

Gehrke, Marvin

Working Paper

Fahrscheinfrei im ÖPNV - eine Alternative für Großstädte? Ein Maßnahmenortiment und die Realisierbarkeit in Berlin

IVP-Discussion Paper, No. 2016 (4)

Provided in Cooperation with:

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung, Technische Universität Berlin

Suggested Citation: Gehrke, Marvin (2016) : Fahrscheinfrei im ÖPNV - eine Alternative für Großstädte? Ein Maßnahmenortiment und die Realisierbarkeit in Berlin, IVP-Discussion Paper, No. 2016 (4), Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung, Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/200078>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Marvin Gehrke

Fahrscheinfrei im ÖPNV – Eine Alternative für Großstädte?

Ein Maßnahmenortiment und die
Realisierbarkeit in Berlin

DISCUSSION PAPER

Marvin Gehrke

Fahrscheinfrei im ÖPNV – Eine Alternative für Großstädte?
Ein Maßnahmenortiment und die Realisierbarkeit in Berlin

Die IVP-Discussion Papers sind wissenschaftliche Arbeitspapiere mit einem vorläufigen Charakter und sollen den wissenschaftlichen Diskurs befördern. Stellungnahmen und Diskussionsbeiträge sind von den Autoren ausdrücklich erwünscht.

IVP-Discussion Papers are scientific working papers of a preliminary character aimed at promoting scientific discourse. Comments and contributions to the discussion are expressly desired by the authors.

Herausgeber:

Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung
Leitung: Prof. Dr. Oliver Schwedes

Sekr. SG 4, Salzufer 17–19, 10587 Berlin

Telefon: +49 (0)30/314-25145

Fax: +49 (0)30/314-27875

Homepage: <http://www.ivp.tu-berlin.de/>

Institut für Land- und Seeverkehr
Fakultät Verkehrs und Maschinensysteme

Technische Universität Berlin

ISSN 2197-6341

Zitierweise:

Gehrke, Marvin (2016): Fahrscheinfrei im ÖPNV – Eine Alternative für Großstädte. Ein Maßnahmenortiment und die Realisierbarkeit in Berlin. IVP-Discussion Paper. Heft 4/2016. Berlin.

Zusammenfassung

Die Stadt Berlin verfügt über ein komplexes System im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Es ist jedoch offensichtlich, dass dem Berliner ÖPNV neben den schwierigen und ungeklärten Gegebenheiten in der Finanzierung einige verkehrliche Herausforderungen bevorstehen. Es ergibt sich nicht nur die Forderung nach einer stetigen Anpassung des Angebots an die wachsende Stadt, sondern nach neuen Möglichkeiten zur Kundengenerierung für den gesamten Umweltverbund. Im Sinne einer besseren Lebensqualität sowie einer nachhaltigen und zufriedenstellenden Mobilität in Berlin wird ein attraktives Angebot im ÖPNV als Teil des Umweltverbunds benötigt, um dem motorisierten Individualverkehr (MIV) ernsthaft Paroli bieten zu können und zum Umstieg zu animieren. Es ist fraglich, ob dies auf lange Sicht unter der Anwendung typischer Maßnahmen erreicht werden kann. Angesichts dessen ist es in Berlin an der Zeit, über alternative Ansätze in der Verkehrsplanung zu diskutieren.

Eine Alternative zur Förderung und Attraktivitätssteigerung des öffentlichen Verkehrs, ist ein fahrscheinfreier ÖPNV. Grundgedanke ist die Abschaffung der durch den Fahrscheinkauf ausgelösten Zugangsbarriere. Verbunden mit einer Förderoffensive für den Umweltverbund soll ein deutlicher Umstieg vom MIV erreicht werden. Ein fahrscheinfreier ÖPNV hat bereits weltweit in einigen Städten in verschiedenen Varianten Anwendung gefunden. Diese Städte sind jedoch in ihren Ausmaßen nicht mit Berlin vergleichbar. Daher ist die Anwendung für Berlin komplett zu überdenken. In dieser Arbeit wurde ein grundlegendes Konzept von verkehrlichen Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV erarbeitet und als Alternative für den Berliner Verkehr kritisch betrachtet.

Der fahrscheinfreie ÖPNV in diesem Konzeptvorschlag ist für alle Bewohnerinnen und Bewohner Berlins, im gesamten Stadtgebiet, in allen Verkehrsmitteln und zu jeder Zeit gültig. Touristen können den ÖPNV ebenfalls fahrscheinfrei nutzen, indem sie bei der Hotelbuchung eine zusätzliche ÖPNV-Abgabe leisten müssen. Weiterhin ist eine Ausweitung auf das gesamte Verbundgebiet Berlin Brandenburg (VBB) zu empfehlen, so dass die enge verkehrliche Vernetzung zwischen diesen Bundesländern nicht gefährdet wird. Aus Gründen der Attraktivitätssteigerung aber auch in Folge einer wachsenden Nachfrage ist die Verbesserung des Angebots eine wichtige Pull-Maßnahme. Im Fokus stehen eine Taktverdichtung, ein Netzausbau und die Beschleunigung des ÖPNV, um die Reisezeiten deutlich zu verkürzen und der Nachfragesteigerung besonders in der Hauptverkehrszeit gerecht zu werden. Hauptanliegen des Netzausbaus ist es außerdem, die Vernetzung im ÖPNV und die Anbindung der Randbezirke und dem Umland zu verbessern. Bezüglich der Intermodalität ist insbesondere die Kombination des Fahrrades mit dem ÖPNV zu fördern. Es sind deutliche Verbesserungen bei der Verfügbarkeit und Qualität von Fahrradabstellanlagen und Bike Sharing Angeboten notwendig. Zusätzlich sind P+R Anlagen im Umland und stadtgrenznahen Gebieten Berlins auszubauen. Um den Umstieg des Radverkehrs auf ein motorisiertes Verkehrsmittel zu vermeiden ist das Radverkehrsnetz in Berlin zudem deutlich zu verbessern. Im Zuge der Beschleunigung des ÖPNV durch Bussonderfahrstreifen und dem Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur ist die Umwidmung von Flächen des MIV gleichzeitig eine mögliche Push-Maßnahme. Weitere Push-Maßnahmen wie beispielsweise

eine Parkraumbewirtschaftung oder eine City-Maut sind ebenfalls sinnvoll, sollten jedoch nur unter kritischer Beachtung der Folgen angewendet werden.

Die Realisierung der flankierenden Maßnahmen benötigt einen langen Zeithorizont. Deren Umsetzung ist jedoch notwendig, da der fahrscheinfreie ÖPNV sonst zu weiteren Problemen führen und sich die Qualität des ÖPNV verschlechtern würde. Daher ist die kurzfristige Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV aus verkehrlicher Sicht kein optimaler Schritt zur Lösung der gegenwärtigen Herausforderungen. Folglich kann die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV nur eine langfristige Strategie sein, der die Umsetzung der geforderten Maßnahmen vorausgehen muss. Sobald der ÖPNV eine starke Nachfragesteigerung aufnehmen kann und auch in möglichst vielen Bereichen der Stadt als eine attraktive Alternative wahrgenommen wird, kann ein fahrscheinfreier ÖPNV einen deutlichen Umstieg der MIV-Nutzenden bewirken. Es ist jedoch festzuhalten, dass die tatsächlichen Auswirkungen kaum abschätzbar sind und daher immer ein Restrisiko bestehen bleibt.

Abstract

The achievement of a sustainable mobility, a better quality of living and a higher ratio of public transport are some of the goals of public transport system in Berlin. To counteract the existing challenges of Berlins public transport system, new alternatives need to be considered. In this context, a fare-free public transport is a much debated alternative for the public transport system of Berlin. The fundamental idea of a fare-free public transport is the elimination of barriers which incurred by the purchase of a ticket. Further a fare-free public transport implicates specific pull- and push-measures. These measures can lead to a more attractive transport system as well as change from the individual motorized transport to public transport.

The paper at hand elaborates and recommends a concept proposing essential measures. The concept implies a fare-free transport for all residents of Berlin, for the entire urban space, for all vehicles and with access at any time. In addition, it is strongly recommended that the concept needs to be extended to the entire Verkehrsverbund Berlin Brandenburg (VBB). The implementation of a fare-free public transport in Berlin has to be critically reviewed. Therefore, specific measures are stressed with the respect of shortening travel time, increase of demand and offer improvement.

Prior to introducing a concept such as the fare-free transport system, it is needed to implement the specific measures. Only by this, a stable transport system and its quality is being secured. Whereas, in order to implement these measures, a long temporal horizon is needed for the planning and realization process. In conclusion the concept is no solution to face the challenges of the public transport system in short-term. In contrast a fare-free transport system in Berlin needs to be handled as a long-term strategy.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Sind alternative Konzepte notwendig?	4
2.1	Verkehrskennzahlen für Berlin	4
2.2	Ziele der Berliner Verkehrspolitik.....	7
2.3	Herausforderungen und Potentiale für den ÖPNV in Berlin.....	8
2.3.1	Die wachsende Stadt	8
2.3.2	Das operative Geschäft	9
2.3.3	Anforderungen der Umwelt und Nachhaltigkeit.....	12
2.3.4	Der ÖPNV als Daseinsvorsorge.....	13
2.3.5	Die Ungewissheit in der Finanzierung.....	14
2.3.6	Neue Mobilitätstrends	16
2.4	Zur Notwendigkeit alternativer Konzepte - Ein Zwischenfazit.....	17
3	Varianten des fahrscheinfreien ÖPNV	20
3.1	Begriffsbestimmung und Grundgedanken des fahrscheinfreien ÖPNV	20
3.2	Ein Sortiment an verkehrlichen Maßnahmen.....	22
3.2.1	Rahmenbedingungen und Ziele in ausgewählten Beispielstädten	22
3.2.2	Mögliche Geltungsbereiche eines fahrscheinfreien ÖPNV	25
3.2.3	Pull-Faktoren.....	27
3.2.4	Push-Faktoren	28
3.2.5	Event- und Schnupperangebote	29
3.3	Auswirkungen und Erfahrungen in den Beispielstädten	30
3.4	Potentiale und Grenzen des fahrscheinfreien ÖPNV – Ein Zwischenfazit... 31	
4	Fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin – Maßnahmendiskussion	33
4.1	Rahmenbedingungen und Zielstellung	33
4.2	Geltungsbereich	35
4.3	Flankierende Maßnahmen.....	38
4.3.1	Pull- Faktoren für den ÖPNV	38
4.3.2	Pull- Faktoren für Intermodalität.....	41
4.3.3	Pull- Faktoren für den Radverkehr	43
4.3.4	Push-Faktoren für den MIV	43
4.4	Auswirkungen und Folgen	45
5	Der Konzeptvorschlag und Strategien zur Einführung	47
6	Fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin – Kritische Betrachtung.....	50

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Akteure im ÖPNV in Berlin	3
Abbildung 2: Verkehrswegenetz Berlin	4
Abbildung 3: Modal Split im Vergleich	5
Abbildung 4: Modal Split der 23 Altbezirke 2008	6
Abbildung 5: Tagesganglinie MIV und ÖPNV (werktags) innerhalb des S-Bahnringes	10
Abbildung 6: Zeithorizont der Hauptfinanzierungsquellen des ÖPNV.....	16
Abbildung 7: Mögliche Zielstellungen eines fahrscheinfreien ÖPNV	25
Abbildung 8: Mögliche Geltungsbereiche eines fahrscheinfreien ÖPNV	27
Abbildung 9: Pull-Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV	28
Abbildung 10: Push-Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV	29
Abbildung 11: Event und Schnupperangebote	30
Tabelle 1: Beispielstädte und Rahmenbedingungen	23

Abkürzungsverzeichnis

B+R	Bike and Ride
BRT	Bus Rapid Transit
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe - Anstalt des öffentlichen Rechts
CNB	Center Nahverkehr Berlin
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DB AG	Deutsche Bahn AG
FFCS	Free Floating Car Sharing
GUTi	Gästeumweltticket
Int.	Interview
km	Kilometer
LSA	Lichtsignalanlage
m	Meter
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NO ₂	Sickstoffdioxid
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park and Ride
Pkw	Personenkraftwagen
SenStadt	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
SenStadtUm	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt
SrV	Mobilität in Städten – System repräsentativer Verkehrsbefragungen
StEP-V	Stadtentwicklungsplan Verkehr
t	Tonnen
VBB	Verkehrsverbund
VCD	Verkehrsclub Deutschland
VLB	Verkehrslenkung Berlin

Vorwort

Seit einem halben Jahrhundert findet sich die Idee eines fahrscheinfreien Öffentlichen Verkehrs (ÖV) in regelmäßigen Abständen auf der politischen Agenda, um kurz darauf wieder zu verschwinden, als sei sie niemals da gewesen. Das Thema scheint ein Wiedergänger zu sein, fast ist man geneigt, von einer „Zombie-Idee“ zu sprechen. Das ist schade, denn anders als ein Untoter hat die Idee des fahrscheinfreien ÖV zweifellos das Potential, zum Leben erweckt zu werden.

Doch wie schon in der Vergangenheit ist auch die aktuelle verkehrspolitische Debatte einseitig ideologisch geprägt und nur wenig verkehrswissenschaftlich fundiert. In Berlin versucht sich jede der Oppositionsparteien mit dem Thema zu profilieren, wobei sich die jeweiligen Konzepte vor allem dadurch unterscheiden, wie das Kind genannt werden soll – Kostenloser ÖPNV, Bürgerticket, Nulltarif etc. – als würde die Realisierung am Begriff hängen. Dem entspricht eine Debatte, die zum einen geprägt wird durch die Frage, ob ein solches Konzept juristisch möglich ist und zum anderen, wie es wirtschaftlich dargestellt werden kann. Die Jurist_innen haben im demokratischen Rechtsstaat bekanntlich die Aufgabe, den bestehenden gesellschaftlichen Verhältnissen einen beständigen Rechtsrahmen zu geben und damit Rechtssicherheit zu gewährleisten. Aus dieser Perspektive wirkt jede gesellschaftliche Innovation vor allem irritierend, ein fahrscheinloser Verkehr ist im bestehenden deutschen Rechtsrahmen kaum denkbar. Politiker sollten daher wissen, dass sie eine zukunftsweisende Konzeptidee in dem Moment zum Scheitern verurteilen, wenn sie gleich zu Beginn einen Juristen oder eine Juristin dazu befragen.

Auch die Frage nach der Wirtschaftlichkeit bzw. Finanzierbarkeit eines fahrscheinfreien ÖV wird aktuell zu einem Zeitpunkt thematisiert, wo sie sich noch gar nicht stellt. Dabei wird so getan, als ob sich die politische Entscheidung für den fahrscheinfreien ÖV zwangsläufig aus dem Nachweis des richtigen Finanzierungskonzepts ergibt. Tatsächlich ist es bei innovativen Ideen erfahrungsgemäß genau umgekehrt, am Anfang steht die politische Entscheidung für die Idee und danach wird darüber verhandelt, wie das, was man politisch unbedingt will, bezahlt werden soll. Erst wenn das geklärt ist, werden auch die Juristen gerufen, um den Rechtsrahmen entsprechend anzupassen und die Innovation zur Normalität zu machen.

Mit anderen Worten, sowohl die juristische wie die ökonomische Diskussion sind gleichermaßen Scheindebatten, die von der eigentlich am Anfang zu verhandelnden verkehrspolitischen bzw. -planerischen Diskussion ablenken. Stattdessen muss am Anfang der Diskussion um den fahrscheinfreien ÖV die Frage beantwortet werden, welches verkehrspolitische Ziel mit der Einführung verfolgt wird und wie eine Umsetzung verkehrsplanerisch gestaltet werden kann, um das gewünschte Ziel zu erreichen.

Die vorliegende Arbeit will einen Beitrag zur Versachlichung der politisch aufgeladenen Debatte leisten und zeigt zunächst das Potential auf, dass ein fahrscheinfreier ÖV im Rahmen integrierter Verkehrspolitik und -planung im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung entfalten kann. Im Anschluss daran wird erstmals diskutiert, ob und inwiefern das Konzept eines fahrscheinfreien ÖV, das bisher nur in Klein- und Mittel-

städten erprobt wurde, auch in einer Großstadt wie Berlin erfolgversprechend angewendet werden kann bzw. sollte. Dabei besteht der Anspruch nicht darin, ein fertiges Konzept zu liefern, das nur noch umgesetzt werden muss. Vielmehr möchte die Arbeit die vielfältigen Aspekte thematisieren, die berücksichtigt werden müssen, wenn die Einführung eines fahrscheinfreien ÖV politisch entschieden werden sollte.

Die politischen Oppositionsparteien, die sich heute zu profilieren versuchen, indem sie sich wohlfeil für die Einführung eines fahrscheinfreien ÖV einsetzen, müssen sich spätestens in der Regierungsverantwortung daran messen lassen, ob sie dazu bereit sind, sich in die hier skizzierten mühsamen Ebenen der Verkehrspolitik und -planung zu begeben. Eine Verkehrspolitik, die die „Zombie-Idee“ eines fahrscheinlosen öffentlichen Verkehrs zum Leben erwecken will, muss eine Vorstellung davon haben, wie dies möglich sein könnte. Dafür gibt diese Arbeit wichtige Hinweise.

Prof. Dr. Oliver Schwedes

1 Einleitung

Ein leistungsfähiger und attraktiver öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ist ein wichtiger Baustein der zukünftigen Mobilität. Besonders im urbanen Raum spielt der ÖPNV eine tragende Rolle im Hinblick auf den Klimaschutz, die Lebensqualität und den demographischen Wandel. Als Lösung für überlastete Straßen, schadstoffbelastete Luft, zur Bereitstellung gleicher Mobilitätschancen für die gesamte Bevölkerung und aus anderen politischen Motivationsgründen wird in diesem Zusammenhang die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin seit längerer Zeit kontrovers diskutiert. Diese politische Diskussion wird vor allem von den Parteien „Bündnis 90/Die Grünen“, „Piratenpartei“ und „Die Linke“ vorangetrieben. Zentraler Gegenstand der bisherigen Debatte ist die Frage nach der Finanzierung eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin. Auch aufgrund der hohen medialen Präsenz der Finanzierungsfrage treten die verkehrsplanerischen Aspekte des fahrscheinfreien ÖPNV leider häufig in den Hintergrund.

Dieses Konzept ist jedoch nicht nur aus rein finanzieller Sicht zu betrachten, sondern dient vor allem der Erreichung von verkehrspolitischen Zielen. Bei einem fahrscheinfreien ÖPNV entfallen für die Nutzenden die durch den Ticketverkauf ausgelösten Zugangsbarrrieren, wodurch die Nutzung des ÖPNV einfacher und attraktiver gestaltet wird. Gemeinsam mit einer Strategie zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV bietet der fahrscheinfreie ÖPNV eine mögliche Variante, das Aufkommen des motorisierten Individualverkehrs zu reduzieren und den Umweltverbund, speziell den ÖPNV, zu fördern. (vgl. Kalbow 2001: 26 ff.)

Die zentrale Fragestellung in dieser Arbeit ist daher, inwiefern ein fahrscheinfreier ÖPNV in Verbindung mit flankierenden Maßnahmen in Berlin das Potential hat, eine zufriedenstellende, an den verkehrspolitischen Zielen orientierte Mobilität zu gewährleisten sowie den aktuellen Herausforderungen im ÖPNV standzuhalten. Angesichts dessen werden ein Anforderungs- und Maßnahmenkonzept für die Gestaltung und Umsetzung eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin entwickelt sowie die Effekte auf den Verkehr in dieser Stadt diskutiert. Darüber hinaus wird die Eignung und Realisierbarkeit des Konzepts vor dem Hintergrund einer integrierten Verkehrsplanung kritisch betrachtet. Die konkrete Form der Finanzierung sowie die rechtlichen Aspekte werden in dieser Betrachtung von untergeordneter Bedeutung sein.

Methodisches Vorgehen

Das Vorgehen in dieser Arbeit orientiert sich an dem allgemeinen Verkehrsplanungsprozess nach dem „Leitfaden für Verkehrsplanungen“ (vgl. FGSV 2001: 15) an den Schritten der Vororientierung, Problemanalyse, Maßnahmenuntersuchung sowie Abwägung und Entscheidung. Die Hinführung zum Thema sowie die Darstellung der Ziele der Berliner Verkehrspolitik dienen dem ersten Schritt des Planungsprozesses, der Vororientierung. Anschließend werden in der Problemanalyse sowohl aktuelle Verkehrskennzahlen als auch die Herausforderungen analysiert, die dem ÖPNV in Berlin derzeit und in Zukunft gegenüberstehen. Vor diesem Hintergrund wird geklärt, ob ein alternatives Konzept für den Berliner ÖPNV notwendig ist. In der darauffolgenden

Maßnahmenuntersuchung werden zunächst die relevanten Grundlagen bezüglich eines fahrscheinfreien ÖPNV aufgezeigt und anschließend aus bisher weltweit umgesetzten Varianten ein Sortiment an verkehrlichen Maßnahmen zusammengestellt. Die einzelnen Maßnahmen werden bezüglich deren Realisierbarkeit, Eignung und Auswirkungen in Berlin kritisch betrachtet und bewertet. Diese Bewertung erfolgt auf der Grundlage von Literaturrecherchen und von Experteninterviews mit Stakeholdern im Berliner ÖPNV, welche nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach MAYRING (2008) ausgewertet und argumentativ interpretiert werden¹. Darauf aufbauend werden die grundsätzlichen Potentiale und Grenzen des fahrscheinfreien ÖPNV aufgezeigt. Weiterhin wird ein Anforderungs- und Maßnahmenpaket für die Gestaltung eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin entwickelt. Im abschließenden Schritt, der Abwägung und Entscheidung, wird der entwickelte Konzeptvorschlag nochmals kritisch betrachtet und die zentrale Fragestellung beantwortet, inwiefern ein fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin eine zufriedenstellende Mobilität gewährleisten und den aktuellen Herausforderungen im ÖPNV standhalten kann.

Experteninterviews

Ein fahrscheinfreier ÖPNV kann ein sehr komplexes Verkehrskonzept sein, dessen Umsetzung unterschiedlichste Voraussetzungen verlangen und vielschichtige Auswirkungen auslösen kann. In einer Metropole mit einem umfassenden Verkehrssystem, wie es in Berlin existiert, verlangt die Betrachtung eines fahrscheinfreien ÖPNV ein spezielles Überblickswissen über das System und dessen Wirkungszusammenhänge. Daher wird die Bewertung des Konzepts durch Experteninterviews gestützt. Laut MEUSER und NAGEL (vgl. 1991: 443 f.) ist der Expertenstatus relational und im Sinne der Forschungsfrage vom Forschenden festzulegen. Expertinnen und Experten² seien dadurch gekennzeichnet, dass sie Verantwortung für relevante Prozessen im Bereich der zu erforschenden Thematik übernehmen oder diesbezüglich über besondere Wissensbestände verfügen. Des Weiteren attestieren MEUSER und NAGEL den Experten eine relevante Funktion innerhalb eines organisatorischen oder institutionellen Kontextes. Damit ist die Übernahme bestimmter Zuständigkeiten und Tätigkeiten, die ihnen eben jene exklusiven Erfahrungen und Kenntnisse in diesem Bereich verleihen, verbunden. Diese Definition ist nun auf das Forschungsinteresse dieser Arbeit zu übertragen. Um geeignete Experten zu finden sind zunächst die wichtigsten Stakeholder des ÖPNV in Berlin zu benennen. Die Abbildung 1 liefert diesbezüglich einen Überblick und zeigt die Verknüpfung zwischen den Stakeholdern im Berliner ÖPNV.

¹ Quellenverweis der sinngemäßen Wiedergabe von Interviewpassagen anonymisiert und durch Angabe der Interviewnummer sowie der Zeilen in der Transkription: Int. X: Zeile X–X.

² Aus Gründen des Leseflusses wird im Folgenden als Synonym für Expertinnen und Experten lediglich die männliche Form verwendet. Es ist allerdings immer auch die weibliche Form gemeint.

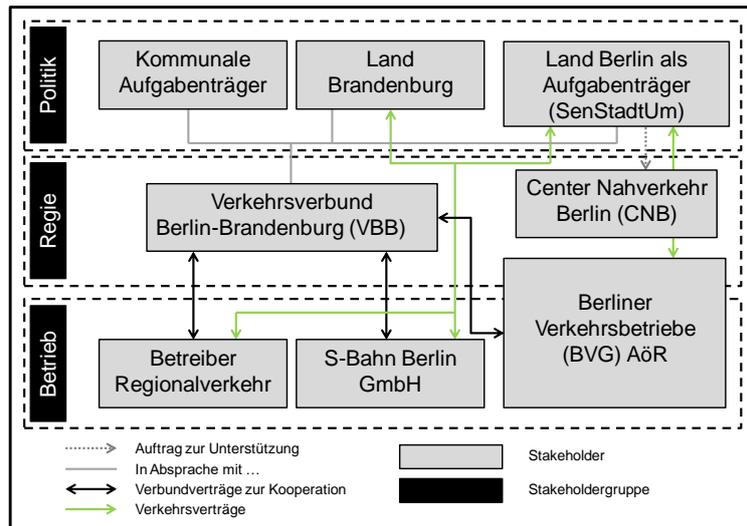


Abbildung 1: Akteure im ÖPNV in Berlin (Veränderte Darstellung nach CNB 2014a)

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt übernimmt in Berlin die Position als Aufgabenträger und setzt die parlamentarischen Beschlüsse und Rahmenvorgaben des Berliner Abgeordnetenhauses um. Damit hat sie besonders politische und organisatorische Aufgaben bezüglich des ÖPNV, indem sie Mindeststandards (u. a. für Fahrplan, Qualität, Tarife) im Nahverkehrsplan formuliert. Die Umsetzung dieser Mindestanforderungen wird durch die Bestellung von Verkehrsleistungen für die entsprechenden Verkehrsunternehmen vertraglich festgehalten und deren Einhaltung kontrolliert. Wie in Abbildung 1 ersichtlich, bestehen Verkehrsverträge mit den Verkehrsunternehmen S-Bahn Berlin GmbH, Berliner Verkehrsbetriebe AöR und sämtlichen Betreibern im Regionalverkehr. Diese übernehmen den Betrieb des ÖV in Berlin und erbringen die Verkehrsleistungen. Das Center Nahverkehr Berlin (CNB) und der Verkehrsverbund Berlin Brandenburg (VBB) führen dabei im Wesentlichen die Regie. Das CNB hat seine Aufgaben in der Unterstützung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt bei der Umsetzung des Verkehrsvertrages mit der BVG. Der VBB übernimmt u. a. das übergeordnete Marketing, die Entwicklung eines Tarifkonzepts und die Einnahmeverteilung im Verbund. Der VBB vermittelt zwischen den Aufgabenträgern in Berlin und Brandenburg bei der Gestaltung der Stadt-Umland-Verkehre und steht über die Verbundverträge mit allen Betreibern eng in Kontakt. (vgl. CNB 2014b, CNB 2014c)

Die in Abbildung 1 gezeigten und soeben beschriebenen Stakeholder des ÖPNV in Berlin sind also intensiv an dessen Gestaltung beteiligt, sodass diesen eine Expertenrolle im Sinne des Forschungsinteresses zugesprochen werden kann. Im Rahmen dieser Arbeit werden vier Experteninterviews durchgeführt. Somit besteht die Möglichkeit, je ein Interview mit einer Vertreterin bzw. einem Vertreter jeder Stakeholdergruppe (Politik, Regie, Betrieb) durchzuführen. Dabei wurden jeweils leitende Mitarbeitende in einem offenen Leitfadenterview befragt. Ein weiteres Interview findet mit einem unabhängigen, nicht direkt am ÖPNV in Berlin beteiligten Betrachtenden aus dem Bereich der Wissenschaft statt.

