufschwierigkeiten wurden ebenso thematisiert wie die Erfolgsmeldungen der Eröffnung und wachsender Nutzerzahlen. Als wichtig für die Wahrnehmung der Systeme wurden eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit und ein gutes Marketing identifiziert – auch wenn für letzteres in einigen Modellprojekten nicht hinreichende Mittel bereitgestellt wurden.

6. Wirkungen der Fahrradverleihsysteme

Ziel der Wirkungsevaluation ist es, die verkehrlichen Wirkungen und die Nutzungsqualität der Fahrradverleihsysteme zu ermitteln. Dafür wurden unter anderem die Nutzerdaten ausgewertet sowie Nutzer und Haushalte in den Modellgebieten befragt. Zudem wurden Testnutzungen und Stationsbegehungen durchgeführt. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist einschränkend zu beachten, dass die Modellprojekte sich während des Evaluationszeitraums noch in der Pilotphase befanden.

6.1. Nutzung der Fahrradverleihsysteme

Die Auswertung der Nutzerdaten (EG6) soll klären, wann, wie viele und wie lange Fahrten mit den Leihrädern gemacht wurden. In der Auswertung wird zudem untersucht, inwiefern externe Faktoren wie beispielsweise das Wetter Einfluss auf die Nutzungshäufigkeit haben.

Als Datengrundlage wurden die Daten aus den Buchungssystemen der Betreiber der FVS herangezogen und entsprechend aufbereitet. Nutzerdaten liegen für die drei bisher in Betrieb genommenen Modellprojekte Metropolregion Ruhr, Nürnberg und Usedom sowie für das seit 2009 bestehende „Call a Bike Fix“ in Stuttgart vor.

6.1.1. Ausleihvorgänge und Verkehrsleistung im Vergleich

Die Nutzerzahlen der FVS im Modellversuch zeigen, dass die FVS unterschiedlich stark genutzt wurden². Die höchste Nutzung pro Rad und Tag verzeichnet das seit mehreren Jahren bestehende System in Stuttgart mit durchschnittlich 0,51 Ausleihvorgängen. Das noch am wenigsten genutzte System ist das FVS im Ruhrgebiet mit durchschnittlich 0,03 Ausleihvorgängen pro Tag und Rad (vgl. Tabelle 9).

² Für die Auswertung wurden Ausleihvorgänge unter 5 Minuten, bei denen Start- und Zielstation identisch sind, als nicht relevant aussortiert.

Tabelle 9: Monatliche Kennwerte der FVS pro Rad und Tag

Modellprojekt	Bezug	maßgebender Zeitraum	Ausleihen pro Rad u. Tag	Pkm pro Rad u Tag	Ausleihen mit Start = Ziel
MR Ruhr	bester Monat	08/2011	0,08	0,30	
MR Ruhr	Durchschnitt	06/2010 bis 08/2011	0,05	0,20	44%
Nürnberg	bester Monat	08/2011	0,23	0,60	
Nürnberg	Durchschnitt	05/2011 bis 08/2011	0,18	0,48	22%
Stuttgart	bester Monat	07/2010	0,90	1,91	
Stuttgart	Durchschnitt	01/2009 bis 08/2011	0,51	1,06	5%
Usedom	bester Monat	08/2011	0,10	1,52	
Usedom	Durchschnitt	04/2011 bis 08/2011	0,06	0,87	88%

Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

Damit bleiben bisher alle Modellprojekte hinter den erwarteten Nutzungshäufigkeiten zurück. In der MR Ruhr war man beispielsweise von 2 Nutzungen pro Rad und Tag ausgegangen (Vgl. RVR, VRR, Stadt Dortmund 2009), konnte aber auch im besten Monat nur 0,8 Ausleihvorgänge pro Rad und Tag erreichen.

Am längsten werden die Räder im Modellprojekt Usedom ausgeliehen. Die Ausleihdauer von durchschnittlich fast 20 Stunden ist auf die touristische Nutzung und die spezifische tarifliche Ausgestaltung zurückzuführen, bei der als kleinste Zeiteinheit Tagstarife gebucht werden können. Aber auch in den Modellprojekten Ruhrgebiet und Nürnberg lassen sich relativ lange mittlere Ausleihdauern beobachten – mit gut 4 Stunden in Nürnberg und über 5 Stunden im Ruhrgebiet (vgl. Tabelle 10). Dies kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass die Räder weitgehend für längere Fahrten im Freizeitverkehr genutzt werden. (vgl. auch Kapitel 6.2.2, Abschnitt zu Wegezwecken). Allein das bereits seit 2009 etablierte FVS in Stuttgart lässt mit kurzen (1 Stunde), aber dafür häufigeren Ausleihen vermuten, dass eine stärkere Nutzung im Alltagsverkehr stattfindet. Damit zeigen sich in den meisten FVS des Modellversuchs relativ lange Ausleihzeiten zu vergleichbaren FVS in anderen deutschen Städten, wie beispielsweise denen der DB Rent in Berlin (durchschnittliche Ausleihdauer: 58 Minuten), München (44 Minuten) und Karlsruhe (33 Minuten), welche im Rahmen des Projektes „Optimising Bike Sharing in European Cities“ (OBIS) untersucht wurden (vgl. Büttner 2009, S. 10ff).

Die aus den Ausleihdauern abgeleiteten Vermutungen über die Art der Nutzung spiegeln sich bei Betrachtung der Start- und Zielstationen wider. So beträgt in Stuttgart, wo es recht kurze Ausleihen gibt, die Quote der Rundfahrten (Startstation =

Zielstation) nur 5 Prozent, während in der Metropolregion Ruhr mit 44 Prozent fast die Hälfte der Fahrten zurück zur selben Station führt. Damit werden die Räder dort bislang am seltensten in der Weise genutzt, die die öffentlichen Fahrradverleihsysteme auszeichnen – nämlich die Möglichkeit, Räder für einen kurzen Zeitraum zu leihen und für einfache Fahrten (im Gegensatz zu Rundfahrten) einzusetzen. Weiter entwickelt ist in dieser Hinsicht die Nutzung in Stuttgart und Nürnberg.

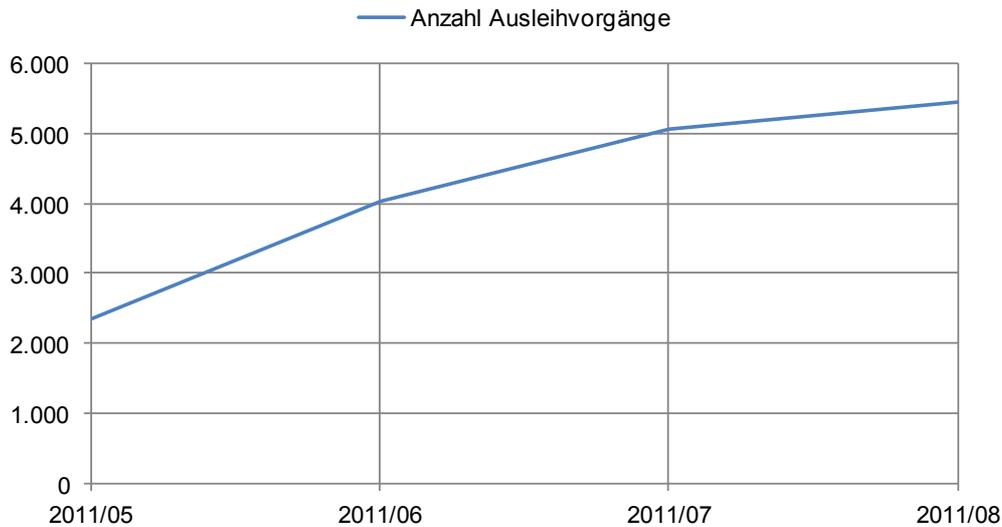
Tabelle 10: Monatliche absolute Kennwerte der FVS

Modellvorhaben	Bezug	Bezugszeitraum	Anzahl Ausleihvorgänge	Personenkilometer	Mittlere Fahrtweite [km]	Ausleihstd.	Mittlere Ausleihdauer [min]	Median Ausleihdauer [min]
Ruhrgebiet	bester Monat	08/2011	2.449	9.793	4,0	6.334	155	55
Ruhrgebiet	Durchschnitt	06/2010 - 08/2011	1.049	4.107	3,9	3.492	309	58
Nürnberg	bester Monat	08/2011	5.452	14.037	2,6	11.473	126	18
Nürnberg	Durchschnitt	05/2011 - 08/2011	4.228	11.086	2,6	15.508	247	19
Stuttgart	bester Monat	07/2010	12.512	26.577	2,1	8.469	41	11
Stuttgart	Durchschnitt	01/2009 - 08/2011	6.956	14.570	2,1	6.334	63	11
Usedom	bester Monat	08/2011	1.660	24.904	15,0	30.990	1120	566
Usedom	Durchschnitt	04/2011 - 08/2011	931	14.165	15,5	18.129	1195	577

Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

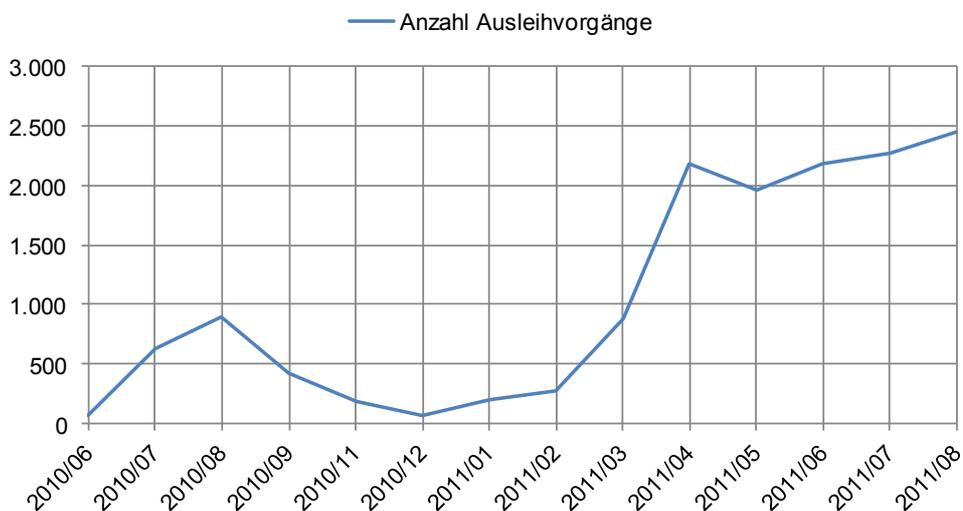
Entwicklung der Nutzung seit dem Start der Fahrradverleihsysteme

In den drei gestarteten Systemen der Modellprojekte Nürnberg, Ruhrgebiet und Usedom haben sich die Ausleihzahlen mit deutlich positivem Trend entwickelt. Im Ruhrgebiet stieg die Nutzung im zweiten Betriebsjahr 2011 stark an, in Nürnberg wurden bereits seit dem Start relativ viele Räder ausgeliehen, auf Usedom seit der Urlaubssaison 2011.

Abbildung 3: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Nürnberg

Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

In Nürnberg haben die Nutzerzahlen im noch sehr kurzen Betriebszeitraum stetig zugenommen von anfänglich ca. 2.400 im Monat auf rund 5.400 im August 2011.

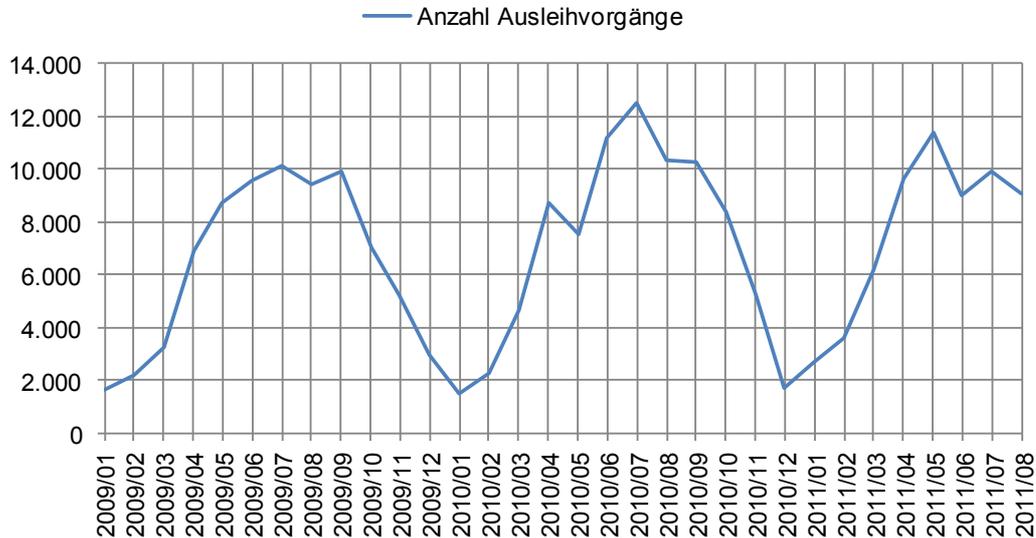
Abbildung 4: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat MR Ruhrgebiet

Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

Nach anfänglich recht geringen Nutzerzahlen im Sommer 2010, hat im Modellprojekt MR Ruhrgebiet die Nutzung mit Beginn der Fahrradsaison 2011 deutlich zugenommen und ist bis August 2011 auf fast 2.500 Ausleihvorgänge gestiegen. Hieran lässt sich sehen, dass die Aktivierung der Nutzungspotenziale durchaus eine gewisse Zeit benötigt – insbesondere wenn, wie im Fall des Modellprojekts MR Ruhrgebiet, das

System nicht „auf einen Schlag“ aufgebaut wird und wenig Werbung und Kommunikationsmaßnahmen zur Bekanntmachung des Systems stattfinden.

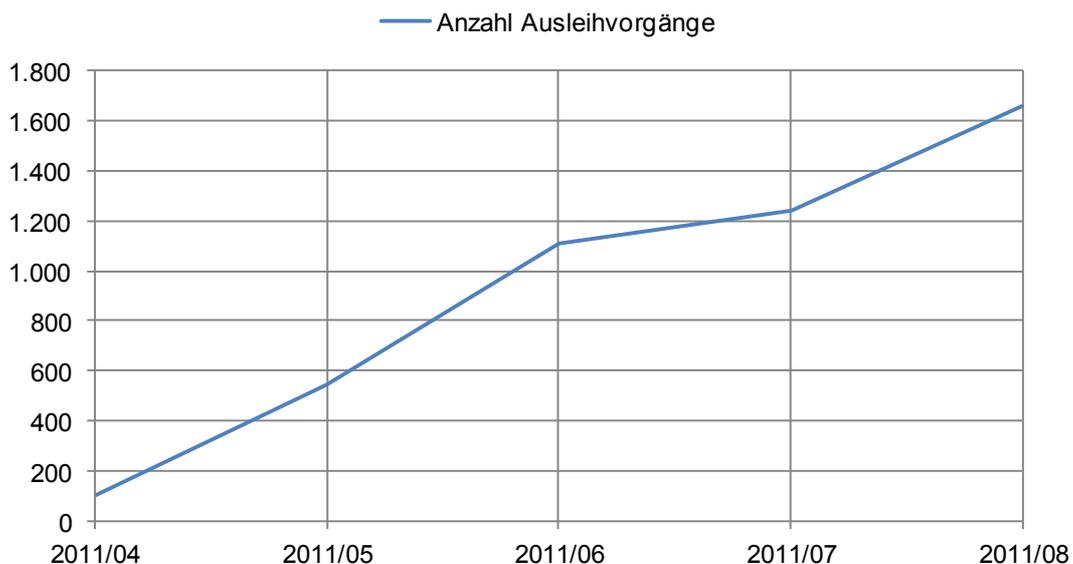
Abbildung 5: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Stuttgart



Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

Die Nutzerzahlen des Modellprojekts in Stuttgart beziehen sich auf das bereits 2009 eingeführte „Call a Bike Fix“-System der DB Rent. Schon im ersten Jahr verzeichnete das System im Sommer bis zu 10.000 Ausleihvorgänge im Monat. Im zweiten Jahr konnten die Nutzerzahlen noch einmal auf über 12.000 Ausleihvorgänge gesteigert werden.

