

Gregor Waluga

Das Bürgerticket für den öffentlichen Personennahverkehr

Nutzen – Kosten – Klimaschutz





ClimatePartner^o
klimaneutral

Verlag | ID: 128-50040-1010-1082

Dieses Buch wurde klimaneutral hergestellt. CO₂-Emissionen vermeiden, reduzieren, kompensieren – nach diesem Grundsatz handelt der oekom verlag. Unvermeidbare Emissionen kompensiert der Verlag durch Investitionen in ein Gold-Standard-Projekt. Mehr Informationen finden Sie unter www.oekom.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2017 oekom, München
oekom verlag, Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH,
Waltherstraße 29, 80337 München

Satz: Gregor Waluga
Umschlaggestaltung: Elisabeth Fürnstein, oekom verlag
Umschlagabbildung: © Jan Niko Kirschbaum (www.bürgerticket-wuppertal.de)
Druck: Bosch-Druck GmbH, Ergolding

»Was nichts kostet, ist nichts wert.« Albert Einstein, 1927
Das während der Bearbeitung der Studie meist gehörte Zitat.

Diese Veröffentlichung wurde von der Bergischen Universität Wuppertal als Dissertation zur Erlangung eines Doktorgrades (Dr.-Ing.) an der Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen angenommen.
Der Originaltitel lautet: Flexibilisierung des öffentlichen Personennahverkehrs durch ein umlagefinanziertes Bürgerticket
Eingereicht am 16. Dezember 2015. Tag der Disputation: 26. September 2016.
Mitglieder der Prüfungskommission:
Prof. Dr. Guido Spars (Vorsitzender)
Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter (1. Gutachter)
Prof. Dr.-Ing. Felix Huber (2. Gutachter)
Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter (Prüferin)

Dieses Buch wurde auf 100%igem Recyclingpapier gedruckt.

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-396006-023-9

E-ISBN 978-3-96006-238-7



Gregor Waluga

**Das Bürgerticket für den
öffentlichen Personennahverkehr**

Nutzen – Kosten – Klimaschutz

Wuppertaler Schriften zur
Forschung für eine nachhaltige Entwicklung
Band 9

Vorwort der Herausgeber

Das Wuppertal Institut erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen Ressourcen-, Klima- und Energieherausforderungen in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt seiner Forschung.

In dieser Buchreihe werden herausragende wissenschaftliche Qualifikationsarbeiten der Nachhaltigkeitsforschung vorgestellt. Sie sind in den Forschungsgruppen und im Dissertationsprogramm des Wuppertal Instituts entstanden und wurden in Kooperation mit Hochschulen betreut. Die in dieser Reihe veröffentlichten Schriften wurden als Dissertationen oder Habilitationsschriften an den betreuenden Universitäten angenommen und hervorragend bewertet.

Das Wuppertal Institut versteht die Veröffentlichung als wissenschaftliche Vertiefung des gesellschaftlichen Diskurses um den Übergang in eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
www.wupperinst.org

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort der Herausgeber.....	5
	Vorwort.....	13
	Einleitung.....	15
1.	Notwendigkeit einer alternativen ÖPNV-Finanzierung.....	17
1.1	Problemfeld Klimawandel und Ressourcenschutz.....	18
1.2	Problemfeld Demographische Entwicklung.....	21
1.3	Problemfeld Finanzierung des ÖPNV.....	25
1.4	Problemzentrierung und Lösungsstrategie.....	30
1.5	Forschungsstand und Forschungslücken.....	33
1.6	Vorgehen der Untersuchung.....	35
2.	Qualitative Herleitung des Potentials eines Bürgertickets.....	41
2.1	Determinanten der Verkehrsmittelwahl und ihre Wahrnehmungsverzerrungen.....	42
2.1.1	Wahrnehmungsverzerrung durch die Raumstruktur.....	43
2.1.2	Wahrnehmungsverzerrung durch Pkw-Besitz.....	45
2.1.3	Wahrnehmungsverzerrung durch Gewohnheiten.....	47
2.1.4	Wahrnehmungsverzerrung durch Informationsdefizite.....	47
2.1.5	Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umweltverhalten.....	48
2.2	Bedeutung des Preises als Determinante der Verkehrsmittelwahl.....	49
2.2.1	Anforderungen von ÖPNV-Nutzern und ÖPNV-Nichtnutzern im Vergleich.....	50
2.2.2	Wahrnehmung und Bewertung von Preis und Leistung im ÖPNV.....	52
2.2.3	Wahrnehmung und Bewertung von Pkw- und ÖPNV-Kosten.....	53
2.3	Wahrnehmung des Tarifsystems im öffentlichen Personennahverkehr.....	57
2.3.1	Tarifebenen, Tarifsysteme, Tarifvarianten und Tariffdifferenzierung.....	57
2.3.2	Wahrnehmung differenzierter Tarifangebote.....	62
2.3.3	Potentiale und Risiken des eTicketings.....	65
2.4	Verhaltensökonomische Erklärungsmodelle zum Tarifwahlverhalten.....	68
2.4.1	Kundenzufriedenheit.....	68
2.4.2	Low-Cost-Theorie.....	71
2.4.3	Nudge-Effekt.....	73
2.4.4	Flatrate-Bias und Flatrate-Präferenz.....	75
2.5	Schätzung des Potentials eines Bürgertickets (qualitativ).....	81

3.	Quantifizierung des Potentials eines Bürgertickets	87
3.1	Potentiell verlagerbarer Verkehr	88
3.1.1	Mehrverkehr	88
3.1.2	Elastizitäten	90
3.1.3	Nicht notwendiger Verkehr	92
3.1.4	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	93
3.2	Analogien	95
3.2.1	Solidarmodelle	96
3.2.1.1	Semesterticket	97
3.2.1.2	Jobticket	101
3.2.1.3	Mieterticket	101
3.2.1.4	Gästeticket	103
3.2.1.5	Kombitickets	103
3.2.1.6	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	104
3.2.2	Pauschalfahrkarten	106
3.2.2.1	Monatskarten	107
3.2.2.2	BahnCard 100	108
3.2.2.3	GeneralAbonnement der Schweizer Bundesbahn	110
3.2.2.4	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	112
3.2.3	Nulltarife	113
3.2.3.1	Temporäre Nulltarife	113
3.2.3.2	Steuerfinanzierte Nulltarife	117
3.2.3.3	Literaturanalyse zu Nulltarifen	124
3.2.3.4	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	126
3.3	Expertenschätzungen	128
3.3.1	Allgemeine Schätzung des Verkehrsverlagerungspotentials	128
3.3.2	Sektorspezifische Änderung im Verkehrsmittelwahlverhalten	129
3.3.3	Verkehrsverlagerung vom Fuß und Radverkehr	130
3.3.4	Verkehrsverlagerung vom Pkw-Verkehr	132
3.3.5	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	133
3.4	Experiment »Gruppen-SchnupperTicket«	134
3.4.1	Ziele, Konzeption und Experimentaldesign	134
3.4.2	Non-Acceptance-Analyse	139
3.4.3	Ergebnisse der Vorher-Nachher-Befragung	141
3.4.4	Ergebnisse des fokussierten Gruppeninterviews und der Gruppendiskussion	150
3.4.5	Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials	152
3.5	Schätzung des Potentials eines Bürgertickets (quantitativ)	155
4.	Modellrechnung und Szenarien zum Bürgerticket	159
4.1	Wirkungsweise der Modellrechnung	160
4.1.1	Einflussfaktor Mehrverkehr	160
4.1.2	Einflussfaktor Ausgaben	163
4.1.3	Einflussfaktor Einnahmen	166

4.1.4	Ergebnisse.....	169
4.2	Modellraum Wuppertal.....	170
4.2.1	Nahverkehrserschließung und Ausgangslage.....	171
4.2.2	Mobilität der Bevölkerung.....	173
4.2.3	Herleitung konsistenter Szenarien.....	175
4.3	Referenzszenario.....	177
4.3.1	Annahmen.....	177
4.3.2	Ergebnisse.....	179
4.4	Szenario »Bürgerticket Wuppertal«.....	181
4.4.1	Annahmen.....	181
4.4.2	Ergebnisse.....	184
4.5	Szenario »Verkehrswende Wuppertal«.....	188
4.5.1	Annahmen.....	188
4.5.2	Ergebnisse.....	190
4.6	Sensitivitätsbetrachtungen.....	192
4.6.1	Annahmen.....	192
4.6.2	Ergebnisse.....	194
4.7	Diskussion der Ergebnisse.....	196
5.	Ausgestaltungsmöglichkeiten bei der Einführung eines Bürgertickets.....	201
5.1	Wirkungszusammenhänge.....	202
5.2	Variationen.....	202
5.2.1	Nutzungsbezogene Differenzierungsmöglichkeiten (Ausgabenseite).....	203
5.2.2	Finanzierungsbezogene Differenzierungsmöglichkeiten (Einnahmenseite).....	209
5.2.3	Beitragshöhe und Lenkungsfunktion.....	211
5.2.4	Exkurs: Natürliche und regulative Grenzen einer unbegrenzten Mobilitätsmöglichkeit.....	213
5.2.5	Schlussfolgerung.....	217
5.3	Betriebliche Umsetzung.....	218
5.3.1	Kapazität.....	218
5.3.2	Vertrieb und Einnahmeverteilung.....	220
5.3.3	Wettbewerb im ÖPNV.....	221
5.3.4	Exkurs: Strategien zur Stärkung des unternehmerischen Anreizes.....	222
5.3.5	Schlussfolgerung.....	225
5.4	Akzeptanz.....	225
5.4.1	Allgemeine Akzeptanz.....	225
5.4.2	Akzeptanz unterschiedlicher Qualitäten.....	227
5.4.3	Gerechtigkeit.....	228
5.4.4	Beitragsart.....	230
5.4.5	Exkurs: Akzeptanzförderung.....	231
5.4.6	Schlussfolgerung.....	234

5.5	Implementierung.....	234
5.5.1	Reihenfolge.....	234
5.5.2	Gesetzliche Grundlage.....	235
5.5.3	Politik.....	237
5.5.4	Exkurs: Mutmaßlicher Zeitrahmen.....	238
5.5.5	Schlussfolgerung.....	239
5.6	Empfehlungen zur Ausgestaltung eines Bürgertickets.....	240
6.	Fazit.....	245
6.1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	245
6.2	Ausblick.....	249
7.	Anhang.....	251
7.1	Finanzierung des ÖPNV in Deutschland.....	252
7.1.1	Bundesmittel.....	252
7.1.2	Landesmittel am Beispiel Nordrhein-Westfalens.....	257
7.1.3	Aufgabenträger: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, AöR (VRR).....	260
7.1.4	Kommune.....	262
7.1.5	Kritik am bestehenden ÖPNV-Finanzierungssystem.....	263
7.2	Drittnutzerfinanzierung.....	266
7.3	Bürgerticket-Initiativen und Untersuchungsergebnisse.....	268
7.3.1	Bürgerticket-Initiativen und laufende Diskussionen.....	268
7.3.2	Erkenntnisse zu Kosten.....	269
7.3.3	Erkenntnisse zur Akzeptanz.....	271
7.3.4	Erkenntnisse zur Zahlungsbereitschaft.....	274
7.3.5	Juristische Bewertung eines Bürgertickets.....	274
7.4	Angebotsspektrum von Pauschalfahrkarten.....	280
7.5	Theorien zur Erklärung des Verhaltens bei Pauschalpreisen	282
7.6	Varianten von Solidarmodellen und Beispiele.....	283
7.7	Wirkungsweise von Semestertickets auf die Verkehrsmittelwahl.....	285
7.8	Verkehrsmittelwahlverhalten beim Bürgerticket (Expertenschätzungen).....	287
7.9	Betriebskosten des ÖPNV.....	289
7.10	Vertriebskosten des ÖPNV.....	290
7.11	Abgaben in Deutschland.....	291
7.12	Experiment.....	294
7.12.1	Methodische Vorbemerkungen.....	294
7.12.2	Anwerbephase und Werbeflyer.....	297
7.12.3	Fragebogen: Vorher-Befragung.....	299
7.12.4	Fragebogen: Nachher-Befragung.....	305
7.13	Kurzdokumentation der Modellrechnung.....	310
7.14	Experteninterviews.....	312
7.15	Expertenaussagen zu unternehmerischen Anreizen beim Bürgerticket.....	317

Literaturverzeichnis.....	319
Liste der Vorveröffentlichungen.....	342
Abbildungsverzeichnis.....	343
Tabellenverzeichnis.....	345
Abkürzungsverzeichnis.....	348
Kurzfassung / Abstract.....	351
Danksagung.....	354

Vorwort

Mobilität ermöglicht unseren Alltag: wir sind unterwegs zur Schule, zur Arbeit, zum Einkaufen oder in der Freizeit. Seit Beginn des 19. Jahrhunderts und mit der Entwicklung von Antriebsmaschinen wird die menschliche Muskelkraft – zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren – verstärkt oder ersetzt. Der öffentliche Verkehr spielte in dieser Umbruchphase eine zentrale Rolle. Nach 1835 wurde ganz Deutschland mit Zügen auf einem feingliedrigen Eisenbahnnetz erschlossen. Ein halbes Jahrhundert später erlebte die Elektromobilität mit den Straßenbahnen ihre erste Blütezeit. Mit der Erfindung des Automobils war es möglich, auch abseits starrer Linieneuwege mit Kraftmaschinen unterwegs zu sein. Mit der Massenmotorisierung seit den 1950er Jahren dominieren heute die privaten Pkw unsere Straßen und Städte. Inzwischen sind viele Menschen immer öfter und immer weiter im eigenen Auto unterwegs.

Doch dieser Trend hat seinen Preis: zum Betrieb der Autos, Busse und Züge wird viel Energie benötigt. Diese wird bis heute im Wesentlichen durch die Verbrennung fossiler Energieträger, vor allem Erdöl, gewonnen. Daraus entsteht das Treibhausgas Kohlendioxid, das maßgeblich zur bislang ungebremst voranschreitenden globalen Klimaerwärmung beiträgt.

Zum Klimaschutz müssen aber die weltweiten Kohlendioxidemissionen drastisch gesenkt werden. In einem Industrieland wie Deutschland gilt es, die Kohlendioxidemissionen bis zum Jahr 2050 um 80 % bis 95% zu verringern – im Vergleich zum Basisjahr 1990 – damit die bei der Klimaschutzkonferenz 2015 in Paris völkerrechtlich vereinbarte Zwei-Grad-Grenze eingehalten werden kann. Für dieses ambitionierte wie erforderliche Klimaschutzziel müssen alle Verursachergruppen, also die Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, die Kraftwerke, die Land- und Forstwirtschaft, die privaten Haushalte und eben auch der Verkehr ihren Beitrag leisten.

An dieser Herausforderung setzt das Promotionskolleg „Nachhaltigkeitsszenarien und Zukunftsfähige Stadtentwicklung“ an. Es wurde im Jahr 2010 am Wuppertal Institut eingerichtet und arbeitet in einem transdisziplinären Ansatz eng mit der Bergischen Universität Wuppertal (Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen) und der Stadt Wuppertal zusammen. In den Promotionsprojekten werden am Fall der Stadt Wuppertal zentrale Fragen einer zukunftsfähigen, klimaschonenden Stadtentwicklung erforscht, die sich richtungssicher und größenordnungssicher an der erforderlichen massiven Minderung der Kohlendioxidemissionen in den verschiedenen Verursacherbereichen orientiert.

Gregor Waluga hat in diesem Forschungsverbund die hier vorgelegte Forschungsarbeit zu einem neuen Finanzierungsansatz für den öffentlichen Personennahverkehr durchgeführt. Das „Bürgerticket“, sozusagen das „Semesterticket für alle“, bedeutet eine verpflichtende Beitragszahlung aller Bürgerinnen und Bürger, wobei sie im Gegenzug eine generelle Fahrtberechtigung für die öffentlichen Verkehrsmittel erhalten. Inwieweit eine solche allgemeine Nutzungsfreiheit von Bussen und Bahnen – ohne zusätzliche Fahrscheinkosten – zu einer Umkehr der gegenwärtigen Verkehrsmittelnutzung beiträgt, ist der Kern seiner Studie.

Derzeit ist der Verkehrssektor der einzige Bereich, der Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen nicht erfüllt, sondern sogar weit verfehlt. Der technische Fortschritt durch verbesserte Verbrennungsmotoren wird dieses Problem alleine nicht lösen können. Ein *weiter so wie bisher* ist nicht möglich. Zusätzlich müs-

sen Maßnahmen umgesetzt werden, die auf eine durchgreifende Veränderung der Verkehrsmittelnutzung zielen: auf die Verlagerung von Verkehrsmittelanteilen vom motorisierten Individualverkehr auf den Umweltverbund, also das zu Fuß gehen, das Rad fahren und das Bus und Bahn fahren. Weil die räumliche Reichweite des Fuß- und Radverkehrs natürlich begrenzt ist, bildet der öffentliche Personennahverkehr das Rückgrat einer klimaschonenden Mobilität in Stadt und Region. Damit setzt sich Gregor Waluga mit einer Thematik auseinander, die von höchster gesellschaftlicher Relevanz ist.

Angesichts knapper öffentlicher Haushaltsmittel ist der öffentliche Personennahverkehr allerdings seit Jahrzehnten unterfinanziert. Es besteht darum die Gefahr, dass der klimapolitisch erforderliche Ausbau des ÖPNV nicht im notwendigen Maße mithalten kann. Gleichzeitig steigen die gesellschaftlichen Anforderungen an die Mobilität in puncto Flexibilität sowie räumlicher und zeitlicher Verfügbarkeit. Zudem schreckt das bisher sehr unübersichtliche Tarif- und Vertriebssystem sowie das vermeintlich hohe Preisniveau insbesondere die Autofahrer von einer Mehrnutzung der öffentlichen Verkehrsmittel ab.

Die Dissertation von Gregor Waluga leistet mit der ausführlichen Untersuchung des Bürgertickets als alternatives ÖPNV-Finanzierungsmodell einen wichtigen Diskussionsbeitrag. Sie untersucht umfassend dessen mögliche verkehrliche Wirkung sowie den daraus resultierenden möglichen Klimaschutzbeitrag. Damit stellt diese Dissertation einen wertvollen Beitrag zur Lösung der aktuellen Finanzierungsproblematik im öffentlichen Personennahverkehr dar, welche bereits in zahlreichen Fachkommissionen auf Bundes- und Landesebene thematisiert wurde. Die Finanzierung der Betriebskosten durch ein umlagefinanziertes Bürgerticket wäre ein echter Paradigmenwechsel in der gegenwärtigen ÖPNV-Finanzierungspraxis. Das Bürgerticket ist ein hoch innovativer Ansatz, der von der Politik und der Nahverkehrsbranche weiter verfolgt und in einem Modellvorhaben praktisch erprobt werden sollte.

Die am Fall Wuppertal erarbeiteten innovativen Forschungsergebnisse zum Bürgerticket sind von hoher Relevanz für die zukunftsfähige Mobilität – in Wuppertal und in anderen Städten. Deshalb wünschen wir dieser sehr gut gelungenen Arbeit eine weite Verbreitung in Wissenschaft und Praxis, um damit die klimaschonende Gestaltung des Verkehrs mit einem ausgebauten öffentlichen Personennahverkehr voran zu bringen.

Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und
Bergische Universität Wuppertal, Fakultät für Architektur und
Bauingenieurwesen; Fachzentrum Verkehr

Prof. Dr.-Ing. Felix Huber
Bergische Universität Wuppertal, Fakultät für Architektur und
Bauingenieurwesen Lehr- und Forschungsgebiet Umweltverträgliche
Infrastrukturplanung, Stadtbauwesen; Fachzentrum Verkehr

Einleitung

Seit Jahrzehnten ist das Problem bekannt: die Art und Weise, wie wir heute mobil sind, ist nicht nachhaltig. Der Verkehr – und vor allem die häufig unbedachte Nutzung des privaten Pkws – ist für rund ein Fünftel der bundesweiten energiebedingten CO₂-Emissionen verantwortlich. Aus diesem Grund wird schon lange darüber diskutiert, wie eine Verkehrswende gestaltet werden könnte. Die Verbesserung bestehender Mobilitätsformen (besser!), die Verkehrsverlagerung (anders!) sowie die Verkehrsvermeidung (weniger!) sind zentrale Ansatzpunkte. Dennoch konnte bisher kein nennenswerter Anteil auf umweltfreundliche Verkehrsmittel verlagert werden: rund 80 % des Verkehrsaufwandes in Deutschland entstehen nach wie vor im Pkw-Verkehr (infas & DLR 2010a: 45). Der Handlungsdruck ist gewaltig, denn je länger mit regulativen Maßnahmen gewartet wird, desto einschneidender müssen diese sein, um die schlimmsten Auswirkungen des prognostizierten Klimawandels abzuwehren.

Die Ausgangslage ist jedoch angesichts der autogerecht ausgebauten Städte, leistungsfähiger Verkehrsnetze zwischen den Zentren und einer gesellschaftlichen Autozentriertheit schwierig. Derzeit scheint das Auto den Wunsch, Distanzen ohne größere Komforteinbußen bei hoher Flexibilität zu einem günstigen Preis zurückzulegen, am besten zu erfüllen. Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) wird dagegen als unflexibel, unbequem und als zu teuer empfunden. Aus Umweltgesichtspunkten bietet der ÖPNV jedoch zwei entscheidende Vorteile:

- Durch seine hohen Beförderungskapazitäten bündelt er die Mobilitätswünsche vieler Verkehrsteilnehmer und ist daher effizienter als individualmotorisierte Verkehrsmittel.
- Im Unterschied zum Fuß- und Radverkehr können längere Distanzen schnell zurückgelegt werden.