2 Sind alternative Konzepte notwendig?

Um die Notwendigkeit von alternativen Konzepten zu überprüfen und die Realisierbarkeit von verkehrlichen Maßnahmen im Berliner ÖPNV bewerten zu können, werden in diesem Kapitel die Ziele der Berliner Verkehrspolitik, die aktuellen Verkehrskennzahlen sowie eine Auswahl an relevanten Herausforderungen, denen der ÖPNV in Berlin aktuell und in Zukunft gegenübersteht, diskutiert. Abschließend wird die Frage beantwortet, ob in dieser Stadt die Notwendigkeit besteht, alternative Verkehrskonzepte zu entwickeln.

2.1 Verkehrskennzahlen für Berlin

Berlin verfügt über ein komplexes Verkehrssystem, sowohl im schienengebundenen als auch im straßengebundenen Verkehr. Die U-Bahn, Straßenbahn und Buslinien (Berliner Verkehrsbetriebe AöR (BVG)), die S-Bahn (Deutsch Bahn AG (DB AG)) und Regionalbahnen (DB AG und zahlreiche weitere Anbieter) erbringen den öffentlichen Verkehr in Berlin. Zusätzlich sind die Fähren der BVG zu nennen, welche ein saisonales ÖPNV-Angebot auf den Wasserstraßen bietet. In der Abbildung 2 werden das vorhandene schienengebundene Berliner ÖPNV Netz (links) sowie die Straßeninfrastruktur (rechts) dargestellt.

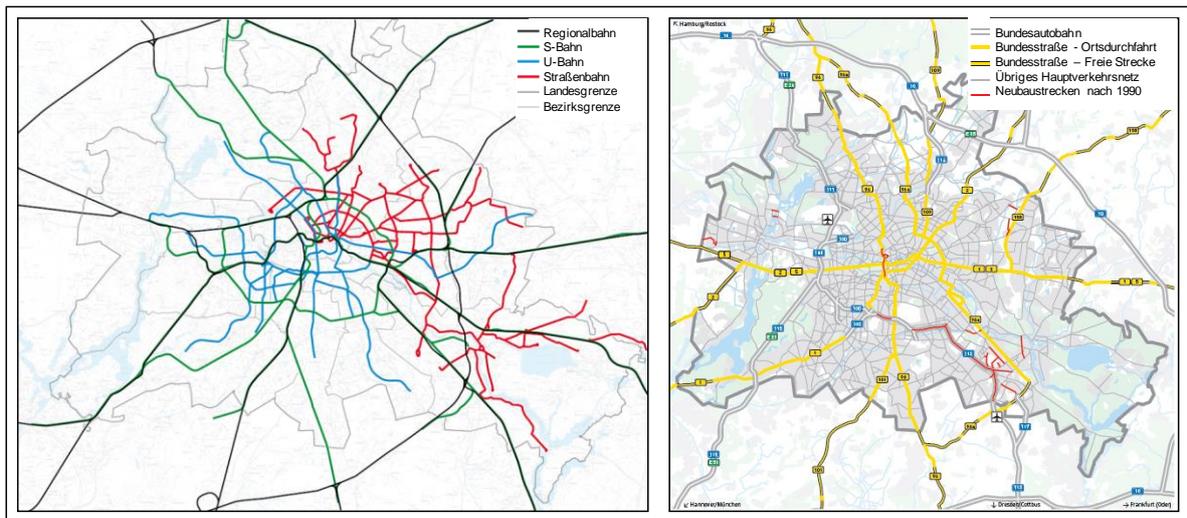


Abbildung 2: Verkehrswegenetz Berlin (Veränderte Darstellung nach SenStadtUm 2011b: 1; SenStadtUm 2014c: 24)

Charakteristisch ist die durch die S-Bahn bediente Ringbahn, welche den inneren Stadtbereich Berlins umgibt. Aufgrund des geographischen Verlaufs der Ringbahn wird diese auch als „Hundekopf“ bezeichnet und markiert zum einen den Tarifbereich A und zum anderen die Berliner Umweltzone (vgl. SenStadtUm 2015a). Des Weiteren wird die Ringbahn zwischen den Stationen Beusselstraße im Nordwesten und Neukölln im Südosten durch die Stadtautobahn A 100 begleitet. Während der Tarifbereich B das übrige Stadtgebiet bis zu den Landesgrenzen Berlins abdeckt, wird durch den Tarifbereich C das zum Bundesland Brandenburg gehörende Umland mit Berlin vernetzt. Die Verbindung zum Umland erfolgt darüber hinaus durch in alle Himmelsrichtungen verlaufende Bundesstraßen und Bundesautobahnen. Das Netz aus U-

Bahn, S-Bahn und Regionalbahn wird durch Buslinien und Straßenbahnlinien komplettiert. Typisches Merkmal ist hier die historisch bedingte Diskrepanz zwischen dem östlichen und westlichen Stadtgebiet. Die BVG erbringt das Angebot der Nahmobilität im westlichen Stadtgebiet hauptsächlich durch Buslinien und im östlichen Stadtgebiet eher durch Straßenbahnlinien.

Täglich werden 10,5 Mio. Wege (SenStadtUm 2012b) von der Berliner Bevölkerung zurückgelegt. Die Wohnbevölkerung innerhalb des S-Bahnrings ist dabei mobiler und unternimmt zahlenmäßig mehr, dafür jedoch kürzere Wege als die Bevölkerung außerhalb des S-Bahnrings. (vgl. SenStadtUm 2008: 2 f.)

In 60,2 % aller Berliner Haushalten stand 2013 mindestens ein eigener Personenkraftwagen (Pkw) zur Verfügung (vgl. ebenda). Der Pkw-Besitz konzentriert sich dabei auf die Randbezirke Berlins und nimmt im Wesentlichen vom äußeren zum inneren Stadtbereich ab. Die Pkw-Dichte beträgt derzeit in Berlin 342 Pkw pro 1000 Einwohner. Obwohl dieser Wert seit 2006 wieder kontinuierlich steigt, ist er im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten gering. (vgl. SenStadtUm 2014 c: 20 f)

Dies ist auch am Modal Split in Berlin und bei dessen Vergleich mit anderen deutschen Oberzentren (mehr als 500.000 Einwohnerinnen und Einwohner) in Abbildung 3 erkennbar.

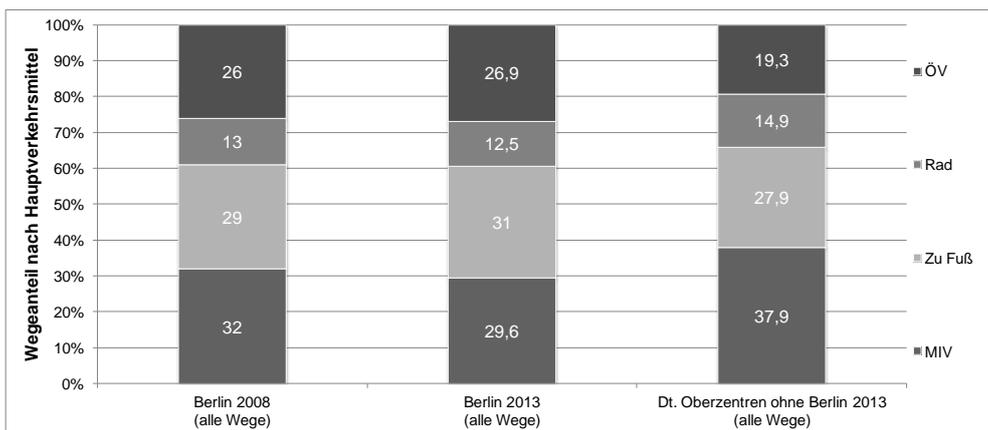


Abbildung 3: Modal Split im Vergleich (Eigene Darstellung nach SenStadtUm 2014c: 15; SrV 2013b: 35; SrV 2013c: 64)

Der MIV in Berlin weist 2013 einen Anteil von knapp 30 % auf. Besonders der ÖV erfährt in Berlin einen vergleichsweise hohen Anteil an der Verkehrsmittelwahl. Das Fahrrad hat hingegen im Vergleich einen niedrigeren Anteil am Modal Split. Gegenüber der Erhebung des SrV 2008 hat sich die Verkehrsmittelwahl beim SrV 2013 (2013a) in Berlin vom MIV hin zum Umweltverbund verschoben. Davon profitiert jedoch vor allem der Fußverkehr.

Dieser für den Umweltverbund in Berlin vergleichsweise positiv ausfallende Modal Split wird im Folgenden nach ausgewählten Merkmalen differenzierter analysiert. Beispielsweise ändert sich die Verteilung der Verkehrsmittelwahl bei der Betrachtung der Pendlerinnen und Pendler. Nach SENSTADTUM (2012b) verteilt sich die Verkehrsmittelwahl der Pendler und Pendlerinnen mit ca. einem Drittel auf den ÖV und mit ca. zwei Dritteln auf den MIV. Es pendeln täglich ca. 190.000 Personen nach Berlin ein und ca. 78.000

Personen aus Berlin heraus (vgl. VBB 2014: 108). Im Vergleich zu den ca. 3,15 Mio. Wegen (30 % von 10,5 Mio. Gesamtwegen), die innerhalb Berlins täglich mit dem privaten Fahrzeug zurückgelegt werden, erscheint die Anzahl der Pkw-Wege der Pendlerinnen und Pendler kaum Auswirkungen zu haben. Jedoch sind diese häufig für Stauerscheinungen, besonders auf den Verbindungsstrecken zwischen Berlin und dem Umland (Abbildung 2 rechts), mitverantwortlich. (vgl. SenStadtUm 2012b)

Des Weiteren ist der Modal Split für gesamt Berlin nicht in allen Bezirken gleich verteilt. In Abbildung 4 werden die 23 Berliner Alt-Bezirke, wie sie vor der Gebietsreform existierten, nach dem jeweiligen MIV-Anteil sortiert dargestellt.

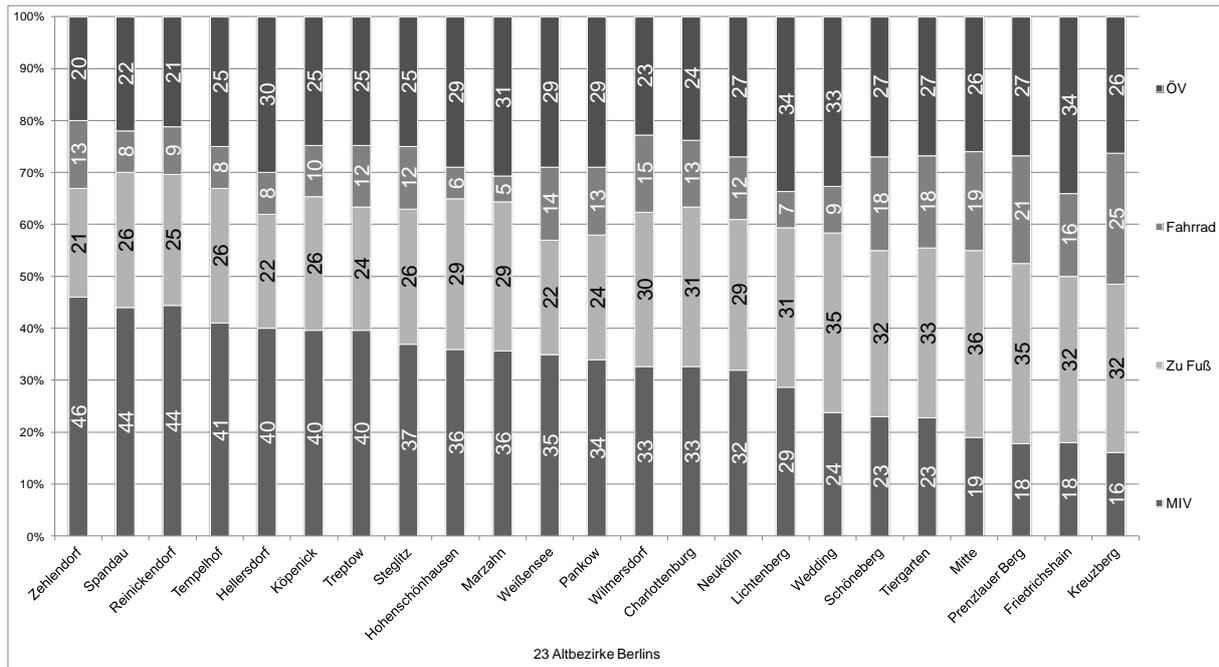


Abbildung 4: Modal Split der 23 Altbezirke 2008 (Veränderte Darstellung nach SenStadtUm 2011a: 1 f.)

Prinzipiell spiegelt die Reihenfolge der Bezirke nach ihrem MIV-Anteil auch die Lage des Bezirks im Stadtgebiet wieder. Der MIV-Anteil in den Bezirken nimmt von außen nach innen ab. Die Wohnbevölkerung der westlichen Randbezirke (z. B. Zehlendorf, Spandau, Reinickendorf) nutzt auf ihren Wegen besonders häufig den Pkw als Hauptverkehrsmittel. Gleichzeitig ist dort die ÖV-Nutzung relativ gering. Dem stehen die östlichen Randbezirke gegenüber (z. B. Marzahn, Hellersdorf, Pankow), in denen der MIV ebenfalls dominiert, aber gleichzeitig ein relativ hoher ÖV-Anteil zu verzeichnen ist. Eine deutliche Abnahme des MIV ist ab dem Bezirk Wedding erkennbar. Die in Abbildung 4 nachfolgenden Stadtbezirke befinden sich innerhalb des S-Bahnringes. Diese Abnahme verlagert sich jedoch nicht unbedingt auf den ÖV, sondern resultiert vor allem in einer Zunahme des Fuß- und Radverkehrs. Außerhalb des S-Bahnringes besteht ein Verhältnis der Verkehrsmittelwahl der jeweiligen Wohnbevölkerung zwischen MIV und Umweltverbund von ca. 38 % zu 62 %. Innerhalb des S-Bahnringes beträgt dieses Verhältnis ca. 22 % zu 78 %, d. h. es bestehen deutliche Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl innerhalb der Stadt.

Abschließend ist die Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit vom Zweck zu betrachten. Potentiale für den ÖPNV stecken dabei in den Arbeitswegen. Der ÖV ist mit einem Anteil von 40 % am Modal Split bei diesem Zweck bereits besser gegenüber dem MIV mit 34 % aufgestellt. Arbeitswege decken allerdings 20 % aller Wege in Berlin ab, weshalb sich eine Verstärkung des Umweltverbunds deutlich bemerkbar machen würde. Einen weiteren und für den ÖV nicht zu unterschätzenden Wegezweck stellt der Freizeitverkehr mit einem Wegeanteil von 28 % dar. Hier ist der ÖPNV mit 22 % gegenüber dem MIV mit 28 % schwächer aufgestellt. Der Freizeitverkehr findet verstärkt am Wochenende statt, aber auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten unter der Woche, beispielsweise durch längere Öffnungszeiten (vgl. Zerban 2014: 8). Auch an dieser Stelle würde sich eine Verstärkung des Umweltverbunds deutlich bemerkbar machen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die MIV Nutzung in Berlin relativ gering ist und die Wahl dementsprechend häufiger auf den ÖV trifft. Trotzdem ist insgesamt eine steigende Pkw-Verfügbarkeit in Berlin zu beobachten. Der Modal Split ändert sich bei differenzierter Betrachtung erheblich, sodass bei den Pendlerinnen und Pendlern sowie in den Randbezirken der Stadt Nachteile des ÖV gegenüber dem MIV deutlich werden.

2.2 Ziele der Berliner Verkehrspolitik

Die Ziele der Verkehrspolitik in Berlin werden im „Stadtentwicklungsplan Verkehr Berlin“ (StEP-V) aus dem Jahr 2011 gesetzt. Der StEP-V bildet die Grundlage für Maßnahmen und Planungen im Verkehrsbereich. Das übergeordnete Ziel ist die nachhaltige Gestaltung der Mobilität und des Verkehrs. Es soll eine zukunftsfähige, sozial gerechte, ökologische und ökonomische Mobilität für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt ermöglicht werden. Weiterhin wird danach gestrebt, den Trend der Automobilität zu bremsen und den Umweltverbund zu stärken. Der StEP-V ordnet jeweils der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension Qualitäts- und Handlungsziele zu. Im Folgenden wird das Zielkonzept des StEP-V für den Zeithorizont bis zum Jahr 2025 im Hinblick auf den ÖPNV zusammengefasst. (vgl. SenStadt 2011: 5 f., 59)

Ökonomische Ziele

Die Effektivität und ökonomische Nachhaltigkeit des Gesamtverkehrs soll gesteigert werden. Speziell im ÖV ist mindestens die Qualität des bestehenden Angebots beizubehalten, wobei die Potentiale zur Qualitätsverbesserung auszuschöpfen sind. Die Forderung nach einer verbesserten Verbindung auf wichtigen Relationen zwischen Berlin und dem Berliner Umland komplettiert die ökonomische Zieldimension. (vgl. ebenda: 60)

Soziale Ziele

Innerhalb Berlins ist eine verbesserte Verbindung und Erreichbarkeit einzelner Stadtteile untereinander und mit den innerstädtischen Hauptzentren anzustreben. An dieser Stelle wird auf die Angleichung der Reisezeiten mit dem ÖPNV zwischen den östlichen und westlichen äußeren Teilräumen Wert gelegt. Ein wesentlicher Punkt der sozialen Zieldimension ist die Bereitstellung gleichwertiger Mobilitätschancen für alle Bewohnerinnen und Bewohner unabhängig von der Lebenssituation und dem sozialen und ökonomischen Status. Dabei sind die unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse zu beachten, woraus sich z. B. der Anspruch auf Barrierefreiheit ergibt. Weiterhin verfolgt der StEP-V eine städtebauliche Integration von Verkehrswegen sowie die Aufwertung der Aufenthaltsqualität im urbanen Raum. Abschließend sucht die soziale Zieldimension eine bessere Verkehrssicherheit zu erreichen, um die Anzahl von Unfällen und deren Folgen zu minimieren. (vgl. ebenda: 61 f.)

Ökologische Ziele

Die ökologische Zieldimension fordert einen stadtverträglichen Verkehr durch Reduzierung der Emissionen (z. B. Luftschadstoffe, Lärm) und des Ressourcenverbrauchs (z. B. Energie, Fläche). In diesem Sinne ist zunächst die Inter- und Multimodalität zu stärken. Weiterhin ist der ÖPNV möglichst umweltfreundlich zu betreiben. Vor allem verfolgt der StEP-V jedoch einen Modal Shift im Personenverkehr hin zum gesamten Umweltverbund, wobei jeweils die Anteile des ÖPNV, des Fußverkehrs und des Radverkehrs am Modal Split zu steigern sind. Das Ziel ist die Reduzierung des MIV-Anteils an der Verkehrsmittelwahl von 30 % auf 25 % und die Steigerung des Umweltverbunds von 70 % auf einen Anteil von 75 %. (vgl. ebenda: 62 f.)

2.3 Herausforderungen und Potentiale für den ÖPNV in Berlin

2.3.1 Die wachsende Stadt

Die Stadt Berlin verzeichnete in den vergangenen Jahren einen deutlichen Bevölkerungszuwachs. Zwischen 2007 und 2013 erfolgte ein Anstieg der Bevölkerung um knapp 165.000 Personen auf 3,52 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner. Im Jahr 2015 lebten bereits 3,56 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner mit Hauptwohnsitz in Berlin (vgl. Amt für Statistik Berlin Brandenburg 2015). Damit überstieg die reale Entwicklung bereits 2013 die Bevölkerungsprognose für Berlin und die Bezirke für die Jahre 2011 bis 2030 der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (vgl. Tiedtke, Runge 2015: 12 f.). In dieser Prognose wird eine Zunahme der Bevölkerungszahl im Jahr 2030 gegenüber dem Jahr 2011 von 254.000 Personen (mittlere Variante) vorausgesagt. 70 % des Wachstums werden bis zum Jahr 2020 prognostiziert. Das Wachstum ist in den einzelnen Bezirken unterschiedlich stark ausgeprägt. Außerdem wird vorausgesagt, dass die Bevölkerung der Stadt älter wird. Zwar steigen ebenfalls die Zahlen der 6- bis unter 18-Jährigen, aber die Entwicklung in der Altersgruppe der über 65-Jährigen wird dadurch kaum kompensiert werden können. (vgl. SenStadtUm 2012a: 17 ff.)

Für die wachsende Bevölkerung wird zukünftig zudem mehr Wohnraum benötigt. Deshalb werden im Stadtentwicklungsplan Wohnen 2025 24 Neubaubereiche ausgewiesen, welche zum Teil völlig neu zu erschließen sind. Die daraus resultierenden Mehrverkehre eines Gebietes müssen aufgefangen werden. (vgl. SenStadtUm 2014b: 8)

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Berliner Verkehrs ist die Vernetzung mit dem Bundesland Brandenburg, besonders mit dem direkt angrenzenden Umland. Die Tendenz zum Bevölkerungswachstum wird auch für das direkte Berliner Umland erwartet. Die Strahlkraft der Großstadt Berlin wirkt bis in die angrenzenden Gemeinden. Verstärkt wird dieses Wachstum durch eine vermutlich weiterhin konstant bleibende Anzahl von Familien, die von Berlin in das Umland abwandern. In Folge dessen ist in Zukunft mit einem steigenden Pendleraufkommen zu rechnen, wie es bereits in den vergangenen Jahren beobachtet werden konnte. Im Vergleich zu dem Jahr 2000 hat sich 2013 die Anzahl der täglich Ein- und Auspendelnden jeweils um etwas über 40 % erhöht. (vgl. Klug 2015: 17 f.)

2.3.2 Das operative Geschäft

Kostendeckungsgrad und Ticketpreise

Der Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe beträgt im gesamten Verbundgebiet Berlin / Brandenburg 46 % (Schneider 2015: 22). Berlin separat betrachtet weist einen Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe und weitere Einnahmen (z. B. Werbung) zwischen 60 % und 70 % auf (CNB 2014d).

Es ist festzuhalten, dass im Vergleich zu anderen deutschen Städten und Regionen die Beförderungsentgelte in Berlin, vor allem im Hinblick auf die dafür angebotene Infrastruktur, relativ gering sind. SNAGA (vgl. 2014: 39) schlussfolgert in seiner Auswertung, dass im Schnitt mit einem Euro vom Fahrpreis 3,1 km mit dem von den BVG erbrachten ÖPNV zurückgelegt werden. Damit herrscht laut SNAGA in Berlin neben Dresden das günstigste Preis-Leistungs-Verhältnis im Vergleich mit Städten wie Frankfurt am Main, Köln, Leipzig und München. In Berlin wird für den gleichen Preis eine um 14 % weitere Strecke als durchschnittlich in den Vergleichsstädten (2,7 km) zurückgelegt. Theoretisch wäre es nach den Berechnungen von SNAGA sogar möglich, für einen Euro Entgelt eine Strecke von 18,1 km mit dem ÖPNV der BVG in Berlin zurück zu legen.

Trotzdem ist anzuführen, dass der Preis für einen regulären Einzelfahrschein im Tarifgebiet AB seit dem Jahr 2010 kontinuierlich ansteigt (von 2,10 € auf 2,60 €), was sich auch auf die Preisentwicklung der Zeitkarten auswirkt (vgl. SenStadtUm 2014c: 110).

Tarifsteigerungen werden von der Öffentlichkeit als negativ wahrgenommen, was zu einem Imageschaden führen kann. Fahrpreiserhöhungen sind daher nicht das geeignete Mittel, um auf die Herausforderungen des ÖPNV zu reagieren, da diese nur die Attraktivität des ÖPNV schmälern und den MIV stärken würden. (vgl. Eckardt 2006: VIII)

Tagesgang

In Abbildung 5 ist beispielhaft der Anteil der ÖPNV-Nutzung an dessen Tagesgesamtverkehr der innerhalb des S-Bahnringes lebenden Bevölkerung in Form einer Tagesganglinie dargestellt. Zum Vergleich ist ebenfalls die Tagesganglinie der MIV-Nutzung dieser Bevölkerungsgruppe abgetragen.

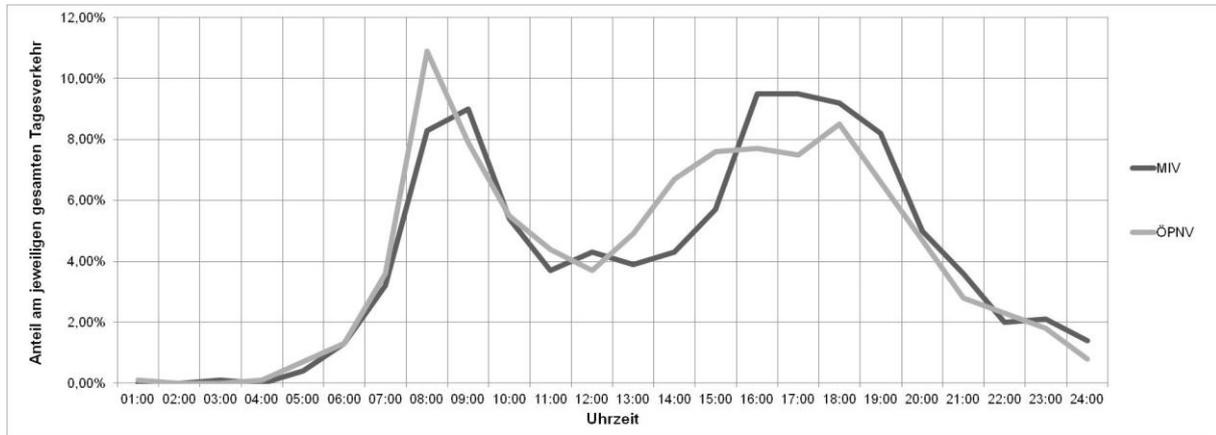


Abbildung 5: Tagesganglinie MIV und ÖPNV (werktags) innerhalb des S-Bahnringes (Eigene Darstellung nach SrV 2008: 44)

Die morgendliche Spitzenzeit der ÖPNV-Nutzung erstreckt sich innerhalb des S-Bahnringes von ca. 07:30–09:00 Uhr, wobei gegen 08:00 Uhr das Maximum erreicht wird. In dieser Zeit begibt sich ein Großteil der Bevölkerung zur Arbeit oder in die Ausbildungsstätte. Anschließend nimmt die Nutzung des ÖPNV bis 12:00 Uhr deutlich ab und nimmt bis 15:00 Uhr allmählich wieder zu. Die Auslastung in dieser Zeitspanne ist als Tal zu erkennen. Anschließend beginnt ab ca. 15:00 Uhr die nachmittägliche Spitzenzeit im ÖPNV. Diese ist flacher als die morgendliche Spitzenzeit und bleibt bis ca. 17:00 Uhr relativ konstant, abgesehen von einem Peak um 18:00 Uhr.

Nach RABE (2008: 78) ist in Berlin die Tagesganglinie des ÖPNV in der in Abbildung 5 dargestellten Betrachtungsweise mit der Tagesganglinie des MIV vergleichbar, auch wenn der MIV die Spitzenzeiten eine halbe bis eine Stunde später als der ÖPNV erreicht und auch die Amplituden der Spitzenzeiten nicht identisch sind. Dies resultiert aus der Verschiedenheit der Verkehrsmittel (Funktion, Leistungsfähigkeit, Verfügbarkeit usw.). Nichtsdestotrotz verdeutlicht die Ähnlichkeit der Tagesganglinien die starke Ausprägung der Konkurrenz, die zwischen dem ÖPNV und dem MIV herrscht.