Abbildung 6: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge nach Ausleihmonat Usedom



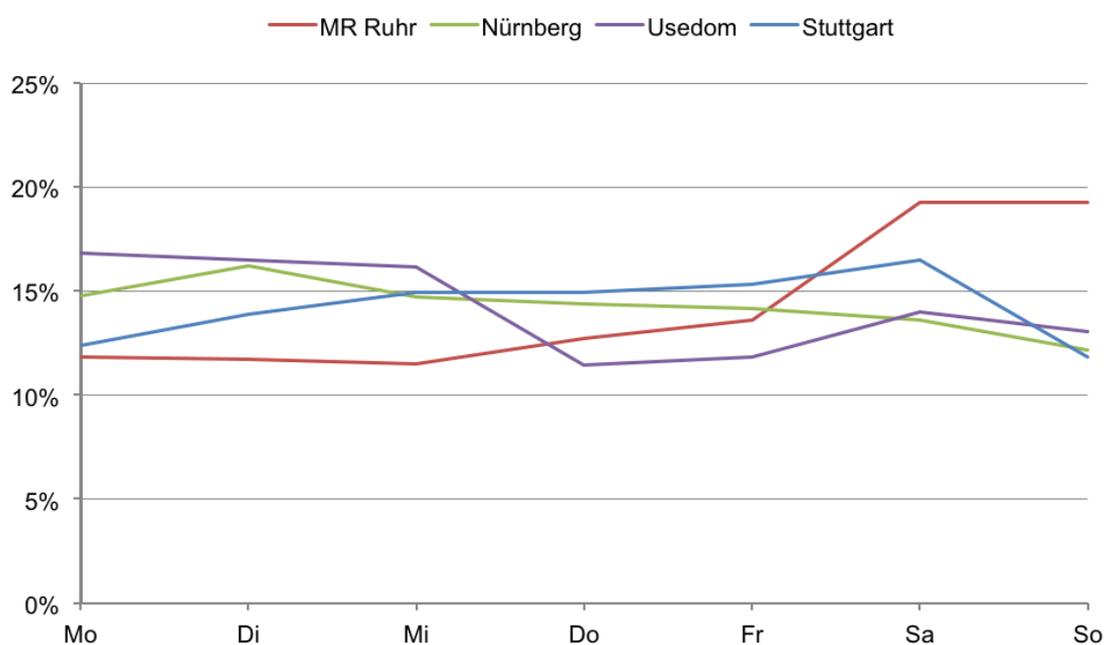
Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

Auch der Betriebszeitraum im Modellprojekt Usedom ist noch relativ kurz. Die Nutzerzahlen konnten jedoch seit Inbetriebnahme im April 2011 stetig auf über 1.600 Ausleihen im August 2011 gesteigert werden.

6.1.2. Nutzung im Tages- und Wochenverlauf

Betrachtet man die Nutzung der FVS im Tages- und Wochenverlauf, so gibt es teilweise deutliche Unterschiede zwischen den Modellprojekten, welche Rückschlüsse auf die Art der Nutzung und die Zielgruppen zulassen.

Abbildung 7: Wochenganglinien der Modellprojekte (Ausleihvorgänge)



Quelle: eigene Darstellung nach Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten; Erhebungszeitraum: Betriebsbeginn bis August 2011

In Nürnberg bestehen kaum Unterschiede hinsichtlich der Ausleihvorgänge im Wochenverlauf. Schaut man sich den Tagessverlauf an, so wird jedoch deutlich, dass an Wochenenden die Ausleihen vor allem mittags und nachmittags getätigt werden, was auf eine Freizeitnutzung hindeutet. An Werktagen gibt es deutliche Ausleihspitzen morgens und abends. Dies weist auf eine verstärkte Nutzung im Berufsverkehr hin, die auch in der Nutzerbefragung festgestellt wurde (vgl. Kapitel 6.2).

Auch in Stuttgart bestehen kaum Unterschiede hinsichtlich der Ausleihvorgänge im Wochenverlauf. Jedoch unterscheidet sich der Tagesverlauf insofern, als dass die Leihräder am Wochenende vor allem nachmittags genutzt werden, was für eine Freizeitnutzung spricht, und auch nachts stark genutzt werden. Letzteres weist darauf hin, dass das FVS den ÖPNV zeitlich ergänzt. An Wochentagen hingegen liegen die

Ausleihspitzen am Morgen und am frühen Abend, was auf eine Nutzung des FVS im Pendlerverkehr hindeutet.

Im Modellprojekt MR Ruhrgebiet ist die Nachfrage nach Leihfahrrädern an Wochenenden – hier vor allem mittags um rund ein Drittel höher als werktags. Zudem werden die Räder meist morgens ausgeliehen, und die Rückgabe erfolgt abends. Dies weist auf eine starke Freizeitnutzung der Leihfahrräder hin. An Werktagen wird das FVS weniger - und dann vor allem abends - genutzt.

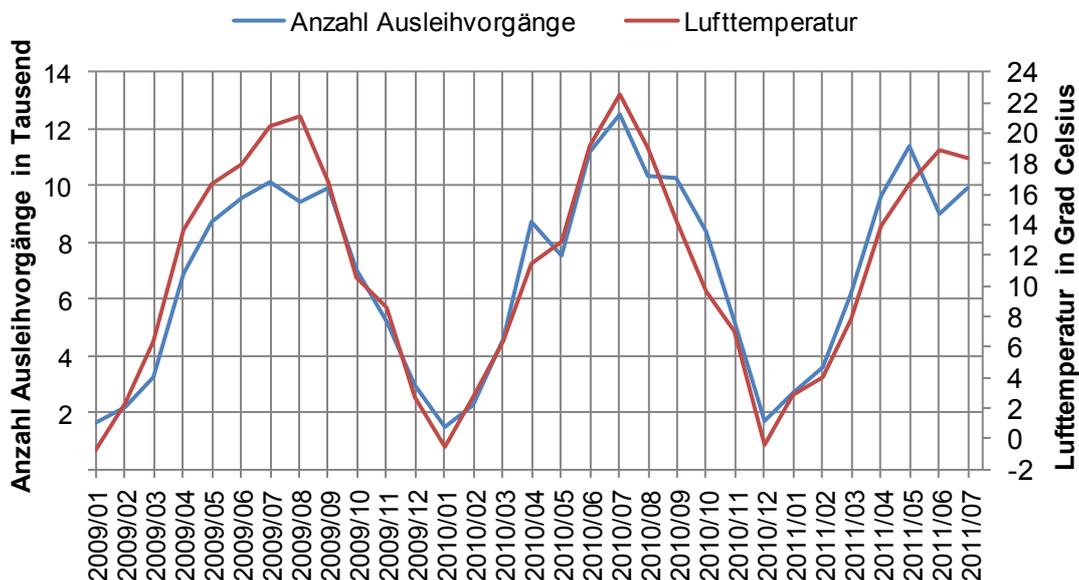
Die Leihfahrräder von UsedomRad werden montags bis mittwochs stärker genutzt als an anderen Wochentagen. Eine mögliche Erklärung könnte darin liegen, dass die Räder häufiger zu Beginn eines Urlaubs als Möglichkeit genutzt werden, die Insel zu erkunden. Die Räder werden dort meist vormittags ausgeliehen, die Rückgabe erfolgt hauptsächlich abends. Dies ist vor allem damit zu erklären, dass der kürzeste Ausleihzeitraum bei einem Tag liegt und die Leihfahrräder für Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Ein wesentliches Merkmal der Fahrradverleihsysteme besteht in der Möglichkeit, die Räder an einer anderen als der Startstation zurückzugeben. Die Evaluation zeigt, dass von dieser Möglichkeit besonders oft dort Gebrauch gemacht wird, wo die Nutzung insgesamt ein höheres Niveau erreicht, also insbesondere in Stuttgart, gefolgt von Nürnberg. Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine hohe Dichte des Systems (Räder je Einwohner sowie je Fläche) eine stärkere Nutzung der Systeme begünstigt.

6.1.3. Nutzung in Abhängigkeit von Wetter und Klima

An den Jahrgängen der Modellprojekte, die bereits seit mehr als einer Saison existieren (Stuttgart, MR Ruhrgebiet) lässt sich erkennen, dass die Nutzung vom Wetter abhängig ist. So werden in Stuttgart in den Wintermonaten im Vergleich zum Sommer nur rund 1/6 bis 1/5 der Ausleihvorgänge getätigt. Wie Abbildung 8 verdeutlicht, korreliert die Anzahl der Ausleihvorgänge stark mit der Lufttemperatur.

Abbildung 8: Jahresganglinie der Ausleihvorgänge pro Monat und der Lufttemperatur im Monatsmittel in Stuttgart



Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Systemdaten

Berechnet man die lineare Regression für den Zusammenhang von Lufttemperatur, Bedeckungsgrad und Niederschlagsmenge und der Anzahl der Ausleihvorgänge, so zeigt sich, dass 78 Prozent der Variation in der Anzahl der Ausleihvorgänge durch den Einfluss des Wetters erklärt werden kann.