Und obwohl in den vergangenen Jahren immer mehr Fahrgäste mit öffentlichen Verkehrsmitteln befördert wurden, kann nicht von einer Trendwende gesprochen werden. Zu einschränkend wirken feste Linienwege, unregelmäßige Abfahrtszeiten und undurchsichtige Tarifsysteme. Um eine halbwegs attraktive Flexibilisierung des ÖPNV zu erhalten, muss zum einen das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs räumlich und zeitlich auf ein für breite Bevölkerungsschichten akzeptables Maß ausgeweitet werden, zum anderen ist eine hohe tarifliche Flexibilität zu gewährleisten, die auch systemfremde Verkehrsteilnehmer einbezieht. Anders ausgedrückt: der ÖPNV muss in Bezug auf die Nutzbarkeit mindestens so flexibel sein wie der Autoverkehr.

Hierfür sind beträchtliche Investitionen notwendig und auch für den Betrieb muss eine ausreichende sowie dauerhafte Finanzierungsbasis gewährleistet werden. Doch die öffentliche Hand zieht sich zunehmend aus der Finanzierungsverantwortung zurück; weitere etablierte Finanzierungsstränge wie etwa der Querverbund werden in absehbarer Zeit wegbrechen. Vielerorts ist das ÖPNV-Angebot in seinem Umfang und Bestand bereits gefährdet. Noch können diese Einnahmeausfälle durch die Fahrgäste in Form von teureren Fahrscheinen kompensiert werden, allerdings verschreckt das – durch öffentliche Mittel künstlich niedrig gehaltene und trotzdem als zu hoch empfundene – Preisniveau potentielle Nutzer.

Die Finanzierung des öffentlichen Nahverkehrs steht folglich vor einer großen Herausforderung und es sind neue Finanzierungsinstrumente zu suchen, die sowohl eine ausreichende und dauerhafte Finanzierungsbasis gewährleisten, als auch gleichzeitig einen Umstiegsanreiz auf öffentliche Verkehrsmittel durch eine tarifliche Flexibilisierung ermöglichen. Eine dieser Finanzierungsoptionen ist ein umlagefinanziertes Bürgerticket, bei dem alle Bürger einen verpflichtenden Solidarbeitrag leisten müssen, jedoch eine unmittelbare Gegenleistung in Form einer Fahrberechtigung erhalten. Durch dieses könnte der Spagat zwischen der Flexibilität in der Mobilität und den finanziellen Notwendigkeiten gelingen. Zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit ist es deshalb, das Klimaschutzpotential, die Kosten und die Akzeptanz dieser neuartigen, solidarisch orientierten Finanzierungsform im ÖPNV zu ergründen.

1. **Notwendigkeit einer alternativen ÖPNV-Finanzierung**

Die aktuellen Entwicklungstendenzen zeichnen ein gegensätzliches Bild:

- Während es aus **Klimaschutzgründen** dringend notwendig ist, im Verkehrsbereich sowohl die Luftschadstoffemissionen zu begrenzen als auch den Ressourcenverbrauch zu minimieren, kann der öffentliche Personennahverkehr in der heutigen Organisationsform nur unzureichend seine Potentiale ausschöpfen.
- Hinzu kommen die Erfordernisse, die sich aus den prognostizierten **demographischen Veränderungen** ergeben sowie die ungewisse zukünftige Finanzierung des ÖPNV. Im Sinne einer nachhaltigkeitsorientierten Verkehrspolitik ist eine Angebotsausweitung die logische Konsequenz.
- Dennoch wird gegenwärtig das Nahverkehrsangebot aus wirtschaftlichen Gründen optimiert, also zunehmend auf räumlich und zeitlich lukrative Linien begrenzt. Die **Finanzierung** des ÖPNV in Deutschland ist nicht zukunftsfähig.
- Um dieses Dilemma zwischen angebotsseitiger und zugleich nachfrageseitiger Perspektive aufzulösen, wird das umlagefinanzierte **Bürgerticket** als ein alternatives Finanzierungsmodell für den ÖPNV untersucht. Dieses wird im Kontext der zukünftigen Herausforderungen diskutiert und bewertet.
- Es wird der aktuelle **Forschungsstand** dargestellt und bestehende Forschungslücken identifiziert.
- Dem Untersuchungsziel entsprechend wird das **Vorgehen** der vorliegenden Untersuchung dargestellt.

1.1 Problemfeld Klimawandel und Ressourcenschutz

Langjährige Klimabeobachtungen belegen, dass sich die Oberfläche der Erde in den vergangenen Jahrzehnten erwärmt hat und sich dieser Prozess fortsetzen wird (IPCC 2014a). Zurückgeführt wird diese Erderwärmung u. a. auf den anthropogenen Einfluss durch Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Öl, Erdgas), weil dadurch Gase¹ freigesetzt werden, die Millionen Jahre in den Feststoffen gebunden waren. Eines dieser Gase ist das Kohlenstoffdioxid (CO₂), welches deswegen als Treibhausgas (THG) bezeichnet wird, weil dessen höhere Konzentration² zu einem Temperaturanstieg der unteren Luftschichten beiträgt und sich die Erde dadurch wie in einem Treibhaus erwärmt. Diese Forschungsergebnisse sind deswegen alarmierend, weil sich ein Anstieg der Oberflächentemperatur auf die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre (vertikale und horizontale Luftmassentransporte) auswirkt. Diese bedeutet nicht nur eine langfristige Verschiebung der Klimazonen, sondern auch eine Häufung kurzfristiger Wettererscheinungen in Form von extremen Ereignissen, wie etwa Wirbelstürmen, Dürren und Starkregen (IPCC 2014a, 2014b). Bezogen auf das Stadtklima wird u. a. von höheren Lufttemperaturen mit Hitzeinseln, geringeren Windgeschwindigkeiten bei höherer Windböigkeit, mehr Starkregenereignissen, mehr Schwüle- und Hitzetagen ausgegangen (BMVBS 2011: 10; BMVBS & BBSR 2009: 9; MUNLV NRW 2010: 9 ff.).

Da die Auswirkungen des Klimawandels das Leben oder zumindest die Lebensgrundlage zahlreicher Menschen bedrohen, wird seit Jahrzehnten versucht, einerseits eine nachhaltige Entwicklung³ zu verfolgen (Mitigation) und andererseits mit den möglichen Folgen umzugehen (Adaption)⁴. Es wird davon ausgegangen, dass bei einer maximalen Erderwärmung um 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau die Auswirkungen beherrschbar bleiben (2 °C-Ziel). Zurückgerechnet auf die THG-Konzentration der Atmosphäre bedeutet es, dass diese einen Wert von 450 ppm nicht überschreiten sollte (IPCC 2014c).⁵ Um dieses Ziel zu erreichen, wird auf UN-Klimakonferenzen über Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen beraten. Mit dem 1997 beschlossenen Kyoto-Protokoll wurden erstmals Zielwerte für den weltweiten Ausstoß an Treibhausgasen vorgegeben. Die Europäische Union und die Bundesrepublik Deutschland verpflichteten sich durch Ratifizierung

1 Zwei Drittel der primären CO₂-Emissionen entstehen durch Verbrennungsprozesse. Neben dem direkten Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂) sind dies auch indirekte Treibhausgase wie Schwefeloxide (SO_x), Stickstoffoxide (NO_x), Kohlenstoffmonoxid (CO), Ammoniak (NH₃) und Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen ohne Methan (NMVOC). Die Klimawirksamkeit und Verweildauer dieser Spurengase ist unterschiedlich und wird daher häufig in CO₂-Äquivalente umgerechnet (IPCC 2007: 212). Zudem werden bei Verbrennungsprozessen Feinstäube emittiert (PM₁₀, PM_{2,5}).

2 Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat seit Beginn der industriellen Revolution deutlich zugenommen: während im Jahre 1750 etwa 280 ppmV gemessen wurden, sind es heute knapp 403 ppmV bei einer jährlichen Zuwachsrate von etwa 3 ppmV (IPCC 2007: 137; US Department of Commerce & NOAA 2015; WMO 2014: 1 ff.).

3 Entsprechend der Definition der Brundtland-Kommission ist es eine Entwicklung, »die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können« (UBA 2003a: 88, 89). Künftige Generationen sollen nicht durch Handlungen der gegenwärtigen Generation eingeschränkt werden.

4 Mitigation umfasst Minderungsmaßnahmen der THG-Emissionen, um die Auswirkungen des Klimawandels von vornherein zu verhindern. Adaption umfasst Anpassungsmaßnahmen, um das Lebensumfeld für den unvermeidbaren Klimawandel umzugestalten (z. B. Bau höherer Dämme gegen den Meeresspiegelanstieg). Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den Minderungsmaßnahmen im Bereich des landgebundenen Personenverkehrs.

5 Weil das CO₂ in der Atmosphäre eine durchschnittliche Verweildauer von 100 Jahren hat bedeutet selbst ein abrupter Emissionsstopp nicht automatisch, dass sich die Erde nicht weiter aufheizt (Kapps 2009: 153, 160).

dazu, ihre Klimagas-Emissionen zu begrenzen (Kappas 2009: 280 ff., 289 ff.). Die CO₂-Emissionen sollen bis zum Jahr 2050 gegenüber dem Basisjahr 1990 um 80 % gesenkt werden (BMUNR 2005: 50; Deutscher Bundestag 1994: 591 ff.).⁶ Die aktuellsten verbindlichen Zielwerte auf nationaler Ebene wurden im Nationalen Klimaschutzprogramm festgeschrieben. Als erstes Bundesland verabschiedete Nordrhein-Westfalen 2013 ein Klimaschutzgesetz, das zum Ziel hat, die THG-Emissionen »bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990« (MIK NRW 2013a: 3) zu verringern. Darüber hinaus gibt es auf kommunaler Ebene freiwillige Minderungsbestrebungen, wie etwa die des Klimabündnisses, zu dem u. a. auch die Stadt Wuppertal gehört. Neben weiteren Zielen wird alle fünf Jahre eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 10 % angestrebt (Klima-Bündnis e. V. 2013).

Minderungsziele sollten auf allen Sektoren umgesetzt werden, so auch im Verkehrsbereich. Der verkehrsspezifische Zielhorizont bei der CO₂-Reduktion gegenüber dem Referenzjahr 1990 wird EU-weit bei -60 % bis 2050 angegeben (Becker et al. 2013: 27). Während die THG-Emissionen Deutschlands bis 2010 um 25 % gegenüber dem Basisjahr 1990 sanken, sind die Emissionen im Verkehrsbereich auf Grund des gestiegenen Verkehrsaufkommens weitgehend konstant geblieben (UBA 2015a). Hierbei dominiert der Straßenverkehr, wo – neben dem erhöhten Güterverkehrsaufkommen – der Pkw eine wesentliche Emissionsquelle darstellt.

Ein weiteres Problemfeld im Zusammenhang mit Verbrennungsprozessen sind sonstige Luftschadstoffe¹. Deren Ausstoß konnte seit 1990 zwar deutlich gesenkt werden, allerdings überschreiten die Stickoxid- und Feinstaubkonzentrationen gelegentlich die geltenden Grenzwerte (Europäische Kommission 2013a: 12, 20; UBA 2013: 3, 7).⁷ Stickoxide fördern die Ozonbildung und beeinträchtigen somit indirekt die menschliche Gesundheit.⁸ Feinstäube fördern Atemwegs- und Kreislaufkrankungen (Silva et al. 2013: 8).

Weitere Bemühungen, die den Verkehrsbereich tangieren, konzentrieren sich auf den Ressourcenschutz. Rund 54 % der Erdölprodukte werden durch Verbrennungsmotoren im Verkehr verfeuert, wobei nur 35–40 % der im Kraftstoff gebundenen Energie genutzt und der Rest als Abwärme in die Umgebung abgegeben wird (Gruden 2008: 335; Huber 2012: 494). Während eine Person mit dem Pkw 100 km fahren kann, könnte sie bei demselben Energieeinsatz mit der Bahn rund 150 km zurücklegen (vgl. Abb. 1).⁹ Zwar sind in Folge strengerer EU-Gesetze die

6 Dies entspricht einer Halbierung der Emissionen im Vergleich zu 1990. Bezieht man Gerechtigkeitsaspekte in die Minderungsziele mit ein, müssen heutige Industrieländer ihre Emissionen sogar um 80 % bis 95 % reduzieren (UBA 2010: 15, 16).

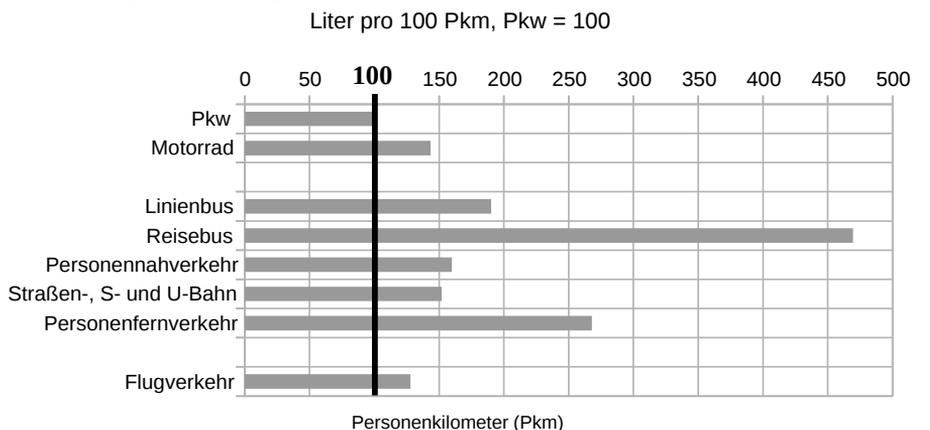
7 Für NO_x gilt: der Jahresmittelwert darf den Wert von 40 µg/m³ nicht überschreiten. Der Stundenwert darf den Wert von 200 µg/m³ höchstens 18 Mal pro Jahr überschreiten. Für PM₁₀ gilt: ein Tagesmittelwert über 50 µg/m³ darf höchstens 35 Mal im Jahr überschritten werden (UBA 2013: 2).

8 Der Straßenverkehr ist für 41 % der Stickoxid- und für 17 % der Feinstaubemissionen verantwortlich (dpa 2013; Werte für 2010, UBA 2012).

9 Differenzierter betrachtet hängt dies auch stark vom Besetzungsgrad der Fahrzeuge ab. Die hier genommenen Werte beziehen sich auf die TREMOD-Daten, welche sich auf ermittelte Durchschnittsverbräuche beziehen (UBA 2013b). Ein Standard-Linienbus mit einer durchschnittlichen Auslastung von 16 Personen 2,0 l/100 km und Person, bei voller Auslastung (80 Personen) 0,47 l/100 km und Person. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch neuer Pkw ist von 8 l/100 km (1998) auf 5,9 l/100 km (2011), also um 26 %, zurückgegangen (BMW i & BMU 2012: 73, 74). Diese entsprechen jedoch nicht den realen Verbrauchswerten (Kunert et al. 2012: 8). König (2005: 12) gibt den Kraftstoffverbrauch pro Person und Pkw mit 8,0 l/100 km an. 2014 ist der Flottenverbrauch auf 7,6 l/100 km gesunken (KIT 2015: 57).

absoluten Kraftstoffverbräuche je Pkw zurückgegangen, sie wurden allerdings durch den allgemein gestiegenen Verkehrsaufwand sowie die gegenwärtige Nachfragesteigerung von kraftstoffineffizienten Geländewagen (SUV) konterkariert (Heide 2014; ifeu 2010: 18, 64). Für eine gesamtheitliche Betrachtung müssen zusätzlich zum CO₂-Ausstoß des eigentlichen Fahrvorganges auch die anteiligen CO₂-Emissionen für Fahrzeugproduktion sowie Bau und Unterhalt der jeweiligen Infrastruktur miteinbezogen werden. So fallen im Pkw-Verkehr im Vergleich zum Bahnverkehr ein Drittel und im Vergleich zum Linienbusverkehr doppelt so viele Emissionen an (Mottschall et al. 2013: 124 ff.).¹⁰

Abb. 1: Vergleich des Energiebedarfs verschiedener Verkehrsmittel in Deutschland (2010)



Quelle: Gregor Waluga nach (ifeu 2010; UBA 2015b)

Im Rahmen des Ressourcenschutzes wird zudem ein geringer Flächenneuverbrauch angestrebt. Die Verkehrsfläche hat einen Anteil von 5 % an der Fläche Deutschlands, wobei mehr als die Hälfte davon unbefestigt ist. Die zusätzliche, tägliche Bodenversiegelung durch Verkehrs- und Siedlungsflächen ist zwar rückläufig, betrug im Jahr 2010 dennoch 94 Hektar (Destatis 2012a: 463, 2015; Gruden 2008: 332). Im Durchschnitt steht jedem Bundesbürger die fünffache Verkehrsfläche gegenüber seiner selbst beanspruchten Wohnfläche zur Verfügung (Allianz pro Schiene 2013). Der Stellplatzbedarf für Autos fällt hierbei besonders ins Gewicht, da laut geltender Bauverordnung bei Neubebauung Stellplätze vorzuhalten sind (z. B. MIK NRW 2013b: 51). Insgesamt werden in Städten rund 25 Quadratmeter Stellplatzfläche pro Auto vorgehalten, auch wenn dieses durchschnittlich eine Stunde am Tag bewegt wird (Storost 2012). Die Straßeninfrastruktur hat zudem eine landschaftszerschneidende Wirkung. Im städtischen Bereich werden nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer benachteiligt und müssen Zeitverluste durch Umwege in Kauf nehmen (Steierwald et al. 2005: 189). In ländlichen Gebieten ergeben sich negative Wirkungen auf Flora und Fauna (Jaeger 1999). Eine Ver-

¹⁰ Für Bau und Unterhalt der Fahrzeuge und Infrastruktur fallen im Pkw-Verkehr 19,3 g/Pkm CO₂-Äquivalente an, im Fahrbetrieb 146,6 g/Pkm. Im Bahnverkehr 28,6 g/Pkm, im Fahrbetrieb 82,3 g/Pkm. Im Linienbusverkehr 12,5 g/Pkm, im Fahrbetrieb 76,3 g/Pkm (Mottschall et al. 2013: 124).

lagerung des Autoverkehrs auf kollektive Verkehrsträger scheint unter den Erfordernissen des Ressourcenschutzes daher geboten.

1.2 Problemfeld Demographische Entwicklung

Bundesweit wurde bei der **Verkehrsmittelnutzung** in der letzten Dekade ein leichter Anstieg der ÖPNV- und der Radnutzung verzeichnet, während die Pkw-Nutzung leicht zurückging (Ahrens 2014; KIT 2015: 16 f, 34, 108).¹¹ Etwa 11 % der Menschen nutzen den ÖPNV regelmäßig¹², wobei die Nutzungsquote stark vom örtlichen Nahverkehrsangebot abhängt: in Städten nutzen 50 % der Bevölkerung zumindest gelegentlich den ÖPNV, in ländlichen Gemeinden sind es lediglich 10 % (KIT 2009: 61, 64). Ein schlechtes ÖPNV-Angebot wird von der Bevölkerung durch eine erhöhte Autonutzung im Freizeit- und Versorgungsverkehr kompensiert (Appel 2007: 39; Wissenschaftlicher Beirat beim BMVBW 2004: 5, 12). Vor allem in den Ballungsräumen werden zunehmend mehrere Verkehrsmittel auf einem Weg kombiniert (Multimodalität). Hierbei wird dasjenige Verkehrsmittel für den Weg verwendet, das den Nutzern bei der Ortsveränderung die meisten Vorteile bietet. Damit einher geht der Trend des Teilens von Verkehrsmitteln statt diese zu besitzen (Car- und Bike-Sharing). Wegen des hierfür erhöhten Organisationsaufwandes wird sich dieses Phänomen vermutlich nur auf Bevölkerungsgruppen beschränken, die sich bewusst für ein autofreies Leben entscheiden (Flade 2013: 49; Franke 2004: 106; KIT 2009: 4, 56, 63).

Die prognostizierte **demographische Entwicklung** lässt sich in drei Schlagworten zusammenfassen:

- **Weniger:** Insgesamt gehen alle Bevölkerungsvorausberechnungen für die Bundesrepublik Deutschland von einer sinkenden Einwohnerzahl aus. Der natürliche Bevölkerungsverlust in Folge einer geringen Geburtenrate kann nicht durch Zuwanderungen aus dem Ausland ausgeglichen werden. In Deutschland wird es im Jahre 2050 etwa 12 % weniger Menschen geben als 2015 (Destatis 2015, Variante G1-L1-W1). Auch in Nordrhein-Westfalen wird von einem Bevölkerungsrückgang um 3 % bis 2050 ausgegangen. Dabei wird es ein Nebeneinander von wachsenden und schrumpfenden Regionen mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen an die Kommunen geben. Die Stadt Wuppertal etwa erwartet eine Stagnation der Einwohnerzahl (IT.NRW 2015, Basisvariante).