Fahrgastentwicklung und Infrastruktur

Der ÖPNV verzeichnete in den letzten Jahren einen kontinuierlichen Zuwachs der Fahrgastzahlen. Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen, da voraussichtlich mit dem Bevölkerungswachstum in Berlin und Brandenburg auch die Zahlen der Erwerbstätigen und der Pendler steigen werden. Des Weiteren ist mit einem Zuwachs von Touristen zu rechnen, sodass ein Großteil der Personengruppen wächst, die die ÖPNV-Nachfrage beeinflussen (siehe Kapitel 2.3.1). Bisher wurde auf die gestiegene Nachfrage in der Regel mit Umbestellungen reagiert. Durch Angebotskürzungen auf weniger nachgefragten Strecken konnten Mehrbestellungen auf stärker nachgefragten Strecken realisiert werden. Das positive Resultat dieses Vorgehens ist die

bessere Anpassung des Angebots an die Nachfrage. Jedoch zeigte sich bereits 2012, dass die Möglichkeiten dieser „Umbestellung“ nahezu ausgeschöpft sind. Dies hängt damit zusammen, dass in den Hauptverkehrszeiten im schienengebundenen Verkehr bereits nahezu alle verfügbaren Fahrzeuge im Einsatz sind. In den letzten Jahren wurden daher häufiger die Kapazitätsgrenzen erreicht und teilweise überschritten. Vor dem Hintergrund der weiteren Nachfragesteigerung und dem zusätzlichen Wachstum der Zahl potentieller Kunden (Bevölkerung, Pendler, Touristen) besteht Handlungsbedarf in der Ausweitung des ÖPNV-Angebots, die unweigerlich auch Investitionen in die Infrastruktur, Fahrzeugverfügbarkeit und Personal zur Folge haben muss. Die Beschaffung neuer Züge für U-Bahn und S-Bahn ist allerdings mit einem hohen finanziellen und organisatorischen Aufwand verbunden. Zudem ist die Realisierung von umfangreichen Ausbaumaßnahmen aufgrund des Finanzierungsrahmen des ÖPNV (siehe Kapitel 2.3.5) schwierig. (vgl. Tiedtke, Runge 2015: 12 ff.)

Der Handlungsbedarf in der Angebotsausweitung wird weiter durch Neubaubereiche für Wohnzwecke und Gewerbe verstärkt. Der ÖPNV muss diese erschließen und das daraus folgende Bevölkerungswachstum eines Gebiets aufnehmen können. (vgl. SenStadtUm 2014b: 8, 12)

Im Infrastrukturausbau wird zur Lösung der Kapazitätsengpässe und bezüglich der wachsenden Stadt Berlin aktuell besonders auf den Ausbau der Straßenbahn gesetzt (vgl. Oelert 2015). Dieses Verkehrsmittel ist kostengünstiger und schneller zu realisieren sowie prinzipiell günstiger zu betreiben als beispielsweise die U-Bahn. Die U-Bahn ist jedoch das wesentlich leistungsfähigere Verkehrsmittel, das vor allem bei einer guten Vernetzung mit den anderen Verkehrsmitteln einen erheblichen Mehrwert für den ÖPNV leisten und die Mobilitätsbedürfnisse großer Wohngebiete befriedigen kann. Besonders bei einer hohen Auslastung kann eine S- oder U-Bahn langfristig das bessere und günstigeres Verkehrsmittel sein. (vgl. Dziekan 2011: 319 f.)

Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit

Die Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit der U-Bahn erreichte 2013 die Forderung des Verkehrsvertrags und ist damit zufriedenstellend. Die S-Bahn hat ihre Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit im Jahr 2013 gegenüber den Vorjahren weiter verbessert. Jedoch wird die Pünktlichkeit weiterhin stark durch Baustellen und Witterungsverhältnisse, vor allem in den Wintermonaten und ab Herbst, beeinflusst. (vgl. SenStadtUm 2015b: 2 f, 8 ff)

Die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit von Straßenbahn und Bus wird maßgeblich davon beeinflusst, dass sich diese häufig den Verkehrsweg mit dem restlichen motorisierten Straßenverkehr teilen. Folglich haben Stauerscheinungen im MIV starke Auswirkungen auf diese Verkehrsmittel. Die Priorisierung des ÖPNV im Straßenraum durch Beschleunigungsmaßnahmen an Lichtsignalanlagen (LSA) und Bussonderfahrstreifen sei noch nicht ausreichend umgesetzt worden, um dem entgegenzuwirken. In Folge dessen seien die Busse und Straßenbahnen besonders innerhalb des S-Bahn-rings langsam. Zusätzlich würden sich häufig Bus-Pulks bilden, bei denen die ersten Busse überfüllt und die kurz darauffolgenden Busse derselben Linien fast leer sind. (vgl. BUND 2013)

In einem Interview der Berliner Zeitung mit der für die LSA zuständigen Mitarbeitenden bei der Verkehrslenkung Berlin (VLB) wird unter anderem die Implementierung von Vorrangschaltungen für den ÖPNV an LSA in Berlin angesprochen. Dies gehe sehr schleppend voran, auch weil der VLB Personal fehle. 46 % der LSA in Berlin seien durch den ÖPNV beeinflussbar. Jedoch führe das nicht immer zur Bevorzugung, wenn dies beispielsweise nicht mit anderen Schaltungen der umliegenden Kreuzungen harmoniert oder mit den Anforderungen der zu Fuß Gehenden konfliktiert. Insgesamt sei das Durchschnittstempo der Busse in der Vergangenheit gesunken. (vgl. Neumann 2015)

2.3.3 Anforderungen der Umwelt und Nachhaltigkeit

In Berlin verursacht der Verkehr ca. ein Viertel der klimarelevanten Emissionen von Kohlenstoffdioxid (CO₂). Dafür ist besonders der Straßenverkehr verantwortlich, welcher im Jahr 2010 eine CO₂-Ausstoß von ca. 3,4 Mio. Tonnen verursacht hat. Im Vergleich dazu war der Schienenverkehr in Berlin im selben Jahr für ca. 0,5 Mio. Tonnen CO₂-Ausstoß verantwortlich. Der Straßenverkehr emittiert zusätzlich gesundheits-schädliche Schadstoffe wie beispielsweise Feinstaub der Partikelgröße PM10 und Stickstoffdioxid (NO₂). Die gemittelte Feinstaubbelastung durch NO₂ eines Jahres für Berlin unterschreitet in städtischen Wohngebieten und am Stadtrand den EU-Grenzwert. Jedoch kommt es vor allem auf Hauptverkehrsstraßen mit besonders hoher Belastung, am häufigsten innerhalb des S-Bahnringes, zu Überschreitungen. Dieser Bereich ist ebenfalls durch PM10 am stärksten belastet. Dabei ist auch die Lärmbelastung nicht zu vergessen. (Vgl. SenStadtUm 2014c: 86 ff.)

Um dieser Umweltbelastung entgegenzuwirken wird häufig die Förderung des ÖPNV verlangt. Diesem wird allgemein eine geringere Belastung der Umwelt durch Schadstoffemissionen und Lärm pro Personenkilometer sowie ein geringerer Flächenverbrauch im Vergleich zum MIV attestiert. Diesen Umweltvorteil kann der ÖPNV nur bei einem ausreichendem Auslastungsgrad und dem Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge gerecht werden. (vgl. Bölke 2006: 40 ff.)

Laut PEISTRUP (2006: 32) liegt der durchschnittliche Auslastungsgrad des ÖPNV in Deutschland bei ca. 20 %, einschließlich voller S-Bahnen zur Hauptverkehrszeit in Ballungsgebieten sowie kaum besetzter Busse zu Nebenverkehrszeiten in ländlichen Gebieten. Bei dieser Auslastung sei der ÖPNV wesentlich umweltfreundlicher als ein mit durchschnittlich 1,3 Personen besetzter Pkw. Ein moderner Mittelklassenwagen sei jedoch bereits bei einer Besetzung mit zwei Personen bezüglich des CO₂-Ausstoß pro Personenkilometer ebenbürtig mit einem durchschnittlich ausgelasteten Bus. Dies verdeutlicht, dass die Konkurrenz für den ÖPNV im Hinblick auf die Umweltfreundlichkeit durch moderne Pkw nicht zu unterschätzen ist.

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass der ÖPNV zu Hauptverkehrszeiten in Ballungsräumen deutliche Umweltvorteile hat (vgl. ebenda: 34). Die Auslastung in Berlin ist sowohl in den morgendlichen als auch in den nachmittäglichen bzw. abendlichen Spitzenzeiten sehr hoch (siehe Kapitel 2.3.2). Die durchschnittliche Auslastung des gesamten Linienverkehrs der BVG lag jedoch 2013 bei 17,8 % (vgl. BVG 2014: 69).

Im Kontext der Ausnutzung des Umweltvorteils gegenüber dem MIV sind Wege zu finden, diese Auslastung weiter zu steigern.

Neben dem Auslastungsgrad sind für die Umweltfreundlichkeit des ÖPNV auch die Antriebsform und die Erfüllung von Standards bezüglich der Schadstoffemission von großer Bedeutung. Die U-Bahn, S-Bahn und Straßenbahn wird elektrisch betrieben und bietet damit eine umweltfreundliche Form der Mobilität. Die Busse der BVG sind mit Dieselmotoren ausgestattet und weisen unterschiedliche Schadstoffklassen auf. Ein Anteil von 64,2 % der Fahrleistung der Busse wird mit Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 4 oder höher erbracht (d. h. grüne Plakette). Gut ein Drittel erfüllt jedoch nur die Euro 3-Norm. (vgl. CNB 2015: 36)

Die Herausforderung besteht also darin, die Busflotte weiter zu modernisieren und gleichzeitig die Auslastung zu steigern, um so einen umweltfreundlichen ÖPNV zu garantieren.

2.3.4 Der ÖPNV als Daseinsvorsorge

Der Auftrag „Daseinsvorsorge“ aus dem Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (RegG §1, Abs. 1) für den ÖPNV schreibt vor, möglichst gleiche Mobilitätschancen für die Bevölkerung zu schaffen. Dieser Auftrag erfordert zum einen die Gewährleistung einer ausreichenden Grundversorgung mit ÖPNV-Leistungen zu marktfähigen Preisen. Dies trifft vor allem auf ländliche Gebiete und zum Teil bestimmte Tageszeiten zu, in denen es nicht möglich wäre, mit Fahrgeldeinnahmen aus marktfähigen Ticketpreisen ein ausreichendes ÖPNV-Angebot aufrecht zu erhalten. Zum anderen umfasst dieser Auftrag soziale Aufgaben, indem er die ÖPNV-Zugänglichkeit für Bewohnerinnen und Bewohner einfordert, die marktgerechte Preise nicht aufbringen könnten. (vgl. Peistrup 2006: 27)

Eine genaue Definition bezüglich einer „ausreichenden Grundversorgung“ ist jedoch weder im RegG noch in anderen Bundesgesetzen definiert. Es ist Aufgabe der Länder und Kommunen, den ÖPNV zu gestalten und durchzuführen. Daher werden in Deutschland die allgemeinen Zielstellungen sowie Mindestanforderungen an den ÖPNV in den jeweiligen Nahverkehrsgesetzen der Länder bzw. Nahverkehrsplänen der Kommunen tiefergehend beschrieben. (vgl. Schäfer-Sparenberg et al. 2006: 25)

Im „Gesetz über die Aufgaben und die Weiterentwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs im Land Berlin (ÖPNV-G)“ vom 27. Juni 1995 werden in § 2 die grundlegenden Ziele und Anforderungen für die Sicherung und Ausgestaltung des ÖPNV genannt und die Daseinsvorsorge somit etwas weiter spezifiziert. Zusammengefasst besagt es (vgl. ÖPNV-G § 2):

- Der ÖPNV soll als Teil des Umweltverbundes gemeinsam mit dem Fuß- und Radverkehr eine vollwertige Alternative zum MIV darstellen und ggf. Vorrang vor dem MIV erhalten.
- Der ÖPNV soll die Einrichtungen des täglichen Lebens in der Stadt sowie die einzelnen Linien des ÖV verkehrlich und im wirtschaftlich notwendigen Umfang verknüpfen.

- Das Leistungsangebot des ÖPNV ist nachfrageorientiert im Taktverkehr zu gestalten.
- Ein fahrgastfreundliches Tarifangebot, Mitnahme und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sowie die Einhaltung der Barrierefreiheit sind sicherzustellen.

Weiterhin schreibt das ÖPNV-G in § 5 die Erstellung eines Nahverkehrsplans vor. Der Aufgabenträger in Berlin konkretisiert letztendlich im Nahverkehrsplan die Daseinsvorsorge und definiert eigenständig die Ziele, Rahmenbedingungen und Anforderungen des ÖPNV. Der „Nahverkehrsplan Berlin 2014–2018“ stellt den aktuellsten Nahverkehrsplan dar.

PEISTRUP (2006: 30) kritisiert diesen Vorgang und die unkonkrete Leistungsdefinition der Daseinsvorsorge in Deutschland. In der Ungenauigkeit des Begriffs bestehe je nach Betrachtungsweise die Gefahr, die Daseinsvorsorge sowohl als Pauschalargument zur Ausweitung als auch zur Kürzung der finanziellen Mittel zu verwenden, je nachdem wie es gerade passe. PEISTRUP vertritt die Ansicht, dass eine genaue Definition des Daseinsvorsorgeziels Grundvoraussetzung dafür ist, einen leistungsfähigen ÖPNV mit den notwendigen Reformen in Recht, Finanzierung und Organisation zu gestalten.

2.3.5 Die Ungewissheit in der Finanzierung

Der ÖPNV ist Teil der Daseinsvorsorge in Deutschland und wird daher auch durch Bund, Länder und Kommunen finanziell unterstützt. Es ist kaum vorstellbar, dass sich der ÖPNV in seiner momentanen Organisation und Durchführung flächendeckend selbst finanzieren könnte. Im Laufe der Zeit hat sich ein unübersichtliches und inkonsistentes Fördersystem für den öffentlichen Verkehr in Deutschland herausgebildet. (vgl. Difu 2005: 11)

Zunächst erfolgt ein großer Teil der Finanzierung des ÖV durch **Fahrgeldeinnahmen**. Im Verkehrsverbund Berlin Brandenburg (VBB) werden 46 % der Kosten im ÖPNV von Fahrgeldeinnahmen getragen (vgl. Schneider 2015: 22). Eine weitere, leistungsbezogene Einnahmequelle sind staatliche **Ausgleichszahlungen** für die Vergabe von vergünstigten Zeitkarten für den Ausbildungsverkehr sowie die unentgeltliche Beförderung von Schwerbehinderten und ggf. begleitenden Personen. Des Weiteren können **sonstige Einnahmen**, beispielsweise durch Fahrzeugvermietung oder Werbung erzielt werden. Wie bereits erwähnt, reichen diese leistungsbezogenen Einnahmen in der Regel nicht aus, sodass der ÖPNV zusätzlich durch öffentliche Mittel unterstützt werden muss. (vgl. Berg, Sterzenbach 2007: 2 sowie ver.di 2014: 1)

Dabei kann der ÖPNV aus zahlreichen Quellen finanzielle Unterstützung der öffentlichen Hand bekommen. Dies ist in verschiedenen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien geregelt und wird häufig auch als „Spaghettifinanzierung“ bezeichnet. Die Verteilung und Handhabung kann sich zum Teil stark zwischen den einzelnen Bundesländern unterscheiden. Die wichtigsten Finanzierungsquellen aus öffentlicher Hand sind die Regionalisierungsmittel (RegG-Mittel) des Bundes sowie die Mittel, die sich aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG-Mittel) ergeben. Hinzu kommen

Zuschüsse der Länder und Kommunen in ihrer Rolle als Aufgabenträger. (vgl. ver.di 2014: 1 f.)

Die **Bundesmitten im Zuge des RegG** beliefen sich 2014 bundesweit auf ca. 7,3 Mrd. Euro (Bundesministerium der Finanzen 2014: 9). Mit der in § 5 der RegG festgelegten Verteilung beliefen sich die an das Land Berlin ausgezahlten Mittel auf 398,5 Mio. Euro (5,46 %). Diese Mittel sind jedoch hauptsächlich für die Finanzierung des SPNV vorgesehen, zur Erbringung der Nahverkehrsleistung aber auch zur Investition in Infrastruktur und Fahrzeugbeschaffung. In welcher Höhe Gelder für den Betrieb des ÖPNV übrigbleiben, ist sehr unterschiedlich und nicht geregelt. (vgl. ver.di 2014: 2)

Die Höhe und Verteilung der RegG-Mittel sollte im Jahr 2015 einer Revision unterzogen werden. Diese steht bisher noch aus, da sich Bund und Länder uneinig über die Höhe und die jährliche Dynamisierung³ sind. Zunächst wurde eine Fortführung der bisherigen Mittel im Zuge des RegG beschlossen. Die ausstehende Revision soll ab 2016 gelten. Unabhängig davon haben die Verkehrsunternehmen zu diesem Zeitpunkt keine Gewissheit über die Höhe und Verteilung der Finanzierungshilfen aus diesem Topf und somit keine Planungssicherheit. Dies ist besonders prekär, da die RegG-Mittel im VBB die Haupteinnahmequelle der Verkehrsunternehmen aus der öffentlichen Hand darstellen. (vgl. Schneider 2015: 22, 25)

Eine weitere wichtige Säule der ÖPNV-Finanzierung bilden die Mittel aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG). Diese Mittel können jedoch für alle verkehrspolitischen Projekte beantragt und verwendet werden, sodass der ÖPNV hier in Konkurrenz zu den weiteren Verkehrsmitteln steht. Die Höhe und Anspruchsvoraussetzungen der GVFG-Mittel sind bis zum 31.12.2019 geregelt. Jedoch sind diese zunächst weiter zu unterscheiden in GVFG-Bundesmitten und den sogenannten Entflechtungsmitteln aus den GVFG-Landesprogrammen. Die **GVFG-Bundesmitten** (332,56 Mio. Euro im Jahr 2014) stehen für die Förderung von Großprojekten zur Verfügung und spielen für den Betrieb des ÖPNV kaum eine Rolle, können jedoch beispielsweise für den U-Bahn-Ausbau verwendet werden. Die Verteilung der Gelder ist bis einschließlich 2019 gesichert. Von einer Fortführung dieser Finanzierung ist laut Koalitionsvertrag auszugehen, eine Verabschiedung steht allerdings noch aus. Im Gegensatz dazu ist ein Weiterbestehen der **GVFG-Entflechtungsmittel** über den 31.12.2019 hinaus derzeit nicht vorgesehen. Für diese ursprüngliche Übergangsfiananzierung (bis 2013: 1,335 Mrd. Euro für Deutschland) gibt es keine Gewissheit für eine Anschlussfinanzierung. Zudem stagniert die Höhe dieser Mittel auf dem Niveau von 1997, während beispielsweise die Kosten für Bauleistungen seitdem deutlich gestiegen sind. Hinzu kommt, dass seit dem Jahr 2014 die Zweckbindung dieser Mittel an den Verkehr aufgehoben wurde, sodass die Länder diese auch für andere Zwecke (z. B. Wohnungsbau) verwenden dürfen. (vgl. ver.di 2014: 2 ff.)

Eine weitere Säule der ÖPNV-Finanzierung stellen **Zuschüsse** aus den Eigenmitteln der Kommunen dar, die zudem auch häufig die Funktion als Eigentümer des ÖPNV-

³ Anpassung an die Kostensteigerung der Infrastruktur

Unternehmen übernehmen. Hier besteht die Möglichkeit eines Querverbands, indem Überschüsse aus anderen Versorgungsleistungen (z. B. Wasser, Energieversorgung) zur Deckung der Defizite im ÖPNV verwendet werden können. Des Weiteren sind eventuelle Steuervergünstigungen zu erwähnen. (vgl. Berg, Sterzenbach 2007: 2)

Abbildung 6 fasst die wichtigsten genannten Finanzierungsstützen des ÖPNV zusammen und zeigt den Zeithorizont der jeweiligen Gültigkeit.

Einnahmequelle	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Fahrgeldeinnahmen, sonstige Einnahmen	→										
Bundesmittle im Zuge des RegG				Verlängerung		Neuverteilung bisher unklar					
Bundesmittle im Zuge des GVFG	→								Entfall		
Entflechtungsmittel aus dem GVFG-Länderprogramm	→		Aufhebung der Zweckbindung für den Verkehr					→			Entfall

Abbildung 6: Zeithorizont der Hauptfinanzierungsquellen des ÖPNV. (Veränderte Darstellung nach BAG SPNV o. J.)

BERG und STERZENBACH (2007: 3) schlussfolgern in einer Bewertung der Finanzierungsinstrumente, dass es in der Finanzierung des ÖPNV einen starken Reformbedarf gibt. Eine bloße Weiterentwicklung des bestehenden Finanzierungssystems schätzen sie kritisch ein und raten daher zu einer umfassenden Reform.

Auch der VDV-Präsident JÜRGEN FENSKE kritisiert das derzeitige Finanzierungssystem im ÖPNV als nicht annähernd adäquate Finanzgrundlage (vgl. VDV 2015: 8). Dementsprechend schließt der Verkehrsexperte DR. JAN WERNER darauf, dass die Qualität des Nahverkehrs mit einem Fortbestand der derzeitigen Finanzierungsmittel langfristig sinken würde, da es auch kaum möglich sei, rechtzeitig Vorsorge für zukünftige Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen zu treffen (vgl. Deutsches Verkehrsforum 2012: 3).

Aufgrund der hier dargestellten Finanzierungslage im ÖPNV kann diesen Einschätzungen nur zugestimmt werden.

2.3.6 Neue Mobilitätstrends

Das folgende Szenario entstammt einer Studie vom Institut für Mobilitätsforschung mit dem Zeithorizont für das Jahr 2035 (vgl. Zapp, Phleps 2015: 58 ff.):

Die Mobilität der deutschen Bevölkerung im Jahr 2035 ist flexibler und spontaner. Der private Pkw bleibt immer häufiger stehen bzw. wird gar nicht erst angeschafft, da er immer stärker in Konkurrenz zu aufeinander abgestimmten Mobilitätsalternativen steht. Diese bestehen unter anderem aus einem sehr guten ÖPNV-Angebot und zahlreichen Möglichkeiten für Car- und Bikesharing. Die besten Reiseverbindungen werden durch Mobilitätsapps auf mobilen Endgeräten aufgezeigt. Der Pkw hat seine Bedeutung als individuelles und in bestimmten Situationen unverzichtbares Verkehrsmittel nicht verloren. Denn der

MIV ist durch Fortschritte im autonomen Fahren wesentlich entspannter, sicherer und fließender. Jedoch wird der MIV maßgeblich mit Fahrzeugen aus Car-pools abgewickelt. Insgesamt ist der Verkehr sehr viel multimodaler.

Ob sich diese Entwicklung bewahrheitet, kann kaum vorhergesagt werden. Jedoch sind schon heute Tendenzen im Verkehrsverhalten erkennbar, die eine Entwicklung in diese Richtung erkennen lassen. Es ändert sich die Nachfrageverteilung, was besonders durch flexible Arbeitszeitmodelle und längere Öffnungszeiten von Einkaufsmöglichkeiten und Freizeitangeboten ausgelöst wird. Die Bevölkerung wird flexibler und spontaner. Im Allgemeinen ist der jungen Generation ein Pkw-Besitz weniger wichtig. Sie streben nach einer möglichst kostengünstigen und zeitoptimierten Mobilität. Der Einsatz von digitalen Informationsangeboten für mobile Endgeräte verstärkt diesen Trend und hat das Potential, eine effiziente und dem Zweck angepasste Verkehrsmittelwahl zu ermöglichen. (vgl. Zerban 2014: 19)

Die Autoaffinität der Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Berlin ist in der Vergangenheit gesunken. Dies spiegelt sich in einem rückläufigen Führerschein- und Pkw-Besitz dieser Altersgruppe wieder. Im Gegensatz dazu nimmt die Bedeutung des Pkw für Senioren zu, da diese immer häufiger über einen Führerschein verfügen. (vgl. Follmer et al. 2010: 21)

Dem sinkenden Pkw-Besitz der jungen Generation steht ein starkes Wachstum der Verfügbarkeit von Car Sharing Angeboten in Berlin gegenüber. Vor allem die Fahrzeugflotten der sogenannten „Free Floating Car Sharing Systeme“ (FFCS) sind seit 2012 explodiert (vgl. SenStadtUm 2014c). Diese können im gesamten Geschäftsgebiet eines Anbieters spontan gemietet und abgestellt werden, ohne dabei an feste Stationen gebunden zu sein. Ein zweites Car Sharing Konzept bietet das stationsbasierte Car Sharing, bei dem die Fahrzeuge an einem festen Ort abgeholt und auch wieder dorthin zurückgebracht werden müssen. Beide Systeme konnten im Jahr 2014 in ganz Deutschland einen Kundenzuwachs verzeichnen. Zum Teil sind dies Fahrzeuge mit Elektroantrieb ausgestattet. Die Nutzung von diesem Fahrzeugtyp zur Schonung der Umwelt ist in diesem Zusammenhang ebenfalls ein neuer Mobilitätstrend. (vgl. Zeizinger 2015: 46 f.)

Auf dem Weg zu einem Mobilitätstrend ist die Verwendung eines Leihfahrrades aus einem Fahrradpool. In Berlin existiert das stationsgebundene Leihsystem „Call a Bike“ mit 1.650 Fahrrädern innerhalb des S-Bahn-Rings (vgl. SenStadtUm 2014a: 22). Mit dem Zuschlag für „Next Bike“ wird das Leihsystem in Berlin deutlich ausgebaut werden. So wird das System nach mehreren Ausbaustufen auf mehr als 5.000 Räder an über 700 Stationen anwachsen (vgl. SenStadtUm 2016)

2.4 Zur Notwendigkeit alternativer Konzepte - Ein Zwischenfazit

Die Stadt Berlin verfügt im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten über ein komplexes ÖPNV-System mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Außerdem hat der ÖPNV in Berlin im Vergleich zu anderen deutschen Oberzentren deutlich höhere An-

teile am Modal Split. Bei differenzierter Betrachtung des Modal Split ergeben sich jedoch Unterschiede. So ist die Nutzung des MIV in den Randbezirken deutlich höher als in der Innenstadt. Weitere Potentiale für den ÖPNV sind bei den Arbeitswegen und Freizeitwegen vorhanden.

Die Stadt verzeichnet seit Jahren ein starkes Bevölkerungswachstum und wird sich in Folge dessen zukünftig auch weiter ausdehnen. Dies hat anhaltend steigende Fahrgastzahlen im ÖPNV zur Folge, sowohl innerhalb Berlins als auch im Pendlerverkehr zwischen dem Ballungsraum und dem Umland. Trotz Bevölkerungswachstum ist mit einer Alterung der Bevölkerung zu rechnen. Eine Kehrtwende des Trends wird in absehbarer Zeit nicht erwartet. Daraus ergibt sich nicht nur die Anforderung, den ÖPNV an eine steigende Nachfrage in der wachsenden Stadt anzupassen, sondern diesen auch für eine alternde Gesellschaft als attraktive Mobilitätsform zu gestalten. Zusätzlich sind neue Mobilitätstrends zu beobachten, z. B. die sinkende Autoaffinität der jungen Generation, die steigende Beliebtheit von Car Sharing Angeboten oder die Veränderungen in der zeitlichen Nachfrage im ÖPNV, bedingt durch den verstärkten Tourismusverkehr und flexible Arbeitszeitmodelle. Es sind Konzepte notwendig, die die neuen Mobilitätstrends und Lebensweisen zum Partner des gesamten Umweltverbands machen.