6.2. Nutzer der Fahrradverleihsysteme

Die Befragung der Nutzer der FVS an den Verleihstationen (EG7) sollte Aufschluss darüber geben, welche Personen die Leihräder wie oft und zu welchen Zwecken nutzen. Erfasst wurden Angaben zu Wegezwecken, Nutzung anderer Verkehrsmittel, Nutzung des FVS nach Häufigkeit und Dauer sowie zu weiteren Eigenschaften wie Alter, Geschlecht, Pkw-, Fahrrad- und ÖPNV-Zeitkartenverfügbarkeit.

Zudem wurde in den Modellprojekten mit Ausnahme von Usedom eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten und den Einstellungen der Bevölkerung durchgeführt, bei der sowohl FVS-Nutzer als auch Nichtnutzer befragt wurden. Ziel war es vor allem, die Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen Nutzern des FVS und Nichtnutzern herauszustellen.

Die Stationsbefragung bildet das Verhalten der aktuellen Nutzer ab, während die Haushaltsbefragung das Verhalten der registrierten Nutzer abbildet, so dass deren Verhalten durchaus voneinander abweichen kann. Diese Abweichungen sind in der

Regel jedoch so gering, dass die unten gemachten Aussagen für beide Gruppen gelten, sofern nicht anders angegeben.

6.2.1. Nutzerdemographie: Alter, Geschlecht, Tätigkeit und Wohnort

Die Befragungen der Nutzer an den Stationen sowie teilweise per Telefon in den vier Modellprojekten Nürnberg, MR Ruhrgebiet, Stuttgart und Usedom zeigen, welche Bürgerinnen und Bürger die Fahrradverleihsysteme insbesondere nutzen.

Bei den Verleihsystemen in Stuttgart und in der MR Ruhrgebiet überwiegen im Vergleich mit der Gesamtbevölkerung die jüngeren Altersgruppen; hier sind 86 Prozent (Stuttgart) bzw. 61 Prozent (MR Ruhrgebiet) der Nutzer zwischen 20 und 39 Jahre alt. In Nürnberg wird das System in einem breiteren Altersspektrum zwischen 20 und 59 Jahren stark genutzt, während im überwiegend touristisch genutzten System auf Usedom zwei Drittel der Nutzer zwischen 40 und 69 Jahre alt sind.

Unter den Nutzern der städtisch geprägten Systeme sind im Vergleich mit den Nichtnutzern nur wenige Rentner und überdurchschnittlich oft Vollzeiterwerbstätige. Schüler und Studenten sind dagegen unter den Nutzern nur durchschnittlich repräsentiert. Dies weist auf das mögliche Potenzial der Systeme hin, auch als Verkehrsmittel im Berufsverkehr genutzt zu werden.

In den in 2011 in Betrieb befindlichen Modellprojekten nutzen Männer die Fahrradverleihsysteme deutlich öfter als Frauen: Stuttgart 68%, Nürnberg 63% und MR Ruhrgebiet 57%; nur auf Usedom ist das Verhältnis annähernd ausgeglichen – auch dort fahren jedoch geringfügig mehr Männer mit dem Leihrad.³

Die Analyse der Wohnstandorte der Nutzer zeigt, dass sich die Nähe zur Ausleihstation zwischen den Modellprojekten deutlich unterscheidet. Weniger als zwei Kilometer von den Leihradstationen entfernt wohnen im Modellprojekt Stuttgart über zwei Drittel, im Modellprojekt MR Ruhrgebiet über die Hälfte der Nutzer, während es in Nürnberg nur etwa ein Drittel der befragten Nutzer sind. Das Modellprojekt Usedom stellt hier einen Sonderfall dar, da über 90 Prozent der befragten Nutzer ihre Urlaubsunterkunft in einem Umkreis von bis zu einem Kilometer von der Ausleihstation haben.

6.2.2. Verkehrsverhalten der Nutzer der Fahrradverleihsysteme

Im Vergleich zu den Nichtnutzern ist der Modal Split der Nutzer der Fahrradverleihsysteme in den urbanen Systemen weniger stark vom motorisierten Individualverkehr

³ Diese Tendenz zu mehr Männern im mittleren Alter (30-44 Jahre alt) als Nutzer der Fahrradverleihsysteme zeigt sich auch bei anderen deutschen FVS (Vgl. Büttner 2009).

(MIV) (10-15 Prozentpunkte weniger als bei den Nichtnutzern) und stärker vom Radverkehr und der Nutzung des ÖV (je 5-7 Prozentpunkte mehr) geprägt (vgl. Abbildung 9).

Deutlich häufiger als im Bevölkerungsdurchschnitt verfügen die Nutzer der Systeme in Nürnberg (57%), Stuttgart (54%) und in der MR Ruhrgebiet (66%) über eine Zeitkarte für den ÖV.

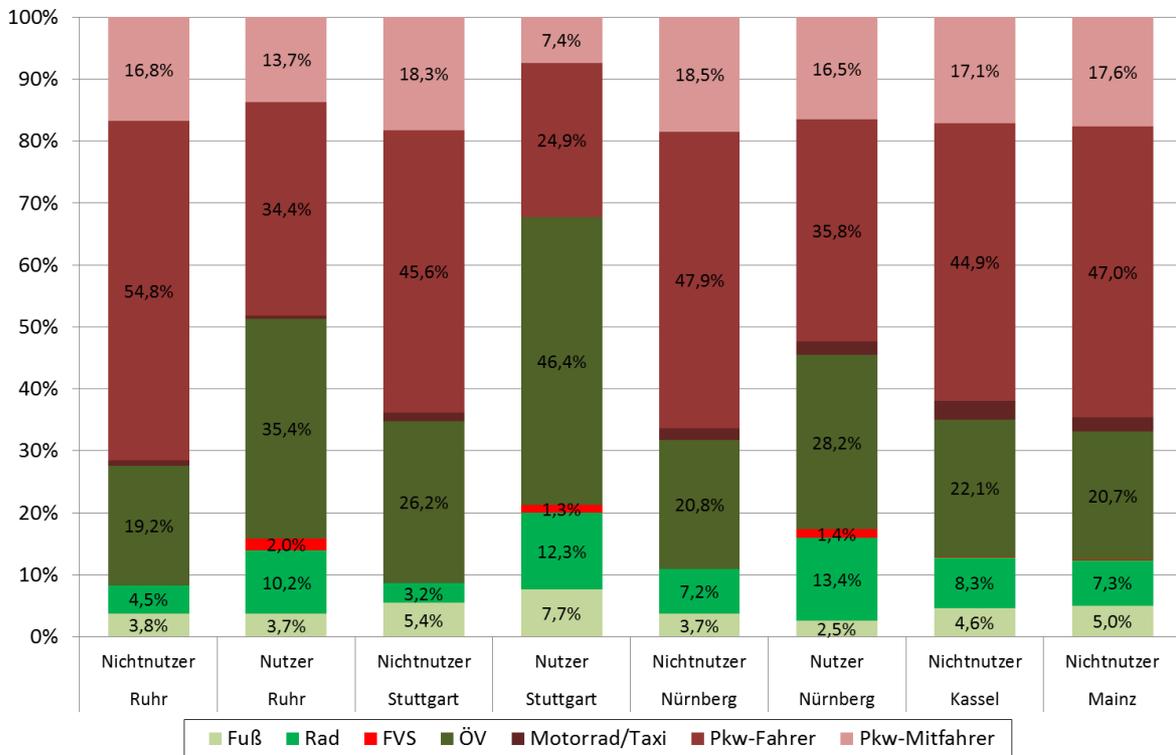
Dies weist einerseits darauf hin, dass die Fahrradverleihsysteme häufig von multimodalen Personen genutzt werden. Andererseits lässt sich hieran erkennen, dass die tarifliche Verknüpfung mit dem ÖV eine relevante Nutzergruppe anspricht.

Auch intermodale Wege sind bei den Nutzern etwa doppelt so häufig wie bei Nichtnutzern. Bei der Nutzung der Fahrradverleihsysteme selbst wurde bei rund einem Drittel der Wege auch der ÖV benutzt. Auch dieser Befund stützt die These, dass die Verknüpfung der beiden Verkehrsmittel in Modellprojekten sinnvoll ist.

Der Anteil der Nutzer in der MR Ruhrgebiet und in Nürnberg, die jederzeit über einen Pkw verfügen können, ist geringer als bei den Nichtnutzern eines FVS. Zudem legen die Nutzer weniger Wege mit dem Auto und mehr mit dem Fahrrad zurück.

Bezogen auf den gesamten Modal Split (bezogen auf die Personenkilometer Pkm) der FVS-Nutzer macht die Nutzung der Fahrradverleihsysteme in den betrachteten Modellprojekten bislang 1,2 bis 2 Prozent aus (vgl. Abbildung 9). Für den Gesamt-Modal-Split der Städte/Regionen der Modellprojekte sind die Werte zu klein, um ausgewiesen werden zu können.