¹¹ Allerdings war die ÖPNV-Nutzung bereits Ende der 1990er auf diesem Niveau, sank zwischenzeitlich und steigt nun wieder an (KIT 2009: 51).

¹² Im Vergleich zu den EU-27 (22 %) ist die ÖPNV-Nutzung in Deutschland (15 %) unterdurchschnittlich (The Gallup Organisation 2011: 8).

- **Älter:** Anteilsmäßig wird die Anzahl der älteren Menschen deutlich zunehmen und gleichzeitig die der jüngeren Bevölkerung abnehmen. So wird es im Jahre 2050 bundesweit rund 34 % mehr Menschen über 65 Jahre geben als heute. Die Anzahl der Jungen unter 18 Jahren wird im gleichen Zeitraum um 22 % sinken (Destatis 2015, Variante G1-L1-W1). Auch diese Entwicklung ist räumlich differenziert.
- **Bunter:** Die nationalen und internationalen Wanderungsbewegungen werden zunehmen. Unterschiedliche Lebensgewohnheiten bringen unterschiedliche Bedürfnisse und Verhaltensweisen mit sich.

Die Bevölkerungsdynamik hat letztendlich maßgeblichen Einfluss auf das **Mobilitätsverhalten**. In den vergangenen Jahren stieg die tägliche Verkehrsbeteiligung der Menschen im Hinblick auf die Wegezanzahl und Wegelänge leicht an, wobei dieses Verkehrsaufkommen räumlich differenziert ist (infas & DLR 2010a: 42 ff.; KIT 2015: 34; Waluga 2009: 60). Insgesamt gibt es auf Grund der demographischen Diversifikation, des ökonomischen Strukturwandels mit flexibleren Arbeitszeiten und geänderter Freizeitaktivitäten eine zunehmende Individualisierung des Mobilitätsverhaltens. Dies resultiert in einer Verschiebung des Verkehrsaufkommens in die Abendstunden hinein sowie einer Tendenz hin zu einer Nachfrageglättung im Wochenverlauf (Bertocchi 2009: 20; Scheiner 2006: 581, 582). Von dieser insgesamt steigenden Gesamtmobilität wird der ÖPNV nicht profitieren, sofern sich dieser nicht den veränderten Anforderungen eines differenzierten Verkehrsaufkommens anpasst (Bäumer & Reutter 2005: 58; Rauprich 2008: 58, 59).

Weil die Pkw-Verfügbarkeit und -nutzung für den Großteil der **älteren Personen** auf Grund der langjährigen Gewöhnung selbstverständlich geworden ist, wird auch im Alter häufiger das Auto benutzt werden, obwohl auf Grund der höheren Zeitverfügbarkeit andere Verkehrsmittel häufiger genutzt werden könnten (BMVBS 2006: 107; David et al. 2007: 383; vzbv & Prognos AG 2010: 16).¹³ Topp (2006a: 86) spricht in diesem Zusammenhang von »autoaffinen neuen Alten«, die mit dem Auto aufgewachsen sind und daran ihre Aktionsräume ausgerichtet haben. Auf Grund der besseren medizinischen Versorgung werden die Menschen länger mobil bleiben können. Insgesamt wird von einer höheren Gesamtmobilität (respektive täglicher Wegezanzahl), jedoch von einem Rückgang des Verkehrsaufwandes ausgegangen (Bäumer & Reutter 2005: 57; Meyer 2008: 36 ff.; Ottmann 2007: 40). Aus Sicht der ÖPNV-Unternehmen handelt es sich bei Senioren »um die einzige Zielgruppe mit Wachstumspotential« (VDV 2005: 27). Gerade deswegen muss bei der Angebotsplanung den Belangen älterer Menschen in Zukunft besser entsprochen werden. Gelingt dies nicht, geht Meyer (2008: 36) davon aus, dass der Pkw in besonderem Maße dazu geeignet sein wird, trotz körperlicher Beeinträchtigungen den Wunsch nach Mobilität sicherzustellen:

¹³ Aus gesundheitlichen, finanziellen oder anderen Gründen werden einige den privaten Pkw früher oder später abschaffen (BMVBS & BBSR 2010: 36).

- Für schwer- oder gehbehinderte Menschen sowie Personen mit altersbedingten Erkrankungen (Rheuma, Arthrose) müssen auf der gesamten Wegekette barrierefreie Zugänge vorhanden sein. Hier besteht ein erheblicher Nachholbedarf (Becker et al. 2007: 583; BMVBS & BBSR 2010: 69; Difu 2008: 341).
- Das Fahrpersonal muss auf ein sanftes Anfahren achten, um die Sturzgefahr zu minimieren.¹⁴ Auch wenn das Verkehrsunternehmen bei durch ruckartiges Anfahren hervorgerufenen Stürzen keine Schuld trifft, müssen sich die Kunden im ÖPNV sicher fühlen können (Gutt 2015: 3).
- Im Bereich der Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel wird ein erhöhter Nachholbedarf bei der Klimatisierung öffentlicher Verkehrsmittel gesehen (Städtetag NRW 2012: 2012).
- Auf Grund der nachlassenden kognitiven Leistungsfähigkeit Älterer sind neue, unvertraute Situationen mit Ängstlichkeit und Unsicherheit verbunden. Für das Lesen und Verstehen von Fahrplänen, Tarif Tabellen und sonstiger Informationen wird mehr Zeit benötigt (FGSV 1994: 12, 13, 65; VDV 2005: 28). Vor dem Hintergrund der jahrzehntelangen Pkw-Nutzung kann dies eine Hemmschwelle für die Benutzung des ÖPNV sein (BMVBS & BBSR 2010: 46; IVAS et al. 2006: 25, 26).

Viele Studien kommen zu dem Schluss, dass gerade das Tarifs system inklusive seiner Vertriebswege eine hohe Hürde darstellt. Schuldgefühle und die Scham einer falsch gelösten Fahrkarte seien bei der älteren Generation stark ausgeprägt. Der »stark anwachsende Teil autogewöhnter Senioren darf beim Tarif keine zusätzlichen Barrieren zum Umsteigen empfinden« (FGSV 1994: 55). Die Bedienung von Fahrkartenautomaten wird als »das zentrale Problem von Senioren mit ÖPNV« (VDV 2005: 28) bezeichnet, sodass eine leicht verständliche Tarif- und Fahrscheinstruktur mit einem einfachen, nicht technischen Vertrieb gefordert wird (FGSV 1994: 63, 64, 65). In neuester Zeit durchgeführte Schulungen an Fahrkartenautomaten sollen Abhilfe schaffen (o. A. 2010; Silberer 2014), sind allerdings entwürdigend, da sich solche tariflichen Zugangsbarrieren von vornherein vermeiden lassen können. Zwar würden mit einer Zeitkarte solche Barrieren entfallen, allerdings »verfügen ältere Menschen deutlich seltener über eine ÖPNV-Zeitkarte als über einen Pkw« (BMVBS & BBSR 2010: 37).

Die tendenziell zunehmende Altersarmut in Deutschland wird – in Kombination mit der in den vergangenen Jahren stattgefundenen Zersiedelung sowie der Konzentration auf peripher gelegene Gewerbezentren – Auswirkungen auf die Mobilität Älterer haben (Noll & Weick 2012: 6). Kopatz (2013: 48 ff.) warnt vor einer steigenden Mobilitätsarmut, da es auf Grund von hoher Mobilitätskosten nicht möglich sein wird, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.¹⁵ Folge kann eine wachsende Ausgrenzung der betroffenen Bevölkerungsgruppen oder eine selbst gewählte Isolation mit einem Mangel an Sozialbeziehungen im Alter sein. Bei einer Umfrage gaben mehr als 40 % an, dass auf Grund von Problemen mit dem ÖPNV

14 Eine Studie ergab, dass bei stehender Beförderung beim Anfahren Kraftspitzen bis zum doppelten des Körpergewichtes auftreten können. Benachteiligt sind vor allem Personen mit Bewegungseinschränkungen in der Schulter (Haas et al. 2013: 54, 55).

15 Nach einer repräsentativen Umfrage schränken 24 % der Deutschen ihre Mobilität aus Kostengründen ein (Allianz pro Schiene 2012).

Aktivitätswünsche unerfüllt blieben (BMVBS & BBSR 2010: 29, 35, 40). Vor allem in peripheren Gebieten muss der ÖPNV daher gestärkt werden, um seinem Daseinsvorsorgeauftrag nachzukommen (Waluga 2009: 112 ff.).

Das Mobilitätsverhalten **jüngerer Personen** (unter 30 Jahren) ändert sich mit der Volljährigkeit: während unter 18 Jahren die Mobilität durch das Fahrrad, Moped, den ÖPNV oder elterliche Bring- und Holdienste sichergestellt ist, wird mit der Erlangung des Führerscheins häufiger das Auto genutzt (Hunecke et al. 2002: 221).¹⁶ Die Volljährigkeit ist gleichzeitig auch das Ende einer langjährigen Mobilitätssozialisation, in der das Auto häufig als konkurrenzloses Verkehrsmittel kennengelernt wurde, und nunmehr die elterlich vermittelten Sozialisationserfahrungen reproduziert werden (Bastian 2010: 238; Flade et al. 2002: 545 ff.; Tully & Baier 2006: 86). Durch die Pkw-Nutzung werden – im Vergleich zu den begrenzten Aktionsradien des Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehrs – neue, größerer Aktionsräume geschaffen (KIT 2009: 70, 71). In Folge dessen steigt der Verkehrsaufwand bis Mitte 20 an und geht danach wieder zurück (FGSV 1999: 15, 21; Ottmann 2007: 38, 39). Aus diesem Grund plädieren Flade et al. (2002: 542) dafür, dass die Jugendlichen als die wichtigste Zielgruppe gesehen werden müssen, da sich im Gegensatz zu Erwachsenen ihre Einstellungen zur Mobilität noch ändern lassen.

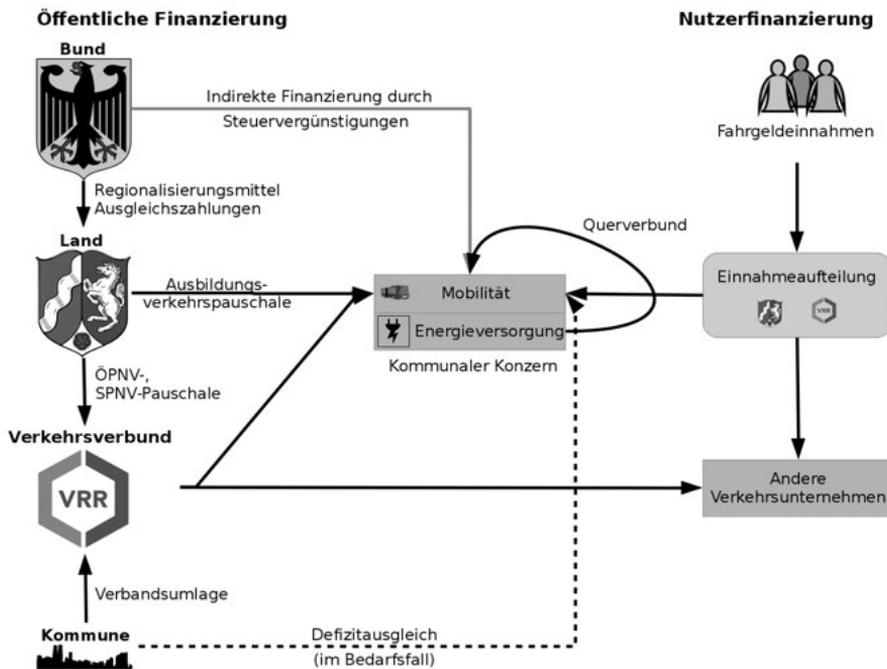
Tatsächlich wird bei dieser Altersgruppe seit Längerem ein leichter Rückgang der mit dem Pkw durchgeführten Wegezanzahl und des Verkehrsaufwandes beobachtet. Zurückgeführt wird dies u. a. auf einen Rückgang der Führerscheinbesitzquote bei den unter 26-Jährigen sowie einer geringeren Pkw-Besitzquote (KBA 2013; Kuhnimhof 2012: 53, 54). Letztendlich ist dies das Resultat eines veränderten Mobilitätsverständnisses, dessen Ursache in veränderten Statussymbolen, einem gestiegenen Umweltbewusstsein, Angebotsverbesserungen und besonderen Zeitkartenangeboten wie Semestertickets vermutet werden (Ballweg & Ebbing 2011; KIT 2009: 17, 18, 71). Vor allem scheint das Auto seinen Rang als Statussymbol zu verlieren: die Mehrheit der jungen Erwachsenen betrachtet das Auto als reinen Gebrauchsgegenstand. Es sei ihnen wichtiger sich andere Wünsche, wie Reisen oder technische Geräte zu erfüllen (Meck 2010; Progenium 2011, 2010). Gleichzeitig sind Jugendliche auf Grund ihres Klimabewusstseins öfter dazu bereit, das Auto stehen zu lassen. Zumindest in Ballungsräumen, in denen es durch Car- und Bikesharing-Angebote viele Verkehrsmittelalternativen gibt, wird die Verkehrsmittelnutzung der jungen Menschen vielfältiger (Kunert et al. 2012: 14; vzbv & Prognos AG 2010: 13 ff., 20). Die vorwiegend disperse Freizeitmobilität (Abend- und Nachtstunden) und der Flexibilitätsbedarf müssen bei der zukünftigen Angebots- und Tarifplanung beachtet werden. Es besteht erheblicher Nachbesserungsbedarf, um das Angebot an die Bedürfnisse der jungen Erwachsenen anzupassen (MIFKJF RLP 2015: 185 ff.; Waldhör 2012: 57; FGSV 1999: 16, 22, 25).

16 In einer Studie zur Jugendmobilität wurde der Zusammenhang zwischen Autobesitz und Nutzung untersucht. »Wenn man Geld für eine Sache wie die Fahrerlaubnis ausgegeben hat, möchte man davon auch profitieren und nicht schon wieder Geld für eine Monatskarte des ÖPNV ausgeben oder weiterhin eine halbe Stunde und mehr auf Arbeit laufen« (Tully & Baier 2006: 199).

1.3 Problemfeld Finanzierung des ÖPNV

Der öffentliche Nahverkehr verlor seit Beginn der Massenmotorisierung in den 1960er Jahren zunehmend an Bedeutung und ist aus eigenen finanziellen Mitteln nicht mehr tragfähig (Röling 2009: 9, 10). Da sozial- und umweltpolitische Gründe für die Erhaltung eines angemessenen Grundangebots sprechen (*Daseinsvorsorge*), werden die Infrastruktur- und Betriebskosten des Nahverkehrs nunmehr öffentlich bezuschusst (gemeinwirtschaftliche Finanzierung).¹⁷ Ohne diese staatlichen Finanzhilfen wäre die »Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr [als] eine Aufgabe der Daseinsvorsorge« (BMJ 2007: 1) nicht möglich.

Abb. 2: Betriebskostenfinanzierung des ÖPNV (vereinfacht)



Quelle: Gregor Waluga

Das System der ÖPNV-Finanzierung ist äußerst komplex und nur in den Grundzügen transparent.¹⁸ Über die Jahre ist eine Vielzahl an Fördertatbeständen entstanden, welche exemplarisch für das in dieser Studie behandelte Modellgebiet nachgezeichnet werden (vereinfacht in Abb. 2, detailliert in Anhang 7.1).¹⁹ Grundsätzlich wird unterschieden in investive Fördermittel für den Neubau der Infra-

¹⁷ Grundsätzlich wird eine *eigenwirtschaftliche Finanzierung* angestrebt, bei der sämtliche Kosten durch Fahrgeldeinnahmen gedeckt werden. Ist dies nicht möglich, kann durch eine *gemeinwirtschaftliche Finanzierung* zusätzlich zu den Fahrgeldeinnahmen ein öffentlicher Zuschuss gezahlt werden. Mit dieser Subvention soll der Daseinsvorsorgeauftrag erfüllt werden und allzu hohe Fahrpreise vermieden werden (vgl. Anhang 7.1.5).

struktur und konsumtive Fördermittel für den Betrieb des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und öffentlichen Straßenpersonenverkehrs (ÖSPV). Diese Gelder werden überwiegend, der Aufgabenträgerschaft entsprechend, vertikal verteilt (Bund, Länder, Zweckverbände, Kommunen). Es gibt sowohl direkte Zuschüsse als auch »verdeckte Subventionen« (Grünendieck 1999: 190, 191) in Form von Steuervergünstigungen.

Der Gesamtumsatz der Nahverkehrsbranche Deutschlands inklusive Infrastrukturfinanzierung wird auf 20 Mrd. € bis 25 Mrd. € geschätzt.²⁰ Dabei haben die betriebsbezogenen Fördermittel bundesweit einen Anteil von etwa zwei Dritteln²¹ am Gesamtaufwand des ÖPNV, wobei dieser Anteil regional unterschiedlich ist und zwischen 10 % und 80 % schwanken kann (Bernecker 2015: 4; Lasch & Lemke 2006a: 5; UBA 2003b: 109 f.). Somit werden lediglich ein Drittel der Kosten durch Fahrgelderlöse der Nutzer gedeckt.²² Mittelfristig wird der finanzielle Handlungsspielraum der Verkehrsunternehmen in zweierlei Hinsicht eingeschränkt: auf der Einnahmenseite ist unklar, ob und in welcher Höhe Zuschüsse der öffentlichen Hand weiterhin bestehen bleiben. Auf der Ausgabenseite sind neue Belastungen absehbar.

-
- 18 »Unübersichtliches Finanzierungssystem« (UBA 2003a: 2). »Das heutige System der ÖPNV-Finanzierung in Deutschland ist intransparent« (Bölke et al. 2003: 32). »Kaum noch für Spezialisten durchschaubar« (Hamann 2004: 246). »Die Unübersichtlichkeit ist nicht die Folge von Boshaftigkeit oder des Willens bestimmte Zahlungen zu verschleiern, sondern schlicht das Ergebnis der unterschiedlichen Gründe für die Finanzierung im ÖPNV« (Hilpert 2009: 33). »Die Darstellung der ÖPNV-Finanzierung in Deutschland ist ein fast aussichtsloses Unterfangen« (Berschlin & Pasold 2011: 2). »Förderbiotop« (Röling 2008: 12).
- 19 Eine detaillierte, für alle Bundesländer geltende Darstellung der Finanzierungssystematik konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht erstellt werden.
- 20 20 Mrd. € (Lasch & Lemke 2006a: 5), 22,8 Mrd. € (ITP & VWI 2009: 59), 23 Mrd. € (Bölke et al. 2003: 11), 23,3 Mrd. € (Wachinger 2006: 21) und 25 Mrd. € (Friedrich-Ebert-Stiftung 2010: 9).
- 21 Weigele (2011: 1) gibt 50 % an: »Der durchschnittliche Kostendeckungsgrad im deutschen ÖPNV liegt, bezogen auf die reinen Fahrgeldeinnahmen, bei unter 50 %. Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass die heutigen Kunden weniger als 50 % der Kosten für den öffentlichen Verkehr tragen und die anderen 50 % von der Allgemeinheit, bzw. dem Steuerzahler gedeckt werden.« »Der Anteil der Kosten, der durch Beförderungserträge gedeckt werden kann, liegt unter 50 %« (Stobbe 2009: 49). Der VDV gibt einen Fahrgeldkostendeckungsgrad im ÖSPV von ca. 50 % und im SPNV von ca. 35 % (ohne Ausgleichszahlungen) an (ITP & VWI 2009: 55). Dies ist nicht zu verwechseln mit dem Kostendeckungsgrad von 77 %, der sonst vom VDV ausgewiesen wird, da er die Erträge aus Fahrgelderlösen inklusive der gesetzlichen Ausgleichszahlungen für die Beförderung von Schülern, Studierenden und Schwerbehinderten (so genannte Fahrgeldsurrogate oder Tarifersatzleistungen) beinhaltet (VDV 2012a: 27). Dieser ist nach VDV-Definition das »Verhältnis von Erträgen zu Aufwendungen. Hier: Verhältnis von Nettoertrag zu Aufwand« (VDV 2012a: 85). Der Nettoertrag ist die »Differenz zwischen Erträgen und Erträgen mit Verlustausgleichscharakter gemäß VDV-Definition« (VDV 2012a: 86). »Zu den Erträgen mit Verlustausgleichscharakter gehören gemäß VDV-Definition insbesondere: 1) Zuschüsse, die unter Umsatzerlöse ausgewiesen werden (weitere Ausgleichszahlungen und Zuschüsse, z. B. Ausgleich für Durchtarifierungs-/Harmonisierungsverluste, Kooperationsförderung, unterlassene Tarifierhöhungen, Bestellerentgelte, Betriebskostenzuschüsse, Zahlungen von Umlandgemeinden), 2) Zuschüsse, die unter sonstige betriebliche Erträge ausgewiesen werden (Ausgleichszahlungen und Zuschüsse, z. B. Übernahme von Vorhaltekosten, Infrastrukturkostenersatzung, Zuschüsse der Anteilseigner, der Umlandgemeinden und anderer Stellen), 3) Erträge mit Verlustausgleichscharakter aus Beteiligungen (z. B. Nießbrauch), 4) Erträge aus der Verlustübernahme auf Grund handelsrechtlicher Verträge (§ 302 Aktiengesetz) oder entsprechender freiwilliger Vereinbarungen« (VDV 2012a: 85).
- 22 So auch Bölke et al. (2003: 11). Die Nettoumsatzerlöse aus dem Fahrausweisverkauf betragen 2008 5,282 Mrd. € (VDV 2010: 564). Der VDV schreibt dazu: »Entsprechend dem Fahrgeldkostendeckungsgrad im ÖSPV von ca. 50 % und im SPNV von ca. 35 % werden diese verausgabten Mittel anteilig durch Konsum der öffentlichen Hand gedeckt« (ITP & VWI 2009: 55). Dazu Hilpert (2009: 34): »Insbesondere ist es dem VDV wichtig darauf hinzuweisen, dass Fahrgeldersatzleistungen, wie zum Beispiel die Zahlungen für die kostenlose Beförderung von schwerbehinderten Menschen, keine Subvention darstellen, sondern Substitute für Fahrscheinerlöse sind, die ansonsten von dem begünstigten Personenkreis gefordert werden müssten.« An dieser Stelle wird dieser Definition nicht gefolgt, da die Ausgleichszahlungen aus öffentlichen Fördergeldern stammen und somit Subventionen sind.