Bisher wurde in Berlin hauptsächlich durch Umbestellungen auf die sich ändernde Nachfrage reagiert. Die Möglichkeiten dieses Vorgehens sind jedoch weitestgehend ausgeschöpft, sodass ein Ausbau des Angebots in Zukunft unumgänglich wird. Vor dem Hintergrund der Ziele aus dem Stadtentwicklungsplan Verkehr reicht die Reaktion auf eine Veränderung der Nachfrage ohnehin nicht aus. Ein deutlicher Umstieg vom MIV hin zum Umweltverbund wird an dieser Stelle explizit angestrebt. Es ergibt sich also nicht nur die Forderung nach einer stetigen Anpassung, sondern nach neuen Möglichkeiten zur Kundengenerierung für den Umweltverbund. Dementsprechend sind Qualitäts- und Angebotssteigerungen unumgänglich. Doch wie ist das auf politischer und finanzieller Ebene zu realisieren? Die ÖPNV-Finanzierung ist zu diesem Zeitpunkt alles andere als gesichert. Sowohl die Entflechtungsmittel als auch die Bundesmittel aus dem GVFG enden mit dem Jahr 2019. Eine Anschlussfinanzierung ist bisher völlig offen und die Revision der Regionalisierungsmittel steht ebenfalls aus. Betrachtet man allein den Planungshorizont, den beispielsweise Projekte im Infrastrukturausbau benötigen, ist davon auszugehen, dass zukünftig ohne Planungsgewissheit mit einem Stillstand im Ausbau des ÖPNV zu rechnen ist, besonders da ein Großteil der mit Sicherheit zur Verfügung stehenden Mittel bereits zu diesem Zeitpunkt verplant ist. Jedoch muss einer Vernachlässigung des ÖPNV aufgrund fehlender finanzieller Mittel unbedingt entgegengewirkt werden. Dies ergibt sich nicht nur aus der Aufgabe der Daseinsvorsorge, sondern besonders auch im Sinne einer besseren Lebensqualität, weniger verkehrsbedingter Emissionen und der Vermeidung weiterer externer Kosten. Diesbezüglich sind die Vorteile des ÖPNV bei einer ausreichenden Auslastung und der Einhaltung technischer Standards gegenüber dem MIV offensichtlich. Doch in welchem Umfang soll der ÖPNV als attraktive Mobilitätsform in Zukunft zur Verfügung stehen und in welcher Qualität, damit dem motorisierten Individualverkehr ernsthaft

Paroli geboten werden kann und zum Umstieg animiert wird? Wie ist ein solches Angebot bereitzustellen, um auch der steigenden Nachfrage und einer alternden Gesellschaft gerecht zu werden? Und wie kann die Lösung dieser Herausforderungen in ein verkehrliches Gesamtkonzept für diese Großstadt eingebettet werden, das den lokalen und sozialen Unterschieden innerhalb der Stadt nachkommt?

Bei diesen umfangreichen Fragestellungen und Herausforderungen an den ÖPNV in Berlin muss es erlaubt sein, über alternative Konzepte nachzudenken. Die Potentiale, die der ÖPNV in Berlin ohne Frage hat, könnten durch eine grundlegende Neuorganisation wieder besser genutzt werden. Es ist fraglich, ob der ÖPNV auf lange Sicht unter der Anwendung typischer Maßnahmen wie Fahrpreiserhöhung, Angebotskürzung oder Umbestellung von Verkehrsleistungen eine zufriedenstellende und nachhaltige Mobilität in dieser Stadt garantieren kann.

Das Konzept des fahrscheinfreien ÖPNV, welches bereits weltweit in einigen kleinen bis mittelgroßen Städten praktiziert wurde, könnte eine denkbare Alternative für die Verkehrsplanung in Berlin darstellen. Inwiefern dieses Konzept auf Berlin übertragbar ist und ob es zur Lösung der zentralen Herausforderungen des ÖPNV beitragen kann, ist die zentrale Fragestellung der weiteren Arbeit.

3 Varianten des fahrscheinfreien ÖPNV

In diesem Kapitel wird zunächst der Begriff „fahrscheinfreier ÖPNV“ bestimmt und dessen Grundgedanken und Finanzierungsformen erläutert. Anschließend werden typische Beispielstädte aufgezeigt, in denen verschiedene Varianten des fahrscheinfreien ÖPNV praktiziert oder diskutiert werden und wurden. Der fahrscheinfreie ÖPNV kann unter sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Zielvorstellungen mit der Verwendung von verschiedenen Maßnahmen durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund werden in diesem Kapitel die unterschiedlichen praktizierten und diskutierten Varianten in die einzelnen Bestandteile zerlegt. Daraus wird ein Sortiment an Zielen und verkehrlichen Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV abgeleitet und übersichtlich dargestellt. Abschließend werden die Auswirkungen der Varianten in den Beispielstädten aufgezeigt.

3.1 Begriffsbestimmung und Grundgedanken des fahrscheinfreien ÖPNV

Die Bezeichnung des Konzepts „fahrscheinfreier ÖPNV“ ist nicht einheitlich. Häufig angewendete Synonyme sind beispielsweise „Kostenloser ÖPNV“ oder der „ÖPNV zum Nulltarif“. Allerdings treffen beide Synonyme nicht den Kern dieses Konzeptes, da der ÖPNV nicht kostenlos wird. Es fallen weiterhin Kosten für den Betrieb des ÖPNV an, die wiederum in Abhängigkeit der Finanzierungsform getragen werden müssen. Bei der Wahl einer einheitlichen Bezeichnung ist sich auf den Grundgedanken des Konzepts zu besinnen. Grundsätzliches Ziel ist es, die Zugangsbarrieren zum ÖPNV abzubauen, indem der Zugang zum ÖPNV ohne das Hindernis des Fahrscheinerwerbs vor Fahrtantritt erleichtert wird. Gemeinsam mit einer Attraktivitätssteigerung des Angebots soll die Nutzung des ÖPNV verstärkt werden. (vgl. VCD 2012: 2 f.)

Die Bezeichnung „fahrscheinfreier ÖPNV“ erscheint in diesem Zusammenhang am sinnvollsten, auch wenn eine Beschränkung auf Nutzergruppen wiederum das Mitführen eines Berechtigungsnachweises erfordern könnte, wie z. B. beim Semesterticket für Studierende. Es ist anzumerken, dass der fahrscheinfreie ÖPNV nicht mit einem E-Ticket zu verwechseln ist.

Bei einem fahrscheinfreien ÖPNV gibt es für die Nutzenden keine durch den Ticketverkauf ausgelösten Zugangsbarrieren mehr. Außerdem kann z. B. im Bus ein schnelleres und einfacheres Boarding ermöglicht werden. Ist der ÖPNV ausnahmslos für jeden potentiellen Fahrgast fahrscheinfrei, so könnte der Verzicht auf die Vertriebsinfrastruktur und auf Fahrscheinkontrollen Kostenersparnisse einbringen. Die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV beinhaltet die zentrale Aufgabe, den ÖPNV attraktiver zu gestalten und damit neue Fahrgäste zu gewinnen. Dieser potentielle Fahrgastzuwachs sollte sich idealerweise durch eine Verlagerung vom MIV ergeben. Wenn es gelingt, durch ein attraktives, fahrscheinfreies ÖPNV-Angebot die Fahrleistungen im MIV zu reduzieren, kann dies positive Auswirkungen haben. Beispielsweise werden in Folge einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch den fließenden und ruhenden Pkw-Verkehr Flächen für andere Nutzungen und Aufenthaltsmöglichkeiten frei. Durch die Vermeidung von Straßenverkehrsunfällen und den Rückgang der Emission von

Schadstoffen und Lärm lassen sich externe Kosten für eine Kommune verringern. Des Weiteren kann sich der Verkehrsfluss in der Stadt verbessern, wodurch sich die Reisezeiten sowohl im MIV als auch im straßengebundenen ÖPNV verringern. Im Endeffekt besteht die Chance, dass aufgrund eines attraktiven ÖPNV-Angebots die Lebensqualität im städtischen Raum insgesamt verbessert wird. (vgl. Kalbow 2001: 26 ff.)

Die Bezeichnung „Fahrscheinfrei im ÖPNV“ ist dabei ein Überbegriff. Um die Umsetzung der genannten Grundgedanken zu erreichen, kann ein komplexes Zusammenspiel von organisatorischen und verkehrlichen Maßnahmen in einer Stadt notwendig sein (siehe Kapitel 3.2). Die Variationen des Konzepts lassen sich zunächst grundlegend nach ihrer Finanzierungsform unterscheiden. (vgl. Gehrke, Groß 2014: 11 f.)

Finanzierung über kommunale Haushaltsmittel

Bei einer Finanzierung des fahrscheinfreien ÖPNV über kommunale Haushaltsmittel kann der ÖPNV ohne direkte Kosten für die Fahrgäste frei genutzt werden. Die Kosten werden zu einem großen Teil über die gewohnten Steuerabgaben getragen und sind damit nicht Nutzerfinanziert. Diese Finanzierungsform wird auch als Steuerfinanzierung bezeichnet. Dieses Modell sieht vor, die wegfallenden Ticketerlöse ausschließlich aus kommunalen Haushaltsmitteln zu beziehen. Daher bietet sich diese Finanzierungsform besonders in Städten mit ursprünglich geringem Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe an, sodass die wegfallenden Ticketerlöse von den öffentlichen Kassen abgefangen und getragen werden können. Dies ist häufig in kleineren Städten und Gemeinden der Fall. Dabei ist jedoch zu beachten, dass ein fahrscheinfreier ÖPNV die Nachfrage stark anheben kann, was die Erweiterung des Angebots erfordert. In Folge dessen können zusätzlich zum Ausgleich der ursprünglichen Ticketerlöse höhere Kosten für den kommunalen Haushalt entstehen. (vgl. VCD 2012: 9 ff.)

Beitragsfinanzierung

Bei einer Beitragsfinanzierung zahlt eine bestimmte Gruppe von Nutzenden solidarisch eine festgelegte Abgabe für den ÖPNV, unabhängig von der Intensität der ÖPNV-Nutzung. In Folge dessen sind die Angebote des ÖPNV für die Nutzenden frei zugänglich, ohne explizit einen Fahrschein erwerben zu müssen. Durch die Zwangsabgabe wird im Umlageverfahren die Nutzung des ÖPNV für den Einzelnen erheblich günstiger. Typisches Beispiel für diese Finanzierungsform ist das Semesterticket für Studierende. Der Dimensionierung der Nutzergruppe sind dabei keine Grenzen gesetzt, sodass diese Nahverkehrsabgabe auch in Form eines Bürgertickets für alle Bürgerinnen und Bürger einer Kommune eingeführt werden kann. Eine weitere Möglichkeit eines beitragsfinanzierten fahrscheinfreien ÖPNV ist die Erhebung einer Nahverkehrsabgabe von Drittnutzenden, wie beispielsweise Freizeiteinrichtungen, Übernachtungsmöglichkeiten oder Grundstücks- und Immobilienbesitzende, die Verkehre erzeugen und gleichzeitig von einem vorhanden ÖPNV-Angebot besonders profitieren. Abschließend bleibt die in Frankreich übliche Unternehmenssteuerpauschale für die ÖPNV-Nutzung als Form der Beitragsfinanzierung zu nennen. Diese zu entrichten ist Pflicht für alle Betriebe in Frankreich mit mehr als neun Beschäftigten. (vgl. ebenda 5 ff.)

3.2 Ein Sortiment an verkehrlichen Maßnahmen

Die Internetseite farefreepublictransport.com (2015) zählt weltweit 92 Städte, in denen eine Variante eines fahrscheinfreien ÖPNV durchgeführt wird oder wurde. In der Literatur ist es bisher üblich, die Varianten in den Städten, in denen ein fahrscheinfreier ÖPNV praktiziert oder diskutiert wird bzw. wurde, abgegrenzt voneinander und bezogen auf die jeweilige Stadt zu betrachten. Dabei wird deutlich, dass die Varianten i. d. R. aus folgenden Komponenten bestehen (vgl. Gehrke, Groß 2014):

- Rahmenbedingungen und Zielstellungen der Stadt
- Geltungsbereich
- Flankierende Pull- und Push-Maßnahmen
- Event- und Schnupperangebote

In den folgenden Unterkapiteln werden diese Komponenten abgegrenzt voneinander näher beschrieben und so ein Sortiment an verkehrlichen Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV dargestellt.

3.2.1 Rahmenbedingungen und Ziele in ausgewählten Beispielstädten

Die Auswahl und Kombination von Maßnahmen ist davon abhängig, welches Ziel mit diesem Konzept verfolgt wird und welche strukturelle, verkehrliche und finanzielle Situation in der betreffenden Stadt gegeben ist.

In Europa hat ein fahrscheinfreier ÖPNV bisher nur in kleinen bis mittelgroßen Städten Anwendung gefunden. Die größte Stadt aktuell mit einem flächendeckenden fahrscheinfreien ÖPNV ist Tallinn (Estland) mit einer Bevölkerungszahl von etwas über 430.000 Einwohnern (Stand: 2015) (vgl. Auswärtiges Amt 2015). Anwendungsbeispiele für einen stadtumfassenden fahrscheinfreien ÖPNV in Deutschland sind die in Brandenburg gelegenen Kleinstädte Templin mit ca. 16.000 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand 2013) (vgl. Stadtverwaltung Templin 2015) und Lübben, mit ca. 14.000 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand 2012) (vgl. Stadt Lübben 2015). Weiterhin ist festzuhalten, dass Frankreich relativ viele Städte aufweist, in denen ein Konzept mit einem fahrscheinfreien ÖPNV umgesetzt wurde. Eine Beispielstadt ist Aubagne, mit einer Bevölkerungszahl von ca. 45.000 Einwohnern (Stand 2012) (vgl. Insee 2014). Das weitaus bekannteste Beispiel eines fahrscheinfreien ÖPNV ist die Stadt Hasselt (Belgien), mit einer 71.000 Einwohnern (Stand 2008) (vgl. Gramm, Pesch 2009: 8).

Die folgende Tabelle 1 liefert einen Überblick über Beispielstädte mit einem stadtweiten fahrscheinfreien ÖPNV, den Zeitraum der Durchführung sowie, falls bekannt, den Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe vor der Einführung und die Form der Finanzierung.

Stadt	Dauer	Kosten- deckung	Finanzierung
Hasselt	1997 - 2013	9%	Steuerfinanzierung
Templin	1997 - 2003	14%	Steuerfinanzierung
Lübben	1998 - 2002	-	Steuerfinanzierung
Aubagne	seit 2009	-	Beitragsfinanzierung durch Erhöhung der Unternehmenssteuerpauschale für den ÖPNV
Tallinn	seit 2013	33%	Steuerfinanzierung
Berlin	Diskutierte	46% *	Beitragsfinanzierung mittels Bürgerticket
Hamburg	Konzepte	71% *	

* jeweils Kostendeckung des gesamten Verbundgebietes
 - nicht bekannt

Tabelle 1: Beispielstädte und Rahmenbedingungen (Eigene Darstellung)

In den Städten Templin und Hasselt war der Kostendeckungsgrad durch Fahrscheinverkäufe mit 14 % bzw. 9 % vor der Einführung relativ gering. In Lübben und Aubagne ist der genaue Kostendeckungsgrad nicht bekannt, aber ähnlich ausgeprägt wie in Templin und Hasselt. Außerdem wurde der ÖPNV in diesen vier Städten vor der Einführung kaum genutzt. Im Gegensatz dazu war der Anteil des MIV sehr hoch und betrug beispielsweise in Templin 90 % des innerstädtischen Gesamtverkehrs (vgl. Siegmund 2010: 4). Daher war eine Nachfragesteigerung des ÖPNV in Folge einer Verlagerung der MIV-Nutzenden zentrales Ziel in diesen Städten, womit wiederum weitere Ziele eng verbunden waren. In Aubagne sollten die verkehrsbedingten Emissionen reduziert werden, da der MIV in dieser Stadt vor der Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV 51 % des CO₂-Ausstoßes der ganzen Region verursachte (vgl. Förster 2010). In Hasselt war mit dem Ziel des Umsteigens die Verringerung von Unfällen in der Innenstadt und der Vermeidung des Baus eines dritten Stadtrings für den Straßenverkehr verbunden. (vgl. VCD 2012: 9 ff.)

In Aubagne wird der fahrscheinfreie ÖPNV über eine Erhöhung der in Frankreich üblichen Unternehmenspauschalsteuer für den öffentlichen Verkehr finanziert und besteht seit dem Jahr 2009 weiterhin fort. Eine solche Steuer für Unternehmen ist nicht in jedem Land üblich und deren Einführung, z. B. in Deutschland, nicht ohne weiteres möglich. Daher ist für Städte mit einer geringen ÖPNV-Nutzung und einem geringen Kostendeckungsgrad wie in Hasselt, Templin und Lübben ein über kommunale Haushaltsmittel finanzierter, fahrscheinfreier ÖPNV eine plausible Maßnahme. (vgl. ebenda: 7, 11)

Aufgrund der Inflexibilität der finanziellen Mittel durch jährlich wiederkehrende Diskussionen im Haushalt und der anhaltend hohen Kosten für die Aufrechterhaltung des Konzepts konnte der fahrscheinfreie ÖPNV in Templin, Lübben und Hasselt früher oder später nicht mehr aufrechterhalten werden. (vgl. Gondlach 2014: 24 f.)

Eine Ausnahme bildet die Stadt Tallinn, die im Vergleich zu den anderen Städten mit einem fahrscheinfreien ÖPNV vor der Einführung 2013 im Jahr 2012 einen relativ hohen Kostendeckungsgrad von 33 % und einen hohen Anteil des ÖPNV am Modal Split von 40 % aufwies. Trotzdem hatte die Nutzung des ÖPNV in den vorhergehenden zwei Jahrzehnten stark abgenommen, während sich die Pkw-Dichte auf 425 Pkw pro

1000 Einwohnerinnen und Einwohnern im selben Zeitraum verdoppelt hatte. Dem sollte mit einem fahrscheinfreien ÖPNV entgegengewirkt werden. Weiterhin wurden in einer Umfrage die Tarife des ÖPNV in Tallinn als Hauptproblem für die Nutzung und Akzeptanz des ÖPNV identifiziert. Daher hat sich die Stadt in einem Referendum für die Abschaffung des Fahrscheins für Bewohnerinnen und Bewohner entschieden. Dies hängt zum Teil damit zusammen, dass Tallinn durch einen hohen Anteil von sozial schwachen Bevölkerungsschichten geprägt ist und aus diesem Grund bereits 2003 die Ticketpreise stark herabgesetzt wurden. Somit war es ein weiteres Ziel, diesen Bevölkerungsschichten den Zugang zum ÖPNV weiter zu erleichtern und mehr soziale Teilhabe zu ermöglichen. (vgl. Cats, Reimal, Susilo 2014: 5) Gleichzeitig ist der ÖPNV nur für Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Tallinn fahrscheinfrei zugänglich, weshalb dieses Konzept auch die Attraktivität der Stadt für Zuziehende aus dem Umland steigern sollte. (vgl. LAG Mobilität 2014: 2)

Wie bereits erwähnt konnte in den Städten Hasselt, Templin und Lübben ein über Haushaltsmittel finanzierter fahrscheinfreier ÖPNV früher oder später nicht mehr aufrechterhalten werden. Daher wird bei den aktuell diskutierten Städten, beispielsweise in Berlin und Hamburg, eine Beitragsfinanzierung in Form eines Bürgertickets (siehe Kapitel 3.1) vorgeschlagen, um die Finanzierung langfristig zu sichern. (vgl. Gondlach 2014: 24 f.)

Allerdings unterscheiden sich besonders die Städte Hamburg und Berlin bezüglich ihrer Bevölkerungszahlen extrem von den Beispielstädten. Des Weiteren wird in Tabelle 1 deutlich, dass auch die Kostendeckungsgrade in diesen Städten wesentlich höher sind, welche kaum von öffentlichen Kassen getragen werden könnten. Im Verkehrsverbund Hamburg beträgt der Kostendeckungsgrad durch Fahrscheinverkäufe 71 % (Handelskammer Hamburg 2014: 29) und im Verkehrsverbund Berlin Brandenburg 46 % (Schneider 2015: 22).

Im Rahmen der Diskussionen in diesen Städten werden zahlreiche Varianten und flankierende Maßnahmen vorgeschlagen, die in das Maßnahmenortiment dieser Arbeit mit aufgenommen werden. Die Ziele in Berlin und Hamburg entsprechen weitestgehend den bereits genannten Zielen der anderen Beispielstädte. Jedoch wird bei der Konzepterstellung beispielsweise in Hamburg zusätzlich sehr viel Wert auf einen Ansatz zur Förderung des gesamten Umweltverbundes, bestehend aus ÖPNV, Radverkehr und Fußverkehr gelegt. (Bund Hamburg et al. 2010: 165)

Abbildung 7 fasst die Beschreibungen der möglichen Zielkonzepte, die in den ausgewählten Beispielstädten verfolgt wurden, zusammen.

Zielstellung	Beispiel
- Förderung / Nachfragesteigerung des ÖPNV	Hasselt, Templin
- Verringerung des MIV-Aufkommens in der Stadt	Hasselt
- Verlagerung des MIV auf den ÖPNV	Hasselt
- Erreichen von Umwelt- und klimapolitische Ziele	Aubagne
- Vermeidung von großen Straßenbau- und Instandhaltungsprojekten	Hasselt
- Abschaffung der Zugangsbarriere Ticketkauf	In allen Städten
- Einem steigenden Pkw-Besitz entgegenwirken	Tallinn
- Ermöglichung von mehr Teilhabe finanziell schwacher Bevölkerungsschichten	Tallinn
- Attraktivitätssteigerung der Stadt für Zuziehende/Touristen	Tallinn, Templin,
- Einführung eines Gesamtkonzeptes zur Förderung des Umweltverbundes	Hamburg

Abbildung 7: Mögliche Zielstellungen eines fahrscheinfreien ÖPNV (Eigene Darstellung)

3.2.2 Mögliche Geltungsbereiche eines fahrscheinfreien ÖPNV

Der fahrscheinfreie ÖPNV ist mit einem bestimmten Geltungsbereich verbunden. In Templin war der ÖPNV vollumfänglich fahrscheinfrei, also im kompletten Stadtgebiet, zu jeder Zeit und für alle Fahrgäste in allen Verkehrsmitteln des ÖPNV nutzbar. Dieser ganzheitliche fahrscheinfreie ÖPNV ist typisch für Städte, die bisher einen fahrscheinfreien ÖPNV praktiziert haben (vgl. VCD 2012). Jedoch existieren weitere Beispielsstädte, sowohl mit Einschränkungen als auch Erweiterungen bezüglich des geographischen und des zeitlichen Geltungsbereichs. Außerdem gibt es Beispielsstädte, in denen der fahrscheinfreie ÖPNV nur in bestimmten Verkehrsmitteln oder von bestimmten Personengruppen nutzbar ist.

Geographischer Geltungsbereich

Der fahrscheinfreie ÖPNV kann sowohl auf einzelne Bezirke begrenzt als auch auf das Umland ausgeweitet werden. Eine Beispielsstadt, in der der ÖPNV nur in einem Stadtgebiet fahrscheinfrei ist, ist die Stadt Melbourne in Australien. Dort kann seit Januar 2015 innerhalb des vom MIV stark belastete Stadtzentrum fahrscheinfrei gefahren werden (vgl. PTV o. J.). In Aubagne ist der fahrscheinfreie ÖPNV über die Stadtgrenzen hinaus für den gesamten Landkreis gültig (vgl. Förster 2010). Auch in Hasselt gab es eine Regionallinie ins Umland („Rote Linie“), die von Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadt fahrscheinfrei genutzt werden konnte (vgl. Randelhoff 2012).

Zeitlicher Geltungsbereich

In der Regel ist ein fahrscheinfreier ÖPNV in den praktizierten Beispielsstädten nicht zeitlich begrenzt und zu jeder Zeit fahrscheinfrei zugänglich (vgl. VCD 2012). Allerdings wurde in der Stadt Seattle in den USA zwischen 1973 und 2012 ein fahrscheinfreier ÖPNV in den Bussen der Innenstadt auf die Werkstage begrenzt. (vgl. King County 2015).

Eine weitere zeitliche Einschränkung schlägt die Partei „Bündnis 90/Die Grünen“ für eine mögliche Umsetzung in Berlin vor. Demnach müsste werktags in der morgendlichen Spitzenzeit zwischen 07:00 und 10:00 Uhr weiterhin ein Ticket erworben werden, um die Nachfragesteigerung in dieser Zeitspanne einzugrenzen. In der restlichen Zeit wäre der ÖPNV in Berlin mit der Bezahlung eines Bürgertickets fahrscheinlos. (vgl. LAG Mobilität 2014)

Verkehrsmittel

Die Beschränkung des fahrscheinfreien ÖPNV auf einzelne Verkehrsmittel ist eine untypische Maßnahme. Jedoch ist in der bereits angesprochenen Stadt Melbourne (Australien) der ÖPNV nur in Straßenbahnen im Stadtzentrum fahrscheinfrei. Für Busse, die im Stadtzentrum verkehren, muss ein Ticket erworben werden. (vgl. PTV o. J.)

In Sheffield (England) konnte zwischen 2007 und 2014 eine einzige Buslinie fahrscheinfrei genutzt werden. Diese hat populäre Ziele im Stadtzentrum mit dem Hauptbahnhof und einem Shoppingcenter in enger Taktung von Montag bis Samstag verbunden und sollte die Fahrten mit dem Auto zu diesen Zielen reduzieren. (vgl. BBC 2014)

Personengruppen

Die Begrenzung des fahrscheinfreien ÖPNV auf einzelne Personengruppen ist die gängigste Form der Einschränkung. Diese ist vor allem bei einem beitragsfinanzierten fahrscheinfreien ÖPNV typisch, da sich der Beitrag auf bestimmte Zielgruppen beschränkt (z. B. Stadtbevölkerung, Studenten). (vgl. VCD 2012: 8)

Aber auch in Städten mit einem über Haushaltsmittel finanzierten fahrscheinfreien ÖPNV ist die Einschränkung auf Personengruppen möglich. Beispielsweise ist in Tallinn der ÖPNV nur für die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt fahrscheinfrei zugänglich und für Touristen weiterhin kostenpflichtig (vgl. Cats, Reimal, Susilo 2014: 5).

Wie bereits erwähnt, musste der vollumfänglich fahrscheinfreie ÖPNV in Hasselt 2013 aufgrund zu hoher Kosten aufgegeben werden. Seitdem ist der fahrscheinfreie ÖPNV auf Kinder und Jugendliche mit einem Alter unter 20 Jahren beschränkt. Ältere Fahrgäste müssen einen Fahrschein für 0,60 € erwerben. (vgl. Randelhoff 2012)

Schließlich kann ein fahrscheinfreier ÖPNV auch nur für Touristen gelten. Ein Beispiel dafür ist das „Gästeservice Umweltticket (GUTi)“ in der Nationalpark- und Naturparkregion Bayerischer Wald. Mit Ankunft der Touristen in einer Unterkunft der teilnehmenden Gemeinden erhalten diese eine GUTi-Gästekarte und werden damit berechtigt die Busse und Bahnen fahrscheinfrei zu nutzen. (vgl. VCD 2012: 7 f.)

Abbildung 8 fasst die genannten möglichen Regelungen des Geltungsbereichs zusammen.