Abbildung 9: Verkehrsmittelwahl (Hauptverkehrsmittel) in den Modellprojekten differenziert nach Nichtnutzern und Nutzern bezogen auf die Personenkilometer



Quelle: Bericht ÜE, Datengrundlage: telefonische Nutzerbefragung 2011

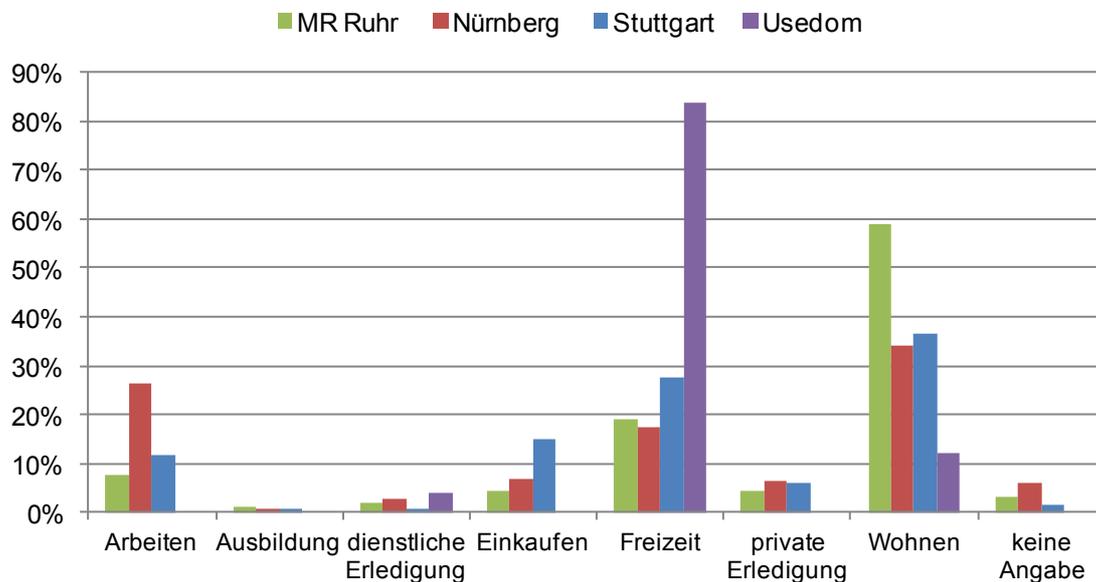
Die Entwicklung der Nutzung muss jedoch über mehrere Jahre beobachtet werden, um valide Aussagen über die verkehrliche Bedeutung der Fahrradverleihsysteme treffen zu können.

Zur Untersuchung der Zwecke der Leihradnutzung wurden die Nutzer nach ihrer Tätigkeit am Start- und Zielort der Ausleihe gefragt. Die Form der Fragestellung spiegelt sich in den Ergebnissen wider: einen hohen Anteil in der Kategorie „Wohnen“ weist insbesondere das Modellprojekt Ruhr auf, bei dem der Anteil an Rundfahrten (Startstation = Zielstation) recht hoch ist; die tatsächlichen Zwecke der Fahrt bleiben hierbei verborgen, allerdings ist es plausibel anzunehmen, dass diese Nutzung häufig zu Freizeitzwecken stattfindet.

Abbildung 10 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Wegezwecke bei der Nutzung der FVS (abgefragt wurden Aktivitäten am Start- und Zielort). Auf Usedom überwiegt erwartungsgemäß auch der explizit genannte Wegezweck Freizeit mit 84 Prozent, und auch in den anderen Modellprojekten stellt die Freizeit einen wichtigen Nutzungszweck der FVS dar. Beachtenswert ist, dass im Modellprojekt Nürnberg 26

Prozent der Fahrten auf dem Weg von oder zur Arbeit zurückgelegt werden. In Stuttgart wird das FVS neben Wegen in der Freizeit und von oder zur Wohnung besonders zum Einkaufen genutzt (15%), aber auch auf Arbeitswegen (12%).

Abbildung 10: Aktivitäten am Start- und Zielort



Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Stationsbefragung 2011

Betrachtet man die im Vor- und Nachlauf des FVS verwendeten Verkehrsmittel, zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Modellprojekten. So dominiert in Stuttgart der Fußverkehr (59% der Vor- und Nachkette-Wegelänge), während er in der MR Ruhrgebiet (11%) und in Nürnberg (9%) deutlich kleinere Anteile ausmacht. Hier zeigt sich, dass eine hohe Netzdichte das fußläufige Erreichen des FVS begünstigt. In Nürnberg spielt der ÖV in der Vorkette die mit Abstand größte Rolle (74% der Pkm), im Ruhrgebiet folgt dem ÖV (51%) relativ nah der MIV (37%).

Eine Zusammenschau verschiedener Aspekte des Nutzungsverhaltens zeigt deutlich unterschiedliche Nutzungsmuster in den Modellprojekten. Exemplarisch sollen hier Nürnberg und die MR Ruhrgebiet betrachtet werden:

- Im *Ruhrgebiet* gibt es sehr lange Ausleihen, mit einem Höhepunkt am Wochenende. Die Fahrten enden häufig an der Station, an der sie auch gestartet wurden (Rundfahrten). Öfter als bei den anderen Modellprojekten wird in der Wegeketten auch der MIV genutzt. Insgesamt weist dies auf eine starke Freizeitnutzung nach dem Muster von Tagesausflügen bzw. Radtouren hin.
- In *Nürnberg* werden im Vergleich zeitlich kürzere Fahrten mit den Leihrädern gemacht, öfter unter der Woche als am Wochenende, und mit Ausleihspitzen zu den Zeiten des Berufsverkehrs. Die Fahrten enden meist an einer anderen

als der Startstation, der ÖV wird überdurchschnittlich oft in der Wegekette genutzt. Dieses Nutzungsmuster entspricht einer typischen Alltagsnutzung, etwa von Berufspendlern.

6.3. Die Dienstleistungsqualität und Verkehrssicherheit der Fahrradverleihsysteme

Zur vergleichenden Beurteilung der Dienstleistungsqualität und der Verkehrssicherheit der FVS wurden Testnutzungen sowie Stationsbegehungen durchgeführt, für die in allen vier aktiven FVS dieselben Erhebungspersonen eingesetzt wurden (EG 8).

Die Qualität der FVS wurde mit den gleich gewichteten Kriterien Fahrrad, Ausleihvorgang, ÖV-Verknüpfung, Stationsgestaltung, Einbindung ins Umfeld, Preis, Registrierung und Information beurteilt.

Tabelle 11: Bewertung der Dienstleistungsqualität der FVS

Kriterium	Mainz	Ruhrgebiet	Nürnberg	Stuttgart	Usedom
1: Fahrrad	++	+	++	o	++
2: Ausleihvorgang	++	++	++	o	++
3: Verknüpfung ÖV	+	+	++	++	-
4: Station	+	o	++	+	o
5: Umfeld Einbindung	o	+	++	+	+
6: Preis	o	+	+	o	--
7: Registrierung	In 2011 nicht bewertbar	+	o	+	+
8: Information	In 2011 nicht bewertbar	+	+	+	o
Gesamtpunkte	7,1	6,7	7,8	6,4	5,5
Gesamtnote	+	+	+	+	o

Quelle: Bericht ÜE; Datengrundlage: Testnutzungen; ++ = sehr gut, + = gut, o = befriedigend, - = ausreichend, -- = mangelhaft

Die Gesamtbewertung zeigt, dass die Systeme insgesamt zumeist als gut bewertet wurden. Allein Usedom schneidet hier schlechter ab, was damit zu erklären ist, dass sowohl die ÖV-Integration als auch die Kurzzeittarife 2011 noch nicht umgesetzt waren.

Die Bewertung des FVS in Stuttgart ist nur eingeschränkt aussagekräftig, da die Testnutzung zeitgleich zum Stationsumbau stattfand, was den Ausleihvorgang z.T. beeinträchtigt hat.

Im Vergleich der beiden durch den Betreiber Nextbike ausgestatteten Systeme in Nürnberg und in der MR Ruhrgebiet werden Unterschiede in der Nutzungsqualität deutlich, die aus der unterschiedlichen Umsetzung der Systeme erklärbar sind, unter anderem etwa mit den in Nürnberg bestehenden automatischen Ausleihterminals. Hierin könnte einer der Gründe für einen größeren Erfolg von norisbike im Vergleich zum metropolradruhr liegen.