Im **konsumtiven Bereich** führen steigende Energie- und Personalkosten zu einer durchschnittlichen Teuerung von 2 % pro Jahr.²³ Gleichzeitig ist absehbar, dass sich in Folge des Bevölkerungsrückgangs und altersstrukturellen Veränderungen auch quantitative und qualitative Änderungen in der Nachfrage nach Nahverkehrsleistungen ergeben. Der prognostizierte Rückgang der Schülerzahlen führt außerdem zu einem Rückgang der Ausgleichszahlungen im Ausbildungsverkehr, der vor allem in ländlichen Räumen eine wesentliche Finanzierungssäule darstellt (vgl. Anhang 7.1.1). Im Gegensatz dazu müssen in Ballungsräumen auf Grund der steigenden ÖPNV-Nutzung, vor allem in der Hauptverkehrszeit und den Tagesrandlagen, neue Angebote geschaffen werden.

Tab. 1: Kosten zum Erhalt der ÖPNV-Infrastruktur

Publikation	Kernergebnisse
Daehre-Kommission (bundesweit; jeweils zusätzlich zum existierenden Budget)	<ul style="list-style-type: none"> - 1,2 Mrd. € jährlicher Bedarf zum Erhalt der Schieneninfrastruktur - 350 Mio. € für den ÖSPV - Erneuerungsbedarf auf 15 Jahre verteilt: 200 Mio. € jährlich für SPNV und 250 Mio. € für ÖSPV
VDV (bundesweit)	<ul style="list-style-type: none"> - 1,42-1,69 Mrd. € (real) jährlicher Finanzierungsbedarf für ÖPNV-Infrastrukturprojekte - 550 Mio. € (real) zusätzlicher Reinvestitionsbedarf für schienengebundenen ÖSPV - 330 Mio. € jährliche Kostenunterdeckung wegen nicht ausreichender öffentlicher Gelder - für NRW: 500 Mio. € Deckungslücke
Difu (bundesweit)	<ul style="list-style-type: none"> - 2,5 Mrd. € jährlicher Investitionsbedarf im kommunalen ÖPNV (bis 2020), davon: - Erneuerungsbedarf von Infrastruktur und Fahrzeugen: 1,9 Mrd. € - Erweiterungsbedarf zur Bewältigung des steigenden Verkehrsaufkommens: 615 Mio. € - Nachholbedarf für Anpassung an geänderte Sicherheitsvorschriften und Barrierefreiheit: 35 Mio. €
Städtetag NRW (nur NRW)	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Straßen- und ÖPNV-Infrastruktur wird auf ein Drittel des kommunalen Investitionsbedarfs beziffert

Quelle: Gregor Waluga nach (Daehre 2012: 37; Difu 2008: 343 ff.; ITP & VWI 2009: 28, 67 ff.; Landtag NRW 2010: 6; Städtetag NRW 2012: 15)

Dies erfordert häufig einen Neu- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (**investiver Bereich**). Zudem sind viele Verkehrsanlagen inzwischen marode und müssen erneuert werden (vgl. Tab. 1).²⁴ Für diese notwendigen Erneuerungsmaßnahmen gibt es seitens der öffentlichen Hand keine geeigneten Finanzierungsinstrumente, da nach dem GVFG ausschließlich Neubauten gefördert werden (vgl. Anhang 7.1.1). Weil aber die nach dem Entflechtungsgesetz geförderten Investitionsvorhaben 2019 auslaufen und es keine Nachfolgeregelung gibt, werden Neu-

23 Für das Jahr 2015 wird ein Bedarf von 8,8 Mrd. € (real) angegeben, der bis zum Jahr 2025 auf 9,16 Mrd. € steigt. Dieser Finanzbedarf beinhaltet den in Folge der prognostizierten Zunahme des Verkehrsaufkommens notwendigen Ausbau des Nahverkehrsangebotes (ITP & VWI 2009: 42 ff, 69, 70).

24 Dies beinhaltet: 1. den Erhaltungsbedarf, auch als Reinvestitionsbedarf, Erneuerungsbedarf oder Ersatzinvestitionen bezeichnet. Dies sind Investitionen in die Aufrechterhaltung der Infrastruktur (Reparaturen) sowie die Ersetzung von alten Fahrzeugen. 2. den Erweiterungsbedarf. Dieser ergibt sich aus der Notwendigkeit, das Verkehrsangebot der steigenden Verkehrsnachfrage anzupassen. 3. den Nachholbedarf. Dieser entsteht, wenn neue, gesetzliche Anforderungen an den Nahverkehr entstehen, wie etwa die Aufrüstung von Sicherheitstechniken bei Schienenstrecken. Auch die Förderung der Barrierefreiheit wird im Nachholbedarf geführt.

bauvorhaben nur noch selten projiziert. Eine weitere, bedeutende Finanzierungssäule für den SPNV stellen die Regionalisierungsmittel dar, deren Dynamisierungsfaktor von jährlich 1,8 % als zu gering angesehen wird, um die Kostensteigerungen dauerhaft auszugleichen (Bundesrat 2015; Wente 2015: 12). Strukturelle Defizite im Betrieb wurden auf kommunaler Ebene bislang durch den steuerlichen Querverbund ausgeglichen, der sich als wichtige Finanzierungssäule des Nahverkehrs etabliert hat. Allerdings führt die Deregulierung des Energieversorgungsmarktes zu geringeren Gewinnen der kommunalen Stadtwerke, was die Möglichkeit der Verlustübernahme immer weiter einschränkt (Bühler & Pucher 2010: 132; Burmeister 2009: 41; Ruling 2008: 232 ff.; VDV 2008: 26). Die Kommunen sind auf Grund der angespannten Haushalte nicht fähig, ein mögliches Defizit auszugleichen (Landtag NRW 2015: 197 ff.; Niemann 2015).

In den vergangenen Jahren konnten die Verkehrsunternehmen ihren Kostendeckungsgrad im Betrieb erhöhen, indem verschiedene Rationalisierungsmaßnahmen durchgeführt wurden. Einerseits sind die Einsparungen auf neue Technologien im Fahrbetrieb zurückzuführen, andererseits wurden Arbeitsverdichtungsmaßnahmen durchgeführt. Häufig wurden durch die Ausgliederung von Fahrpersonal in private Tochterunternehmen (Subunternehmen) andere Tarifverträge mit geringeren Löhnen angewendet (Hilpert 2009: 33; KWI Potsdam o. J.: 91; Stobbe 2009: 48; VDV 2008: 29).²⁵ Der VDV weist jedoch darauf hin, dass die ÖPNV-Branche in naher Zukunft attraktivere Löhne bieten muss, um genügend Personal zur Aufrechterhaltung des Betriebes werben zu können (VDV 2008: 31). Insgesamt ist davon auszugehen, dass bei den Verkehrsunternehmen keine nennenswerten Einsparungen mehr zu erwarten sind (ErS 6 2011: 40).

Da Restrukturierungsmaßnahmen auf der Ausgabenseite bereits ausgeschöpft sind, wird in Zukunft der Einnahmenseite eine größere Bedeutung beigemessen. Als Kompensation für die zurückgehenden öffentlichen Mittel wird eine stärkere **Nutzerfinanzierung** als notwendig erachtet: »Zur Vermeidung von Leistungskürzungen bleibt daher eine verstärkte Finanzierung durch die Nutzer alternativlos« (VDV 2008: 28; auch Hunsicker & Sommer 2009: 374).²⁶ »Konkret bedeutet dies, dass Fahrpreiserhöhungen bis an die Grenze der Zahlungsbereitschaft vorgenommen werden müssen. Bei Zielkonflikten muss der Ergiebigkeit ein höherer Stellenwert eingeräumt werden als den Fahrgastzahlen (›Ertrag geht über Volumen‹)« (VDV 2005: 2). Zum einen ist von einer stärkeren Abschöpfung der Zahlungsbereitschaft auszugehen (vgl. Kap. 2.3.2), zum anderen wird das Preisniveau der Nahverkehrsdienstleistungen höher. Eine Intensivierung der Nutzerfinanzierung konnte in der Vergangenheit die Steigerung der Erstellungskosten nur unzureichend auffangen, auch wenn die Fahrgeldeinnahmen überproportional zur Inflationsrate stiegen (vgl. Kap. 2.2.3). Hunsicker & Sommer (2009: 375) nehmen an, dass der ÖPNV nicht von steigenden Kraftstoffpreisen profitieren wird, da im un-

25 So wurden nicht gesetzlich vorgeschriebene, freiwillige Leistungen für das Personal gekürzt, die wöchentliche Arbeitsstundenzahl bei gleich bleibender Bezahlung erhöht oder diese Stellen nicht mehr oder zu niedrigeren Löhnen wieder besetzt (bei 30 % niedrigerem Einstiegsgehalt) (Bühler & Pucher 2010: 133, 134). Der Kostenaufwand für das Personal privater Verkehrsunternehmen liegt sogar um bis zu 50 % unter dem öffentlicher Verkehrsunternehmen, auch wenn Tarifverträge mit denselben Gewerkschaften geschlossen wurden (Deutscher Städtetag et al. 1999: 9).

26 *Alternativlos* ist das Unwort des Jahres 2010. »Das Wort suggeriert sachlich unangemessen, dass es bei einem Entscheidungsprozess von vorn-herein keine Alternativen und damit auch keine Notwendigkeit der Diskussion und Argumentation gebe« (Sprachkritische Aktion Unwort des Jahres 2010).

günstigsten Fall die ÖPNV-Nutzung teurer werden kann als die Autonutzung. Daher ist nach Ansicht einer Enquête-Kommission des nordrhein-westfälischen Landtags ein »[...] Pfad in der Tarifentwicklung einzuschlagen, mit dem die Abstände zwischen Kosten und Preisen verringert werden« (Landtag NRW 2000: 192). Eine Nutzerfinanzierung hat dann ihre Grenzen, wenn diese unverhältnismäßig erfolgt und es in Folge der Preiselastizität (vgl. Kap. 3.1.2) zur Mindernutzung des ÖPNV kommt.

Bei der Gegenüberstellung der prognostizierten Ausgaben und Einnahmen wird deutlich, dass es im ÖPNV bereits jetzt schon ein strukturelles Defizit gibt. Das heißt, dass die vorhandenen Finanzierungsinstrumente zu wenig Ertrag bringen, um die Erstellungskosten des ÖPNV zu kompensieren.²⁷ Der VDV hält es für wenig realistisch, dass die erforderlichen Betriebs- und Infrastrukturkosten allein durch Fahrgeldeinnahmen gedeckt werden können und setzt sich für eine Ausweitung der Mitfinanzierung aus öffentlichen Haushalten ein (VDV 2008: 31). Da allerdings diese Finanzierungssäule rückläufig ist, wurde von der Daehre-Kommission zusätzlich zu einer stärkeren Finanzierungsbeteiligung der direkten Nutzer (Fahrgäste) auch eine Finanzierung durch so genannte Drittnutzer (vgl. Anhang 7.2) empfohlen (Daehre 2012: 24, 43).

Gelingt es nicht, die ÖPNV-Finanzierung dauerhaft zu sichern, wird vor Leistungseinschränkungen gewarnt sind (VDV 2005: 7).²⁸ Eine chronische Kostenunterdeckung führt ebenso dazu, dass Investitionen zur kurzfristigen Erhaltung der Liquidität hinausgezögert werden, sodass langfristig ein höherer, teurerer Nachholbedarf entsteht.²⁹ Dieser Prozess der Abwärtsspirale wird sich verstärkt in den strukturschwachen Regionen abspielen, wo das gegenwärtige ÖPNV-Angebot stark von Schülerverkehren abhängig ist und im Zuge der demographischen Veränderungen das Nahverkehrsangebot zurückgefahren werden muss.³⁰ Lasch & Lemke (2006a: 16, 17) nehmen daher an, dass es zu einem Kompletterlust der ÖPNV-Anbindung kommen kann. »Dies kann daher für den ÖPNV nicht die richtige Vorwärtsstrategie sein [...] Preisanhebung anstelle Leistungsreduzierung ist i. d. R. das kleinere Übel« (VDV 2008: 52).

²⁷ Am Beispiel von Augsburg wurde errechnet, dass für jeden verloren gegangenen Fahrgast im Schülerverkehr rechnerisch 2,5 Berufspendler hinzugewonnen werden müssten, um den finanziellen Verlust auszugleichen (Ruddigkeit 2010); im ländlichen Raum dürfte dieser Faktor höher sein. Am Beispiel des Bundeslandes Hessen wurde in einer Studie vorgerechnet, dass es einer Tarifsteigerung von jährlich 4-6 % bedarf, um wenigstens die rückläufigen Betriebskostenzuschüsse ausgleichen zu können (Scholz 2006: 223).

²⁸ »Wenn es direkt mein eigenes Geld wäre, entscheidet doch jeder: was muss ich aufbringen? Was habe ich davon? Lohnt es sich? Diese Frage: »Lohnt sich das« muss sich auch der Aufgabenträger stellen, und die stellt er sich und da muss er halt kürzen.« (ErS 2 2011: 70).

²⁹ Eine auf NRW beschränkte Netzkapazitätenuntersuchung stellte zahlreiche Engpässe fest, die wegen der prognostizierten Zunahme des Verkehrsaufkommens zwangsläufig zu Überlastungen führen wird. Dafür verantwortlich sind in der Vergangenheit unterlassene Verkehrsinfrastrukturinvestitionen (Baumgarten & Fischer 2013: 101). Infrastrukturinvestitionen bedürfen aber einer planerischen und finanziellen Verlässlichkeit (Huber & Beckmann 2013: 18), die angesichts der strukturellen Unterfinanzierung nicht gegeben ist.

³⁰ Im ländlichen Raum wird der ÖPNV Schätzungen zu Folge zu rund vier Fünfteln durch öffentliche Zuschüsse getragen, wovon ein Großteil auf Ausgleichszahlungen im Ausbildungsverkehr nach PbfG § 45a (vgl. Anhang 7.1.1) entfällt (UBA 2003b: 19).

1.4 Problemzentrierung und Lösungsstrategie

Das Wirkungsgefüge zwischen Erfordernissen des Klimaschutzes, der demographischen Entwicklung und die ungewisse Finanzierung des öffentlichen Nahverkehrs verstärkt sich gegenseitig:

- Im Sinne des **Klimaschutzes** wird deutlich, dass der notwendige Trendbruch bei der Senkung der verkehrsbedingten Emissionen bisher nicht eingetreten ist. Während eine Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel das entscheidende Element zur Erreichung der Klimaschutzziele ist, gehen Verkehrsprognosen von einem Zuwachs des Pkw-Verkehrsaufwandes um 16 % aus (ITP & BVU 2007: 4). Mit einem weiter so wie bisher werden die Klimaschutzziele nicht erreicht, sodass Mobilitäts-Kontingentierungen oder Fahrverbote unausweichlich wären.³¹ Reutter (2011: 7, 8) fordert daher für den Verkehrssektor: Besser (Effizienz), Anders (Konsistenz), Weniger (Suffizienz). Je eher mit der Vermeidung begonnen wird, desto geringer fallen die Kosten für Klimaschäden aus (Huber 2012: 494).
- Der **demographische Wandel** wird sowohl unmittelbare Auswirkungen auf die Höhe der Subventionszahlungen haben, als auch ein räumlich und zeitlich differenziertes Verkehrsmittelwahlverhalten auslösen. Nur wenn der ÖPNV aus Nutzersicht vergleichbare Qualität wie der MIV liefert, sind Verlagerungseffekte überhaupt erst möglich. Es ist daher mehr ÖPNV erforderlich.
- Zur Steigerung des ÖPNV-Anteils an der Gesamtmobilität sind entsprechende Investitionen in den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur notwendig. Während die Politik über Angebotsausweitungen diskutiert, kann wegen der strukturellen Unterfinanzierung des ÖPNV nicht einmal der laufende Betrieb erhalten werden. Immer weniger Menschen müssen die gleiche Infrastruktur und Betrieb finanzieren, sodass die Belastung für den Einzelnen höher wird (Huber 2010: 21, 22). Angesichts einer ungesicherten **ÖPNV-Finanzierung** wird es mittelfristig zu einer Einschränkung des Nahverkehrs auf Linien und Räume kommen, in denen sich finanzielle Verluste in Grenzen halten. Ein steigendes Preisniveau bei gleichzeitig sinkender Angebotsqualität wird nur wenige wahlfreie Verkehrsteilnehmer gewinnen können. Damit beraubt man sich seiner eigenen Potentiale. Dies ist weder im Sinne der ÖPNV-Finanzierung, noch dient es dem erforderlichen Klimaschutz.

Insgesamt wird es eine Auseinanderentwicklung der Verkehrsregionen geben. In ländlichen Gebieten wird es schwierig werden, ein für den Bürger attraktives und dennoch finanziell tragfähiges ÖPNV-Angebot aufrecht zu erhalten. In den Ballungsräumen wird der ÖPNV dagegen an Bedeutung gewinnen, sodass hier Angebotsausweitungen notwendig werden, um den künftigen Anforderungen gerecht zu werden (Difu 2008: 342). In der Konsequenz ist auf Grund der vielfältigen Bedürfnisse und Wünsche an die Mobilität eine soziale Differenzierung und Anpassung notwendig, welche sowohl multioptional als auch umweltfreundlich sein

³¹ Zielführender wäre es, auf Verkehrsvermeidung zu setzen, allerdings sollte dadurch die Verkehrsverlagerung nicht vernachlässigt werden. Doch dafür wurden in der Vergangenheit mit falschen Stadtentwicklungskonzepten zu viele Fehlanreize gesetzt, die kurzfristig nicht mehr zu *reparieren* sind.

muss (Götz 2011: 343). Mit den Schlagwörtern »Individualisierung des ÖPNV« und »Kollektivierung des MIV« (Wissenschaftlicher Beirat beim BMVBW 2004: 17) wird die Forderung nach einer Erhöhung der betrieblichen Flexibilität des ÖPNV³² zusammengefasst, bei dem die Grenzen zwischen kollektiven und individuellen Verkehrsformen aufzulösen sind. Für den ÖPNV bedeutet dies eine Angebotsausweitung an den Tagesrandzeiten und Wochenenden, eine bessere Vertaktung und Anschlusssicherung, bessere Haltestellenerreichbarkeit und mehr Direktfahrten, sowohl in Ballungsgebieten, als auch – und vor allem – in ländlichen Räumen.

Die ledigliche Sicherung eines Grundangebotes³³ – im Sinne des gesetzlichen Daseinsvorsorgeauftrages – ist in einer individualisierten Gesellschaft verkehrspolitisch unklug, wenn eigentlich eine Verkehrsmittelwahl zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel beabsichtigt wird. Selbst wenn die Menschen den ÖPNV nutzen wollen, können sie es nicht, weil es kein attraktives Angebot mehr gibt. Es entsteht ein Teufelskreis³⁴, weil in nachfrageschwachen Regionen die Bürger aus objektiven und subjektiven Zwängen heraus den Pkw vorziehen, um den sozialisierten und gesellschaftlich geforderten Grad an Flexibilität aufrechterhalten zu können (vgl. Kap. 2.1.1). Eine nachfrageorientierte und auf effizienten Mitteleinsatz bedachte ÖPNV-Planung wird den latenten Bedarf nicht befriedigen können.³⁵ Der öffentliche Nahverkehr ist somit der einzige Verkehrsträger, der sich konträr zur aktuellen Entwicklung des Mobilitätsverhaltens entwickelt. Zwingend erforderlich ist daher eine angebotsorientierte Planung, die den Menschen durch die Nutzung des Nahverkehrs einen Nutzenvorteil bietet. Langfristig muss der ÖPNV als gleichwertige Alternative in den Köpfen aller Verkehrsteilnehmer verankert werden.³⁶

Angesichts der dargelegten flexibilitätsorientierten Ausdifferenzierung der Verkehrsnachfrage und geänderten Anforderungen an den universal-orientierten öffentlichen Nahverkehr stellt sich die Frage, wie es gelingen kann, eine ÖPNV-Finanzierung zu etablieren, welche sowohl dem gestiegenen Flexibilitätsbedarf der Bevölkerung entspricht, als auch genügend Mittel für eine angemessene Nahverkehrsbedienung bereit stellt und dazu noch motivierend auf den freiwilligen Wechsel hin zu dem klimaschonenderen Nahverkehr wirkt. Ein möglicher Ansatzpunkt ist eine Aufweitung des Flexibilitätsbegriffes im Sinne einer Wiederherstel-

32 Bisher wird unter Flexibilisierung eine nachfrageorientierte Angebotsplanung der Gefäßgrößen und die Umwandlung des liniengeführten Nahverkehrs in flexiblere Anrufsammeltaxi-Verkehre verstanden, was auf Grund des demographischen Wandels und der prekären Finanzsituation als notwendiger Schritt angesehen wird (Blöcher 2008: 31, 32).