	Maßnahme	Beispiel
	- Vollumfänglich	Templin
Ort	- Komplettes Stadtgebiet	Hasselt, Aubagne, Tallinn
	- Einzelne vom MIV stark belastete Stadtgebiete	Melbourne (Stadtkern)
	- Umland	Aubagne (Landkreis)
Zeit	- Zu jeder Zeit	Hasselt, Aubagne, Tallinn
	- An Werktagen	Seattle
	- Außerhalb der Spitzenstunden	Berlin (Konzept der "Grünen")
Verkehrsmittel	- Alle Verkehrsmittel einer Stadt	Hasselt, Aubagne, Tallinn
	- Nur einzelne Verkehrsmittel	Melbourne (Straßenbahn)
	- Nur einzelne Linien	Sheffield
Personen	- Alle	Hasselt, Aubagne, Tallinn
	- Bewohnerinnen/ Bewohner	Tallinn
	- Bewohnergruppen, z.B. Jugendliche	Hasselt (seit 2013)
	- Touristen	GUTi - Bayrischer Wald

Abbildung 8: Mögliche Geltungsbereiche eines fahrscheinfreien ÖPNV (Eigene Darstellung)

3.2.3 Pull-Faktoren

In Abhängigkeit von den Zielen und dem Geltungsbereich des fahrscheinfreien ÖPNV können flankierende Pull-Maßnahmen sinnvoll oder notwendig werden. Pull-Faktoren sollen die Attraktivität des ÖPNV erhöhen und so zu einer gesteigerten Nutzung führen. Hierbei bilden besonders die MIV-Nutzenden die Zielgruppe für einen Umstieg auf den ÖPNV. Aufgrund der gewünschten Attraktivitätssteigerung, aber auch in Folge des Anstiegs der Fahrgastnachfrage ist eine starke Erweiterung des Angebots unumgänglich und wird bzw. wurde daher in den meisten Städten in Verbindung mit einem fahrscheinfreien ÖPNV angewendet.

Beispielsweise verkehrten in Hasselt vor der Einführung acht Stadtbusse auf zwei Linien. Mit der Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV wurde das Busangebot schrittweise bis auf 48 Linien ausgebaut, welche mit einem erweiterten Fahrzeugpool von 100 Bussen in enger Taktung bedient wurden (vgl. Randelhoff 2012). In Aubagne wird zusätzlich zum Busnetz das Straßenbahnnetz ausgebaut und erweitert, um auch bisher kaum vom ÖPNV erschlossenen Bereiche anzubinden (VCD 2012: 7).

In Tallinn hingegen wurde das ÖPNV-Angebot nicht ganz so stark ausgebaut und bisher im Vergleich zu 2012 um 9,6 % erweitert. Die Priorität liegt dort in der Beschleunigung des ÖPNV. An zahlreichen Streckenabschnitten wurden Fahrstreifen des MIV zu Bussonderfahrstreifen umgewidmet. Des Weiteren gehört die Priorisierung des ÖPNV an LSA zu den Maßnahmen der ÖPNV-Beschleunigung, welche jedoch in Tallinn bisher keine Anwendung gefunden hat. (vgl. Cats, Reimal, Susilo 2014: 6 ff.)

Wie bereits erwähnt, wird in den diskutierten Städten zusätzlich Wert darauf gelegt, den gesamten Umweltverbund zu fördern und die unterschiedlichen Verkehrsmittel untereinander besser zu verknüpfen. In einer Ideensammlung für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Hamburg wird daher gleichzeitig der Bau von Park and Ride Anlagen

(P+R) und Bike and Ride Anlagen (B+R) sowie der direkte Zugang am Bahnhof zu Car und Bike Sharing Angeboten angesprochen. Weiterhin sollen neben der Erweiterung des ÖPNV-Angebots auch die Radverkehrsanlagen ausgebaut werden. (vgl. Bund Hamburg et al. 2010: 165)

Abbildung 9 fasst die möglichen Pull-Faktoren im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV zusammen.

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
Starke Erweiterung des Angebots	- Angebotserweiterung mit möglichst enger Taktung	Hasselt Templin Aubagne
	- Erweiterung des Fahrzeugpool	
	- Verbesserung der Erschließung und Vernetzung durch Ausbau des Liniennetzes	
Beschleunigung des ÖPNV	- Anordnung von Bussonderfahrstreifen - Priorisierung an Lichtsignalanlagen	Tallinn
Förderung des Umweltverbundes und bessere Verknüpfung	- P+R Anlagen am Bahnhof	Theoretische Konzepte (z.B. Hamburg)
	- Car Sharing am Bahnhof	
	- Bike Sharing am Bahnhof	
	- Fahrradmitnahmemöglichkeit	
	- B+R Anlagen am Bahnhof	
	- Ausbau Radwege	

Abbildung 9: Pull-Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV (Eigene Darstellung)

3.2.4 Push-Faktoren

Es besteht die Möglichkeit, dass die Verlagerung des MIV hin zum ÖPNV nicht durch die bloße Anwendung von Anziehungsfaktoren (Pull-Faktoren) zu erreichen ist. In diesem Fall kann zusätzlich der Einsatz von Push-Faktoren notwendig werden, die die Pkw-Nutzenden zum ÖPNV drängen. (vgl. Ahrens et al. 2012).

Im Gegensatz zu Templin und Lübben wurden beispielsweise in Hasselt Push-Faktoren angewendet, indem starke Einschränkungen für den MIV eingeführt wurden. Vielerorts wurde die Einfahrt in die Innenstadt verboten. Zusätzlich galten hohe Parkgebühren in der Innenstadt (10 Euro für einen halben Tag). Diese Einnahmen flossen direkt in die Finanzierung des fahrscheinfreien ÖPNV. (vgl. Randeloff 2012)

Im vorigen Kapitel wurde bereits die Beschleunigung des ÖPNV durch die Anlage von Bussonderfahrstreifen als Pull-Faktor angesprochen. Dies ist in Tallinn gleichzeitig ein Push-Faktor, da Flächen des MIV, sowohl Parkflächen als auch Fahrstreifen, zu Gunsten des ÖPNV umgewidmet werden. (vgl. Cats, Reimal, Susilo 2014: 6 f.)

Der Konzeptvorschlag für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin, der von der Hamburger Institut Research GmbH im Auftrag der Piratenfraktion im Abgeordnetenhaus Berlin erstellt wurde, beinhaltet eine City Maut für bestimmte Straßenzüge bzw. für die gesamte Stadt. Alternativ oder auch in Kombination wird eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung angesprochen. Diese Push-Faktoren sollen den Umstieg des

MIV auf den ÖPNV verstärken und gleichzeitig Einnahmen erzielen, die zur Finanzierung des fahrscheinfreien ÖPNV verwendet werden könnten. (vgl. Maaß et. al. 2015: 99 ff.)

Abbildung 10 fasst die genannten Push-Faktoren im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV zusammen.

Beschreibung	Beispiel
- Verzicht auf Push-Faktoren	Templin, Lübben
- Einfahrverbote in bestimmten Stadtgebiete	Hasselt
- Einrichtung einer Parkraumbewirtschaftung	Hasselt
- Umwidmung von Flächen des MIV	Tallinn
- Umwidmung von Parkraum	
- Einrichtung einer City Maut	Berlin

Abbildung 10: Push-Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV (Eigene Darstellung)

3.2.5 Event- und Schnupperangebote

Eine abgeschwächte Form des fahrscheinfreien ÖPNV stellen bestimmte Event- und Schnupperangebote dar. Diese werden meist durch Aktionsangebote umgesetzt und sind daher räumlich, zeitlich oder vom Umfang der berechtigten Nutzenden her begrenzt. Trotzdem bieten diese die Möglichkeit, einen vom Ticketkauf befreiten Zugang zum ÖPNV zu erhalten und fördern damit dessen Nutzung. Daher können Event- und Schnupperangebote als eine Variante des fahrscheinfreien ÖPNV bezeichnet werden.

Eine typische Eventveranstaltung, die bereits in Hamburg, Bremen und weiteren Städten durchgeführt wurde, sind autofreie Sonntage. Diese finden i. d. R. einmal im Jahr statt und sind mit der Sperrung der Innenstadt für den MIV und einem kulturellen Rahmenprogramm in der Innenstadt sowie organisierten Fahrradtouren verbunden. Der ÖPNV kann an diesem Tag fahrscheinfrei genutzt werden. (vgl. VCD 2012: 3 f.)

Ein Schnupperangebot stellt der Tausch des Führerscheins gegen eine ÖPNV Zeitkarte dar. Beispielsweise konnte in Aachen der Führerschein für einen Monat im Tausch gegen eine Monatskarte für den ÖPNV abgegeben werden. (vgl. ebenda: 4)

Als weiteres Schnupperangebot und vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ist das Patenticket in Köln zu benennen, welches zwischen November 2007 und März 2009 erhältlich war. Beim Kauf eines Jahresabonnements des Seniorentickets erhielten die Erwerbenden ein weiteres, für drei Monate gültiges ÖPNV-Ticket. Dieses konnten die Nutzenden an Bekannte oder Verwandte weitergeben, die den ÖPNV bis dahin selten nutzten. Mit der Weitergabe wurden die Erwerbenden des Seniorentickets zu Paten und mit der Aufgabe betreut, die „Patenkinder“ bei der Nutzung des ÖPNV zu unterstützen und sie zu einer häufigeren Nutzung zu animieren. (vgl. ebenda: 4 f.)

Abbildung 11 fasst die genannten Event- und Schnupperangebote im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV zusammen.

Bezeichnung	Beschreibung	Beispiel
Eventveranstaltung	- 1 x im Jahr am Sonntag	Hamburg, Bremen
	- MIV - Verbot in der Innenstadt	
	- ÖPNV kostenlos	
	- Organisierte Fahrradstadttouren	
Führerscheinabgabe	Eintausch des Führerscheins gegen ein - Monatsticket	Aachen
Patenticket	Erhalt eines zusätzlichen Zeittickets für - einen Bekannten beim Kauf eines Seniorentickets im Jahresabo	Köln (Seniorenticket)

Abbildung 11: Event und Schnupperangebote (Eigene Darstellung)

3.3 Auswirkungen und Erfahrungen in den Beispielstädten

Wie im vorherigen Kapitel deutlich geworden ist, gibt es vielfältige Möglichkeiten, einen fahrscheinfreien ÖPNV umzusetzen. Dementsprechend können sich die Auswirkungen in den einzelnen Städten unterscheiden. Eine Auswirkung, die durchgängig zu beobachten ist, ist eine zum Teil extreme Nachfragesteigerung im ÖPNV.

In Hasselt stiegen die Fahrgastzahlen zwischen 1996 und 2008 um das Zwölfwache von 350.000 Fahrgästen auf 4,5 Millionen. Dieser Erfolg ist allerdings kritisch zu betrachten, da der Anteil der Umsteigenden vom umweltfreundlichen Fußverkehr (13,9 %) und Radverkehr (18,4 %) in Summe größer war als der vom MIV (22,8 %). Zusätzlich wurden durch die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV und der damit einhergehenden Angebotserweiterung 33 % Neuverkehre induziert. Diese Auswirkungen sind nicht nur in Hasselt zu beobachten. In Templin konnte ein Anstieg der Fahrgastzahlen zwischen den Jahren 1997 und 2000 um das 13-Fache beobachtet werden, bedingt durch einen Umstieg vom MIV, aber auch vom Aktivverkehr zum ÖPNV. Mit diesem Umstieg kann zudem eine Reduktion der Unfälle in der Stadt in Verbindung gebracht werden. (vgl. VCD 2012: 10 f.)

In Tallinn fällt die Nachfragesteigerung bisher mit durchschnittlich 3 % vergleichsweise gering aus, wobei in den Stadtbereichen mit niedrigem Motorisierungsgrad und hoher Arbeitslosigkeit ein stärkerer Fahrgastzuwachs zu verzeichnen ist (vgl. Cats, Reimal, Susilo 2014: 11 f.). Die durchschnittliche Wegelänge hat sich in dieser Stadt um 11,8 % reduziert. Daher wird in Tallinn auf einen Umstieg des Fuß- und Radverkehrs auf den ÖPNV im Zuge des fahrscheinfreien ÖPNV geschlossen. In Folge der Einrichtung von Bussonderfahrstreifen und dem entfallenden Boarding in Bussen konnte die durchschnittliche Geschwindigkeit des ÖPNV in der Innenstadt aber deutlich erhöht werden. (vgl. ebenda: 6 ff.)

Ein fahrscheinfreier ÖPNV hat nicht nur Auswirkungen auf den Modal Split und die Fahrgastnachfrage. Beispielsweise hat die Einführung dieses Konzepts der Stadt Templin ein positives Image verliehen und so das Interesse der Touristen geweckt. Auch wenn ein direkter Zusammenhang kaum nachweisbar ist, stieg in den Jahren nach der Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV die Zahl der Übernachtungen und die Einnahmen aus der Gewerbesteuer. Trotz der Abschaffung des fahrscheinfreien ÖPNV aufgrund der stetig steigenden Kosten für den Haushalt, hat das Konzept in

Templin langfristig Wirkung gezeigt. Die Nachfrage im ÖPNV ist seit der Abschaffung des fahrscheinfreien ÖPNV ca. sechsmal so hoch wie vor der Einführung. (vgl. Siegmund 2010: 10 ff.)

Eventveranstaltungen und Schnupperangebote sind sinnvolle Maßnahmen, um Wissenslücken und Vorurteile gegenüber dem ÖPNV abzubauen und den ÖPNV zu fördern. Allerdings haben an den autofreien Sonntagen im Hamburg zu wenig der Pkw-Nutzenden teilgenommen, weshalb dieses Event nicht mehr stattfindet. In Bremen hingegen wird dieses Event sehr gut angenommen. In Aachen hat der Tausch des Führerscheins gegen ein ÖPNV Ticket nachhaltige Wirkung gezeigt, sodass viele Teilnehmende den Führerschein längerfristig eintauschten. Insgesamt hat diese Aktion zu einer gestiegenen Fahrgastnachfrage geführt, woraufhin die Ticketpreise gesenkt werden konnten. Dem Patenticket in Köln ist eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV bei den teilnehmenden Personen zuzuschreiben. (vgl. VCD 2012: 3 ff.)

3.4 Potentiale und Grenzen des fahrscheinfreien ÖPNV – Ein Zwischenfazit

Die in diesem Kapitel genannten Beispiele zeigen, dass die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV zu einer gewünschten Nachfragesteigerung im ÖPNV führen und weitere positive Auswirkungen im Sinne der Grundgedanken des Konzepts (siehe Kapitel 3.1) wie beispielsweise die Reduzierung von Unfällen und der Imagegewinn für eine Stadt, mit sich bringen kann. Die Experten sehen die Stärken des fahrscheinfreien ÖPNV darin, dass der ÖPNV einfacher, attraktiver und kostengünstiger wird, da die finanziellen und psychologischen Barrieren beim Zugang zum ÖPNV entfallen. Außerdem wäre es sehr zu begrüßen, wenn auf die gesamte Vertriebsinfrastruktur und auf Fahrscheinkontrollen verzichtet werden könnte (vgl. Int. 2: 22–24 / Int. 4: 16–21). Die Experten vergleichen das Prinzip „Fahrscheinfrei im ÖPNV“ mit einer Bahn Card 100, die aus eigener Erfahrung dazu motiviert, den ÖPNV häufiger zu nutzen (vgl. Int. 1: 14–19 / Int. 3: 4–9).

Allerdings ist der fahrscheinfreie ÖPNV kein Allheilmittel, sondern schafft lediglich die Hürde des Ticketerwerbs vor dem Fahrtantritt ab (vgl. Int. 3: 301–305). In welchem Rahmen diese Hürde entfällt, ist abhängig vom Geltungsbereich. Die Einführung führt dann vermutlich zu einer plötzlich extrem steigenden Nachfrage (vgl. Int. 2: 32–34).

Die Nachfragesteigerung erfordert gemeinsam mit der gewünschten Attraktivitätssteigerung ein besseres ÖPNV-Angebot. Damit sind mit hoher Wahrscheinlichkeit der Ausbau von Verkehrswegen, die Verdichtung der Taktfolgen, die Anschaffung neuer Fahrzeuge und folglich hohe finanzielle Investitionen verbunden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die vorhandenen Kapazitäten vor allem in der Hauptverkehrszeit nicht ausreichen und dadurch der ÖPNV an Attraktivität verliert. (vgl. Kalbow 2001: 26 ff.)

Ein weiteres Problem ist, dass sich der Umstieg von mit dem Rad Fahrenden und zu Fuß Gehenden auf den ÖPNV schwer verhindern lässt. Für diesen Umstieg sind besonders preissensible Nutzenden gefährdet, die den Aktivverkehr lediglich als kostengünstigste Form der Mobilität nutzen. Zur Stärkung des Aktivverkehrs trägt der fahrscheinfreie ÖPNV an sich relativ wenig bei. (vgl. Int. 4: 40–48)

Auch wenn ein gut ausgelasteter ÖPNV deutliche Umweltvorteile gegenüber dem MIV bietet (Kapitel 2.3.3), ist der Umstieg des Aktivverkehrs auf ein motorisiertes Verkehrsmittel eine negative Konsequenz des fahrscheinfreien ÖPNV. Daher gewinnt das Ziel eines deutlichen Umsteigens der MIV-Nutzenden im Sinne einer positiven Umweltbilanz an Bedeutung. Die Erfahrungen in den Beispielstädten haben gezeigt, dass der Anteil der vom MIV Umsteigenden nicht in zu hohem Maße zu erwarten ist. Dabei ist anzumerken, dass diese Erfahrungen in Städten mit einem über Haushaltsmittel finanzierten fahrscheinfreien ÖPNV gemacht wurden. Der VCD (vgl. 2012: 8 f.) geht davon aus, dass bei einem beitragsfinanzierten ÖPNV ein stärker ausgeprägter Verlagerungseffekt vom MIV auf den ÖPNV zu erwarten wäre, da vermutlich die von den Nutzenden finanzierten Angebote dann genutzt werden wollen. So könnte die gesamte Ökobilanz des fahrscheinfreien ÖPNV positiver ausfallen.

Der Umstieg vom MIV auf den ÖPNV kann zusätzlich durch entsprechende flankierende Maßnahmen beeinflusst werden. Die angesprochene Angebotserweiterung und Attraktivitätssteigerung des ÖPNV ist dabei die wichtigste Komponente. Maßnahmen, die die MIV-Nutzenden zur Nutzung des ÖPNV drängen, sind ebenfalls notwendig, um den Umstieg zu fördern. Des Weiteren können verbesserte Bedingungen für den Aktivverkehr, z. B. durch den Ausbau der Radverkehrsanlagen, dessen Verlagerung auf den ÖPNV im Rahmen halten. Verbesserte Möglichkeiten zur Intermodalität können ebenso den Modal Split einer Stadt positiv beeinflussen wie ein erweiterter Geltungsbereich, indem das Umland mit einbezogen wird. Es wird deutlich, dass ein verkehrlich integrierter Ansatz wichtig ist um den fahrscheinfreien ÖPNV erfolgreich umzusetzen. (vgl. Gehrke, Groß 2014: 26 f.)

Der fahrscheinfreie ÖPNV weist zudem Grenzen außerhalb der Betrachtung des Modal Split auf. Prinzipiell ist keine Auslastungssteuerung mehr möglich, wie beispielsweise die Anpassung der Ticketpreise in Abhängigkeit der Tageszeit, um Fahrgäste in die Zeiten mit geringer Auslastung zu verlagern (vgl. Int. 1: 64–67). Des Weiteren besteht bei einem fahrscheinfreien ÖPNV die Gefahr einer fehlenden Incentivierung für die Betreiber des ÖPNV, d. h. es besteht die Möglichkeit, dass für die Betreiber die Motivation schwindet, eine zufriedenstellende Qualität im ÖPNV zu garantieren, sobald diese nicht mehr über finanzielle Anreize oder Pönalisierung in der Verantwortung für eine hohe Fahrgastnachfrage und deren Zufriedenheit stehen (vgl. Int. 1: 68–70 / Int. 2: 26–32).

Es ist festzuhalten, dass bei der Konzepterstellung eines fahrscheinfreien ÖPNV jede Stadt gesondert betrachtet und analysiert werden muss. Die Beachtung der Erfahrungen in anderen Städten ist wichtig. Aus diesen Erfahrungen direkte Rückschlüsse auf die Auswirkungen in der betreffenden Stadt zu ziehen, ist jedoch als kritisch anzusehen. Ebenfalls ist die Übertragbarkeit der zahlreichen, im Maßnahmenortiment in Kapitel 3.2 genannten Komponenten eines fahrscheinfreien ÖPNV unbedingt im Einzelnen zu prüfen, da jede Stadt unterschiedliche Gegebenheiten hat und unterschiedliche Ziele verfolgt. Abschließend ist die Überzeugung und Unterstützung aller Akteure im ÖPNV einer Stadt und der gesamten Bevölkerung sowie ein individuelles, integriertes Verkehrskonzept unabdingbar für die erfolgreiche Durchführung eines fahrscheinfreien ÖPNV. (vgl. Gehrke, Groß 2014: 28)

4 Fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin – Maßnahmendiskussion

Die Übertragbarkeit der Maßnahmen und Erfahrungen bezüglich eines fahrscheinfreien ÖPNV aus anderen Städten ist unbedingt einer kritischen Betrachtung zu unterziehen. Dies ist bei der Konzeptentwicklung für eine Metropole wie Berlin besonders wichtig. Denn die typischen Beispielstädte wie Hasselt (Belgien), Templin (Deutschland) und Tallinn (Estland) sind sowohl in verkehrlicher als auch in stadtstruktureller Hinsicht nicht mit Berlin vergleichbar (vgl. Int. 1: 20–22 / Int. 4: 4–12).

In diesem Kapitel wird anhand der Experteninterviews und den theoretischen Vorüberlegungen in dieser Arbeit ein Konzept für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin erarbeitet. Dabei werden schrittweise die Inhalte der Komponenten eines fahrscheinfreien ÖPNV (Rahmenbedingungen und Ziele, Geltungsbereich, flankierende Pull- und Push-Maßnahmen) diskutiert und die Übertragbarkeit geprüft. Weiterhin werden Umsetzungsstrategien bei der Einführung des Konzepts und dessen verkehrlichen Auswirkungen in Berlin erörtert. Abschließend wird kritisch betrachtet, ob der fahrscheinfreie ÖPNV in Berlin in Verbindung mit den entsprechenden flankierenden Maßnahmen das Potential hat, eine zufriedenstellende Mobilität zu gewährleisten und den aktuellen Herausforderungen im ÖPNV standzuhalten.

4.1 Rahmenbedingungen und Zielstellung

Aus den Expertengesprächen lässt sich ableiten, dass bisher nicht eindeutig geklärt ist, welche Ziele bzw. welche Probleme mit einem fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin erreicht bzw. gelöst werden sollen (vgl. Int. 1: 25–27 / Int. 4: 25–27). In Kapitel 2 wurden die verkehrspolitischen Ziele sowie die verkehrlichen Rahmenbedingungen und Herausforderungen in Berlin ausführlich beschrieben. Im Folgenden werden diese Ausführungen aufgegriffen, durch die Aussagen der Experten ergänzt und daraus die Rahmenbedingungen und Zielstellungen für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin abgeleitet. Diese orientieren sich an den Zielen des StEP-V (Kapitel 2.2) und versuchen, den Herausforderungen im ÖPNV gerecht zu werden.

Berlin ist eine wachsende Stadt mit derzeit 3,52 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern und sieht sich den Herausforderungen einer alternden Gesellschaft konfrontiert. In dieser Stadt ist bereits ein komplexes Verkehrssystem im ÖPNV vorhanden. Dabei erfährt der ÖPNV in Berlin eine steigende Nachfrage. Derzeit hat dieser einen Anteil am Modal Split von ca. 27 %. Das Verhältnis zwischen MIV und dem gesamten Umweltverbund beträgt 30 % zu 70 %, wobei aber die Nutzung des MIV besonders in den Randbezirken deutlich stärker ausgeprägt ist.

Hauptziel ist es, den MIV weiter zu reduzieren und auf den gesamten Umweltverbund zu verlagern, um einen stadtverträglichen, umweltfreundlichen Verkehr zu garantieren. Es ist das Mindestziel entsprechend dem StEP-V (vgl. SenStadt 2011: 62 f.) ein Verhältnis zwischen MIV und Umweltverbund von 25 % zu 75 % zu erreichen. Darin ist das Ziel einer Nachfragesteigerung im ÖPNV inbegriffen.

Momentan sind die Verkehrsmittel durch die bereits vorhandene steigende Nachfrage in den Spitzenstunden sehr gut ausgelastet (vgl. Int. 4: 51–53). Daher werden derzeit

dort mehr ÖPNV Leistungen bestellt, wo auch die Nachfrage hoch ist. Dies geschieht i. d. R. durch Umbestellungen in dem Umfang, in dem keine zusätzlichen Fahrzeuge benötigt werden. Zum Teil wird eine Taktverdichtung in Zukunft jedoch unumgänglich sein. (vgl. Int. 2: 310–318)

Die Erreichung des Zustands, in dem die Grenzen der Umbestellungen erreicht sind, wird auch von TIEDTKE und RUNGE (vgl. 2015: 12 ff.) genannt. Es ist ein weiteres Ziel, das ÖPNV-Angebot entsprechend einer steigenden Nachfrage auszubauen und durch eine Attraktivitätssteigerung und Qualitätsverbesserung Fahrgäste zu gewinnen. Im Sinne einer positiven Umweltbilanz ist bei einer steigenden Verkehrsleistung auf umwelttechnische Standards bei den Fahrzeugen nicht zu verzichten. Um den Aktivverkehr auch für die MIV-Nutzenden interessanter zu gestalten und gleichzeitig den Umstieg vom nicht motorisierten Verkehr auf den ÖPNV in Grenzen zu halten, ist die Stärkung des Radverkehrs und Fußverkehrs ebenfalls zu fokussieren.

Des Weiteren ist der ÖPNV im Bereich der Nahmobilität zu verbessern. Hier gab es, insbesondere mit der Einführung des Metroliniennetzes, Angebotskürzungen im Kurzstreckenbereich, die den ÖPNV in diesem Segment besonders vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft unattraktiv gestalten. (vgl. Int. 2: 71–75)

Die Ticketpreise in Berlin sind relativ gering und in Vergangenheit nur geringfügig gestiegen (vgl. Int. 1: 23–24). SNAGA (vgl. 2014: 39) attestiert dem ÖPNV in Berlin ebenfalls ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Tarifsystem an sich ist folglich nicht der primäre Grund für einen fahrscheinfreien ÖPNV. Der Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe beträgt im gesamten Verbundgebiet Berlin Brandenburg 46 %. Berlin separat betrachtet weist einen Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe und weitere Einnahmen zwischen 60 %–70 % auf (siehe Kapitel 2.3.2). Wie bereits in Kapitel 3 angesprochen, ist dieser Kostendeckungsgrad in der Regel zu hoch für eine Finanzierung über kommunale Haushaltsmittel, besonders vor dem Hintergrund der ungewissen Finanzierungshilfen aus der öffentlichen Hand. Die Nutzerfinanzierung stellt im derzeitigen System die einzige gesicherte Finanzierungsquelle dar, weshalb nicht nur im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV eine Reform des gesamten Finanzierungskonzepts notwendig werden würde (vgl. Int. 1: 180–184). In dieser Arbeit wird der Fokus jedoch auf die verkehrlichen Aspekte eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin gelegt, weshalb die Finanzierung im Folgenden nicht differenzierter betrachtet wird. Die Einführung eines Bürgertickets in Kombination mit dem fahrscheinfreien ÖPNV ist jedoch aufgrund des hohen Kostendeckungsgrades sehr wahrscheinlich und wird folglich auch für diese Konzeptentwicklung angenommen, ohne dabei auf die Regelungen zur Erhebung der Nahverkehrsabgabe genauer einzugehen. Zusammenfassend werden mit der Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin die folgenden verkehrlichen Hauptziele verfolgt:

- (1) Den Anteil des MIV am Modal Split reduzieren und auf den Umweltverbund verlagern. Mindestziel: Verhältnis zwischen MIV und Umweltverbund von 25 % zu 75 %.
- (2) Einem steigenden Motorisierungsgrad entgegenwirken.