Bei der Bewertung der Verkehrssicherheit, die hinsichtlich der Konfliktpotenziale mit ruhendem und fließendem Verkehr sowie mit Fußgängern beurteilt wurde, konnten alle Modellprojekte gute Bewertungen (Mainz, Stuttgart) oder sehr gute Bewertungen (MR Ruhrgebiet, Nürnberg, Usedom) erreichen. Hier zeigt sich, dass die teilweise langwierige Planung der Stationsstandorte erfolgreiche Ergebnisse erbracht hat.

6.4. Zusammenfassung der Ergebnisse der Wirkungsevaluation

Die wesentlichen Ergebnisse der Wirkungsanalyse lassen sich für die im Herbst 2011 in Betrieb befindlichen FVS im urbanen Raum (Nürnberg, Stuttgart, MR Ruhrgebiet) wie folgt zusammenfassen:

- Die Häufigkeit der Ausleihen pro Rad und Tag schwankt stark zwischen den Modellprojekten. Maximalwerte liegen bei einem Ausleihvorgang pro Rad und Tag (in Stuttgart).
- Die Leihfahrräder werden häufiger von Männern (rund 2/3 aller Fahrten) als von Frauen genutzt.
- Die Nutzer der FVS sind verglichen mit der Gesamtbevölkerung überdurchschnittlich oft erwerbstätig und zwischen 20 und 49 Jahre alt. Im Vergleich mit Personen ihrer Altersgruppe sind die Nutzer mobiler, führen also mehr und längere Wege durch. Die Nutzer des FVS fahren überdurchschnittlich oft mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, nutzen aber dennoch regelmäßig den Pkw.
- Nutzer des FVS fahren auch unabhängig vom Fahrradverleihsystem häufiger mit dem Rad und mit dem öffentlichen Verkehr als die Nichtnutzer. Sie besitzen etwa doppelt so häufig eine Zeitkarte wie die Nichtnutzer.
- In Stuttgart und in Nürnberg entfallen etwa 2/3 der Ausleihvorgänge auf Nutzer, die das FVS mindestens einmal pro Woche nutzen.
- 60% der Fahrradnutzungen werden kurzfristig oder spontan geplant.

- Die FVS werden für unterschiedliche Wegezwecke genutzt. Der Freizeitverkehr steht bei vielen Fahrten im Vordergrund, die FVS werden aber auch für andere Wegezwecke (Arbeiten, Einkaufen) genutzt.
- Die FVS haben sich als zusätzliche Mobilitätsoptionen erwiesen, die den öffentlichen Verkehr erweitern: 20 bis 50 Prozent der Wege erfolgen in Kombination mit dem ÖV.
- Das FVS ersetzt in erster Linie Wege, die zu Fuß oder mit dem ÖV zurückgelegt werden. Etwa 10% der Wege werden vom Pkw auf das FVS verlagert.
- Das Wetter (Temperatur und Niederschlag) beeinflusst die Zahl der Ausleihvorgänge deutlich. Es gibt aber auch Radler, die bei schlechtem Wetter regelmäßig unterwegs sind.
- Die Systeme werden in sehr unterschiedlicher Weise genutzt: In Stuttgart und Nürnberg weisen kurze Ausleihen, einfache Fahrten sowie die Nutzungszeiten auf eine überwiegende Nutzung im Alltags- bzw. Berufsverkehr hin – dabei wird das FVS in Nürnberg oft auch in Wegekette mit dem ÖV genutzt, in Stuttgart werden die FVS-Stationen oft zu Fuß erreicht. Dagegen wird das metropolradruhr für lange Ausleihen mit Rundfahrten oft am Wochenende genutzt und recht häufig mit dem MIV kombiniert, was auf eine typische Nutzung für „Fahrradausflüge“ hinweist.

Bei den dargestellten Wirkungen ist zu berücksichtigen, dass die Systeme mit Ausnahme des Modellprojekts Stuttgart noch nicht lange in Betrieb sind. Die Ergebnisse müssen daher als vorläufige Erkenntnisse betrachtet werden, die sich erst nach längerer Beobachtungszeit stabilisieren dürften.

7. Einflussfaktoren und Erfolgsbedingungen für Fahrradverleihsysteme

In einer Gesamtbetrachtung werden abschließend die Ergebnisse der Prozessevaluation und der Wirkungsevaluation Modellprojekt-übergreifend im Zusammenhang betrachtet. Hierdurch können erste Hinweise gefunden werden, welchen Einfluss die lokalen Rahmenbedingungen, die Ausgestaltung der Systeme und der öffentliche Diskurs auf die Aufbauprozesse und auf die Nutzung der Systeme haben. Damit wird eine der im Evaluationskonzept erarbeiteten Leitfragen der Evaluation behandelt (vgl. Kapitel 3.3). Außerdem können in einer vergleichenden Betrachtung der Ergebnisse der Wirkungsevaluation Erkenntnisse über die Nutzungsweisen der FVS gewonnen werden.

Aufgrund der geringen Anzahl der evaluierten Systeme und der meist erst kurzen Betriebszeit können hierbei allerdings keine eindeutigen Kausalzusammenhänge festgestellt werden, sondern es werden plausible Hypothesen über diese Zusammenhänge aufgestellt.

Eine starke Nutzung der Leihfahrradsysteme, gemessen in Ausleihvorgängen pro Rad und Zeitraum, wird durch verschiedene Faktoren begünstigt. Diese werden hier gegliedert nach Einflussfaktoren dargestellt:

Lokale Rahmenbedingungen

Eindeutige Zusammenhänge zwischen den lokalen Rahmenbedingungen und dem Erfolg der FVS lassen sich aus den bisherigen Evaluationsergebnissen nicht ableiten. Jedoch gibt es einzelne Hinweise auf lokale Erfolgsfaktoren:

So zeigt sich im Vergleich der Soziodemographie der Modellprojekte, dass die Vollzeit-erwerbstätigen, die FVS besonders häufig nutzen, im relativ nutzungsschwachen Ruhrgebiet einen tendenziell geringeren Anteil an der Gesamtbevölkerung haben.

Die Nutzung der FVS hängt stark von der Raumstruktur der Modellgebiete ab. So zeigt sich beim metropolradruhr als multizentrischem System mit großen Abständen zwischen den Kerngebieten der Modellkommunen, dass das System bislang nicht sehr häufig für Fahrten zwischen verschiedenen Städten genutzt wird

Reife des Systems

Die höchsten Nutzungszahlen weist das FVS in Stuttgart als am längsten bestehendes System auf. Auch die jeweiligen Entwicklungen der Nutzerzahlen der anderen Systeme seit Inbetriebnahme deuten auf eine Zunahme im Zeitverlauf hin, wenn die Systeme

erprobt, optimiert und bekannt sind. Dennoch finden die Entwicklungen auf jeweils sehr unterschiedlichem Niveau statt.

Ausgestaltung des Systems

Die Evaluationsergebnisse weisen darauf hin, dass eine hohe Systemdichte (Stationen pro km² im Bedienebiet) mit einer höheren Nutzung des Systems korreliert. Dieser Zusammenhang ist plausibel, da das FVS bei höherer Stationsdichte von einem beliebigen Start- oder Zielort schneller erreichbar ist. Zudem wird die Sichtbarkeit des Gesamtsystems gesteigert, so dass das FVS stärker wahrgenommen wird.

Ebenso ist ein guter Nutzungskomfort der Systeme vermutlich bedeutend für die Nutzungshäufigkeit. Hierbei ist weniger die Auswahl des Anbieters (DB-Rent/nextbike) ausschlaggebend, als vielmehr die konkrete Systemgestaltung, die etwa durch Bildschirm-Ausleihterminals mit Kartenlesegerät vereinfacht wird.

Öffentlicher Diskurs

In den Modellprojekten, in denen die Medien überdurchschnittlich positiv über das Fahrradverleihsystem berichtet haben (Nürnberg, Usedom), werden die Systeme stärker genutzt als im Ruhrgebiet, wo überwiegend neutral berichtet wurde. Dies deutet darauf hin, dass positive Berichterstattung und ein dadurch gefördertes positives Image Erfolgsfaktoren für die Fahrradverleihsysteme sind.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Betrachtung der umgesetzten Marketingmaßnahmen, zu denen unter anderem Werbeanzeigen für das UsedomRad oder Anschreiben an ÖV-Jahresabonnenten in Nürnberg gehörten, während im Ruhrgebiet weniger Marketingmittel zur Verfügung standen. Dies beeinflusst die Kenntnis der Fahrradverleihsysteme positiv, wie sich aus der Bürgerbefragung erkennen lässt.