33 »Gegenwärtig ist in Deutschland aber nicht einmal eine Minimalversorgung im ÖPNV abgesichert« (Friedrich-Ebert-Stiftung 2010: 16). Es ist weder wirtschaftlich noch ökologisch vertretbar, leere Busse fahren zu lassen. Dennoch sollte darüber intensiver darüber nachgedacht werden, wie zusätzliche Fahrgäste von der ÖPNV-Nutzung überzeugt werden können, anstatt das Angebot auf ein unbenutzbares Maß zu rationalisieren.

34 »Also wir sind doch in einem Teufelskreis: wir haben zu wenig Geld, also haben wir ein schlechtes Angebot, also schimpfen wir alle über den öffentlichen Verkehr, also fahren wir alle Autos. Aus dem Teufelskreis müssen Sie rauskommen. Und das geht nur, wenn Sie das Angebot verbessern, das kostet, und jetzt müssten Sie sich fragen, wo kommt das Geld her: Das ist eine Solidarlösung.« Prof. Dr. Heiner Monheim (Deutschlandradio 2013).

35 So ist die zentrale Schlussfolgerung der Daehre-Kommission, dass »die zukünftige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung [...] eine eindeutige Verantwortung der öffentlichen Hand für diesen Bereich der Daseinsvorsorge [erfordert]« (Daehre 2012: 118). Das Dilemma dabei ist, dass eine Ausweitung des ÖPNV-Angebotes gegenwärtig ein Risiko ist, da keiner die Kosten übernehmen will, sofern sie nicht von anderen, wie etwa der öffentlichen Hand (steuerfinanziert über die Gemeinschaft), übernommen werden. Da nicht absehbar ist, dass die öffentliche Hand mehr Gelder bewilligt, wie es die Daehre-Kommission fordert, verpufft die Forderung zwangsläufig, ohne einen nennenswerten Beitrag zur Verbesserung der Lage geleistet zu haben.

36 »Die Alternative ÖV kann in den Köpfen der Jugendlichen jedoch nur dann erhalten oder neu entdeckt werden, wenn ein attraktives Allroundangebot des ÖV existiert« (FGSV 1999: 32).

lung der Gleichwertigkeit bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Vergleich zur Pkw-Nutzung mit dem Fokus auf den individuellen Mobilitätskosten. Beim ÖPNV äußern sich diese im weitläufigen Tarifsystem. Doch aus welchem Grund sollte ein teilweise weit weniger als die Hälfte der ÖPNV-Einnahmen deckendes und eines aus Sicht vieler Experten fragwürdiges und häufig diskriminierendes Tarifsystem aufrechterhalten werden, anstatt allen Bürgern die Möglichkeit zu eröffnen, frei, also ohne etwaige Kosten-Nutzen-Überlegungen, dasjenige Verkehrsmittel nutzen zu dürfen, das sie möchten? Eine »Symptomheilung« (Berg & Sterzenbach 2007: 577) des Tarifsystems durch technische Innovationen ist angesichts der großen Herausforderungen nicht zielführend. Vielmehr ist es notwendig, das System öffentlicher Personennahverkehr neu und frei von gewohnten Zwängen zu denken. So ist es unabdingbar, auch »unorthodoxe« (Langbein & Meckenstock 1999: 43) Ideen zu verfolgen, wie etwa die einer solidarischen Umlagefinanzierung des ÖPNV durch ein **Bürgerticket**³⁷, welches wie folgt definiert wird:

Das Bürgerticket ist eine zweckgebundene Abgabe zur Finanzierung des öffentlichen Nahverkehrs, die monatlich von allen Bürgerinnen und Bürgern zu bezahlen ist, sofern diese aus sozialpolitischen Gründe nicht teilweise oder vollständig befreit sind. Die finanzielle Grundlage bildet ein umlagefinanziertes System, bei dem – je nach konkreter Ausgestaltung – alle Bürger oder Haushalte nach dem Solidarprinzip einzahlen und eine Gegenleistung in Form einer Fahrberechtigung erhalten. Sie dürfen dann den Nahverkehr so oft und so weit sie wollen ohne Zusatzkosten benutzen; die Nutzung kann je nach konkreter Ausgestaltung räumlich und zeitlich beschränkt sein. Alle Bürger sind im Zugang gleichberechtigt³⁸ und damit flexibel in ihrer Entscheidungsfindung. Es besteht kein Zwang zur Nutzung des ÖPNV, sondern lediglich die Möglichkeit, den ÖPNV jederzeit ohne weitere Zugangshürden nutzen zu können (Zwangsverfügbarkeit einer Fahrberechtigung). Durch das Bürgerticket werden sämtliche betriebsbezogenen Kosten dauerhaft finanziert (Personal, Energie, Instandhaltung von Fahrzeugen und Infrastruktur, Verwaltung).

37 Darüber hinaus gab es im Verkehrsverbund Rhein-Neckar ein Ticket mit dem Arbeitstitel »Bürgerticket« (Wagner 2003: 16). Gemeint war allerdings eine Monatskarte, die jenseits der Zugehörigkeit zu einer Nutzergruppe (Schüler, Student, Rentner), für jeden käuflich zu erwerben war.

38 Gleichberechtigung heißt auch die Selbstbestimmtheit in der Entscheidungsfindung der Kunden zu wahren. Mit anderen Worten: die Individualität und die persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten sind sicherzustellen.

1.5 Forschungsstand und Forschungslücken

Tab. 2: Das Bürgerticket im Vergleich mit anderen nutzerfinanzierten Nahverkehrsabgabemodellen

Bezeichnung	Finanzierung über	Zahlungsverpflichtung	Deckt Kosten von	Bemerkung
Derzeitige Nutzerfinanzierung	Gebühr	Fahrgast	Fahrgeldeinnahmen	
Steuerfinanzierter Nulltarif	Steuer	Allgemeinheit	Fahrgeldeinnahmen	fahrscheinfrei
Nahverkehrsabgabe	Gebühr	Nutznießer	Allgemeiner Zuschuss	
ÖPNV-Grundgebühr	Gebühr	(Anwohner), Haushalte	Allgemeiner Zuschuss	
Bürgerticket	Beitrag	Bürger, Haushalte	Betriebskosten ÖPNV	fahrscheinfrei

Quelle: Gregor Waluga

Seit den 1960er Jahren wurden verschiedene Konzepte zur alternativen Finanzierung des ÖPNV diskutiert. Häufig wurde dabei ein durch Steuern finanzierter Nulltarif³⁹ in Betracht gezogen, um die ÖPNV-Nutzung attraktiver zu machen und dadurch den Verkehrsfluss im Autoverkehr zu verbessern. Es wurden regional und zeitlich eng begrenzte Nulltarif-Aktionen erprobt, durch welche keine nennenswerten Verkehrsverlagerungen zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel ausgelöst werden konnten. Somit schien empirisch bewiesen, dass Niedrigtarife allein nicht dazu geeignet sind, die Leute vom ÖPNV zu begeistern.⁴⁰ Mitte der 1970er bis Ende der 1980er Jahre ebte die inzwischen stark ideologisierte Debatte ab, die sich zunehmend auf die ÖPNV-Finanzierung mittels einer Nahverkehrsabgabe konzentrierte. Es überwog die Skepsis, dass das Primärziel, die Verlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel, durch eine Nulltarifmaßnahme nicht erreicht werden könne (Seydewitz & Tyrell 1995a: 3, 59 ff.). Rückblickend hieß es, dass die »[...] Möglichkeit der Zwangsabgabe [...] in Deutschland in verschiedenen Variationen diskutiert [wurde]. Sie erscheinen aber derzeit politisch nicht durchsetzbar« (FGSV 1998: 140). Mit ähnlichen Worten äußerte sich Topp (2006b: 159): »Die alte Diskussion einer ÖPNV-Abgabe von Allen – sozusagen als ÖPNV-Grundgebühr – ist gut gedacht, aber zurzeit wenig Erfolg versprechend.« Beide Aussagen beziehen die mangelnde Umsetzungsfähigkeit auf den damaligen gesellschaftlichen und politischen Kontext. Angetrieben von der Verbreitung der ersten Semestertickets in Deutschland griffen Seydewitz & Tyrell (1995a) in den 1990er Jahren den beitragsfinanzierten Nulltarif wieder auf und versuchten dieses Konzept auf die Allgemeinheit zu übertragen. Langbein & Meckenstock (1999: 43) befassten sich Ende der 1990er ebenso mit einem fahrscheinfreien Nahverkehr und benannten dessen mögliche Wirkungen. Klein (1998: 51, 62 ff., 136) untersuchte mit der ÖPNV-Grundgebühr ein neues Finanzierungsinstrument zur Deckung der ÖPNV-Fix-

39 Der Begriff Nulltarif suggeriert, dass der Nahverkehr kostenlos ist. Tatsächlich werden die Kosten durch Steuern, also von der Allgemeinheit, getragen. Somit beschreibt der Begriff Nulltarif lediglich, dass vom Fahrgast kein Tarif erhoben wird.

40 Diese Versuche in eine Zeit eingeordnet werden, die nicht mit der heutigen vergleichbar ist. Das Auto galt als Statussymbol, bedeutete Freiheit, galt als Aufbruch in eine neue Zeit. Etwaige Kostenfragen oder Umweltpunkte spielten eine stark untergeordnete Rolle (vgl. Kap. 1.3).

kosten, welches sich an den Grundgebühren für die Bereitstellung der Ver- und Entsorgung orientierte. Im Vergleich zu einem beitragsfinanzierten Nulltarif müssten allerdings weiterhin Fahrscheine gelöst werden.⁴¹ Inhaltlich überschneiden sich die Konzepte teilweise mit dem des Bürgertickets (vgl. Tab. 2).

Insgesamt scheint sich der Überbegriff des fahrscheinfreien Nahverkehrs etabliert zu haben, der jedoch keinen Hinweis auf die Art der Finanzierung gibt. Mediale Aufmerksamkeit erfuhr das Themenfeld eines umlagefinanzierten öffentlichen Personennahverkehrs durch die Forderung politischer Parteien nach einem fahrscheinfreien Nahverkehr. Darüber hinaus sind in vielen deutschen Städten (parteionabhängige) Aktionsbündnisse entstanden, die eine solidarische Finanzierung des Nahverkehrs einfordern (vgl. Anhang 7.3.1). Zahlreiche Verkehrsunternehmen und -verbände sahen sich dazu veranlasst, diese Forderungen zu kommentieren und auf Sachfragen einzugehen. Dies führte zu diversen Überschlagsrechnungen (vgl. Anhang 7.3.2) und Meinungsumfragen durch die Presse (vgl. Anhang 7.3.3 und Anhang 7.3.4). Auch der VDV äußerte sich zu einem Nulltarif (VDV 2012b). Es entstand eine immer breiter werdende gesellschaftliche Diskussion, die oftmals unsachlich und mit Vorurteilen behaftet geführt wurde.

Tab. 3: Forschungsstand zum Bürgerticket

Quelle	Aussagen und Ergebnisse
(Deutschlandradio 2013; Lieb 2006: 25; Monheim 2012)	Forderung nach einer umlagefinanzierten Nahverkehrsabgabe nach dem Vorbild des Semestertickets. Hervorhebung der Effektivität einer Solidarfinanzierung gegenüber einem steuerfinanzierten Nulltarif.
(Wittig 2011: 42 ff.)	Rechtliche Untersuchung einer Umweltabgabe mit zielgruppenspezifischem Solidaransatz, ähnlich Semestertickets. Grobe Abschätzung der Wirkungen.
(Schroll 2011)	Untersuchung eines Bürgerticket-Ansatzes: welche finanziellen Mittel stünden für ein ÖPNV-Angebot bereit, wenn jeder Rheinland-Pfälzer ab 16 Jahre den Hartz-IV-Satz für Mobilität in Höhe von (damals) 16 € monatlich in eine solidarische Kasse einzahlen würde?
(VCD e. V. 2012: 6)	Positionsbild zum Nulltarif. Das Bürgerticket »ist möglicherweise ein wichtiges Instrument für die Zukunft, um eine gute Nahverkehrsqualität gewährleisten zu können.«
(Seiler 2014)	Diplomarbeit zur Akzeptanz einer Nahverkehrsabgabe (Umfrage zur Bewertung eines Bürgertickets und einer Grundbesitzabgabe durch Bürger).
(Bracher et al. 2014)	Übersichtspapier des Difu zu bisherigen Erkenntnissen beitragsfinanzierter Lösungen des ÖPNV. Es wird eine Umlagefinanzierung als neues, kommunales Finanzierungsinstrument vorgeschlagen. Das Lösen von Fahrscheinen ist weiterhin notwendig.
(BPV Consult GmbH & VCD e. V. 2014)	Kurzstudie zum Ertrag eines Beitrags, der sich an der Grundsteuer orientiert. Dieser dient als neues, kommunales Finanzierungsinstrument. Das Lösen von Fahrscheinen ist weiterhin notwendig.
(Maaß et al. 2017, 2015)	Prüfung der rechtlichen Umsetzbarkeit des Bürgertickets (im Rahmen zweier Gutachten zur Drittnutzerfinanzierung in Baden-Württemberg und Berlin).

Quelle: Gregor Waluga

Eine spezifische, wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Bürgerticket fand in den vergangenen Jahren zwar statt, jedoch unterscheiden sich die Ansätze hinsichtlich der Zahlungsverpflichteten sowie ihrer Untersuchungs-

⁴¹ »Das Finanzierungssystem des ÖPNV als Ganzes wird dadurch jedoch nicht einfacher oder transparenter. Es wird lediglich eine neue Einnahmequelle für die kommunalen Gebietskörperschaften erschlossen« (Klein 1998: 102).

schwerpunkte (vgl. Tab. 3). Trotz der zahlreichen Publikationen und Diskussionen sind viele Facetten des Bürgertickets noch nicht ausreichend untersucht und belegt worden.

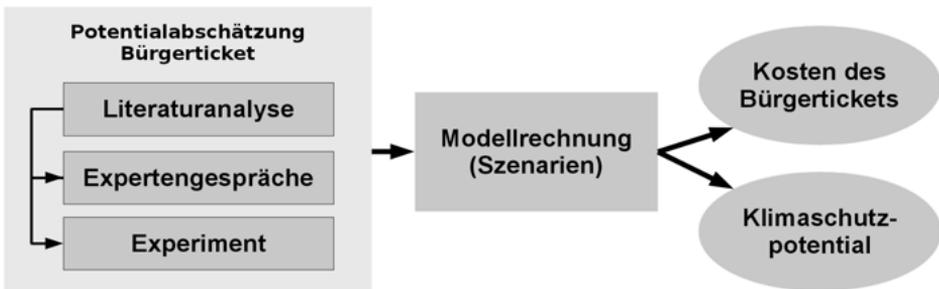
Ziel dieser Arbeit ist es, eine gesamtheitliche Analyse der Wirkungszusammenhänge bei einer Umsetzung des Finanzierungsmodells Bürgerticket zu erstellen und damit die bestehenden Forschungslücken zu füllen. In diesem Zusammenhang stellen sich eine Reihe von Fragen:

- Wie wirkt eine verpflichtende Zahlung in Verbindung mit einer entgeltfreien, flexiblen ÖPNV-Nutzungsmöglichkeit auf die Verkehrsmittelwahl?
- In welcher Größenordnung bewegen sich die Verkehrsmengen in Folge einer veränderten Verkehrsmittelwahl?
- Wie wirkt sich eine notwendige Angebotsausweitung auf die Berechnung des Bürgerticket-Beitrages aus und wie hoch ist ein (monatlicher) Umlagebeitrag?
- Welchen Beitrag leistet das Bürgerticket zur Erreichung der Klimaschutzziele?
- Welche Ausgestaltungsmöglichkeiten bestehen bei einem Bürgerticket und wie lässt sich ein solches Finanzierungsmodell im Rahmen eines integrierten Verkehrskonzeptes implementieren?

Das Bürgerticket wird in dieser Arbeit nicht ausschließlich als ein Finanzierungsmodell für den öffentlichen Personennahverkehr verstanden, sondern als ein möglicher Ansatz für eine nachhaltigkeitsorientierte Verkehrspolitik, der ökonomische, ökologische und soziale Belange gleichermaßen einbezieht. Durch die Untersuchung soll ein Beitrag zur Versachlichung der Diskussion über das Bürgerticket bzw. den fahrscheinfreien Nahverkehr geleistet werden.

1.6 Vorgehen der Untersuchung

Abb. 3: Forschungsdesign



Quelle: Gregor Waluga

Dem Untersuchungsziel entsprechend steht im Zentrum der Arbeit eine Modellrechnung, die verschiedene Szenarioannahmen bis ins Jahr 2050 verarbeiten kann (vgl. Abb. 3). Auf diese Weise können sowohl die Kosten des Bürgertickets als auch das Klimaschutzpotential berechnet werden. Mangels empirischer Befunde der Wirkung eines Bürgertickets auf das Verkehrsmittelwahlverhalten muss das

mögliche Verlagerungspotential qualifiziert abgeschätzt werden. Hiervon hängen sowohl die Kosten des Bürgertickets, als auch die mögliche Reduktion der Schadstoffemissionen ab. Für eine fundierte Schätzung sind verschiedene Zugänge notwendig, die mit Hilfe qualitativer Methoden erhoben werden (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Überblick über die angewandten Methoden

Kapitel	Methodik	Inhalt
1	Literaturanalyse	Einführung in die Thematik
2	Literaturanalyse, Expertengespräche	Gegenwärtiges Verkehrsmittelwahlverhalten und mögliche Beeinflussung durch das Bürgerticket (qualitative Abschätzung)
3	Literaturanalyse, Experiment, Expertengespräche, Gruppendiskussion	Empirische Befunde vergleichbarer Tarifformen; eigenes Experiment mit der Simulation eines Bürgertickets (quantitative Abschätzung)
4	Szenarienanalyse, Modellrechnung	Berechnung des Klimaschutzpotentials und der Kosten eines Bürgertickets im Modellraum Wuppertal; Diskussion der Ergebnisse
5	Expertengespräche, Literaturanalyse	Handlungsempfehlungen für die Einführung eines Bürgertickets; Umsetzungsvarianten
6		Schlussfolgerungen

Quelle: Gregor Waluga

Zunächst wird eine **Literaturanalyse** durchgeführt, die zwei Funktionen hat: erstens wird über die Darstellung verschiedener Verkehrsmittelwahlmodelle und Erklärungsmodelle zum Tarifwahlverhalten das mögliche Potential inhaltlich-theoretisch hergeleitet.⁴² Zweitens werden dem Bürgerticket ähnelnde Tarifmodelle hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl analysiert. So können zum einen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie die Vor- und Nachteile gegenüber dem Bürgerticket-Modell herausgearbeitet werden. Zum anderen werden auf diese Weise wichtige Indikatoren abgeleitet, die im empirischen Teil der Arbeit weiter untersucht werden. Liegen mehrere Studien zum selben Sachverhalt vor, werden dieser einer Metaanalyse unterzogen (Bortz & Döring 2006: 673 ff.).⁴³ Auf Grund unterschiedlicher räumlicher oder personeller Bezugssysteme, können die Studien nicht ohne Weiteres miteinander verglichen oder die Ergebnisse verallgemeinert werden. Die Aktualität dieses Themas machte es notwendig, so genannte graue Literatur zu verwenden, welche von Institutionen oder Einzelpersonen erstellt wurde, jedoch nicht in öffentlichen Verlagen erschienen ist.⁴⁴ Graue Literatur ist nicht unbedingt als zweitrangig anzusehen (Bortz & Döring 2006: 360), dennoch wurde diese – den Empfehlungen entsprechend – sorgfältig auf Relevanz und Zuverlässigkeit geprüft.

42 Eine vertiefende statistische Untersuchung über die Wirkung des ökonomischen Tarifwahlverhaltens mit Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht durchgeführt werden. Dies sollte in weiter gehenden Studien näher untersucht werden.

43 In diesem Zusammenhang weisen Bortz & Döring (2006: 697) darauf hin, dass »die Publikationsstrategie vieler Fachzeitschriften positive metaanalytische Ergebnisse begünstigt, da überwiegend Studien mit signifikanten Ergebnissen veröffentlicht werden und nichtsignifikante Studien unberücksichtigt bleiben.« Inwieweit dieser Effekt in dieser Arbeit zum Tragen kam, kann nicht beurteilt werden.

44 Skripte, Dokumente, Pressemitteilungen, Forschungsberichte, E-Mails von Experten, Präsentationen oder Universitäts-Abschlussarbeiten.