- (3) Das ÖPNV-Angebot gemäß einer steigenden Nachfrage in der gesamten wachsenden Stadt und unter Beachtung einer alternden Gesellschaft ausbauen und attraktiv gestalten.
- (4) Dabei möglichst den Umstieg von mit dem Rad Fahren und zu Fuß Gehen auf ein motorisiertes Verkehrsmittel vermeiden.

4.2 Geltungsbereich

Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, ist ein fahrscheinfreier ÖPNV mit einem bestimmten Geltungsbereich verbunden. Der Geltungsbereich für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin wird im Folgenden diskutiert.

Zeitlicher Geltungsbereich

Den fahrscheinfreien ÖPNV wie in Seattle (USA) auf Werktage zu beschränken ist aus Sicht des Autors nicht sinnvoll, da vor allem beim Wegezweck *Freizeitverkehr* (siehe Kapitel 2.1) Potentiale für eine Förderung des ÖPNV vorhanden sind. Der Wegezweck *Freizeitverkehr* hat einen Anteil von 28 % an allen Wegen in Berlin und findet vermutlich verstärkt am Wochenende statt. Weitere Potentiale ergeben sich bei dem Wegezweck *Arbeitsplatz*, welcher verstärkt an Werktagen auftritt. Um diese Wege für den fahrscheinfreien ÖPNV zu nutzen, sollte der zeitliche Geltungsbereich nicht eingeschränkt werden.

Die Wirkung einer tageszeitlichen Begrenzung wird in der Regel als gering eingeschätzt. Der Vorschlag der Partei „Bündnis 90/Die Grünen“ zu einem fahrscheinfreien ÖPNV, bei dem in der Spitzenzeit zwischen 07:00 Uhr und 10:00 Uhr weiterhin ein Ticket erworben werden muss, ist trotzdem kritisch zu betrachten. Dies hätte zwar eine starke Steuerungswirkung und könnte eine zusätzliche Nachfragesteigerung in der morgendlichen Hauptverkehrszeit begrenzen. Es besteht jedoch die Gefahr, dass unmittelbar um 10:00 Uhr die Nachfrage plötzlich ansteigt und folglich schwer zu kontrollieren ist. (vgl. Int. 2: 262–275)

Die tageszeitliche Begrenzung könnte aus Sicht des Autors Sinn machen, wenn das ÖPNV-Angebot nicht deutlich ausgebaut werden soll. In den Hauptzielen der Konzeptentwicklung in dieser Arbeit ist ein Ausbau des ÖPNV-Angebots entsprechend einer steigenden Nachfrage integriert und daher auch für die Hauptverkehrszeit vorgesehen, um auch in diesen Zeiten einen Verlagerungseffekt vom MIV zu erzielen. Daher wird keine tageszeitliche Einschränkung des Geltungsbereichs vorgesehen.

Verkehrsmittel

In Berlin gibt es mit der Straßenbahn, dem Bus, der U-Bahn, der S-Bahn, dem Regionalverkehr und den Fähren zahlreiche Verkehrsmittel, die miteinander verknüpft und vernetzt sind. Folglich nutzen viele Fahrgäste auf einem Weg unterschiedliche Verkehrsmittel (vgl. CNB 2013: 27), sodass eine Beschränkung des fahrscheinfreien ÖPNV auf ein Verkehrsmittel wenig sinnvoll erscheint. Aus diesem Grund und im Hinblick auf die Ziele den ÖPNV in der gesamten Stadt attraktiver zu gestalten und einen

Umstieg vom MIV zu bewirken, ist der fahrscheinfreie ÖPNV für alle Verkehrsmittel einzuführen.

Personengruppen

Der fahrscheinfreie ÖPNV in Berlin sollte nach Ansicht des Autors im Hinblick auf die Zielstellungen für alle Bewohnerinnen und Bewohner dieser Stadt gelten.

Allerdings gibt es Personengruppen in der Berliner Bevölkerung, die nicht in der Lage wären, den ÖPNV fahrscheinfrei zu nutzen. Gründe dafür können zum Beispiel sein, dass Personen am Stadtrand innerhalb Berlins wohnen, sich die nächste Haltestelle jedoch im Tarifbereich C befindet, in dem der ÖPNV nicht mehr fahrscheinfrei wäre. Dies ist besonders bei einem Bürgerticket kritisch zu betrachten. Es besteht die Gefahr, dass sich zahlreiche solcher Sonderfälle ergeben, welche im Einzelnen zu regeln wären. (vgl. Int. 4: 242–249)

Weiterhin ist es zu begrüßen, wenn es für Touristen tarifliche Vereinfachungen geben würde. Diese könnten zum Beispiel automatisch mit der Hotelbuchung ein ÖPNV-Ticket bezahlen und folglich ebenfalls den ÖPNV fahrscheinfrei nutzen. (vgl. Int. 4: 421–425)

Jedoch ergibt sich an dieser Stelle das Problem, dass nicht alle Touristen länger als einen Tag in Berlin bleiben bzw. nicht unbedingt in einem Hotel oder Ähnlichem übernachten, d. h. Tagesgäste oder Besucher, die keine gewerbliche Übernachtungsmöglichkeit aufsuchen und den ÖPNV nutzen wollen, benötigen weiterhin einen Fahrschein.

Dieses Problem betrifft ebenso die Pendlerinnen und Pendler aus dem Berliner Umland, die weiterhin einen Fahrschein in Berlin benötigen. Selbst wenn der ÖPNV in Berlin für alle Nutzenden fahrscheinfrei wäre, müsste die Vertriebsinfrastruktur aufrecht erhalten bleiben. Aufgrund der engen verkehrlichen Vernetzung zwischen Berlin und Brandenburg müssten die Nutzenden weiterhin in der Lage sein, an jedem Bahnhof einen Fahrschein zu erwerben, um Ziele wie z. B. den Flughafen Schönefeld in Brandenburg zu erreichen. (vgl. Int. 4: 226–235)

Es lässt sich zusammenfassend sagen, dass bei einem fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin trotzdem die gesamte Vertriebsinfrastruktur mit ihren Kernkosten aufrecht erhalten bleiben muss (vgl. Int. 2: 398–404).

Diese Probleme werden in der folgenden Betrachtung des geographischen Geltungsbereichs weiter diskutiert.

Geographischer Geltungsbereich

Der fahrscheinfreie ÖPNV in Berlin sollte zunächst für das gesamte Stadtgebiet gelten, also der derzeitigen Tarifzone A & B. Berlin weist eine polyzentrische Stadtstruktur auf, d. h. es gibt nicht ein typisches Stadtzentrum, sondern mehrere. Es könnte der gesamte Stadtbereich innerhalb des S-Bahnringes als Innenstadt angesehen werden. Je-

doch ist besonders der hohe Anteil am MIV bei der Wohnbevölkerung in den Randbezirken zu reduzieren (siehe Kapitel 2.1). Daher ergibt eine Beschränkung auf die Innenstadt wie z. B. in Melbourne (Australien) in Berlin keinen Sinn.

Zentraler Diskussionspunkt des geographischen Geltungsbereichs ist die bereits angesprochene Vernetzung mit dem Land Brandenburg. Der ÖPNV in Berlin und Brandenburg wird durch einen Verkehrsverbund miteinander verknüpft. Diese Verknüpfung der Verkehre würde mit einem fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin erschwert werden, da beispielsweise in den Regionalverkehren oder beim Übergang von S-Bahnen und Bussen vom Tarifbereich B in den Tarifbereich C wieder ein Fahrschein erworben werden müsste. (vgl. Int. 3: 320–325)

Den Experten stellt sich die Frage, wie tief ein fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin in das Tarifgefüge des VBB eingreifen würde und ob der Verkehrsverbund weiterhin so fortbestehen könnte (vgl. Int. 1: 91–94). Die Experten sehen den Verkehrsverbund Berlin Brandenburg als große Errungenschaft an, die nicht gefährdet werden darf, sowohl aus Sicht der Pendlerinnen und Pendler als auch aus Sicht des Freizeitverkehrs (vgl. Int. 2: 432–436 / Int. 1: 77–79).

Daraus kann geschlussfolgert werden, dass ein fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin auf das Land Brandenburg ausgeweitet werden muss, um die Vorzüge des Verkehrsverbundes aufrecht zu erhalten.

Dabei wären große Herausforderungen zu erwarten. Beispielsweise führt die Einnahmeaufteilung unter den Betreibern im derzeitigen Verbundsystem des ÖPNV bereits jetzt zu häufigen Auseinandersetzungen (vgl. Int. 2: 411–412). Des Weiteren ist zu beachten, dass in Brandenburg der ÖPNV einen geringeren Stellenwert hat als in Berlin. Deshalb sollte dort die priorisierte Aufgabe bestehen, den ÖPNV attraktiver und nicht kostengünstiger zu gestalten. Zudem ist zu erwarten, dass große politische und verkehrliche Herausforderung auftreten, sobald ein fahrscheinfreier ÖPNV in einem Flächenbundesland wie Brandenburg implementiert wird. (vgl. Int. 2: 436–442)

Folglich ist die Ausweitung des fahrscheinfreien ÖPNV auf den gesamten Verkehrsverbund ein separates, sehr komplexes Thema und kann im Rahmen dieser Arbeit nicht differenzierter betrachtet werden. Die Diskussionen bezüglich der verkehrlichen Maßnahmen in den folgenden Kapiteln beziehen sich weiterhin auf einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin. Es ist festzuhalten, dass die Ausweitung auf das gesamte Verbundgebiet eine große Herausforderung ist, den aufgezeigten Problemen im Geltungsbereich jedoch entgegenwirken kann. Daher ist diese Ausweitung aus Sicht des Autors anzustreben. Eine gute Vernetzung des ÖPNV zwischen beiden Bundesländern sowie ein einheitliches Tarifsystem bleiben erhalten und Probleme bei der Überschreitung der Landesgrenzen mit dem öffentlichen Verkehr werden vermieden.

4.3 Flankierende Maßnahmen

Um eine vorrangige Benutzung des ÖPNV und des Aktivverkehrs zu erreichen, muss die Attraktivität dieser Verkehrsmittel ausreichend hoch sein und gleichzeitig die Benutzung des MIV erschwert werden. Damit sollte eine Beeinflussung des Bewusstseins aller Beteiligten und der Bevölkerung einhergehen. (vgl. Kirchhoff 2002: 13)

Pull-Faktoren sollen die Attraktivität des ÖPNV steigern und so zu einer steigenden Nutzung führen. Hierbei bilden besonders die MIV-Nutzenden die Zielgruppe für einen Umstieg auf den ÖPNV. Mit Hilfe von Push-Faktoren können zusätzlich Restriktionen für den MIV ausgesprochen werden, um die Pkw-Nutzenden zum ÖPNV zu drängen. Die Anwendung von Pull- und Push-Faktoren kann auch in den Städten mit einem praktizierten oder diskutierten fahrscheinfreien ÖPNV in unterschiedlicher Ausführung beobachtet werden (siehe Kapitel 3). Im Folgenden werden die notwendigen flankierenden Maßnahmen bei einem fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin erörtert.

4.3.1 Pull- Faktoren für den ÖPNV

Wenn der ÖPNV verbessert werden soll, muss gleichzeitig das Angebot verbessert werden (vgl. Int. 4: 412–416). Welche Maßnahmen der Angebotsverbesserung zur Gewinnung von Neukunden führen können, hat die BVG in einer Studie untersucht. Das Ergebnis ist, dass 77 % der Befragten kurze Reisezeiten von Tür zu Tür als kaufentscheidendes Angebotskriterium ansehen. Eine hohe Sicherheit (12 %), hoher Komfort (4 %) und Sonstiges (7 %) spielen für die Kunden gegenüber dem Kriterium *kurze Reisezeiten* in dieser Studie eine untergeordnete Rolle. Ein wesentlicher Einflussfaktor der Reisezeit, der auch für die Befragten oberste Priorität hat, ist der Takt. Weitere Einflussfaktoren der Reisezeit sind die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit, die Entfernung vom Wohnort zur nächstgelegenen Haltestelle und die Anzahl und Notwendigkeit von Umsteigevorgängen. (vgl. Reinhold 2006: 135 f.)

Bei einem fahrscheinfreien ÖPNV wäre mit einer Nachfragesteigerung zu rechnen, die erhebliche Mehrverkehre notwendig macht. Wenn beispielsweise das Ziel erreicht wird, dass 5 % vom derzeitigen MIV-Anteil am Modal Split auf den ÖPNV verlagert werden, dann wäre mit ca. 17 % zusätzlichem Verkehrsaufkommen im ÖPNV gegenüber dem heutigen Stand zu rechnen. Bei diesen Mehrverkehren ist es in Berlin notwendig, bei allen Verkehrsmitteln des ÖPNV die Kapazitäten und Taktfrequenzen zu verdichten und die Infrastruktur auszubauen. (vgl. Int. 4: 64–68)

Es lässt sich festhalten, dass die Reisezeitverkürzung ein guter Pull-Faktor für den ÖPNV ist (vgl. Int. 1: 105). Gleichzeitig sind die dafür erforderlichen Maßnahmen der Taktverdichtung, Beschleunigung und des Netzausbaus (im Zuge einer verbesserten Haltestellendichte und Vernetzung) eine notwendige Reaktion auf die Nachfragesteigerung bei einem fahrscheinfreien ÖPNV. Die aktuelle Qualität im ÖPNV sollte dabei mindestens gehalten werden. Diese für die Zielerreichung wichtigen Maßnahmen, die auch in den Beispielstädten Anwendung finden, werden im Folgenden in Bezug auf Berlin näher diskutiert.

Kapazitätserweiterung und Taktverdichtung

Im Berliner Schienenverkehrsnetz gibt es Kapazitätsgrenzen, die je nach Streckenabschnitt variieren können. Bei der Betrachtung des Gesamtnetzes sind Kapazitätsreserven zur Taktverdichtung vorhanden. (vgl. Int. 2: 208–212/ Int. 2: 236–240/ Int. 4: 104–106)

Im U-Bahn-Netz ist es vielerorts problemlos möglich, im Takt von zwei bis zweieinhalb Minuten zu fahren (z. B. U2). Derzeit fährt die U-Bahn in der Regel in einem Takt von vier Minuten. Dafür wäre die Anpassung des Signalsystems notwendig, die Schieneninfrastruktur bietet jedoch die Möglichkeit zur Taktverdichtung. (vgl. Int. 2: 214–219 / Int. 4: 107–112)

Ähnliches gilt für das S-Bahnnetz, dessen Leistungsfähigkeit ebenfalls noch nicht ausgeschöpft ist. Eventuell gibt es besonders auf der Stadtbahn Grenzen, aber mit der Anpassung des Signalsystems sind im Gesamtnetz Kapazitätsreserven vorhanden. (vgl. Int. 2: 233–240 / Int. 2: 220–225)

Bei der Straßenbahn bestehen die Kapazitätsreserven beim Einsatz längerer Züge. Derzeit werden Züge mit einer Länge von 40 Metern bestellt. Es besteht die Möglichkeit, 50 bis 60 Meter lange Züge einzusetzen und so die Kapazitäten in der Straßenbahn weiter zu erhöhen. (vgl. Int. 2: 226–233)

Der Ausbau von Kapazitäten und die Taktverdichtung sind allerdings nicht nur von einer leistungsfähigen Infrastruktur abhängig, sondern erfordern zusätzliche Fahrzeuge. Wenn beispielsweise die Taktfrequenz halbiert werden soll, wird entsprechend die doppelte Anzahl an Fahrzeugen benötigt. An dieser Stelle liegt das Hauptproblem bei der Kapazitätserweiterung und Taktverdichtung im Berliner ÖPNV, da diese notwendigen Fahrzeuge nicht verfügbar sind und deren Beschaffung ein sehr hohes Investitionsvolumen verlangt. (vgl. Int. 1: 47–48 / Int.4 : 113 / Int. 2: 212–214 / Int. 2: 318 / Int. 3: 250–252)

Die Bestellung von Bussen ist weniger problematisch (vgl. Int. 3: 252–253). Die Bestellung von neuen Zügen hingegen gestaltet sich schwieriger, da diese mit einem relativ langen Zeithorizont und einem hohen administrativen Aufwand verbunden ist. Die Fahrzeugbestellung muss zunächst ausgeschrieben werden, dann ist der geeignetste Anbieter zu ermitteln, der die Fahrzeuge konstruiert und anfertigt. Anschließend müssen diese getestet werden, wobei neue Baureihen eventuell eine neue Werkstatt benötigen, sodass mindestens fünf Jahre vergehen, bis ein bestelltes Fahrzeug zur Verfügung stehen kann. (vgl. Int. 3: 253–257 / Int. 4: 84–96)

Neue Fahrzeuge sind allerdings unausweichlich für die notwendige Taktverdichtung im gesamten ÖPNV in Berlin. Um die genannten zeitlichen Probleme im Prozess der Fahrzeugbeschaffung zukünftig zu lindern, wird im Expertengespräch vorgeschlagen, auf eine Konkurrenz zwischen den Fahrzeugherstellern zu verzichten und vorzugsweise die Verkehrsbetriebe des ÖPNV mit einem entsprechenden Fahrzeughersteller eng zu verzahnen. Durch eine langfristige Zusammenarbeit wären die Fahrzeugbeschaffung sowie die Beschaffung von Ersatzteilen und Durchführung von Reparaturen

vermutlich flexibler und vor allem schneller möglich. Inwiefern dies möglich ist, wäre näher zu prüfen. (vgl. Int. 3: 257–277)

Netzausbau

Bei einem fahrscheinfreien ÖPNV und den daraus resultierenden Mehrverkehren in Berlin wird der Netzausbau notwendig, besonders aus Gründen der Attraktivitätssteigerung. Während die Einrichtung einer neuen Buslinie relativ unproblematisch ist, ist ein Netzausbau im vorhandenen Schienennetz und besonders in Knotenpunkten mit großen Herausforderungen verbunden. Eine Verlängerung hingegen, z. B. einer U-Bahnlinie, ist außerhalb der Innenstadt prinzipiell immer möglich. Ein Ausbau der Schieneninfrastruktur dauert allerdings von der Planung bis zur Realisierung mehrere Jahre. (vgl. Int. 1: 109–111 / Int. 3: 72–78)

Ein Netzausbau wird zudem auch unabhängig von den resultierenden Mehrverkehren als Pull-Faktor für den ÖPNV gefordert. Vor dem Hintergrund der wachsenden Stadt Berlin sind die neuen Wohngebiete an den ÖPNV anzuschließen, um den zusätzlichen MIV zu begrenzen und eine attraktive Alternative zu bieten. Dies wird allerdings nicht für alle neuen Wohngebiete ohne weiteres möglich sein. Zum Teil ist lediglich die Einrichtung einer Buslinie in einem angemessenen Zeithorizont realistisch. Wenn eine entsprechende Nachfrage in bestimmten Stadtteilen oder in den neuen Wohngebieten vorhanden ist, sollte jedoch eine Verlängerung der leistungsfähigeren Verkehrsmittel wie der U-Bahn, S-Bahn und Tram dem Bus vorgezogen werden. (vgl. Int. 2: 154–168 / Int. 3: 52–63 / Int. 4: 148–152)

Des Weiteren ist die Netzstruktur und Erschließung des ÖPNV in der Innenstadt vielerorts nicht optimal. Daher wird über eine Reihe von Ausbaumaßnahmen nachgedacht, um die Vernetzung und Umsteigebedingungen zu verbessern und damit die Reisezeit zu verkürzen. Die Verlängerung der U1 von *Warschauer Straße* bis *Ostkreuz*, die Verlängerung der U3 bis *Mexikoplatz* oder die Weiterführung der Straßenbahn von *Hauptbahnhof* bis *Jungfernheide* sind nur einige Beispiele. (vgl. Int. 4: 115–136 / Int. 3: 142–144)

Wenn die Nutzung des ÖPNV gesteigert werden soll, ist ein Netzausbau auch in den Randbezirken und im Umland wichtig. Derzeit nimmt das Angebot in den Bereichen der Stadtgrenze deutlich ab. Hier gibt es ebenfalls Überlegungen, z. B. die Verlängerung der S-Bahn von *Spandau* bis *Falkensee*. Allerdings ist beim Netzausbau in den Randbezirken kurzfristig nur der Einsatz des Busses realistisch. (vgl. Int. 4: 161–178)

Als alternative Idee wird in den Experteninterviews der Bau von Bus-Rapid-Transport-Systemen (BRT) genannt, um die Randbezirke und das Umland an die bestehende Infrastruktur anzuschließen. BRT-Systeme sind in ihrem Einzugsbereich sehr flexibel und können sowohl mit kurzen als auch mit langen Haltestellenabständen auf einer eigenen Infrastruktur oder im vorhandenen Straßenraum betrieben werden. Des Weiteren können diese durch häufigere Fahrten mit den Kapazitäten einer U-Bahn mithalten, sind aber lange nicht so aufwendig in der Realisierung. (vgl. Int. 3: 334–341)

Der Infrastrukturausbau des Schienennetzes ist zusammenfassend sowohl in der Innenstadt als auch in den Randbezirken wünschenswert. Jedoch ist dies nur mit entsprechenden finanziellen Mitteln möglich, deren Verfügbarkeit aktuell ungewiss sind (siehe Kapitel 2.3.5). Ohne die Sicherheit und einer deutlichen Aufstockung der finanziellen Mittel ist ein Ausbau in naher Zukunft nicht absehbar. (vgl. Int. 2: 192–193 / Int. 2: 198–200 / Int. 3: 70–71)

Um der steigenden Nachfrage und einer zusätzlich älter werdenden Gesellschaft gerecht zu werden, ist es neben der Stärkung der Hauptachsen des Schienennetzes und Metroliniennetzes ebenfalls wichtig, den ÖPNV im Bereich der Nahmobilität durch den Einsatz neuer Buslinien wieder zu verbessern. (vgl. Int. 4: 188–206)

Beschleunigung

Ein Weiterer wichtiger Pull-Faktor für den ÖPNV ist die Beschleunigung des ÖPNV mittels Bussonderfahrstreifen und der Bevorzugung an LSA. Aktuell sind die Bemühungen um eine Beschleunigung des ÖPNV rückläufig. Wie bereits in Kapitel 2.3.22.3.2 angesprochen, sind 46 % der LSA an Kreuzungen und Einmündungen in Berlin beeinflussbar. Jedoch führt das nicht automatisch zu einer Bevorzugung des ÖPNV. In den Experteninterviews wurde zum Ausdruck gebracht, dass ein Großteil der geschalteten Programme an diesen LSA nicht zufriedenstellend für die Belange des ÖPNV ist. An dieser Stelle ist bei begrenztem Aufwand ein hohes Verbesserungspotential vorhanden. (vgl. Int. 4: 271–291)

Die Beschleunigungsmaßnahmen können in vielerlei Hinsicht positive Auswirkungen auf die Attraktivität des ÖPNV haben, z. B. haben sie einen doppelten Einfluss auf die Reisezeit, da zum einen das einzelne Fahrzeug schneller wird um zum anderen bei ausreichender Beschleunigung eine Taktverdichtung ermöglicht werden kann. Dabei besteht die Möglichkeit, dass diese Taktverdichtung durch Beschleunigung ohne bzw. mit weniger zusätzlichem Fahrzeugbedarf realisierbar ist, d. h. Beschleunigungsmaßnahmen können auch einen wirtschaftlichen Nutzen für den ÖPNV haben. (vgl. Int. 2: 118–128 / Int. 2: 319–321 / Int. 2: 116–117)

Des Weiteren können die Beschleunigungsmaßnahmen positiven Einfluss auf die Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des straßengebundenen ÖPNV haben. Dieser teilt sich die Infrastruktur mit dem MIV und wird daher häufig von Stauerscheinungen beeinflusst (vgl. Int. 4: 140–141). Diese Problematik könnte durch die Anlage von Bussonderfahrstreifen und der Priorisierung an LSA vermindert werden.

4.3.2 Pull- Faktoren für Intermodalität

Ein wichtiger Faktor für die Steigerung der Attraktivität des ÖPNV, der besonders in den theoretischen Konzepten eines fahrscheinfreien ÖPNV eine größere Betrachtung erfährt, ist die Möglichkeit den ÖPNV mit anderen Verkehrsmitteln zu kombinieren. Der Fokus liegt hierbei auf der Kombination vom privaten Fahrrad und privaten Pkw, sowie von Car und Bike Sharing Angeboten mit dem ÖPNV.

Kombination Fahrrad ↔ ÖPNV

Die Mitnahme des privaten Fahrrades hat eine hohe Symbolkraft zur Verknüpfung des Umweltverbundes und erzeugt eine Attraktivitätssteigerung im ÖPNV. In Berlin erfährt der ÖPNV seit längerem eine steigende Anzahl an mitgeführten Fahrrädern. (vgl. Ahrens et al. 2010: 18)

Die Fahrradmitnahme im ÖPNV bereitet bereits heute Probleme, da besonders die Fahrzeuge der U-Bahn und Straßenbahn nicht optimal für eine hohe Anzahl an mitgeführten Fahrrädern geeignet ist. In den Zügen der S-Bahn und in Regionalzügen sind dafür eher Kapazitäten vorhanden. Mit einer deutlichen Nachfragesteigerung im Zuge eines fahrscheinfreien ÖPNV wäre eine Steigerung der mitgeführten Fahrräder und damit ein noch höherer Platzbedarf verbunden. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass bei einem fahrscheinfreien ÖPNV zumindest in der Hauptverkehrszeit Restriktionen für die Fahrradmitnahme ausgesprochen bzw. die Mitnahme entgeltlich gemacht werden müsste. Es ist fraglich, ob die Fahrradmitnahme bei einem fahrscheinfreien ÖPNV überhaupt ermöglicht werden kann, sodass die Gefahr besteht, dass dieser Baustein der Intermodalität verloren geht. (vgl. Int. 1: 118–131 / Int. 2: 281–290)

Da bei einem fahrscheinfreien ÖPNV eine Fahrradmitnahme nicht garantiert werden kann, sind Alternativen zu schaffen, um weiterhin das Fahrrad mit dem ÖPNV zu kombinieren. In diesem Zusammenhang ist der Ausbau von qualitativ hochwertigen und sicheren Fahrradabstellanlagen wichtig. Folglich kann der Fall eintreten, dass auch am Zielbahnhof ein Fahrrad benötigt wird. Zu diesem Zweck könnten die Nutzenden beispielsweise ein Zweitfahrrad am Zielbahnhof an der vorhandenen Fahrradabstellanlage positionieren oder ein Bike Sharing Angebot nutzen. (vgl. Int. 4: 363–369)

In einer Akzeptanzforschung zu Call a Bike, dem Bike Sharing Angebot der DB AG, konnte dem Bike Sharing eine ideale Ergänzung zum ÖV attestiert werden, welche gleichzeitig die Attraktivität des ÖV bei einer Verfügbarkeit am Bahnhof steigern würde (vgl. Knie 2010: 10 ff). Dementsprechend sind die Experten ebenfalls davon überzeugt, dass die Kooperationen mit Bike Sharing Anbietern fortgesetzt und ausgebaut werden sollte (vgl. Int. 4: 351–356).