8. Schlussfolgerungen für die Einführung und Weiterentwicklung von Fahrradverleihsystemen

Ausgehend von den Ergebnissen der lokalen Evaluationen sowie der überlokalen Evaluation aus der Aufbauphase lassen sich folgende Voraussetzungen ableiten, die gegeben sein müssen, um einen erfolgreichen Planungs- und Aufbauprozess sowie einen langfristig gesicherten Betrieb von öffentlichen FVS sicherzustellen.

8.1. Planungs- und Aufbauprozess

Politischer Wille und Rückhalt aus Politik und Verwaltung

Eine der wichtigsten Voraussetzungen ist der politische Wille zur Förderung des Radverkehrs durch die Einführung eines FVS. Das Projekt muss in Politik und Verwaltung akzeptiert und aktiv unterstützt werden, um es zum Bestandteil einer radverkehrsfreundlichen Mobilitätspolitik zu machen.

Integration in kommunale Verkehrspolitik

Der Aufbau eines Fahrradverleihsystems sollte mit der kommunalen Verkehrspolitik und -planung verzahnt sein. So sind insbesondere eine gute Radwegeinfrastruktur, das Vorhandensein von Abstellanlagen und eine nutzerfreundliche Beschilderung wichtig für die Akzeptanz und Nutzung eines FVS, aber auch die Einbettung in die Förderung des Umweltverbundes insgesamt, die Verkehrspolitik bezüglich des MIV sowie in die Kommunikation der Verkehrspolitik.

Effiziente Koordination, Kooperation und Projektleitung

Wichtig im Planungs- und Aufbauprozess ist eine effiziente Zusammenarbeit zwischen den Akteuren – sowohl den „internen“ Akteuren des Projekts, wie Stadtverwaltung, Betreiber des FVS und des ÖPNV, als auch den externen Stakeholdern aus Wirtschaft, Politik und lokalen Verbänden. Entscheidend ist ein motiviertes Team für die Planung und Umsetzung, das über Problembewusstsein und Fachwissen verfügt. Gegebenenfalls sollte Fachexpertise von außen eingeholt werden.

Für eine effiziente Prozessgestaltung ist zum einen eine engagierte Projektleitung relevant, zum anderen ein Planungsgremium, das die entscheidungsbefugten Vertreter aus Stadt- und Verkehrsplanungsämtern der Stadt, Betreiber sowie Verkehrsunternehmen und –verbänden zusammenbringt.

Ausreichend langer Planungs- und Umsetzungszeitraum

Für die Planungs- und Umsetzungsphase ist ein ausreichend langer Zeitraum wichtig, da sich zum einen aufgrund der Neuheit der Konzepte ein großer Abstimmungsbedarf zwischen den Akteuren ergibt und es zum anderen zu nicht vorhersehbaren Verzögerungen (lange Verwaltungsvorgänge, schwierige Standortfindung für Ausleihstationen, Lieferschwierigkeiten, technische Störungen) kommen kann.

Betreiberverträge

Wird das FVS nicht vom Projektinitiator (der Kommune oder dem ÖV-Betreiber) selbst betrieben, sondern durch einen externen/eigenständigen FVS-Betreiber, so sollte der Leistungsumfang klar geregelt sein. In den Betreiberverträgen sollten detaillierte und eindeutige Regelungen und Zielvorgaben etwa zur Systemqualität, zu Projektterminen, zu Räderverfügbarkeiten und zu angestrebten Ausleihzahlen vereinbart werden, um Unstimmigkeiten im Projektverlauf zu vermeiden.

Finanzierung

Die Einführung eines FVS ist mit Kosten verbunden, die sich in den meisten Fällen nicht allein durch Nutzungsgebühren decken lassen. Daher ist es nach derzeitiger Erfahrung für eine mittelfristig tragfähige Finanzierung notwendig, die FVS durch öffentliche Fördergelder, durch Sponsoring oder durch Werbeeinnahmen (z.B. auf den Rädern oder in einer Querfinanzierung durch Werbung auf anderen öffentlichen Flächen oder anderen Finanzierungsquellen) zu unterstützen. Darüber hinaus ist eine langfristige Finanzplanung und Wirtschaftlichkeitsprüfung wichtig. Bei etwaigen künftigen Förderprogrammen durch den Bund wäre es für die Projektantragsteller hilfreich, für die Begleitung derartig komplexer Modellprojekte eine kontinuierliche Unterstützung mit hinreichenden personellen Kapazitäten bei der Beantragung der Förderung zu erhalten. Eine detaillierte Betrachtung der finanziellen Aspekte des Aufbaus von Fahrradverleihsystemen liefert das Sondergutachten „Innovative Mobilität in Städten - Integration öffentlicher Fahrradverleihsysteme in den ÖPNV: Rechtliche und finanzielle Aspekte“ (BMVBS 2010).

8.2. Zielgruppen und Öffentlichkeit

Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Die Ergebnisse der Evaluation zeigen, dass gut konzipierte Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings für den Erfolg der Systeme insbesondere in der Anfangsphase wichtig sind.

Diese Maßnahmen dienen zum einen zur Information der potenziellen Nutzer – erst das Wissen über das Bestehen und die Funktionsweise des Systems ermöglicht dessen Nutzung. Zum anderen helfen sie dabei, die Akzeptanz des Systems bei den Bürgern zu steigern. Insbesondere vor dem Hintergrund der öffentlichen Mittel, die für die Fahrradverleihsysteme aufgewendet werden, ist diese Akzeptanz eine notwendige Bedingung für einen langfristigen Erfolg der FVS.

Wichtig ist es, vorab ein Budget für ein umfassendes Marketingkonzept einzuplanen sowie externe Akteure zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit einzubeziehen.

Akzeptanz in der Bevölkerung und klare Zielgruppendefinition

Der Bedarf an Leihfahrrädern und die Bereitschaft, das FVS zu nutzen, sind wichtige Voraussetzungen für den Erfolg und sollten daher vor der Einführung erhoben und bei Bedarf im Projektverlauf an veränderte Bedingungen angepasst werden.

Die Evaluation hat gezeigt, dass die Fahrradverleihsysteme nur eine Teilgruppe der Bevölkerung – meist männlich, vollzeiterwerbstätig und multimodal mobil – stärker ansprechen. In bestehenden sowie in neu zu planenden FVS sollte eine bewusste Entscheidung darüber stattfinden, welche Zielgruppen adressiert werden sollen. In der Konsequenz bedeutet dies eine Anpassung der FVS und der Kommunikation der FVS an die Erwartungen und Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe.

8.3. Gestaltung des Fahrradverleihsystems

Stationsnetz

Das Stationsnetz sollte möglichst stadtweit ausgebaut sein, so dass die Nutzung des FVS im gesamten Stadtgebiet möglich ist. Kern eines Systems sollte das Stadtzentrum sein. Geschäftsviertel, Universitäten und Wohngebiete bieten sinnvolle Erweiterungsmöglichkeiten. Weiterhin sollten die Stationen durch genügend Platz zum Ausbau bzw. Verlegung flexibel an den Bedarf angepasst werden können.

Systemgestaltung und Nutzerfreundlichkeit

Ein leichter Zugang zum FVS, also einfache Registrierungsvorgänge, wenn möglich direkt an der Station, und schnelle und selbsterklärende Ausleihvorgänge über mehrere Kanäle, etwa per Kundenkarte/Terminal, Telefon sowie mobiles Internet, ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg des Systems. Einfache Handhabung der Räder und Verschlussysteme sowie umfassende Information und Service für die Kunden sind weitere Rahmenbedingungen, die die Nutzung vereinfachen. Dazu gehören insbesondere auch leicht verfügbare Informationen über das Stationsnetz und die Räderverfügbarkeit – etwa in Form von Netzplänen sowie Smartphone-Apps.

Nutzungsgebühren

Die Gestaltung des Tarifsystems bewegt sich im Spannungsfeld zwischen attraktiven Tarifen für die Nutzer und der Gewährleistung eines wirtschaftlichen Betriebs auch ohne Fördergelder. Eine kurze Taktung hat sich als sinnvoll erwiesen, um die angestrebte Kurzzeitnutzung der Räder zu befördern. Gedeckelte Tagesstarife ermöglichen dagegen auch die längere Nutzung für Radtouren. Mittels Freiminuten – oftmals 30 min pro Tag – kann die Nutzung des FVS attraktiviert werden.