Tab. 5: Liste der Experteninterviews

Code	Institution	Spezifisches Interesse
Aufgabenträger (AuT)		
(AuT 1 2011)	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Energie NRW	– Notwendigkeit übergeordneter Regulierungen
(AuT 2 2011)	VRR AöR	– Tarifliche Regulierung – regionale Umsetzungshindernisse
(AuT 3 2011)	Stadt Wuppertal	– Kommunale Interessen – spezifische Umsetzung Modellraum Wuppertal
Ersteller (ErS)		
(ErS 1 2011)	WSW mobil GmbH	– Interessen kommunal agierender Unternehmen – spezifische Umsetzung für den Modellraum Wuppertal
(ErS 2 2011)	Regiobahn	– Interessen eines Bahnunternehmens in kommunaler Hand
(ErS 3 2011)	Rheinbahn AG	– Interessen kommunal agierender Unternehmen – spezielle Erfahrungen mit Mieterticket
(ErS 4 2011)	DB Regio NRW	– Interessen eines privatwirtschaftlichen, überregionalen Bahnunternehmens – infrastrukturelle Auswirkungen – Auswirkungen auf Fernverkehr
(ErS 5 2011)	Eurobahn (KEOLIS Deutschland GmbH & Co. KG)	– Interessen eines privatwirtschaftlichen, überregionalen Bahnunternehmens – wettbewerbsstrukturelle Auswirkungen
(ErS 6 2011)	VDV e. V.	– Interessen privatwirtschaftlicher Unternehmen – Umsetzungshindernisse betrieblicher Art – überregionale Umsetzung
Interessenvertreter (InV)		
(InV 1 2011)	Verbraucherzentrale NRW	– Allgemeine Bürgerinteressen – Akzeptanz und Akzeptanzförderung
(InV 2 2011)	VCD NRW e. V.	– Ökologische Belange einer Umsetzung – allgemeine Fahrgastinteressen
(InV 3 2011)	ACE Auto Club Europa e.V.	– Allgemeiner Interessen von Nichtnutzern
(InV 4 2011)	ADAC E. V.	– Allgemeiner Interessen von Nichtnutzern
(InV 5 2011)	ProBahn NRW e. V.	– Allgemeine Fahrgastinteressen – Umsetzungshindernisse

Quelle: Gregor Waluga

Zur Validierung der aus der Literatur hergeleiteten Erkenntnisse, werden mit Hilfe von leitfadengestützten **Experteninterviews** Meinungen und Einschätzungen über Chancen und Probleme einer möglichen Einführung des Bürgertickets eingeholt. Die Experten sollten (Przyborski & Wohlrab-Sahar 2009: 133 ff.; Schnell et al. 2005: 298 ff.):

- Abläufe in ihrem Kompetenzbereich vermitteln, die durch eine Einführung des Bürgertickets tangiert werden (Betriebswissen).⁴⁵
- mögliche Auswirkungen einer Bürgerticket-Einführung bewerten (Deutungswissen).
- auf weitere, in der Untersuchung bisher vernachlässigte Bereiche hinweisen, die einer näheren Betrachtung bedürfen (Kontextwissen).

Um die Vergleichbarkeit der Interviews zu gewährleisten, werden ausschließlich Experten einbezogen, die mit der nordrhein-westfälischen Nahverkehrslandschaft vertraut sind⁴⁶ und über Expertenwissen in den in dieser Arbeit relevanten Bereichen verfügen: Aufgabenträger, Ersteller und Interessenverbände (vgl. Tab. 5).⁴⁷ Die einzelnen Fragen an die Experten werden in Anhang 7.14 ausführlich dargestellt.

Die theoretisch hergeleiteten Annahmen aus der Literaturanalyse und den Expertengesprächen werden anschließend empirisch überprüft. Eine quantitative Umfrage erschien an dieser Stelle nicht zielführend: die Teilnehmer wären mit dem ihnen völlig unbekanntem Finanzierungsmodell *Bürgerticket* konfrontiert und hinsichtlich ihrer *möglichen* Nutzungsintensität und Akzeptanz befragt worden (Kutter 2007: 319). Bei diesem methodischen Vorgehen hätte grundsätzlich das Problem der kognitiven Überforderung bei unterschiedlicher Informationslage bestanden; bei jedem Befragten hätte zunächst die gleiche Informationsbasis des komplexen Themas *Solidarfinanzierung* hergestellt werden müssen, um eine Verzerrung im Antwortverhalten zu vermeiden (Auspurg & Liebe 2011: 311; Sammer et al. 2009: 134).⁴⁸ Darüber hinaus hätte eine quantitative Umfrage zwei weitere entscheidende Nachteile: zum einen hätten keine Aussagen über *tatsächliche* Verhaltensänderungen bei der Verkehrsmittelwahl festgestellt werden können, da diese nur auf einer subjektiven Einschätzung basiert hätten. Zum anderen könnten keine belastbaren Erkenntnisse über die Akzeptanz dieser Maßnahme gewonnen werden. Verhaltensökonomisch macht es einen großen Unterschied, ob sich der Proband lediglich vorstellen muss, 30 € im Monat weniger zu haben, oder ob tatsächlich ein monatlicher Beitrag geleistet werden muss.⁴⁹

45 Nicht alle Facetten können durch eine reine Literaturrecherche abgedeckt werden, da das Bürgerticket ein Novum darstellt.

46 Dies hat zum einen den Vorteil, dass sich alle Fachleute am ÖPNV-Gesetz Nordrhein-Westfalen und der speziellen Finanzierung des Nahverkehrs orientieren konnten. Zum anderen konnte Expertenwissen mit dem speziellen Bezug auf den späteren Modellraum Wuppertal abgefragt werden.

47 Um die wissenschaftliche Neutralität bei dieser Untersuchung zu wahren, wurde im Vorfeld darauf verzichtet, etwaige Aktionsbündnisse oder politische Parteien zu befragen. Gewiss sind auch bei den ausgesuchten Experten etwaige parteipolitische oder persönliche Motive nicht auszuschließen.

48 Bspw. hätten ehemalige Studierende ein gemeinsames Verständnis davon, was ein solidarisch finanziertes Tarifmodell ist. Anderen Befragten hätte dies zunächst verdeutlicht werden müssen.

49 Bei der Konzeption wurde auch die Möglichkeit geprüft, die Methoden der Direkten Nutzenmessung (Conjoint Analysis, Stated Preferences) zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft und Akzeptanz anzuwenden. Sie sind dazu geeignet, durch Beschreibung von Alternativen und die Kombination der relevanten Einflussgrößen Entscheidungen im Voraus zu messen (Knapp 1998: 186 ff.). Dies wurde jedoch wieder verworfen, da im Zentrum des Interesses dieser Untersuchung nicht die monetäre Belastung lag, sondern vielmehr *ob* ein Bürgerticket hinsichtlich der durch die obligatorische Abnahme erworbenen Nutzungsoption (*Zwangsverfügbarkeit*) akzeptiert wird und die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des öffentlichen Nahverkehrs beeinflusst. Des Weiteren »besteht selbst bei sehr sorgfältiger Formulierung und Erläuterung der Entscheidungssituationen und Rahmenbedingungen die Möglichkeit, dass die Fantasie der Befragten nicht ausreicht, um zu einer fundierten Entscheidung zu kommen« (Axhausen 1995: 212). Dieses fehlende Wissen, bspw. über eine solidarische Finanzierung oder generell über das Angebot des ÖPNV, würde das Antwortverhalten beeinträchtigen, sodass keine validen Aussagen getroffen werden könnten (Auspurg & Liebe 2011: 311). Conjoint-Analysen berücksichtigen psychologische Aspekte zu wenig. »Dies ist jedoch umso bedeutender, je komplexer Preisstruk-

Es wurde daher der methodische Zugang über ein **Experiment** gewählt, das nach Kühl (2009: 550) den wesentlichen Vorteil hat, dass genau bestimmt werden kann, was Ursache und was der Effekt ist – ein wesentlicher Vorteil gegenüber einer Befragung, die die Probanden mit der neuartigen Finanzierungsform Bürgerticket kognitiv überfordert hätte (vgl. detaillierte methodische Herleitung im Anhang 7.12.1). Entsprechend des Untersuchungszieles werden Erkenntnisse darüber gesammelt, in welcher Intensität ein Bürgerticket die Nutzung des Nahverkehrs begünstigt und inwiefern die obligatorische Zahlung eines Beitrages von den Nutzern akzeptiert wird. Hierfür wurde ein spezielles Ticketangebot – das *Gruppen-SchnupperTicket* – konzipiert, welches die wesentlichen Elemente eines Bürgertickets aufgreift und experimentell erfahrbar macht (vgl. Kap. 3.4.1). Durch die Integration dieses Tickets in eine zweistufige Paneluntersuchung können Rückschlüsse auf Nutzung und Akzeptanz eines möglichen Bürgertickets gezogen werden. Da die Probanden bis nach Abschluss des Experimentes das Forschungsziel nicht kannten, wurde im Nachgang ein fokussiertes **Gruppeninterview** durchgeführt, in dem die Teilnehmer vertiefend über das Bürgerticket als dauerhafte tarifliche Maßnahme befragt wurden.

Diese qualitativ gewonnenen Daten fließen in eine selbst entwickelte **Modellrechnung** ein (vgl. Anhang 7.13), welche anhand mehrerer Szenarien die möglichen Bandbreiten für die Kosten des Bürgertickets und dessen Beitrag zum Klimaschutz aufzeigt. Eine solche **Szenarioanalyse** hat gegenüber einer linearen Trendprognose den Vorteil, dass mehrere mögliche bzw. alternative Zukünfte berücksichtigt werden können. Dafür werden zunächst Schlüsselfaktoren identifiziert, die auf der Basis von Annahmen in die Zukunft fortgeschrieben werden. Ein Szenario ergibt sich aus einer in sich konsistenten Kombination der unterschiedlichen Schlüsselfaktoren (Kosow & Gaßner 2008: 9 ff.). In Bezug auf das Bürgerticket kann die Wirksamkeit dieser Maßnahme unter verschiedenen Rahmenbedingungen auf seine Tragfähigkeit und Effizienz hin analysiert werden. Diese möglichen Wechselwirkungen zwischen Demographie, Finanzierung des ÖPNV sowie dem Verkehrsmittelwahlverhalten werden mit Hilfe der Modellrechnung (vgl. Kap. 4.1) quantifiziert.

turen ausgestaltet sind« (Bauer 2008: 352, 353). Dennoch ist eine vertiefende, quantitative Untersuchung der Zahlungsbereitschaft in Zukunft zu empfehlen und die Methodik dahingehend abzustimmen.

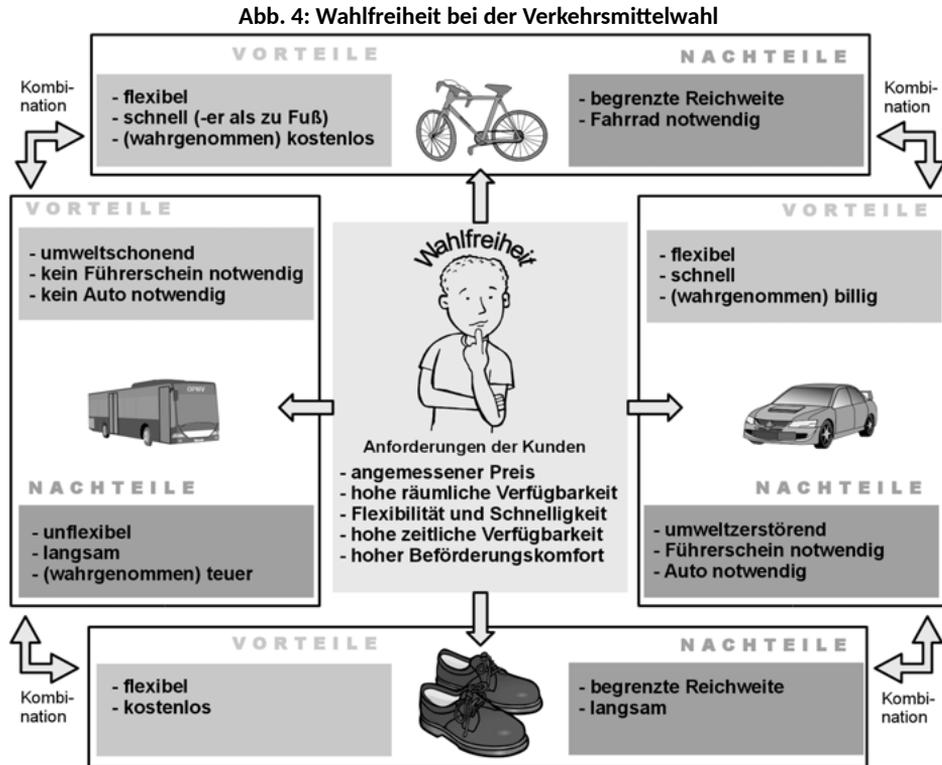
2. Qualitative Herleitung des Potentials eines Bürgertickets

Für eine fundierte Abschätzung des Verkehrsverlagerungspotentials bei obligatorischem Besitz einer Fahrberechtigung (Bürgerticket) ist es notwendig, sich mit dem Verkehrsmittelwahlverhalten zu beschäftigen.

- Studien zeigen, »dass es in Deutschland für 60 % aller in Verdichtungsräumen mit dem Auto zurückgelegten Wege zumutbare Alternativen gegeben hätte, deren Nutzung [...] ausschließlich durch subjektive Gründe wie Informationsmängel oder Einstellungsbarrieren verhindert wurde« (Buba et al. 2010: 151). Offenbar sind also Wahrnehmungsverzerrungen für die – aus Sicht des Klimaschutzes – suboptimale **Verkehrsmittelwahl** verantwortlich. So wird zunächst analysiert, welche Faktoren bei Nutzern und Nichtnutzern des ÖPNV bei der Verkehrsmittelwahl entscheidend sind.
- Die **Bedeutung des Preises** im Entscheidungsprozess wird dabei besonders herausgearbeitet.
- Da es sich bei dem Bürgerticket auch um eine tarifliche Maßnahme für den öffentlichen Nahverkehr handelt, wird zudem das aktuelle **Tarifsystem** und dessen Wirkung auf potentielle Fahrgäste analysiert.
- Anschließend werden **verhaltensökonomische Theorien** zum Tarifwahlverhalten und Strategien zu dessen Beeinflussung ergänzt. Für manche Strategien zur Verhaltensbeeinflussung gibt es keine empirische Basis mit ÖPNV-Bezug, sodass diese im Rahmen der Expertengespräche abgeschätzt wird.

Ausgehend von dieser Analyse wird das mögliche Verkehrsverlagerungspotential eines Bürgertickets qualitativ hergeleitet.

2.1 Determinanten der Verkehrsmittelwahl und ihre Wahrnehmungsverzerrungen



Personenverkehr als physisch sichtbare Folge eines Mobilitätsbedürfnisses wird unterschieden in den individuellen Verkehr und den öffentlichen Verkehr. Der individuelle Verkehr charakterisiert sich durch ein hohes Maß an selbstbestimmter und kurzfristig-flexibler Zielwahl. Der öffentliche Verkehr ist systembedingt an definierte Linienwege gebunden und daher nur eingeschränkt flexibel. Die Entscheidung für eine dieser Mobilitätsmöglichkeiten obliegt dem Nutzer, wobei dieser grundsätzlich eine Wahlfreiheit hat und zwischen unterschiedlichen Verkehrsmitteln frei wählen kann (vgl. Abb. 4).⁵⁰ Dabei hat der Verkehrsteilnehmer Anforderungen, die emotional aufgeladen sein können (vgl. Kap. 2.2.1). Zusätzlich wirken externe Faktoren, wie etwa die räumliche und zeitliche Verfügbarkeit von Alternativen sowie systembedingte Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel. Zusammengefasst ist die Verkehrsmittelwahl ein Resultat aus subjektiven und intrapsychischen Prozessen, in denen Situationen, Konsequenzen,

⁵⁰ »Zumindest in der Bundesrepublik gibt es keine gesetzlichen Vorgaben, die die Wahl des Verkehrsmittels einschränken. Tatsächlich ist aber das zur Auswahl stehende Angebot meist doch beschränkt, zum einen aus objektiven Gründen, die entweder im gewünschten Weg oder in der Person des Konsumenten liegen, zum anderen aus subjektiven Gründen« (Grünendieck 1999: 33).

Motivation, Ziele und Erwartungen wahrgenommen und verarbeitet werden. Als Resultat dieses Abwägungsprozesses folgt die Handlung, also die Auswahl eines bestimmten Verkehrsmittels (Hunecke & Schweer 2006: 148, 164; Kalwitzki 1994: 241).

Zur Erklärung des Verkehrsmittelwahlverhaltens sind in der Vergangenheit zahlreiche Modelle entwickelt worden, die die wesentlichen Einflussfaktoren im Entscheidungsvorgang beschreiben: Rational-Choice basierte Modelle, einstellungsbasierte Verhaltensmodelle und Lebensstilmodelle. Dennoch ist durch solche Modelle des Verkehrsmittelwahlverhaltens eine vollständige, allgemeingültige Erklärung des komplexen Entscheidungsprozesses nicht möglich. Im Rahmen zahlreicher Studien zum Verkehrsmittelwahlverhalten konnte empirisch nachgewiesen werden, dass bei Vorliegen bestimmter soziodemographischer Rahmenbedingungen eine Wahrnehmungsverzerrung hinsichtlich der Eigenschaftenzuschreibung von Verkehrsmitteln vorliegt (Gorr 1997: 58). Diese subjektiv interpretierten Hemmnisse führen dazu, dass die Menschen lieber auf das Auto zurückgreifen, weil die ÖPNV-Nutzung psychologisch mit einem Zusatzaufwand beziehungsweise mit Einbußen verbunden ist (AuT 1 2011: 15). Im Folgenden wird ein besonderer Fokus auf die Wahrnehmungsverzerrung zwischen Pkw und ÖPNV gelegt.

2.1.1 Wahrnehmungsverzerrung durch die Raumstruktur

Während der Durchschnittsbürger bis Anfang des 19. Jahrhunderts keine andere Möglichkeit hatte, als die täglichen Wege zu Fuß zu bestreiten, eröffneten sich mit der Erfindung der Eisenbahn neue Möglichkeiten zur Raumüberwindung. Die Erschließung peripherer Gebiete führte dazu, dass in den Städten gearbeitet und in den umliegenden Dörfern mit Bahnanschluss gewohnt werden konnte. Der Mensch war nunmehr in der Lage, größere Distanzen mit geringerem Zeitverlust zu überwinden – die Geburtsstunde des Pendlerverkehrs (ARL 2005: 998; Tully & Baier 2006: 15). Der ÖPNV als »Universalverkehrsträger« (Schiefelbusch & Dienel 2009: 26) konnte bis in die 1950er Jahre diese dominante Stellung beibehalten, bis das Automobil – bedingt durch massive staatliche Förderung einen weitgehenden gesellschaftlich monetären Wohlstand und die damit verbundene Ausdifferenzierung der Lebensstile – diese Position übernehmen konnte und kollektive Beförderungsarten zunehmend verdrängte (Klenke 1997: 32, 40; Schmucki & Dienel 1997: 14). Anschließend verliefen zwei Entwicklungen parallel:

- Das Mobilitätsbedürfnis der Gesellschaft nahm deutlich zu.
- Das Auto konkurrierte auf den Pendlerdistanzen mit der Eisenbahn (Schmucki 1997: 149 ff.).

Die Länge der zurückgelegten Wege nimmt tendenziell auf Grund der **räumlichen Auseinanderentwicklung** der Aktivitätsräume zu. Nicht nur die Raumstruktur wurde auf das Auto ausgerichtet, auch der Mensch stellte sich auf die neu gewonnene Mobilitätsfreiheit ein und passte seine Aktivitätsmuster im Raum dementsprechend an und reproduzierte sie im Alltag (Tully & Baier 2006: 87, 89). Der hohe MIV-Anteil ist »ein Resultat des Ausbaus des Auto-Verkehrssystems und den daraus entstandenen Qualitäten der Erreichbarkeit, den auto-affiner werdenden Raumstrukturen und immer individuelleren und auto-affinieren Le-

bensstilen« (Haag & Topp 1998: 120, 121). Gleichzeitig gibt es immer weniger Anreize auf das Auto zu verzichten, sodass das gegenwärtige Verkehrsmittelverhalten zu Gunsten des Pkws »aus individueller Sicht rational erklärbar und verständlich [ist]« (Haag & Topp 1998: 121).

Die größer werdenden Entfernungen zwischen den verschiedenen Aktionsräumen zwingen »sehr häufig zur Wahl des Pkws, um den Zeitaufwand auf ein erträgliches Maß zu reduzieren« (Klenke 1997: 41). Der geringere **Zeitaufwand** führt wiederum zur Vergrößerung der Distanzen im Raum. Da eine Änderung der Rahmenbedingungen nicht absehbar ist, werden sich die Abhängigkeiten vom Verkehrsmittel Auto intensivieren. »Notwendigkeiten sind die Zwänge zur Mobilität, die sich in jedem modernen Leben finden und individuell als Anlässe erfahren werden. Die Freiheit zur Mobilität geht zurück auf gesellschaftlich zugestandene Chancen [...]. Mobilität ist Freiheit und folgt Notwendigkeiten gleichermaßen« (Tully & Baier 2006: 86, 87). Nicht zuletzt auf Grund der jahrelangen Vernachlässigung des ÖPNV können die durch den Autoverkehr geschaffenen Siedlungsstrukturen nachträglich nur unzureichend per ÖPNV erschlossen werden.