Kombination Pkw ↔ ÖPNV

Bei der Kombination des Pkw mit dem ÖPNV ist zwischen dem innerstädtischen Bereich und dem Umland zu unterscheiden. Im innerstädtischen Bereich sind die Abstände der Haltestellen i. d. R. nicht so groß, dass diese nur mit dem Pkw erreichbar wären. Auch in den Randbezirken existieren zumindest Buslinien, die den Anschluss an Bahnhöfe sicherstellen. Im Zweifel sollten diese Angebote ausgebaut und auf die Kombination Fahrrad mit dem ÖPNV gesetzt werden. Insgesamt ist auf P+R Anlagen innerhalb Berlins zu verzichten. (vgl. Int. 4: 322–330 / Int. 3: 133)

Ein anderes Bild ergibt sich bei der Betrachtung des Berliner Umlands und der stadtgrenznahen Gebiete Berlins, in denen kein Busangebot vorgehalten werden kann. Dort sind P+R Anlagen flächendeckend an Bahnhöfen zu befürworten, vor allem bei einem fahrscheinfreien ÖPNV für die Bevölkerung in Berlin und Brandenburg. Diese sollten so dimensioniert sein, dass den Nutzenden täglich ein Parkplatz zur Verfügung steht.

Ebenso beschreibt KIRCHHOFF (vgl. 2002: 25) die Anforderungen an P+R Anlagen. (vgl. Int. 4: 326–330 / Int. 3: 164–167 / Int. 3: 133)

Ein optimales Vorgehen bei der Kombination von Car Sharing Angeboten mit dem ÖPNV konnte nicht abschließend geklärt werden. Die Wirkung von Car Sharing auf den ÖPNV ist derzeit noch nicht ganz klar (vgl. Int. 1: 113–116). Eine Auswertung von Buchungsdaten der Free Floating Car Sharing Systeme (FFCS) haben gezeigt, dass diese Fahrzeuge vorzugsweise tagsüber im Berufsverkehr und abends für Freizeitzwecke genutzt werden. Zudem starten und enden die Fahrten häufig dort, wo städtisches Leben stattfindet und in der Regel ein gutes ÖV-Angebot angeboten wird. In diesen Gegenden sind die Personen multimodal. Dass FFCS eine Zubringerfunktion zum ÖPNV hat, konnte nicht nachgewiesen werden. Es ist keine auffällige Buchungssteigerung in der Nähe von U- und S-Bahnhöfen erkennbar. Auch aus der Buchungsdauer von durchschnittlich 30,36 Minuten und einer durchschnittlichen Wegelänge von 8,57 km lässt sich keine Intermodalität ableiten. (vgl. Müller et al. 2015: 76 f.)

4.3.3 Pull-Faktoren für den Radverkehr

Die Zunahme des Radverkehrs in Berlin in den letzten Jahren ist nur beschränkt mit einer Verbesserung der Infrastruktur in Verbindung zu bringen, sondern zum einen mit einem Mentalitätswechsel bei den Nutzenden und zum anderen mit der Angebotsplanung im ÖPNV. Mit der Einführung des Metroliniennetzes wurden zum Teil deutliche Angebotskürzungen im Bereich der Nahmobilität vorgenommen, die zum Teil die gestiegene Nutzung des Radverkehrs erklären können. (vgl. Int. 2: 66–77)

Das Radwegenetz in Berlin ist nicht optimal und beinhaltet zahlreiche Verbesserungsmöglichkeiten, die im Rahmen dieser Arbeit nicht näher erörtert werden (vgl. Int. 3: 195–196). Um den Umstieg vom Radverkehr auf den ÖPNV zu begrenzen, ist die Attraktivität des Radverkehrs zu steigern und ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Förderung des Radverkehrs nicht kontraproduktiv für den ÖPNV ist. So ist z. B. bei der Umwidmung von Straßenräumen für Radverkehrswege darauf zu achten, dass diese nicht vom ÖPNV genutzt werden. (vgl. Int. 2: 82–89)

4.3.4 Push-Faktoren für den MIV

Push-Faktoren sind Restriktionen für den MIV, um die Pkw-Nutzenden zum ÖPNV zu drängen. Im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV sind Einfahrverbote in die Innenstadt, eine Parkraumbewirtschaftung, eine City Maut und die Umwidmung von Flächen des MIV diskutierte und angewendete Push-Maßnahmen (siehe Kapitel 3.2.4).

Einfahrverbote für den MIV in die Berliner Innenstadt anzuordnen, erscheint wenig praktikabel. Wie bereits erwähnt hat Berlin eine polyzentrische Stadtstruktur. Die Sperrung einzelner Stadtteile würde einen unübersichtlichen Flickenteppich nach sich ziehen und die Transparenz und Einfachheit des gesamten Konzeptes nicht gewährleisten. Die Sperrung des gesamten Bereichs innerhalb des S-Bahnringes ist aufgrund der

Größe ebenfalls nicht vorstellbar. In diesem Konzeptvorschlag ist es jedoch nicht explizites Ziel, ein bestimmtes Stadtgebiet besonders zu schützen, wie z. B. in Hasselt die historische Altstadt. Daher ist die Sperrung ganzer Stadtteile für den MIV in Berlin nicht weiter zu verfolgen.

Eine **Umwidmung** von Flächen und Straßenzügen des MIV für den ÖPNV und den Aktivverkehr ist hingegen eine sinnvolle Push-Maßnahme und gleichzeitig aufgrund der damit verbundenen Beschleunigung des ÖPNV eine praktikable Pull-Maßnahme und daher weiter zu verfolgen (vgl. Int. 1: 100–103 / Int. 4: 271–277). Bei einer Umwidmung von Parkplätzen ist darauf zu achten, dass weitere Alternativen vorhanden sind, sodass die neuen Flächen für den ÖPNV und Radverkehr nicht zum Parken missbraucht werden (vgl. Int. 4: 304–312). Die Verengung von Fahrbahnen kann außerdem dazu führen, dass Stauerscheinungen ausgelöst werden und damit zusätzlich die Umwelt belastet wird (vgl. Kirchhoff 2002: 24). Es ist aber auch genau das Ziel, besonders durch diese Verschlechterung der Qualität im MIV die Nutzenden auf den ÖPNV zu verlagern, jedoch sind bei einer Umwidmung unbedingt Nutzen und Auswirkungen in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten abzuwägen.

In einigen Stadtteilen Berlins ist bereits eine **Parkraumbewirtschaftung** vorhanden. Mit einer Parkraumbewirtschaftung kann die Verfügbarkeit von Parkraum für Bewohnerinnen und Bewohner in dicht besiedelten Wohngebieten verbessert werden. Die Zugänglichkeit für Lieferanten und Kunden mit dem Pkw wird erleichtert und der Pkw-Zielverkehr mit dem Zweck Arbeit oder Ausbildung kann reduziert werden. (vgl. Sen-Stadt 2004: 6)

An dieser Stelle ist eine Ambivalenz zu erkennen, die auch von den Experten angesprochen wird. Eine Parkraumbewirtschaftung hat häufig eine bessere Verfügbarkeit von Parkflächen zur Folge. Zum einen wird die Nutzung des Pkw für den Arbeits- und Ausbildungsweg erschwert, zum anderen wird die Nutzung des Pkw beispielsweise für den Einkaufszweck erleichtert und der Pkw-Besitz für Bewohnerinnen und Bewohner gegebenenfalls gefördert, d. h. eine Parkraumbewirtschaftung kann Nutzende des MIV auf den ÖPNV verlagern, im Umkehrschluss kann der MIV für Nutzende des ÖPNV oder Aktivverkehrs wieder interessanter werden. Eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung in der gesamten Innenstadt ist aufgrund dieser Problematik nicht zu empfehlen. Von daher wird die flächendeckende Parkraumbewirtschaftung nicht als die wirkungsvollste Maßnahme zur Förderung des ÖPNV angesehen. (vgl. Int.2: 328 338 / Int. 4: 298–304)

Eine auch in Berlin diskutierte Variante im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV ist die Einrichtung einer **City Maut** für bestimmte Straßenzüge bzw. für die gesamte Stadt. Die Gefahr einer Nutzungsgebühr für bestimmte Straßenzüge (z. B. Stadtautobahn, Hauptverkehrsstraßen) liegt darin, dass sich die Verkehrsströme auf untergeordnete Straßen verlagern (vgl. Kirchhoff 2002: 23). Daher ist eine auf bestimmte Straßenzüge beschränkte City Maut aus Sicht des Autors nicht zu empfehlen.

Eine City Maut für die gesamte Innenstadt kann eine Förderung des ÖPNV zur Folge haben (vgl. ebenda). Trotzdem sehen die Experten die Einrichtung einer City Maut

sehr kritisch. Zum einen ist dies mit einem sehr großen Aufwand bezüglich der notwendigen Infrastruktur, der Organisation sowie der Abrechnung und Einnahmeverteilung verbunden. Zum anderen besteht die Gefahr, dass mit einer City Maut langfristig stadtstrukturelle Veränderungen einhergehen, die nicht gewünscht sind. So wird etwa befürchtet, dass sich der Einzelhandel oder bestimmte Büronutzungen in nicht bemaute Gebiete umsiedeln, welche gegebenenfalls schlechter vom ÖPNV erschlossen sind. (vgl. Int. 3: 138–140 / Int. 2: 348–359)

Es kann aus den Interviews abgeleitet werden, dass Push-Maßnahmen im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin nur mäßig angewendet werden sollten. Als Gründe dafür werden zum einen genannt, dass das Gesamtkonzept nicht zu sehr von verkehrlichen Maßnahmen überlagert werden sollte und zum anderen die erörterten Gefahren von stadtstrukturellen Veränderungen relativ groß sind. Ziel sollte es vielmehr sein, durch die angesprochenen Pull-Faktoren in den vorhergehenden Kapiteln die Attraktivität des Umweltverbunds stark zu verbessern und diese als vollwertige Alternative zu etablieren. (vgl. Int. 2: 359–361 / Int. 3: 128–129)

Dem stehen sowohl die Literatur (z. B. Kirchhoff 2002) als auch die Erfahrungen aus den Städten, die einen fahrscheinfreien ÖPNV praktiziert haben, entgegen. Diese zeigen, dass ohne Push-Maßnahmen kein deutlicher Umstieg vom MIV auf den ÖPNV zu erwarten ist, selbst, wenn die Pull-Maßnahmen die Qualität des ÖPNV deutlich verbessert haben.

4.4 Auswirkungen und Folgen

Mögliche Auswirkungen und Folgen wurden in der bisherigen Maßnahmendiskussion sowie in Kapitel 3 bereits dargelegt. In diesem Kapitel werden die Aussagen der Experten bezüglich möglicher Auswirkungen und Folgen in Berlin zusammengefasst.

Es ist festzuhalten, dass sich die Auswirkungen eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin kaum abschätzen und quantifizieren lassen. Die Erfahrungen aus den Beispielstädten sind nur begrenzt übertragbar, da diese Städte nicht mit Berlin vergleichbar sind. (vgl. Int. 1: 40–42 / Int. 1: 20–22)

Es kann prinzipiell von einer Nachfragesteigerung im ÖPNV in Berlin ausgegangen werden. Dabei lässt sich auch mit entsprechenden Pull- und Push-Maßnahmen nicht vermeiden, dass Anteile des Aktivverkehrs auf den ÖPNV umsteigen. Es wird vermutlich aber auch Wanderungen vom MIV auf den ÖPNV geben. In welchem Umfang kann jedoch nicht abschließend geklärt werden. (vgl. Int. 4: 47–49)

Die Sorge der Experten liegt darin, dass eine starke, sprunghafte Nachfragesteigerung besonders in der Hauptverkehrszeit zu erwarten wäre. Auch wenn der ÖPNV rein statistisch gesehen eine Nachfragesteigerung aufnehmen kann, so sind beim derzeitigen Angebot besonders in den Spitzenzeiten keine Reserven für eine extreme Nachfragesteigerung vorhanden. Daher ergibt sich die Forderung nach einem Ausbau des Angebots im ÖPNV, d. h. die diskutierten Pull-Maßnahmen der Angebotsverbesserung

dienen gleichermaßen der Attraktivitätssteigerung und als Reaktion auf die Folgen eines fahrscheinfreien ÖPNV. (vgl. Int. 1: 41–42 / Int. 1: 52–56/ Int. 2: 241–243 / Int. 3: 241–242 / Int. 4: 51–53)

Aus einer extremen Nachfragesteigerung im ÖPNV ergeben sich weitere Probleme in Berlin. Es besteht das Risiko, dass die Verkehrsmittel im ÖPNV überfüllt sind und somit die Qualität für die einzelnen Nutzenden schlechter wird (vgl. Int. 1: 171–172 / Int. 2: 395–398). Eine weitere Folge von überfüllten Verkehrsmitteln wäre ein Anstieg der Fahrgastwechselzeiten an jeder Haltestelle und jedem Bahnhof und damit eine Verlängerung der Reisezeit des Einzelfahrzeuges (vgl. Int. 1: 48–51). Abschließend ist zu benennen, dass einige Bahnsteige und Haltestellen im Berliner ÖPNV-Netz bezüglich der Bahnsteigbreiten, Treppenbreiten, der Anzahl von Ausgängen und weiteren baulichen Merkmalen nicht ausreichend für eine hohe Steigerungsrate dimensioniert sind (vgl. Int. 1: 44–47).

5 Der Konzeptvorschlag und Strategien zur Einführung

Mit einem fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin soll der MIV-Anteil am Modal Split auf den Umweltverbund verlagert und eine steigende Motorisierungsrate vermieden werden. Daher ist der gesamte Umweltverbund und besonders der ÖPNV zu fördern und gemäß einer steigenden Nachfrage auszubauen. Zusätzlich ist der Umstieg vom Aktivverkehr auf ein motorisiertes Verkehrsmittel zu vermeiden.

Der fahrscheinfreie ÖPNV ist in diesem Konzeptvorschlag für alle Bewohnerinnen und Bewohner Berlins, im gesamten Stadtgebiet, in allen Verkehrsmitteln und zu jeder Zeit gültig. Touristen, die in Berlin übernachten, können den ÖPNV ebenfalls fahrscheinfrei nutzen, indem sie im Zuge ihrer Hotelbuchung eine zusätzliche ÖPNV-Abgabe leisten müssen. Weiterhin ist eine Ausweitung auf das gesamte Verbundgebiet zu empfehlen, sodass die Bewohnerinnen und Bewohner Brandenburgs und Berlins im gesamten VBB fahrscheinlos den ÖPNV nutzen können.

Die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV bewirkt vermutlich eine Nachfragesteigerung, die einen Ausbau des Angebots verlangen würde. Aus Gründen der Attraktivitätssteigerung sind Pull-Maßnahmen ebenfalls wichtig. Im Fokus stehen sowohl im Innenstadtbereich als auch in den Randbezirken eine Taktverdichtung, ein Netzausbau und die Beschleunigung des ÖPNV. Die Schieneninfrastruktur lässt bei entsprechender Anpassung des Signal- und Sicherungssystems im Allgemeinen eine deutliche Taktverdichtung zu. Die Probleme liegen hauptsächlich in der Verfügbarkeit von ausreichend Fahrzeugen und bei deren Bestellung. Daher ist in Zukunft eine engere Verzahnung von den Betreibern des ÖPNV und den Fahrzeugherstellern anzustreben, um bezüglich der Bestellung und Reparatur von Fahrzeugen flexibler und zeitsparender arbeiten zu können. Für einen Netzausbau existieren bereits zahlreiche Ideen bezüglich der Verlängerung von U- und S-Bahnlinien oder der Einführung von BRT-Systemen. Hauptanliegen dabei ist es, die Vernetzung im ÖPNV und die Anbindung aus den Randbezirken und dem Umland zu verbessern. Dabei ist die bauliche Anpassung der Bahnhofs- und Haltestellenanlagen an eine deutlich höhere Fahrgastanzahl nicht zu vernachlässigen. Beschleunigungsmaßnahmen im ÖPNV durch Bussonderfahrstreifen und der Bevorzugung an LSA kann bei geringem Aufwand positive Auswirkungen auf die Reisezeit und auf die Zuverlässigkeit von Bus und Straßenbahn haben sowie wirtschaftliche Vorteile bringen. Daher sind Beschleunigungsmaßnahmen für den ÖPNV besonders zu verfolgen. Bezüglich der Intermodalität ist insbesondere die Kombination des Fahrrades mit dem ÖPNV zu fördern. Allerdings besteht die Gefahr, dass die Möglichkeit der Fahrradmitnahme bei einem fahrscheinfreien ÖPNV eingeschränkt werden muss. Daher sind deutliche Verbesserungen bei der Verfügbarkeit und Qualität von Fahrradabstellanlagen notwendig. Das Vorhandensein von Bike Sharing Angeboten am Bahnhof ist ebenfalls zu fördern. Zusätzlich sind die Möglichkeiten einer Kombination des Pkws mit dem ÖPNV in Form von P+R Anlagen im Umland und stadtgrenznahen Gebieten Berlins auszubauen. Um den Umstieg des Radverkehrs auf ein motorisiertes Verkehrsmittel zu vermeiden ist das Radverkehrsnetz in Berlin zudem deutlich zu verbessern.

Im Zuge der Beschleunigung des ÖPNV und dem Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur ist die Umwidmung von Flächen des MIV eine mögliche Push-Maßnahme, die verfolgt werden sollte. Diese Maßnahme hat besonders in Tallinn zum Erfolg des fahrscheinfreien ÖPNV beigetragen.

In den Experteninterviews kam allerdings zum Ausdruck, dass weitere Push-Maßnahmen im Zuge eines fahrscheinfreien ÖPNV mäßig und unter kritischer Beachtung der Folgen anzuwenden seien. Maßnahmen wie eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung oder eine City-Maut wurden eher nicht empfohlen. Diesen Aussagen kann jedoch aus Sicht des Autors nur bedingt zugestimmt werden. Es ist richtig, dass die genannten Push-Maßnahmen nur unter kritischer Beachtung der Auswirkungen für das Umfeld angewendet werden dürfen. Allerdings kann einem gänzlichen Verzicht und einer ausschließlichen Konzentration auf Pull-Maßnahmen nicht zugestimmt werden. Dies zeigt nicht nur die Literatur (vgl. Kirchhoff 2002), sondern ergibt sich auch aus den Erfahrungen der Städte, in denen ein fahrscheinfreier ÖPNV praktiziert wurde (vgl. Kapitel 3). Ohne entsprechende Maßnahmen, die die MIV-Nutzenden dazu drängen, auf ein Verkehrsmittel des Umweltverbunds umzusteigen, droht der fahrscheinfreie ÖPNV einen Großteil seiner positiven Wirkung zu verlieren. Es besteht die Gefahr, dass lediglich eine Verlagerung innerhalb des Umweltverbundes erreicht wird und die MIV-Nutzenden hingegen nur im geringen Maße umsteigen. In diesem Fall wären die Ziele eines umweltfreundlichen, effizienten und ressourcenschonenden Verkehrs weit verfehlt. Mögliche Push-Maßnahmen, neben der Umwidmung von Flächen des MIV für den Umweltverbund, wurden in Kapitel 3.2.4 genannt (Umwidmung von MIV-Flächen, Parkraumbewirtschaftung, City Maut). Diese Push-Maßnahmen können als radikal bewertet werden. Von daher ist eine kritische Anwendung unabdingbar und sollte in eigens dafür angelegten Studien überprüft werden. Eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung ist nicht zu empfehlen. Es kann jedoch Bereiche in der Stadt geben, in denen eine Parkraumbewirtschaftung Sinn macht. Beispiele sind hier beliebte Orte des Freizeitverkehrs oder Bereiche mit einer hohen Anzahl an Arbeitsstätten. Diese Ziele können dann vorzugsweise mit dem ÖPNV erreicht werden. Die Wirkung ist, wie bereits erwähnt, immer im Einzelnen zu prüfen. Der Ausbau der Parkraumbewirtschaftung in bestimmten Gebieten der Stadt sollte bei einem fahrscheinfreien ÖPNV jedoch nicht ausgeschlossen werden. Ein Verzicht auf jegliche Push-Maßnahmen ist für einen fahrscheinfreien ÖPNV ohnehin keine Option.

Bei der Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV ist besonders Wert auf eine langfristige Strategie zu legen. Eine direkte und schnelle Umsetzung kann eine ebenso plötzliche Nachfragesteigerung zur Folge haben. Dies wäre mit einem großen Risiko verbunden, da ein kurzfristiger Ausbau des ÖPNV-Angebots als Reaktion auf eine extreme Fahrgaststeigerung kaum zu realisieren wäre. Beispielsweise der Netzausbau oder die Fahrzeugbeschaffung nehmen relativ viel Zeit in Anspruch. Mit einer langsamen kontinuierlichen Steigerung der Nachfrage könnte besser umgegangen werden. (vgl. Int. 1: 60–63 / Int. 1: 110–112 / Int. 1: 143–146 / Int. 2: 32–35)

Daher sind Möglichkeiten einer schrittweisen Umsetzung zu prüfen, um sich langsam auf dieses Konzept einzustellen. Eine schrittweise Umsetzung nach Nutzergruppen wird als weniger sinnvoll angesehen. Ebenso sehen die Experten Schnupperangebote

und Eventveranstaltungen wie in Hamburg, Bremen oder Köln (siehe Kapitel 3.2.5) eher als Marketingaktionen, aber nicht als Umsetzungsschritte oder Möglichkeit, einen fahrscheinfreien ÖPNV zu simulieren. Die schrittweise Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV in den nachfrageschwachen Abendstunden oder am Wochenende wird als eine praktikable Möglichkeit eingeschätzt. Dies ist zudem eine nützliche Pull-Maßnahme, um der Bevölkerung den ÖPNV näher zu bringen. (vgl. Int. 2: 383–388 / Int. 2: 372–375 / Int. 1: 132–133 / Int. 4: 387–390)

Weiterhin ist vor der Einführung ein positives Image des fahrscheinfreien ÖPNV bei der Bevölkerung aufzubauen, um möglichst wenig Gegner zu haben und die Nicht-ÖPNV-Nutzenden vom ÖPNV und gegebenenfalls einer Nahverkehrsabgabe zu überzeugen. Dies könnte durch eine begleitende Werbekampagne wie in Hasselt erfolgen. Das ist vor dem Hintergrund wichtig, um zu vermeiden, dass die Nutzenden den ÖPNV als kostenlos empfinden und ihn deshalb weniger wertschätzen. (vgl. Int. 3: 305–312 / Int. 3: 84–92 / Int. 3: 316–320)

Ebenso sind alle Stakeholder im ÖPNV (siehe Kapitel 1) von diesem Konzept zu überzeugen und die Ängste und Befürchtungen abzubauen, indem es eine zuständige Institution gibt, die als Ansprechpartner bezüglich des fahrscheinfreien ÖPNV dient und bei Problemen die Stakeholder organisatorisch und finanziell unterstützt. Für jene ist es vor allem wichtig, dass die finanziellen Mittel für die Durchführung des fahrscheinfreien ÖPNV vorhanden sind. Daher ist vor der Einführung ein stabiles Finanzierungskonzept zu erstellen. Gegebenenfalls müssten eventuelle Mehrkosten vom Staat übernommen werden, sodass ausgeschlossen werden kann, dass nach mühevoller Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV aufgrund von finanziellen Engpässen dieser wieder abgeschafft werden muss. Des Weiteren ist das Konzept rechtssicher zu gestalten. (vgl. Int. 3: 101–118 / Int. 3: 312–314 / Int. 4: 21–25 / Int. 1: 185 / Int. 1: 180–184)

6 Fahrscheinfreier ÖPNV in Berlin – Kritische Betrachtung

Aus den theoretischen Vorüberlegungen und den durchgeführten Experteninterviews konnte in dieser Arbeit ein Konzeptvorschlag für einen fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin abgeleitet werden (siehe Kapitel 5).

Es wird deutlich, dass die im Konzeptvorschlag aufgeführten verkehrlichen Pull-Maßnahmen zum Teil einen langen Planungs- und Umsetzungszeitraum benötigen, wie beispielsweise der Netzausbau zur besseren Anbindung sowie die Bestellung von Fahrzeugen zur Taktverdichtung. Lediglich die Beschleunigungsmaßnahmen sind relativ schnell und mit begrenztem Aufwand realisierbar. Diese Maßnahmen sind im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV in Berlin sinnvoll und notwendig, um besonders in der Hauptverkehrszeit einer zu erwartenden Nachfragesteigerung gerecht zu werden und dabei die Qualität des ÖPNV möglichst hoch zu halten. In einigen Bereichen der Innenstadt und besonders in den Randbezirken ist der Umweltverbund derzeit keine attraktive Alternative. In dem vorliegenden Konzeptvorschlag ist der Umstieg der MIV-Nutzenden auf den Umweltverbund Hauptanliegen. Daher ist der Ausbau des Angebots im ÖPNV sowie der Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr sowohl in der Innenstadt als auch in den Randbezirken unausweichlich, um den Umweltverbund noch stärker als attraktive Alternative zum MIV zu etablieren. Zu diesem Zweck ist auch die Anwendung von geeigneten Push-Maßnahmen unumgänglich.

Des Weiteren ist ein fahrscheinfreier ÖPNV nur im gesamten Verbundgebiet Berlin Brandenburg sinnvoll. Einen fahrscheinfreien ÖPNV in einem großflächigen Bundesland wie Brandenburg umzusetzen ist ebenfalls eine zeitintensive Herausforderung und erschwert folglich die Einführung in Berlin. Jedoch bestehen starke verkehrliche Beziehungen zwischen diesen Bundesländern, die durch den Verbundtarif wesentlich vereinfacht werden. Dies sollte durch einen auf Berlin begrenzten, fahrscheinfreien ÖPNV nicht gefährdet werden. Eine kurzfristige Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV im Zusammenhang mit den geforderten Maßnahmen aus dem erarbeiteten Konzeptvorschlag ist folglich unrealistisch.

Der Verzicht auf die im Konzeptvorschlag genannten Angebotsverbesserungen im Sinne einer kurzfristigen Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV ist aus verkehrlicher Sicht keine optimale Lösung. Dies könnte vermutlich eher zu weiteren Problemen führen, z. B. zu unzufriedenen Fahrgästen aufgrund sinkender Qualität, zu überfüllten Zügen und nicht ausreichend dimensionierten Bahnsteigen. Den Stakeholdern würden sich nur eingeschränkte Möglichkeiten bieten, um auf die Nachfragesteigerung angemessen zu reagieren. Dies könnte in einer Metropole wie Berlin nicht alleine durch den Ausbau des Busliniennetzes erfolgen, wie typischerweise in den Beispielstädten, sondern bedürfte zudem eines Ausbaus des gesamten ÖPNV-Angebots. Dies ist nicht innerhalb kürzester Zeit möglich, sodass die Qualität des ÖPNV unter einem fahrscheinfreien ÖPNV ohne vorbereitende, flankierende Maßnahmen leiden würde.

Es lässt sich schlussfolgern, dass die Kombination aus einem verbesserten, attraktiven Angebot und flankierenden Push-Maßnahmen, wie es in dem Konzeptvorschlag beschrieben wird, auch zu einer steigenden Nachfrage führt. Dies sollte primäre Aufgabe

zur Förderung des ÖPNV in Berlin sein. Die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV kann nur ein langfristiges Ziel sein, dem die Umsetzung der genannten Pull-Maßnahmen zur Angebotsverbesserung und Push-Maßnahmen zur Einschränkung des MIV vorausgehen. Sobald die Akzeptanz des ÖPNV bei der Bevölkerung und besonders bei den MIV-Nutzenden in Folge eines sehr guten und leistungsfähigen Angebots entsprechend hoch ist, ergibt die Einführung eines fahrscheinfreien Zugangs als Erleichterung und weitere Attraktivitätssteigerung des ÖPNV- Systems in einer Metropole wie Berlin Sinn.