ÖPNV-Integration

Die FVS sollten räumlich, tariflich und informatorisch in den ÖPNV integriert werden, um eine intermodale und multimodale Nutzung zu fördern und das FVS zu einem integralen Bestandteil eines öffentlichen Verkehrsangebots zu machen. Im Einzelnen sind Kennzeichen einer guten Integration:

- Gemeinsame Informationen in Form von Informationskampagnen, Internetauftritten, integrierter Fahrplanauskunft mit Buchungsmöglichkeit der FVS, Information der ÖPNV-Abo-Kunden und Neukunden,
- Tarifintegration in Form von preislichen Vergünstigungen oder Freiminuten für ÖPNV-Abo-Kunden sowie für Einzelticketnutzer,
- Räumliche Integration durch Stationswahl in unmittelbarer Nähe zu ÖV-Haltepunkten sowie entsprechenden Beschilderungen an unübersichtlichen Stellen (z.B. Bahnhöfen)

Wichtig ist zudem die langfristige Wirtschaftlichkeit der FVS durch Vermarktung und Nutzerfinanzierung über den Förderzeitraum hinaus. Dazu müssen jedoch die Nutzerzahlen gesteigert werden.

Weiterentwicklung

Um die Attraktivität der Fahrradverleihsysteme zu steigern und die Nutzung zu erhöhen, sind Weiterentwicklungen auch nach dem Systemaufbau wichtig. Dies betrifft zum einen die Ausleihsystemtechnik, die durch technische Verbesserungen (eTicketing, Nahfunktechnik, Smartphone-Apps) nutzerfreundlicher gestaltet werden kann, zum anderen auch die Erschließung neuer Nutzergruppen. Schließlich kann ein erfolgreiches System durch innere Verdichtung oder äußere Ausdehnung erweitert werden.

8.4. Ausblick

Die Evaluation der Modellprojekte „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“ konnte einige Fragen des Evaluationskonzeptes bislang noch nicht vertieft betrachten, da entsprechende Daten noch nicht vorlagen.

Hierzu zählt etwa die Frage, wie eine unter gegebenen kommunalen Bedingungen optimale Größe und räumliche Verteilung des FVS aussehen könnte.

Auch die Diskussion alternativer FVS-Modelle in Hinblick auf System, Tarif und Betreibermodell wäre – insbesondere im Systemvergleich – hilfreich, um deren Vor- und Nachteile im Vergleich mit den untersuchten Modellprojekten identifizieren zu können.

Viele wichtige Fragen konnten aber ansatzweise beantwortet werden. Eine gute Basis stellte über alle Modellprojekte hinweg die meist breite Zustimmung in Politik und Verwaltung für die Einführung eines Fahrradverleihsystems dar.

Die Modellprojekte wiesen eine hohe Komplexität (Akteurskonstellation, Technik, Finanzierung) auf und hatten folglich mit vielfältigen Aufbau- und Anfangsschwierigkeiten (u.a. Abstimmungsverfahren, Förderbedingungen, Vergabemodalitäten, Standortfindung und –planung, Gestaltungsvorgaben, notwendige Tiefbauarbeiten, Probleme mit (oftmals neuentwickelten) Systemkomponenten und Vertragsgestaltung mit den Betreibern) zu kämpfen – was im Allgemeinen für innovative „Unikate“ und Pilotprojekte nicht ungewöhnlich ist. In den untersuchten Modellprojekten konnte aber erfolgreich Abhilfe für diese Probleme und Verzögerungen durch u.a. externe Fachberatung sowie durch die enge Kooperation der beteiligten Akteure geschaffen werden. Besonders die hohe Motivation der Beteiligten ermöglichte die erfolgreiche Inbetriebnahme und Umsetzung. Die in Betrieb befindlichen Systeme konnten im Rahmen der Evaluation hinsichtlich Dienstleistungsqualität und Verkehrssicherheit insgesamt zumeist als gut bewertet werden.

Für die erfolgreiche Integration der FVS in den ÖV, einem Hauptziel der Modellprojekte, spricht, dass die Fahrradverleihsysteme häufig von multimodalen Personen genutzt werden und durch die tarifliche Verknüpfung mit dem ÖV relevante Nutzergruppe angesprochen werden konnten. Auch intermodale Wege sind bei den Nutzern etwa doppelt so häufig wie bei Nichtnutzern.

Die FVS haben sich als zusätzliche Mobilitätsoptionen erwiesen, die den öffentlichen Verkehr erweitern: 20 bis 50 Prozent der Wege erfolgen in Kombination mit dem ÖV. Auch dieser Befund stützt die These, dass die Verknüpfung der beiden Verkehrsmittel sinnvoll ist.

Für zukünftige Evaluationen der Modellprojekte ist es zudem wichtig zu klären, welche Perspektive sich ihnen nach Abschluss der Projektförderung Ende 2012 bietet. Hier sind von einer Verringerung bis zu einer Ausweitung der Angebote, von der stärkeren Werbefinanzierung bis zu einer dauerhaften öffentlichen Bezuschussung verschiedene Modelle denkbar.

Schließlich wäre zu klären, welche Hemmnisse der Schaffung eines bundesweit einheitlichen Zugangs zu FVS-Systemen entgegenstünden, die im wesentlichen mehr Schnittstellen zwischen den verschiedenen Techniken, Buchungs- und Abrechnungssystemen, Preismodellen etc. notwendig machen würde. Mit Blick auf die Herausforderungen einer nachhaltigen Mobilität durch einen integrierten Umweltverbund stellt sich die Frage der stärkeren Integration in vorhandene Buchungs- und Abrechnungssysteme und Standardisierung von z.B. Techniken und Preismodellen bereits jetzt für die Weiterentwicklung von Fahrradverleihsystemen.

9. Literatur

Berichte der lokalen Evaluatoren:

DATAMARIS (2011): Projektbegleitende Evaluation des Modellvorhabens „UsedomRad – Fahrradverleih als System im Verbund mit Bus und Bahn – Modellgebiet Usedom“. Endbericht. Rostock-Bentwitsch.

Raumkom – Institut für Raumentwicklung und Kommunikation (2011): metropolrad-ruhr. Schlussbericht. Trier.

Snizek+Partner Verkehrsplanungs GmbH (2011): Lokale Evaluation FVS Nürnberg: NorisBike. Endbericht. Wien.

Statistisches Amt Stuttgart (2011): Endbericht: Lokale Evaluation Stuttgart. Prozessevaluation. Stuttgart.

Team red Deutschland GmbH (2011): Evaluation für die Modellvorhaben innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme (FVS). Evaluation MVGmeinRad Mainz. Endbericht. Berlin.

Universität Kassel (2011): Lokale Evaluation des Fahrradverleihsystems Konrad. Endbericht. Kassel.

Bericht des überlokalen Evaluators:

Statistisches Amt Stuttgart / Universität Stuttgart (2011): ExWoSt-Modellvorhaben Öffentliche Fahrradverleihsysteme – innovative Mobilität in Städten. Endbericht Überlokale Evaluation. Stuttgart.

Weitere Quellen:

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2011): Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/exwost__node.html [22.12.2011].

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009): Wettbewerbsdokumentation Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme – Neue Mobilität in Städten. Berlin.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2010): Innovative Mobilität in Städten - Integration öffentlicher Fahrradverleihsysteme in den ÖPNV: Rechtliche und finanzielle Aspekte. Berlin.

Büttner, Janett (2009): Bike Sharing in Ten European Countries Report. Module 5: Germany. Berlin.

Büttner, Janett et al (2011): OBIS - Optimising Bike Sharing in European Cities. Ein Handbuch. Unterstützt durch Intelligent Energy Europe. (Ohne Ort) Online Verfügbar unter: www.obisproject.com [22.12.2011].

Friedrichsen, M. / Kurad, A. (2007): Der Einfluss von Krisen-PR auf die Medienberichterstattung. In: Wägenbaur, Thomas (Hg.): Medienanalyse. Methoden, Ergebnisse, Grenzen. Baden-Baden (=Schriften zur Medienwirtschaft und zum Medienmanagement 16). S. 203-213.

Heinisch, C. (2007): Medienanalyse: Methodik und Wortschöpfung. In: Wägenbaur, Thomas (Hg.): Medienanalyse. Methoden, Ergebnisse, Grenzen. Baden-Baden (Schriften zur Medienwirtschaft und zum Medienmanagement 16). S. 67-81.

RVR, VRR, Stadt Dortmund (2009): Bewerbung zum bundesweiten Modellversuch „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“. O.O.

Wuppertal Institut – Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2010): Evaluationskonzept für die Modellvorhaben Innovative Öffentliche Fahrradverleihsysteme. Wuppertal.