In **ländlichen Gebieten** gibt es im Vergleich zu verdichteten Räumen keine guten Zugangsmöglichkeiten zum ÖPNV (Engel & Pötschke 2003: 207). Grund für die mangelnde ÖPNV-Erschließung ist das Fehlen gebündelter Verkehrsnachfrage, die für ein betriebswirtschaftlich tragfähiges ÖPNV-Angebot notwendig sind. Daher kommt dieses in peripher gelegenen Gebieten nicht über eine Mindestbedienung im Sinne der Daseinsvorsorgepflicht hinaus. Um eine selbstbestimmte Mobilität zu ermöglichen, wird diese »unter den gegebenen räumlichen, infrastrukturellen und finanziellen Randbedingungen durch die Anschaffung zusätzlicher Pkws gesichert« (Jürgens & Kasper 2006: 130, 131). Auf diese Weise wird die schlechte Versorgungsinfrastruktur kompensiert. Ansonsten »riskiere man die Exklusion oder Desintegration« (Tully & Baier 2006: 81).⁵¹ Diese Aspekte wirken dem eventuellen Wunsch nach Autofreiheit entgegen.⁵²

Menschen auf dem Land bewerten den ÖPNV durchweg schlechter als Stadtbewohner. Zwar lehnen sie Busse und Bahnen nicht grundsätzlich ab, sie sind aber häufig auf Grund fehlender Angebote gar nicht in der Lage, den ÖPNV sinnvoll zu nutzen. Folglich ist der Anteil an Nicht-Kunden in kleineren Orten überproportional hoch. Der geringe Erfahrungswert im Umgang mit dem Nahverkehr äußert sich zum einen in einer autozentrierten Lebensweise und zum anderen in der schlechteren Bewertung des ÖPNV (Eck 2006: 110; vzbv & Prognos AG 2010: 26, 54). Daher wird in Bezug auf periphere Gebiete davon ausgegangen, dass »die größten Kundenpotentiale [...] mit einer deutlichen Verbesserung der Infrastruktur erreicht [werden], während bei den vorhandenen Kunden eine größere Kundenorientierung im Mittelpunkt steht« (Reiff & Wewers 1998: 64). Wird das ÖPNV-Angebot (Erreichbarkeit, Bedienungsqualität) auf dem Land verbessert, könnte die Akzeptanz und damit die Nachfrage nach Nahverkehrsleistungen steigen. Hierfür sind, im Vergleich zu Ballungsräumen, andere Anstrengungen vonnöten.

⁵¹ Dort, wo es ein schlechtes ÖPNV-Angebot gibt, ist »die Abhängigkeit vom Pkw größer« (VDV 2008: 6).

⁵² In einer Studie gaben weniger als 10 % der Haushalte an, dass sie das Automobil abschaffen möchten. 20 % der Haushalte planen dagegen ein weiteres Auto anzuschaffen. Gleichzeitig hat rund ein Drittel der bislang autofreien Haushalte vor, ein Auto zu erwerben (Tully & Baier 2006: 95).

In **dicht besiedelten Räumen** gibt es einen deutlich geringeren Anteil an Autofahrern als auf dem Land. Aber auch der Fuß- und Radverkehr nimmt in urbanen Gebieten einen wesentlich höheren Stellenwert ein (infas & DLR 2010a: 45 ff.). Dementsprechend gibt es einen deutlich höheren Anteil an zufriedenen ÖPNV-Nutzern, mit positiven Effekten auf die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel (vzbv & Prognos AG 2010: 26).

2.1.2 Wahrnehmungsverzerrung durch Pkw-Besitz

Die Autoverfügbarkeit ist ein wesentlicher verhaltensbestimmender Faktor bei der Verkehrsmittelwahl, wobei diese Entwicklung in unmittelbarer Wechselwirkung zu der angesprochenen Siedlungsentwicklung steht. Statistisch gesehen kommen 543 Pkw auf 1.000 Menschen (Destatis 2015).⁵³ Während im Jahre 2000 rund 74 % der Haushalte über einen Pkw verfügten und umgerechnet 95 Pkw auf 100 Haushalte kamen, waren es 2007 bereits 102 Pkw auf 100 Haushalte.⁵⁴ Somit verstärkte sich in den vergangenen Jahren der Trend zu einer Multimotorisierung der Haushalte mit mehreren Pkws (BMVBS 2009: 290; infas & DLR 2010a: 57). Die Autobesitzquote korreliert in hohem Maße mit der Siedlungsgröße bzw. den individuellen Wohnstandortpräferenzen: je ländlicher der Raum ist, desto mehr Autos stehen zur Verfügung (Hass-Klau et al. 2008: 20; Jarass 2012: 102).⁵⁵ Weitere Einflussfaktoren des Pkw-Besitzes sind das Alter sowie die familiäre bzw. partnerschaftliche Situation (Haustein et al. 2008: 42; infas & DLR 2010a: 61).

Ist in einem Haushalt ein Auto vorhanden, werden damit signifikant häufiger Wege zurückgelegt, als mit anderen Verkehrsmitteln (infas & DLR 2010a: 111; Jürgens & Kasper 2006: 139; KIT 2009: 68). Es »bestimmt [...] das Mobilitätsverhalten in nahezu totaler Art und Weise und lässt im Prinzip keine andere Verkehrsmittelwahl mehr zu, da es ja auch ohne Nutzung etwas kosten würde« (Tully & Baier 2006: 81).⁵⁶ Die Nutzungswahrscheinlichkeit des Autos hängt von seiner ihm zugesprochenen Effizienz in den Bereichen Flexibilität, Schnelligkeit und Pünktlichkeit ab. »Je stärker die Überzeugung ausgeprägt ist, dass die Nutzung des Verkehrsmittels Auto diese Eigenschaften aufweist, desto stärker wird auch das Auto für den täglichen Weg genutzt« (Engel & Pötschke 2003: 84). Im Laufe der Zeit ist es notwendig geworden in hohem Maße mobil zu sein und das möglichst schnell und individuell-flexibel. »Das Auto ist kein beliebiges Konsumgut, sondern ein multifunktionales Vehikel zur Ausweitung, Verdichtung, Flexibilisierung und Erleichterung der für die moderne Gesellschaft zentralen individuellen Mobilität« (Heine et al. 2001: 146). Weil das Auto diese Möglichkeiten bietet, erhöht sich die

53 Das Kraftfahrtbundesamt (KBA) führt seit 2008 vorübergehende Kraftfahrzeugstilllegungen nicht mehr in seiner Kraftfahrzeug-Bestandsstatistik auf. Darum sind die Bestandswerte niedriger als vor 2007. Bspw. betrug der Motorisierungsgrad in Deutschland 532 Pkw. je 1.000 Einwohner im Jahre 2000. Daher muss man berücksichtigen, dass sich nicht der Motorisierungsgrad, sondern die Bezugsgrößen geändert haben.

54 Der Anteil autoloser Haushalte ist in Westdeutschland zwischen 1962 und 1998 von 73 % auf 24 % zurückgegangen. Nach der Wiedervereinigung holten die Neuen Bundesländer diese Entwicklung in kürzester Zeit nach (Preisendörfer 2000: 737).

55 Hier wird also der direkte Zusammenhang hergestellt zwischen der ÖPNV-Anbindung und dem Motorisierungsgrad. In einer internationalen Studie hat man festgestellt, dass je besser ein Gebiet durch den ÖPNV erschlossen ist, desto niedriger ist der Pkw-Besitz und desto weniger stark nimmt dieser zu. Allerdings wurden Unterschiede zwischen Wohngebieten mit Akademikern und einkommenschwachen Bevölkerungsschichten festgestellt, sodass auch die sozioökonomischen Voraussetzungen diesen Sachverhalt überlagern (Hass-Klau et al. 2008: 19, 20).

56 Die Pkw-Nutzung wird häufig als günstige Mobilitätsvariante wahrgenommen (vgl. Kap. 2.2.3).

Wahrscheinlichkeit des Autobesitzes und damit zwangsläufig verbunden der Autonutzung (Preisendörfer 2001: 740; Tully & Baier 2006: 95, 178 ff.). Der private Pkw-Besitz vermittelt eine Mobilitätssicherheit, weshalb viele Menschen nicht dazu bereit sind, das Auto abzuschaffen. Der Autofahrer genießt ein hohes Maß an Privatheit und Flexibilität hinsichtlich der zeitlichen, räumlichen und sozialen Gegebenheiten (Ellaway et al. 2003: 228; Schmitz 1994: 108).

Tab. 6: Vorteile der Verkehrsträger Auto und ÖPNV

Auto-Vorteile	ÖPNV-Vorteile
<ul style="list-style-type: none"> – Flächendeckende Erreichbarkeit – Flexibilität – Direktverbindungen – hohe Individualität – Privatheit – Transportmöglichkeiten – Sitzplatzgarantie – Bequemlichkeit – meist schneller – Gefühl der Freiheit (Fahrvergnügen, Status) – Schutz vor Witterung – bei Gruppenreisen sind reine Kraftstoffpreise geringer als Fahrpreise im ÖPNV – umständliche Handhabung des ÖPNV bei Tarif und Vertrieb entfällt 	<ul style="list-style-type: none"> – ohne Parkplatzsuche – Zeit für etwas anderes nutzen – geringere Stressbelastung – an Ziele zu gelangen, die für Pkw gesperrt sind – sich fahren zu lassen, ohne andere und sich selbst zu gefährden (geringere Unfallgefahr) – Kontakt zu anderen Menschen – bessere Umweltverträglichkeit – fehlende Notwendigkeit des Alkoholverzichts im Freizeitverkehr

Quelle: Gregor Waluga nach (FGSV 1998: 15; Knapp 1998: 296; Praschl & Risser 1994: 219, 220; vzbv & Prognos AG 2010: 28, 52, 56, 62)

Im Vergleich zur ÖPNV-Nutzung bietet das Auto offensichtlich mehr Vorteile (vgl. Tab. 6) und kann Sicherheit, Spaß und Dominanz in einem Gegenstand vereinen, welches die primären Triebfedern für die meisten menschlichen Entscheidungen sind (InV 4 2011: 30). Mobilität erfüllt neben der reinen Ortsveränderung auch wichtige psychische, physiologische und soziale Bedürfnisse, »die durch Besitz und Gestaltung individueller Verkehrsmittel wesentlich intensiver befriedigt werden können als mit dem öffentlichen Verkehr« (FGSV 1998: 30).

Die Bewertung des ÖPNV ist eine direkte Folge der Autonutzung: Nichtnutzer des ÖPNV werten die abgefragten Hemmnisse durchgehend höher als aktive Nutzer des ÖPNV (Gorr 1997: 70 ff.). So werden etwa die Entfernung zur nächstgelegenen Haltestelle und die Reisezeit des ÖPNV um etwa ein Drittel überschätzt (Landtag NRW 2000: 30; VDV 1993: 11). Aus diesem Grund wird zunehmend versucht, die Vorteile des Pkws auf den ÖPNV zu übertragen, um dadurch die Autofahrer zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu motivieren. So wird neben der Erschließungsqualität stärker auf die Beförderungsqualität geachtet, um dem Umstand gerecht zu werden, dass das Auto häufig als komfortableres Verkehrsmittel wahrgenommen wird.⁵⁷ Die Problematik an öffentlichem Verkehr ist allerdings, dass der individuelle Erlebnischarakter zusätzlich dadurch eingeschränkt wird, »dass sich sein Angebot an den Interessen und Bedürfnissen vielfältiger Nutzergruppen orientieren muss« (Hunecke et al. 2007: 33, 56).

⁵⁷ »Die Zufriedenheit von Kunden trägt nachweislich in entscheidendem Maße dazu bei, dass Kunden sich langfristig an ein Unternehmen und dessen Leistungsangebot binden. Umgekehrt muss jeder auch nur teilweise unzufriedene Kunde als instabiler Kunde angesehen werden« (Bogner & Plotegher 1997: 33). Wegen des Multiplikator-Effektes sollten Erwartungen nicht enttäuscht werden (Hunecke et al. 2007: 33).

2.1.3 Wahrnehmungsverzerrung durch Gewohnheiten

Einhergehend mit dem Autobesitz lässt sich eine weitere Wahrnehmungsverzerrung beobachten. Aus der verhaltensorientierten Rational-Choice Theorie ist bekannt, dass sich einmal getroffene Entscheidungen zu einem habitualisierten Verhalten ausbilden können, um einen erneuten kognitiven Aufwand zu vermeiden. Abwägungs- und Entscheidungsprozesse entfallen, sodass Routinehandlungen »sehr stabil resistent gegen Veränderung werden [...] [und] Erfahrungen mit Verhaltensalternativen verhindern bzw. verblässen lassen« (Kalwitzki 1994: 244). Dieses Verhalten bleibt so lange stabil, bis außergewöhnliche Situationen eintreten, in denen das eigene Verhalten hinterfragt wird und es unter Umständen zu einem neuen Entscheidungsprozess kommt.⁵⁸

Der starke Einfluss von Gewohnheiten auf die Verkehrsmittelwahl wurde empirisch nachgewiesen. Demnach findet in über 90 % der Fälle kein erneuter Entscheidungsprozess mehr statt (Gorr 1997: 142; Rölle 2005: 127). Ist eine Verhaltensänderung nicht gewollt oder möglich, ist es eine altbekannte Strategie, neue Gründe für eine Beibehaltung der Gewohnheiten zu suchen oder Gründe gegen etwaige Alternativen zu entwickeln (*Dissonanztheorie*) (Kalwitzki 1994: 245). Dies erschwert die Durchsetzung einer dauerhaften Verkehrsverlagerung, da alle übrigen Verkehrsträger an den Nutzungserfahrungen mit dem Pkw ausgerichtet werden und die Anforderungen an das alternative Verkehrsmittel steigen (Hunecke et al. 2007: 41).

Tendenziell scheinen habituelle Verhaltensweisen bei Pkw-Nutzern stark ausgeprägt zu sein. In einer Untersuchung zum Umsteigeverhalten von Pkw- und ÖPNV-Nutzern wurde festgestellt, dass ÖPNV-Nutzer stärker auf Verschlechterungen ihres heutigen Verkehrsmittels reagieren. Somit sind bei Verschlechterung des ÖPNV erhebliche Umsteigeeffekte auf den Pkw zu erwarten. Andererseits würde eine Verbesserung der Pkw-Situation kaum dazu führen, dass dem ÖPNV Kunden abgeworben werden (Reinhold & Tregel 1998: 35).

2.1.4 Wahrnehmungsverzerrung durch Informationsdefizite

Autofahrer kennen sich oft mit der Nutzung des Nahverkehrs nicht aus und können daher bei der Verkehrsmittelwahl die Alternativen nicht gleichermaßen bewerten; es herrscht sozusagen ein Informationsdefizit bezüglich Verhaltensalternativen (FGSV 1998: 32; Hunecke et al. 2007: 12, 13). Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass auf Grund der hohen Zugangshemmnisse (Heraussuchen der Abfahrtszeiten, Berechnung der Fahrtkosten etc.) weiterhin auf das routinierte Verhalten ausgewichen wird (vgl. Kap. 2.4.2). Es ist unwahrscheinlich, dass sich Verkehrsteilnehmer aktiv um Informationen über verschiedene nutzbare Verkehrsmittel bemühen. Liegen bereits Erfahrungen mit dem ÖPNV vor, begünstigen diese »einen häufigeren, wenngleich auch nicht vollständigen Verzicht auf das Auto« (vzbv & Prognos AG 2010: 15). Ist man in einer großen Stadt erfahren mit dem Umgang mit dem ÖPNV, vereinfacht dies das Erlernen eines neuen Systems (Münzner & Dziekan 2007: 61). Mit Hilfe von Marketingmaßnahmen wird daher versucht, mehr Menschen mit der ÖPNV-Nutzung vertraut zu machen, da »[...] vor

⁵⁸ Dieser Effekt wird bei Neubürger- und Schnuppertickets genutzt (vgl. Kap. 3.2.3.1).

allem zufriedene Kunden ein hohes Maß an Loyalität gegenüber öffentlichen Verkehrsmitteln zeigen« (Schiefelbusch & Dienel 2009: 41). Insofern müssen »für Verhaltensänderungen in erster Linie verbesserte Angebote geschaffen werden, die einen Umstieg auf andere Verkehrsmittel ermöglichen« (Hunecke et al. 2007: 12).

Es wird davon ausgegangen, dass Verzichtsdiskurse die Menschen verfehlen werden, da diese zu restriktiv sind. Es kommt eher darauf an gesellschaftliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die ein ökologisches Handeln stärker fördern. Insbesondere sollten dabei den heranwachsenden Generationen Alternativen zur Automobilität geboten werden. Es soll nicht als eine erzieherische Aufgabe verstanden werden, sondern die Mobilität als Sozialisationsaufgabe.⁵⁹ Insgesamt scheint die Schwierigkeit einer Verhaltensänderung bei der Verkehrsmittelwahl darin zu bestehen, »dass die Menschen für den Verzicht auf eine Handlungsoption motiviert werden sollen, die sie unter Umständen gar nicht kennen« (Engel & Pötschke 2003: 27). Direkte Erfahrungen mit dem Nahverkehr nach dem Prinzip des *learning by doing* haben mehr positive Auswirkungen auf eine mögliche Verhaltensänderung (Münzner & Dziekan 2007: 55), als bspw. Imagekampagnen, die die Vorteile des ÖPNV nur benennen, aber nicht erfahrbar machen (vgl. Kap. 2.1.4).⁶⁰

2.1.5 Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umweltverhalten

Empirisch konnte festgestellt werden, dass Menschen häufig beabsichtigen sich klimafreundlich zu verhalten, es allerdings nicht in die Praxis umsetzen oder sich mit dem Gedanken abgefunden haben, ohnehin nichts mehr tun zu können (Diekmann & Preisendörfer 1992: 245). So halten 88 % der Deutschen den Klimaschutz für eine wichtige Sache, allerdings ist nur die Hälfte bereit, das eigene Verhalten zu ändern. Zwei Drittel der Menschen verhalten sich im Bereich des Verkehrswesens nicht bewusst klimafreundlich (Eck & Stark 2009a: 7, 9, 2009b: 503, 505).⁶¹ Kuckartz (1997: 48, 66 f.) stellte fest, dass es sich bei der Verkehrsmittelwahl um einen Bereich handelt, in dem Umweltbewusstsein und die tatsächliche, umweltbewusste Handeln weit auseinander gehen. Konkret wurden in Studien zahlreiche Hemmnisfaktoren identifiziert, wieso Autofahrer trotz eigener Vorsätze nicht mit dem ÖPNV fahren (Engel & Pötschke 2003: 208; Praschl & Risser 1994: 218 ff.; vzbv & Prognos AG 2010: 14, 18, 64, 75):

59 »Die ganze Gesellschaft muss sich darüber im Klaren sein, welche Werte und Normen im Bereich der Mobilität gelten und welche kulturellen Leitbilder angemessen oder unangemessen sind. Familie, Freundeskreis, Schule, Vereine müssen gemeinsam daran arbeiten, den Kindern und Jugendlichen zu vermitteln, wie die Ausgestaltung der eigenen Mobilität in einem Zeitalter, das Mobilität wertschätzt, aussehen kann« (Tully & Baier 2006: 201).

60 Ein Indiz hierfür ist der Erfolg der Schnuppertickets (vgl. Kap. 3.2.3.1) oder Kampagnen, bei denen Autofahrer den ÖPNV direkt nutzen konnten (Hunecke & Schweer 2006: 163). »Insgesamt ist zu konstatieren, dass Nutzungserfahrungen der Verbraucher im öffentlichen Nahverkehr mit einer positiveren Bewertung dieser Verkehrsmittel verbunden sind« (vzbv & Prognos AG 2010: 73).

61 »Die meisten Autofahrer wissen, dass sie eigentlich weniger fahren sollten, genauso, wie die meisten Raucher wissen, dass die eigentlich weniger rauchen sollten« (Praschl & Risser 1994: 218).

- Sie denken, dass sie bereits umweltfreundlich mobil sind, auch im Vergleich zu anderen.
- Sie wollen nicht als Einziger aus Umweltgründen verzichten, während andere weiterhin fahren.⁶²
- Sie handeln routiniert und haben einen emotionalen Bezug zum Auto.
- Sie verdrängen die eigene Verantwortung und haben Lust an der Unvernunft.
- Sie haben eine schlechte Meinung über den ÖPNV und fehlende Zahlungsbereitschaft.

Je stärker die Menschen ihre Verkehrsmittelwahl auf Grund von Kosten, Zeit und Bequemlichkeit ausrichten, desto geringer ist der Einfluss einer umweltfreundlichen Einstellung (Engel & Pötschke 2003: 208; Tully & Baier 2006: 180). »Im Endeffekt lässt sich im Allgemeinen ein gesellschaftstypischer Mobilitätsstil identifizieren, der im Fall der bundesrepublikanischen Gegenwartsgesellschaft autoorientiert ist« (Tully & Baier 2006: 86). Auch wurde empirisch nachgewiesen, dass Autofahrern die Umweltfreundlichkeit weniger wichtig ist (Eck & Stark 2009a: 7).