Dementsprechend ist der fahrscheinfreie ÖPNV in Berlin nicht wie in den Beispielstädten als eine Maßnahme zur kurzfristigen Nachfragesteigerung im ÖPNV anzusehen, sondern als letzte Konsequenz in einer Reihe von verkehrlichen Maßnahmen zum übergeordneten Ziel der Förderung des Umweltverbunds. Um einen fahrscheinfreien ÖPNV erfolgreich zu betreiben, wird die Überzeugung bei der Bevölkerung und allen Stakeholdern im ÖPNV benötigt. Daher darf der fahrscheinfreie ÖPNV nicht länger eine polarisierende Idee sein, die innerhalb kürzester Zeit das bestehende ÖPNV-System revolutionieren will. Vielmehr gilt es, sich auf den Grundgedanken zu konzentrieren, zunächst den Zugang zum ÖPNV zu erleichtern und damit eine Attraktivitätssteigerung zu erreichen.

Die genannten Pull-Maßnahmen zur Angebotsverbesserung vor der Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV erfordern erhebliche finanzielle Investitionen. Deren Verfügbarkeit ist zurzeit nicht gesichert. Da in dieser Arbeit aus verkehrlicher Sicht die Einführung des fahrscheinfreien ÖPNV erst nach der Umsetzung der flankierenden Maßnahmen empfohlen wird, kann dieser zunächst nicht zur Finanzierung beitragen. Weiterhin können keine Kostenersparnisse durch den Wegfall der Vertriebsinfrastruktur erzielt werden. Folglich besteht weiterhin die Forderung nach einem gesicherten und ausreichend dimensionierten Finanzierungssystem für den ÖPNV, um dementsprechend in Vorleistung gehen zu können. Nach der Einführung können Einnahmen aus dem fahrscheinfreien ÖPNV ein weiteres Standbein in der Finanzierung des ÖPNV darstellen, jedoch ist es aufgrund der schwierigen Kalkulierbarkeit der notwendigen finanziellen Mittel nicht als stabiles, autonomes Finanzierungskonzept anzusehen. Es wird weiterhin eine Sicherheit von Seiten der öffentlichen Hand benötigt.

Es muss festgehalten werden, dass sich die Auswirkungen eines fahrscheinfreien ÖPNV kaum abschätzen und quantifizieren lassen. Daher bleibt auch bei entsprechendem Ausbau des ÖPNV Angebots und einer hohen Akzeptanz der Bevölkerung ein Restrisiko, ob tatsächlich ein deutlicher Umstieg des MIV auf den ÖPNV erreicht werden kann und ob der ÖPNV in der Lage ist, die Nachfragesteigerung auch in der Hauptverkehrszeit aufzunehmen.

Es lässt sich festhalten, dass die Maßnahmen zur Angebotsverbesserung im Umweltverbund des Konzeptvorschlags dieser Arbeit erstrebenswert sind. Diese führen zu einer steigenden Nutzung und sind daher zu fokussieren. Der Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV sollte die Umsetzung dieser flankierenden Maßnahmen vorausgehen. Folglich kann ein fahrscheinfreier ÖPNV nur ein langfristiges Ziel sein. Sobald der

ÖPNV in möglichst allen Bereichen der Stadt eine attraktive Alternative zum MIV darstellt und als solche bei der Bevölkerung verankert ist, kann mit einer höheren Anzahl an Umsteigenden vom MIV gerechnet werden. Dieser Effekt wird zusätzlich durch die Einführung eines fahrscheinfreien ÖPNV verstärkt, indem die Zugangsbarrieren durch den Ticketkauf entfallen und damit das ÖPNV-System einfacher und noch attraktiver wird. Somit kann neben einer weiteren Nachfragesteigerung das eigentliche Ziel einer stadtverträglicheren und umweltfreundlicheren Mobilität und die Reduzierung des MIV erreicht werden.

Es lässt sich also sagen, dass die Idee eines fahrscheinfreien ÖPNV grundsätzlich für gut befunden wird. Berlin ist dafür jedoch noch nicht bereit. Angesichts dessen ist aufbauend auf diese Arbeit eine übergeordnete und konkrete Strategie von einer möglichst unabhängigen Institution zur langfristigen Förderung des ÖPNV mit dem Ziel eines fahrscheinfreien ÖPNV zu erstellen. Des Weiteren ist eine solche Konzept- und Strategieerstellung ebenfalls für das Land Brandenburg notwendig, damit der fahrscheinfreie ÖPNV im gesamten VBB eingeführt werden kann. Neben den Angebotsverbesserungen im ÖPNV sind im Rahmen eines fahrscheinfreien ÖPNV ebenfalls die Infrastruktur des Radverkehrs und des Fußverkehrs sowie die Möglichkeiten zur Intermodalität auszubauen und zu verbessern. Durch diesen integrierten Charakter kann die Förderung des gesamten Umweltverbunds erreicht werden.

Allerdings bleibt auch bei einem fahrscheinfreien ÖPNV die Forderung nach einer Reformierung des Finanzierungssystems bestehen. Die Erwartungen hingegen, die Einnahmen und Einsparungen durch einen fahrscheinfreien ÖPNV könnten ein stabiles und autonomes Finanzierungskonzept bilden, sind kritisch zu bewerten und nicht zu erwarten.

Literaturverzeichnis

Ahrens et al. 2010

Ahrens, G.A. / Aurich, T. / Böhmer, T. / Klotzsch, J. (2010): Leitfaden zum Forschungsvorhaben im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans. Interdependenzen zwischen Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung. Kurzfassung. URL: http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/vip/dateien/downloads/Kurzfassung_Leitfaden_Interdependenzen_zw_Rad_u_OEPNV.pdf, Zugriff: 21.08.2015.

Ahrens, et al. 2012

Ahrens, G. A. / Bleis, J. / Unterburger, F. (2012): Fahrscheinloser ÖPNV. Podiumsdiskussion der Dresdner Verkehrsbetriebe. URL: <https://soundcloud.com/balzer82/podiumsdiskussion-fahrscheinloser-opnv>, letzter Zugriff: 11.08.2015.

Amt für Statistik Berlin Brandenburg 2015

Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2015): Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner stieg 2014 in Berlin um 44700. URL: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/pms/2015/15-02-12a.pdf>, Zugriff: 18.08.2015.

Auswärtiges Amt 2015

Auswärtiges Amt (2015): Länderinformation: Estland. URL: http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/Laender/Laenderinfos/01-Nodes_Uebersichtsseiten/Estland_node.html, Zugriff: 10.08.2015.

BAG SPNV o. J.

BAG SPNV (o. J.): Finanzierung. Mittelsicherung der Finanzierungsquellen des SPNV bis 2021. URL: <http://bag-spnv.de/finanzierung>. Zugriff: 08.05.2015.

BBC 2014

BBC (2014): Sheffield's FreeBee city bus service ends. URL: <http://www.bbc.com/news/uk-england-south-yorkshire-27170168>, Zugriff: 12.08.2015.

Berg, Sterzenbach 2007

Berg, C. C. / Sterzenbach, T. (2007): Zur Notwendigkeit einer Neuordnung der Finanzierung des ÖPNVs. URL: <http://www.ilv.de/fileadmin/pdf/OEPNV.pdf>, Zugriff: 17.06.2015.

Bölke 2006

Bölke, M (2006): Anspruchsvolle Umweltstandards im ÖPNV fördern: durch Wettbewerb und eine Reform der Finanzierung. Ein Beitrag auf dem Weg zu einer nachhaltigen Mobilität. In: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.) (2006): Öffentlicher Personennahverkehr: Herausforderungen und Chancen. S. 39–56. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Bund Hamburg et. al. 2010

Bund Hamburg, Diakonie Hamburg, Zukunftsrat Hamburg (Hrsg.) (2010): Zukunftsfähiges Hamburg: Zeit zum Handeln. URL: http://bund-hamburg.bund.net/fileadmin/bundgruppen/bcmshvhamburg/Proj7_Studie_ZHH/Zukunftsaehiges_Hamburg.pdf, letzter Zugriff: 11.10.2015.

BUND 2013

BUND (2013): Berliner Tram- und Busbeschleunigung im Rückwärtsgang. URL: [### **Bundesministerium der Finanzen 2014**](http://www.bund-berlin.de/nc/bund_berlinde/presse/pressemitteilungen/detail/artikel/berliner-tram-und-busbeschleunigung-im-rueckwaertsgang.html?tx_ttnews, Zugriff: 18.06.2015.</p></div><div data-bbox=)

Bundesministerium der Finanzen (2014): Bundeshaushaltsplan 2014. Einzelplan 60. Allgemeine Finanzverwaltung. URL: [### **BVG 2014**](http://www.bundeshaushalt-info.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2014/soll/epl60.pdf#page=9, Zugriff: 15.06.2015.</p></div><div data-bbox=)

BVG (Hrsg.) (2014): Meine Stadt. Meine BVG. Geschäftsbericht 2013. URL: [### **Cats, Reimal, Susilo 2014**](https://www.bvg.de/de/Aktuell/Neuvmeldung?newsid=21, Zugriff: 25.05.2015.</p></div><div data-bbox=)

Cats, O. / Reimal, T. / Susilo, Y. (2014): Public Transport Pricing Policy – Empirical Evidence from a Fare-Free Scheme in Tallinn, Estonia. URL: [### **CNB 2013**](http://www.tallinn.ee/eng/freepublictransport/g13168s70247, Zugriff: 11.10.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2014): Qualität im Berliner ÖPNV. U-Bahn, Straßenbahn, Bus und Fähre. Jahresbericht 2012. URL: [### **CNB 2014a**](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/oepnv/download/qualitaet_jahresbericht_2012.pdf, Zugriff: 20.08.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2014): ÖPNV-Organisation. URL: [### **CNB 2014b**](http://www.cnb-online.de/oepnv-organisation.583.0.html, Zugriff: 30.07.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2014): ÖPNV-Organisation. Der Aufgabenträger. URL: [### **CNB 2014c**](http://www.cnb-online.de/Der-Aufgabentraeger.632.0.html, Zugriff: 30.07.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2014): Über uns. URL: [### **CNB 2014d**](http://www.cnb-online.de/UEber-CNB.628.0.html, Zugriff: 30.07.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2014): Kosten und Finanzierung des Berliner ÖPNV. URL: [### **CNB 2015**](http://www.cnb-online.de/Kosten-und-Finanzierung.631.0.html, Zugriff: 18.08.2015.</p></div><div data-bbox=)

Center Nahverkehr Berlin (CNB) GbR (2015): Qualität im Berliner ÖPNV. U-Bahn, Straßenbahn, Bus und Fähre. URL: [54](http://www.cnb-online.de/fileadmin/cnb/dokumente/Qualitaet_im_Berliner_OPNV_2013_web.pdf Zugriff: 14.06.2015.</p></div><div data-bbox=)

Deutsches Verkehrsforum

Deutsches Verkehrsforum (Hrsg.) (2012): ÖPNV-Finanzierung: Alte Fehler vermeiden. In: forum Verkehr, Deutsches Verkehrsforum Newsletter Nummer 8, 2012. S. 3. URL: https://www.verkehrsforum.de/fileadmin/dvf/pdf_downloads/Newsletter12/DVF-Newsletter-812-RZ.pdf , Zugriff: 24.05.2015.

Difu 2005

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (Hrsg.) (2005): Umweltfreundlicher, attraktiver und leistungsfähiger ÖPNV–Ein Handbuch. Kurzfassung. Berlin. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/480/publikationen/koepnv-kf.pdf>, Zugriff: 28.05.2015.

Dziekan 2011

Dziekan, K. (2011): Öffentlicher Verkehr. In: Schwedes, O. (Hrsg.) (2011): Verkehrspolitik: Eine interdisziplinäre Einführung. S. 317–340. 1. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag.

Eckardt 2006

Eckardt, C. F. (2006): Vorwort. In: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.) (2006): Öffentlicher Personennahverkehr: Herausforderungen und Chancen. S. VII–X. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

farefreepublictransport.com 2015

farefreepublictransport.com (2015): Cities. URL: <https://farefreepublictransport.com/city/>, Zugriff: 12.08.2015.

FGSV 2001

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (2001): Leitfaden für Verkehrsplanungen. Köln

Follmer et al. 2010

Follmer, R. / Gruschwitz, D. / Ließke, F. / Wittwer, R. (2010): Mobilität in Brandenburg und Berlin. Integrierte Auswertung MiD und SrV 2008. URL: http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/MiDSrVBericht.pdf, Zugriff: 10.06.2015.

Förster 2010

Förster, A. (2010): Nulltarif in der französischen Provinz. In Aubagne ist die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs gratis. URL: http://buengerbuero-bornade/uploads/media/20100129_Nulltarif.pdf, letzter Zugriff: 10.08.2015.

Gehrke, Groß 2014

Gehrke, M. / Groß, S. (2014): Fahrscheinfrei im ÖPNV. IVP-Discussion Paper. 03/2014. Berlin.

Gondlach 2014

Gondlach, K. (2014): Kostenloser ÖPNV: Utopie oder plausible Zukunft? In: Internationales Verkehrswesen 2014, Heft 3. S. 24–26.

Gramm, Pesch (2009)

Gramm, M. / Pesch, M. (2009): Abschlussbericht zur Forschungsförderung: Machbarkeitsstudie zur Untersuchung. Kostenlose Nutzung des ÖPNV am Beispiel der

Stadt Hasselt (Belgien) – Grundlagen, Umsetzung und Evaluation sowie Übertragungsmöglichkeiten des Modells auf deutsche Verhältnisse am Beispiel des Aachener Verkehrsverbundes (AVV). URL: http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2009-207-4-1.pdf, Zugriff: 08.08.2013.

Handelskammer Hamburg (2014)

Handelskammer Hamburg (Hrsg.) (2014): Stadtmobilität in Hamburg 2030: Eine lebenswerte Stadt in Bewegung. URL: https://www.hk24.de/blob/hhik24/standortpolitik/wirtschaftspolitik/downloads/1153060/150421f8a1dc1bb8bfc368d3197cc2e1/Standpunkt_Stadtmobilitaet_in_Hamburg_2030-data.pdf, Zugriff: 12.08.2015.

Insee 2014

Institut national de la statistique et des études économiques (2014): Recensement de la population 2012. URL: <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/recensement/populations-legales/commune.asp?depcom=13005&annee=2012>, Zugriff: 15.09.2015.

Kalbow 2001

Kalbow, Michael (2001): Wirkungsanalyse des Nulltarifs im ÖPNV am Beispiel der Stadt Darmstadt. Universität Köln. URL: http://www.ivda.de/ivda3/files/nt/D_Arbeit.pdf, Zugriff: 10.08.2015.

King County 2015

King County (2015): Metro online: Ride Free Area (discontinued Sept. 2012): Question and Answers. URL: <http://metro.kingcounty.gov/tops/bus/ride-free-area/answers.html>, Zugriff: 12.10.2015.

Kirchhoff 2002

Kirchhoff, P. (2002): Städtische Verkehrsplanung. Konzepte, Verfahren, Maßnahmen. 1. Auflage. Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: B. G. Teubner Verlag.

Klug 2015

Klug, P. (2015): Mobilität unter den Vorzeichen des demographischen Wandels. Auswirkungen auf die Verkehrsbedürfnisse am Beispiel der Bundeshauptstadt Berlin und der Uckermark. In: Der Nahverkehr 4/2015, S. 16–18. Hamburg.

Knie 2010

Knie, A. (2010): Urbaner Radverkehr der Zukunft. Perspektiven und zukünftige Herausforderungen. URL: http://www2.vsf.de/fileadmin/vivavelo/public/Daten/2010/Vortrag_Knie_vivavelo_220210.pdf, Zugriff: 21.08.2015.

LAG Mobilität 2014

LAG Mobilität – Bündnis 90/Die Grünen, Landesverband Berlin (2014): Kostenloser ÖPNV–Vision oder Utopie?: Protokoll der LAG-Sitzung vom 14.02.2014. URL: https://gruene-berlin.de/sites/gruene-berlin.de/files/lag-mobi_protokoll_2014-02-12.pdf, Zugriff: 13.08.2015.

Maaß et. al. 2015

Maaß, C. / Wulga, G. / Weyland, R. (2015): Grundlagen- und Machbarkeitsstudie Fahrscheinloser ÖPNV in Berlin. Piratenfraktion im Abgeordnetenhaus Berlin

(Hrsg.). URL: https://www.piratenfraktion-berlin.de/wp-content/uploads/2015/06/Piratenfraktion_Studie_Fahrscheinloser_OEPNV_Berlin_Juni_2015.pdf, Zugriff : 13.08.2015.

Mayring 2008

Mayring, P. (2008): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 10. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Meuser, Nagel 1991

Meuser, M.; Nagel, U.: ExpertInneninterviews–vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef (Ed.); Kraimer, Klaus(Ed.): Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. S. 441–471. Opladen: Westdt. Verlag.

Müller et al. 2015

Müller, J. / Schmöller, S. / Bogenberger, K. (2015): Empirische Datenanalyse von Free Floating Car Sharing-Systemen. In: Straßenverkehrstechnik Heft 2, 2015. S. 75–80.

Neumann 2015

Neumann, P. (2015): Der Millionen-Deal für Berlins Ampeln steht kurz vor dem Abschluss. In: Berliner Zeitung, 23.07.2015. URL: <http://www.berliner-zeitung.de/berlin/nach-europaweiter-ausschreibung-der-millionen-deal-fuer-berlins-ampeln-steht-kurz-vor-dem-abschluss,10809148,31285992.html>, Zugriff: 14.07.2015.

Oelert 2015

Oelert, H. (2015): Klartext. Pläne für den Ausbau der Infrastruktur – Berlin boomt – und das Verkehrsnetz hinkt hinterher. In: Rundfunk Berlin Brandenburg, 28.01.2015. URL: <http://www.rbb-online.de/politik/beitrag/2015/01/Boomtown-Berlin.html>, letzter Zugriff: 20.05.2015.

ÖPNV-Gesetz

Gesetz über die Aufgaben und die Weiterentwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs im Land Berlin (ÖPNV-Gesetz) vom 27. Juni 1995. Zuletzt geändert durch Artikel III des Gesetzes vom 19. Juni 2006.

Peistrup 2006

Peistrup, M. (2006): Der finanz-, umwelt- und verkehrspolitische Rahmen. Womit kann oder muss der ÖPNV rechnen? In: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.) (2006): Öffentlicher Personennahverkehr: Herausforderungen und Chancen. S. 21–37. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

PTV o. J.

Public Transport Victoria (PTV) (o. J.): More affordable public transport from 1 January 2015. URL: <http://ptv.vic.gov.au/1-january-2015-fare-changes/#faq2>, Zugriff: 12.08.2015.

Rabe 2008

Rabe, M. (2008): Vergleichbarkeit von ÖPNV- und MIV-Tagesganglinien der realisierten Verkehrsnachfrage. Dissertation an der Technischen Universität Berlin. Göttingen: Sierke Verlag.

Randelhoff 2012

Randelhoff, M. (2012): Unentgeltliche Nutzung des Nahverkehrs in Tallinn ab 2013 – ein Modell für andere Städte? In: Zukunft Mobilität vom 04.04.2012, aktualisiert am 17.04.2013. URL: <http://www.zukunft-mobilitaet.net/?s=Hasselt>, Zugriff: 13.08.2015.

RegG

Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (RegG): Regionalisierungsgesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378 ,2395), das zuletzt durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 15. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2322) geändert worden ist.

Reinhold 2006

Reinhold, T. (2006): Konzept zur integrierten Optimierung des Berliner Nahverkehrs. In: Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.) (2006): Öffentlicher Personennahverkehr: Herausforderungen und Chancen. S. 131–146. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Schäfer-Sparenberg et al. 2006

Schäfer-Sparenberg, C. / Bongardt, D. / Dalkmann, H. (2006): Steuerung nachhaltiger Daseinsvorsorge im öffentlichen Nahverkehr: Politische Handlungsperspektiven. In: Wuppertal Papers, Nr. 161, Juli 2006. Wuppertal. URL: <http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDgQFjADahUKEwid4Kfn-5HGAhUDBSwKHd85ANs&url=http%3A%2F%2Fpub.wuppertal.org%2Ffiles%2F2396%2FWP161.pdf&ei=4Oh-VZ3wF4OKsAHf84DYDQ&usq=AFQjCNFF-nfj7iy6fiut0G9WDtqNJXRG4w&bvm=bv.95515949,d.bGg>, Zugriff: 11.06.2015.

Schneider 2015

Schneider, K. (2015): Mobilität in der Metropolregion Berlin Brandenburg. Mit Bus und Bahn in die Zukunft? URL: http://www.zewk.tu-berlin.de/fileadmin/f12/Downloads/koop/tagungen/BahnBus2015/Min_EVG-Tagung09032015_v2.pdf, Zugriff: 05.05.2015.

SenStadt 2004

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung – VII – (Hrsg.): Leitfaden Parkraumbewirtschaftung. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/strassen_kfz/parkraum/download/leitfaden_parkraumbewirtschaftung.pdf; Zugriff: 22.08.2015.

SenStadtUm 2008

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.), Abteilung Verkehr: Mobilität in Berlin: Bilanz zum Personenverkehr in der Stadt (SrV 2008). Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/1_SrV_faktenblatt_berlin.pdf, Zugriff: 30.05.2015.

SenStadt 2011

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): Stadtentwicklungsplan Verkehr Berlin. Berlin.

SenStadtUm 2011a

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2011): Modal Split nach Bezirken: Auswertung auf Basis der 23 „Alt-Bezirke“. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/5_SrV_2008_Modal_split.pdf, Zugriff 01.06.2015.

SenStadtUm 2011b

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2011): Netz des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV): Bestand 2010 ohne Bus. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/step_verkehr/download/OEPNV_Bestand_2010.pdf, Zugriff 01.06.2015.

SenStadtUm 2012a

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2012): Bevölkerungsprognose für Berlin und die Bezirke 2011–2030. Kurzfassung. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/bevoelkerungsprognose/download/bevprog_2011_2030_kurzfassung.pdf, Zugriff am 10.06.2015.

SenStadtUm 2012b

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2012): Mit dem Auto: Park and Ride. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik/park_ride/, Zugriff am 08.06.2015.

SenStadtUm 2014a

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2014): Nahverkehrsplan Berlin 2014–2018: Vom Senat von Berlin beschlossen am 07. Oktober 2014. Redaktionell bearbeitete Fassung. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/oepnv/nahverkehrsplan/download/nahverkehrsplan_2014-2018.pdf, Zugriff am: 01.06.2015.

SenStadtUm 2014b

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2014): Nahverkehrsplan Berlin 2014–2018: Hintergrundinformationen zum NVP-Beschluss. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/oepnv/nahverkehrsplan/download/NVP2014-2018_Hintergrund.pdf, Zugriff am: 01.06.2015.

SenStadtUm 2014c

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2014): Berliner Verkehr in Zahlen 2013. Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/Mobilitaet_dt_komplett.pdf, Zugriff am: 01.06.2015.

SenStadtUm 2015a

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Umwelt (2015): Umweltzone: Gebiet. Berlin. URL: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/umweltzone/de/gebiet.shtml>, Zugriff am: 03.06.2015.

SenStadtUm 2015b

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2015): ÖPNV-Gesamtbericht des Landes Berlin 2013: Gesamtbericht über Leis-

tungsumfang und Qualität der vom Land Berlin beauftragten gemeinwirtschaftlichen Leistungen im öffentlichen Personennahverkehr im Jahr 2013. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/oepnv/download/BerlinerOePNV_Gesamtbericht2013.pdf, Zugriff: 15.06.2015.

SenStadtUm 2016

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Verkehr (Hrsg.) (2015): Berlin und Nextbike unterzeichnen Vertrag für neues öffentliches Fahrradverleihsystem. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/pressebox/archiv_volltext.shtml?arch_1607/nachricht6107.html , Zugriff: 10.07.2016.

Siegmund 2010

Siegmund (2010): Leitfaden „Fahrscheinfreier Stadtverkehr“ der Stadt Templin. URL: http://www.matthias-baerwolff.de/uploads/media/Papier_OEPNV-Modell-Templin_02.pdf, Zugriff: 10.08.2015.

SNAGA 2014

Snaga, F. (2014): Wie wirtschaftlich sind die BVG? Ein großstädtischer Vergleich unter Berücksichtigung des Aufwands pro Fahrgast. In: Der Nahverkehr, 4/2014, S. 36–39. Köln.

SrV 2008

Technische Universität Dresden (Hrsg.) (2010): Mobilität in Städten – SrV 2008: Berlin, Großer Hundekopf. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/4_SrV_berlin_werktag_innen.pdf, Zugriff: 01.06.2015.

SrV 2013a

Technische Universität Dresden (Hrsg.) (2015): Mobilität in Städten – SrV 2013. Mobilitätssteckbrief für Berlin (Wohnbevölkerung). URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/SrV_2013_Berlin_Steckbrief.pdf, Zugriff 22.06.2015.

SrV 2013b

Technische Universität Dresden (Hrsg.) (2014): Tabellenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2013“ in Berlin. URL: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/SrV_2013_Berlin_Tabellen.pdf, Zugriff 22.06.2015.

SrV 2013c

TU Dresden (Hrsg.) (2015): Mobilität in Städten – SrV 2013. Sonderauswertung zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2013“ SrV-Stadtgruppe: Oberzentren 500.000 und mehr EW (ohne Berlin), Topografie: flach. Aktualisierte Version vom 21.05.2015. URL: http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/srv/2013/SrV2013_Stadtgruppe_Oberzentren_500TEWplus_flach.pdf, Zugriff 22.06.2015.

Stadt Lübben 2015

Stadt Lübben (2015): Zahlen und Fakten. Einwohnerzahl. URL: http://www.luebben-stadtleben.de/de/stadtleben/stadt_luebben/zahlen_und_fakten/, Zugriff: 10.08.2015.

Stadtverwaltung Templin 2013

Stadtverwaltung Templin (2013): Zahlen und Fakten. Einwohnerzahl. Templin. URL: <http://www.templin.de/texte/seite.php?id=132>, Zugriff: 10.08.2015.

Tiedtke, Runge 2015

Tiedtke, B. / Runge, D. (2015): ÖPNV in der wachsenden Stadt: Der Berliner Nahverkehrsplan 2014 - 2018. In: Internationales Verkehrswesen, Heft 1, 2015. S. 11–13.

VBB 2014

VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH (Hrsg.) (2014): Verbundbericht 2014. URL: <http://images.vbb.de/assets/downloads/file/21799.pdf>, Zugriff: 09.06.2015.

VCD 2012

Verkehrsclub Deutschland (VCD) (Hrsg.) (2012): ÖPNV zum Nulltarif - Möglichkeiten und Grenzen. URL: http://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/redakteure_2010/themen/nahverkehr/20120911_OEPNV-Hintergrund.pdf, Zugriff am: 24.04.2015.

VDV 2015

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (Hrsg.) (2015): Und wo bleibt der ÖPNV? In: VDV – Das Magazin 05/2015, S. 6–9. Köln.

Ver.di 2014

Ver.di, Bundesfachgruppe Straßenpersonenverkehr (2014): Hintergrundinformationen zur ÖPNV-Finanzierung. URL: https://www.verdi.de/++file++555c6266bdf98d232d00003f/download/Infoblatt_OEPNV-Finanzierung_verdi.pdf, Zugriff: 08.05.2015.

Zapp, Phleps 2015

Zapp, K. / Phleps, P. (2015): Mobilität wird flexibler, spontaner und situativer. In: Internationales Verkehrswesen, Heft 2, 2015. S. 58–60.

Zeizinger 2015

Zeizinger, N.: Carsharing und ÖPNV: Gemeinsam mehr erreichen. In: Der Nahverkehr, 06/2016, S. 46–48. Hamburg.

Zerban 2014

Zerban, F. (2014): Perspektiven der SPNV-Entwicklung in Deutschland. 8. Westfälische Nahverkehrstage des NWL am 05,11,2014 in Hamm. URL: http://bagspvn.de/files/bagspvn/downloads/2014-11_Zerban_Perspektiven%20der%20SPNV-Entwicklung%20in%20Deutschland.pdf, Zugriff: 12.06.2015.