Durch planerische Maßnahmen wird versucht, die Verkehrsteilnehmer zu einem umweltverträglicheren Mobilitätsverhalten zu bewegen, damit »[...] entsprechend motivierte Verkehrsteilnehmer unter den gegebenen Umständen ihre Verhaltensmuster selbst verändern können« (Kalwitzki 1994: 240). »An der Misere schuld sind die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen: sie müssten so gestaltet werden, dass die von Kosten-Nutzen-Erwägungen gesteuerten Einzelnen quasi von selbst die richtigen (ökologischen) Entscheidungen treffen« (Kuckartz 1997: 52). Ein umweltfreundliches Mobilitätsverhalten hängt also nicht nur von der persönlichen Einstellung zum Umweltschutz ab, sondern auch von den infrastrukturellen Voraussetzungen, die eine Verhaltensänderung erst ermöglichen. Sind diese nicht vorhanden, kann sich der Verkehrsteilnehmer folglich auch nicht klimafreundlich verhalten. So wird etwa eine bessere Nahraumversorgung als eine Möglichkeit gesehen, umweltschonendes Mobilitätsverhalten überhaupt zu ermöglichen (Schweer & Hunecke 2006: 147).

2.2 Bedeutung des Preises als Determinante der Verkehrsmittelwahl

Die genaue Kenntnis über die Anforderungen der potentiellen Fahrgäste ist Grundvoraussetzung dafür, um das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs zu verbessern und dadurch das Verkehrsmittelwahlverhalten entscheidend zu beeinflussen. Die Analyse der Determinanten des Verkehrsmittelwahlverhaltens hat ergeben, dass es auf Grund zahlreicher objektiver und subjektiver Einflussfaktoren eine Wahrnehmungsverzerrung zwischen den Verkehrsmitteln gibt. Dabei sind es oft nur kleine psychologische Nachteile gegenüber dem angestammten Verkehrs-

62 »Viele Lenker fühlen sich als die Dummen, wenn sie aus Umweltgründen auf etwas verzichten und viele andere tun das nicht. Ähnliches Verhalten ist bei Geschwindigkeitsbegrenzungen zu sehen. Wieso soll ich 50 fahren, wenn alle anderen auch 60 fahren?« (Praschl & Risser 1994: 222).

mittel, doch kann die Summe aller Kleinigkeiten den Ausschlag für die Verkehrsmittelwahl geben (InV 4 2011: 100). Im Folgenden wird daher analysiert, welche Erwartungen Kunden und Nicht-Kunden des ÖPNV haben. Dabei wird der Fokus auf das allgemeine Verkehrsangebot sowie speziell auf die Tarifgestaltung und das Preisniveau des ÖPNV gelegt.

2.2.1 Anforderungen von ÖPNV-Nutzern und ÖPNV-Nichtnutzern im Vergleich

Es existieren zahlreiche Untersuchungen, die die Zufriedenheit mit dem Nahverkehr abfragen und daraus die Determinanten der Verkehrsmittelwahl ableiten. Regelmäßig erhobene Zufriedenheitsbarometer eignen sich hierfür nur bedingt, da lediglich die Meinungen der Fahrgäste abgefragt werden, nicht jedoch die allgemeinen Anforderungen der ÖPNV-Nichtnutzer (InV 1 2011: 97). Dennoch können die allgemeinen Anforderungen an die ÖPNV-Nutzung aus wissenschaftlichen Studien abgeleitet werden. Jedoch ist es auf Grund unterschiedlicher Untersuchungsdesigns (Stichprobe, Untersuchungsgebiet usw.) schwierig diese direkt miteinander zu vergleichen (Fürst & Oberhofer 2012: 456). Unter Einbezug der Experteninterviews⁶³ sind die wesentlichen Anforderungen an den Nahverkehr vernünftige Verbindungen bzw. der Takt⁶⁴, Flexibilität⁶⁵, konkurrenzfähige Reisezeiten, Zuverlässigkeit, geringer Informationsbedarf, Privatheit und günstige Preise.

Diese Faktoren werden zwischen den verschiedenen ÖPNV-Nutzergruppen – also Stammkunden, Gelegenheitskunden und Nichtnutzern – unterschiedlich bewertet. Solche subjektiven Kundenwahrnehmungen beruhen häufig auf einer Fehleinschätzung bzw. Informationsdefizite (DVF 2005: 163). So gibt es gegenüber dem ÖPNV nach wie vor »falsche Vorurteile, die die Autofahrer benennen, obwohl die es gar nicht anders besser kennen. Die können es zwar nicht belegen, aber sie behaupten es dennoch« (AuT 2 2011: 35). Zu diesen gehören⁶⁶: teure Fahrpreise⁶⁷, ein schlechtes Angebot, lange Reisezeiten, eine unflexible Nutzung⁶⁸, die häufige Überfüllung der Fahrzeuge, unangenehme Mitfahrer und eine komplizierte Bedienung der Automaten.⁶⁹

63 (AuT 1 2011: 49; AuT 3 2011: 20, 40; ErS 1 2011: 15, 17, 134; ErS 2 2011: 80; ErS 3 2011: 26; InV 1 2011: 15, 17, 19; InV 2 2011: 109, 112; InV 3 2011: 18, 38; InV 4 2011: 42; InV 5 2011: 92, 2011: 37).

64 »Wenn ich aber ein vernünftiges, integrales System habe [...], dann ist der Kunde auch bereit es zu nutzen« (ErS 2 2011: 70).

65 »Es gibt heute deutlich komplexere Wegeketten [...]. Diese müssen sie verbinden mit einem relativ komplexen Familien- und Privatleben« (InV 1 2011: 19). »Ich kann von einem Bürger nicht erwarten, dass er sein Auto abschafft, denn das Auto gehört einfach zu einer modernen, flexiblen Mobilität dazu. Aber ich kann von ihm verlangen und erwarten, oder es ihm einfach machen, Wege zu vermeiden. Und dafür müssen wir als Unternehmen die besten Voraussetzungen schaffen« (ErS 2 2011: 15).

66 (AuT 1 2011: 19; AuT 2 2011: 35; AuT 3 2011: 20; ErS 1 2011: 15, 21; ErS 5 2011: 69; ErS 6 2011: 13, 38; InV 1 2011: 19; InV 3 2011: 52, 60; InV 4 2011: 21; InV 5 2011: 23).

67 Viele Leute empfinden den ÖPNV als zu teuer auch wenn sie »den eigentlichen Preis gar nicht kennen« (AuT 2 2011: 35).

68 In den Innenstädten ist man auf Grund der schwierigen Parkplatzsituation gar nicht so flexibel, wie man es annimmt (InV 3 2011: 52).

69 »Weil es auch in der veröffentlichten Meinung als kompliziert gilt, darf das auch jeder draußen sagen, man meint sich dumm anstellen zu dürfen [...] dann tut man auch so, als müsste man die nicht verstehen« (ErS 6 2011: 38).

Tab. 7: Bewertung von Aussagen zum ÖPNV im Vergleich von Nichtnutzern und Nutzern

Aussage (im Wortlaut)	Nichtnutzer	Nutzer
Tarifsystem ist unübersichtlich	76 %	65 %
Schlechter Takt	75 %	60 %
Fahrt dauert zu lange	75 %	56 %
ÖPNV zu teuer	74 %	58 %
Schlechte Vernetzung bei Umstieg	74 %	69 %
Fahrpläne unübersichtlich	66 %	46 %
Bedienung Fahrkartenautomaten schlecht	65 %	58 %
Weg zur Haltestelle ist zu weit	54 %	36 %
Summe von »trifft voll zu« und »trifft eher zu« zur folgenden Frage: »Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen zum ÖPNV«		

Quelle: Gregor Waluga nach (vzbv & Prognos AG 2010: 60)

Die Bewertung zahlreicher angebotsorientierter Indikatoren zwischen Nutzern und Nichtnutzern des ÖPNV verdeutlicht Unterschiede hinsichtlich den Prioritäten und ihrer Wahrnehmung (vgl. Tab. 7).⁷⁰ Während für ÖPNV-Nutzer die angebotsseitigen Merkmale wie Takt, Anschlussicherung, Reisezeit und Pünktlichkeit sehr wichtig sind, verschiebt sich die Bedeutung der Kosten und des Preisempfindens bei ÖPNV-Nichtnutzern an eine obere Stelle. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzungsintensität einen starken Einfluss auf die Wahrnehmung des ÖPNV und auf die Beurteilung des Preisniveaus im Nahverkehr hat. Als Schlüssel für eine Verlagerung des Pkw-Verkehrs auf den ÖPNV wird daher die Kenntnis der Bedürfnisse derjenigen Menschen angesehen, die den ÖPNV bisher nicht nutzen. Werden die Wünsche des potentiellen Kunden nicht erfüllt, werden diese den ÖPNV nicht als eine für sie brauchbare Alternative wahrnehmen. Somit ist es unerlässlich das ÖPNV-Angebot auf das von den ÖPNV-Nichtnutzern geforderte Maß auszuweiten (Beirão & Sarsfield Cabral 2007: 478, 488).

Weitere repräsentative Befragungen stützen diese Annahme: drei Viertel der Gruppe der ÖPNV-Interessierten nannte Kostensenkungen und eine Angebotsausweitung als Voraussetzung für einen dauerhaften Umstieg; über die Hälfte der Nicht-Kunden gab ferner an, dass sie sich durch eine einfachere und transparentere Tarifstruktur überhaupt zu einer ÖPNV-Nutzung bewegen lassen würden. Die schlechte Beurteilung des Preis-Leistungsverhältnisses ist u. a. darauf zurückzuführen, dass Nicht-Kunden den Einzelfahrschein als Referenz für das Preisniveau des ÖPNV nehmen, welcher im Verhältnis deutlich teurer ist als die Nutzung von Zeitkarten (DVF 2005: 162, 163; Eck 2006: 110, 111). Ähnliche Ergebnisse ergab auch der Bahntest 2010, der einen Schwerpunkt auf Kosten und Tarife des Bahnverkehrs setzte: Bahn-Nutzer und Bahn-Nichtnutzer haben das Tarifsystem schlecht bewertet, wobei Nichtnutzer das Tarifsystem deutlich schlechter bewertet haben – mit Ausnahme der Pauschalfahrkarten, die als günstig bewertet wurden. Die Forderung nach einer Senkung der Fahrpreise (59 %) liegt noch vor dem

⁷⁰ Es wird hierbei angenommen, dass die ÖPNV-Nutzer die Gruppen der Zwangskunden und wahlfreien ÖPNV-Kunden umfassen. Die ÖPNV-Nichtnutzer stellen die Gruppe der wahlfreien Autofahrer sowie der Autofahrer dar.

Wunsch nach einem besseren Angebot (41 %). Rund 90 % der Befragten sagten aus, dass mangelnde Informationen über Bahntarife sie von der Fahrt abgehalten haben (VCD e. V. 2010: 12 ff.).

Folglich werden von den ÖPNV-Nichtnutzern nicht nur Anforderungen an das ÖPNV-Angebot gestellt, sondern gleichzeitig auch ein niedriges Preisniveau und eine einfachere Tarifstruktur gefordert. Da sie offensichtlich eine der Kernanforderungen für eine verstärkte ÖPNV-Nutzung darstellt, wird es im Folgenden darum gehen, die Wahrnehmung von Kosten und Preis-Leistungsverhältnis vertiefend zu analysieren. »ÖPNV fahren ist immer etwas aufwändiger, immer etwas unkomfortabler, ist immer mit gewissen Einschränkungen verbunden. [...] Es ist nunmal ein Massenverkehrsmittel. Ich bin im ÖPNV eigentlich immer mit bestimmten Hemmnissen konfrontiert, stärker als mit dem Auto« (ErS 4 2011: 59).

2.2.2 Wahrnehmung und Bewertung von Preis und Leistung im ÖPNV

Der Stellenwert der Kosten und des Preis-Leistungsverhältnisses im ÖPNV wird in verschiedenen Studien unterschiedlich bewertet. Während manche Studien dem Preis eine untergeordnete Bedeutung beimessen⁷¹, wird in anderen Studien damit argumentiert, dass der Preis einer der wichtigsten Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl ist. Generell kann auf Basis diverser Untersuchungen festgehalten werden, dass preispolitische Maßnahmen umso effektiver sind, je höher die Verkehrsteilnehmer die Bedeutung des Preises bei ihrer Kaufentscheidung bewerten. Insofern wird der Preispolitik ein hoher Stellenwert zur Änderung der Rahmenbedingungen für Verkehrsverhalten beigemessen (Haag 1995: 65 ff.; Rauhprich 2008: 189; Schneider 1999: 3, 8).

Das Preis-Leistungsverhältnis wird von den Kunden als wichtiger erachtet als die reinen Fahrtkosten selbst. Daraus wird gefolgert, »dass hohe Fahrtkosten durchaus vom Kunden akzeptiert werden, wenn sie im Verhältnis zur erbrachten Leistung stehen« (Eck & Stark 2009c: 264). Unbeantwortet bleibt allerdings, wann eine Leistung als günstig oder teuer wahrgenommen wird bzw. was denn ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis im Nahverkehr wäre.⁷² Ein bspw. in Wuppertal als günstig angesehenes Preis-Leistungsverhältnis kann nicht pauschal auf andere Verkehrsräume übertragen werden.

Experten weisen darauf hin, dass Studienergebnisse zu Preisen im Nahverkehr nicht überbewertet werden sollten. Sie gehen davon aus, dass sich eine allgemeine Meinung etabliert zu haben scheint, dass der Nahverkehr generell als teuer bezeichnet wird, auch wenn keine eigene, ausdifferenzierte Meinung dazu vorliegt. Vor allem Aussagen der Stammkunden und Gelegenheitsnutzer müssen differenziert betrachtet werden. Ferner wird die Beförderungsleistung nicht als eigenständiger Wert wahrgenommen. Während bspw. für Unterhaltungselektronik viel Geld ausgegeben wird, wird Mobilität als *Mittel zum Zweck* gesehen, sodass die Beförderungsleistung an sich nicht in ihrem eigentlichen Wert wahrgenommen wird

⁷¹ So auch viele der befragten Experten der Erstellerseite (ErS 1 2011: 15; ErS 3 2011: 26; ErS 4 2011: 59; ErS 6 2011: 11).

⁷² Ein Gedankenexperiment verdeutlicht diese Problematik: in Wuppertal kostet ein Jahresabonnement für die ganze Stadt 550 € (Stand 2011). In der flächenmäßig fünfmal so großen Stadt Berlin kostet ein solches Ticket 695 € (Stand 2011) bei entsprechend dichterem Verkehrsangebot (InV 3 2011: 16).

(ErS 4 2011: 55; ErS 6 2011: 13; InV 5 2011: 15). Das wird sogar auch von der Verkehrsbranche selbst reproduziert, da auch viele Entscheider »viel zu stark davon [ausgehen] unbedingt billig sein zu müssen. Das ist eine Geringschätzung der eigenen Leistung« (ErS 4 2011: 59, auch 57).

Insgesamt muss berücksichtigt werden, welche Bedeutung der Preis in der Gesamtentscheidung hat. Es ist fraglich, ob überhaupt eine Gruppe existiert, die den ÖPNV allein aus Kostengründen nicht nutzt (AuT 1 2011: 53; InV 3 2011: 38). Ein Vergleich zwischen der Wahrnehmung der Pkw- und ÖPNV-Kosten lässt jedoch den Schluss zu, dass es durchaus Menschen gibt, die den ÖPNV aus Gründen der subjektiv wahrgenommenen Kosten nicht bzw. seltener nutzen.

2.2.3 Wahrnehmung und Bewertung von Pkw- und ÖPNV-Kosten

Im direkten Vergleich zwischen den ÖPNV- und den Pkw-Kosten kann der Nahverkehr zwar ein besseres Preis-Leistungsverhältnis bieten, jedoch wird dies von den potentiellen Fahrgästen offensichtlich nicht so wahrgenommen. Zusätzlich zu den Wahrnehmungsverzerrungen bei der Verkehrsmittelwahl besteht eine strukturelle Fehleinschätzung der anfallenden Mobilitätskosten.

Als Ursache hierfür wurde in der Verkehrswissenschaft die Trennung zwischen **Fixkosten** (Anschaffung und Wertverlust, Steuern, Versicherungsgebühren, Reparaturen und TÜV) und **variablen Kosten** (Kraftstoffkosten, Parkgebühren) ausgemacht. Die Wahrnehmungsverzerrung zwischen Pkw- und ÖPNV-Kosten entsteht dadurch, dass die Mobilitätsleistung des Pkws »nicht am Markt erstanden, sondern unter Verwendung eines i. d. R. im privaten Besitz befindlichen Potentialfaktors (des eigenen Pkws) im Rahmen der Haushaltsproduktion selbst erstellt wird. Es kann unterstellt werden, dass dieser Sachverhalt für die Preisbeurteilung im Verkehrsdienstleistungsbereich von eminenter Wichtigkeit ist [...]. Neben der Wahrnehmungsdominanz variabler Kosten orientieren sich Pkw-Reisende erfahrungsgemäß eher an Zahlungs- als an Kostengrößen. Diese verschleierte Mobilitätskosten des Pkws können im Ergebnis zu einer reziproken Preiswahrnehmung der selbsterstellten gegenüber der am Markt angebotenen Mobilitätsdienstleistung führen« (Schneider 1999: 16, 17). So stellen die Anschaffungskosten des Automobils mit drei Viertel bis zwei Drittel der Gesamtkosten zunächst den größten Kostenblock dar, werden aber bei dem Kostenvergleich der verschiedenen Verkehrsmittelalternativen nicht berücksichtigt.⁷³ Zudem belegen Untersuchungen, dass im Vorfeld getätigte fixe Zahlungen (Versicherung, Kfz-Steuer)⁷⁴ dazu ermutigen, die getätigte Investition abfahren zu wollen, anstatt das Auto ungenutzt stehen zu lassen (Diekmann & Preisendörfer 1992: 735; FGSV 1998: 15; Keuchel 1994: 37). Wächter (2002: 153) folgerte daraus, »dass das eigentliche Problem in der Kostenwahrnehmung wohl darin besteht, dass das ›Fahrgeld‹ nicht vor Antritt jeder Autofahrt zu begleichen ist. Die (bereits entrichteten) fixen Kosten ›fallen

73 Beim Kauf eines Pkws sind nach wie vor die Kosten ein entscheidendes Kriterium. In einer nicht repräsentativen Umfrage geben rund 40 % den Kaufpreis als wichtigstes Kaufkriterium an. Für 30 % ist die Umweltbilanz entscheidend (co2online GmbH 2010: 3).

74 Autohändler sind dazu übergegangen – als Flatrate beworbene – Komplettangebote anzubieten, welche die Kfz-Versicherung, Inspektionen und eine Mobilitätsgarantie beinhalten. Zwar ist dies i. d. R. für den Kunden teurer, allerdings bevorzugen die Kunden eine fixe monatliche Summe (Kramper 2010). Als einzige variable Kostengröße verbleiben dann nur noch die Kraftstoffkosten.

nicht so ins Gewicht, dieses Geld scheint ›nicht so schnell weg‹ zu sein«. Im Vergleich dazu ist bei der ÖPNV-Nutzung die emotionale Bindung zwischen dem Geld, das in einen anonymen Automaten gesteckt wird, stärker ausgeprägt als »die direkte psychologische Verbindung zwischen den schrecklichen 100 Euro, die ich an der Tankstelle bezahlt habe und den 25.000 Euro, die ich dem Autohändler gegeben habe« (InV 4 2011: 21; sinngemäß auch ErS 6 2011: 54).

Gorr (1997: 72 ff., 136, 143) unterscheidet zwischen **direkten** und **sporadischen Verkehrskosten**, wobei nur die direkten Kosten wie etwa Parkgebühren einer einzelnen Fahrt tatsächlich angerechnet werden. Alle anderen (fixen) Kosten fallen zu unterschiedlichen Zeitpunkten sporadisch an und können vom Autofahrer nur schwer der einzelnen Fahrt zugerechnet werden. Bisher davon ausgegangen, dass Autofahrer die variablen Kosten (Kraftstoff) ebenfalls einer einzelnen Fahrt zurechnen. Allerdings wird der Tankvorgang nicht vor jeder Fahrt, sondern ein oder mehrmals die Woche durchgeführt.⁷⁵ Mit jeder Tankfüllung nimmt der Autofahrer eine Einmalzahlung vor und schafft sich dadurch ein kostenloses, zukünftiges Nutzungspotential⁷⁶, statt direkt vor jeder Autofahrt mit der unangenehmen Zahlung für den Treibstoff konfrontiert zu werden. »Präsent mag der Gedanke an den Kraftstoffverbrauch sein, doch selbst dieser ist abhängig von den Kraftstoffpreisen und fällt bei kurzen Strecken, auf denen es nicht zu Tankstopps kommt, rein subjektiv kaum ins Gewicht« (Röling 2008: 11). Folglich entstehen die Kosten der Pkw-Nutzung nicht unmittelbar, sondern zeitlich nachgelagert und werden erst beim nächsten Tanken wieder bewusst.⁷⁷ Durch einen bargeldlosen Zahlungsvorgang wird der Verlust des Geldes zusätzlich visuell entkoppelt (ErS 6 2011: 36). Dies führt wiederum dazu, dass die »Mobilitätsnachfrager eine vermeintliche Preisdominanz der selbst erstellten Pkw-Dienstleistung gegenüber einer am Markt eingekauften Mobilitätsdienstleistung nicht mehr in Frage stellen und somit im Hinblick auf den Faktor Preis einem starker habitualisierten Verkehrsmittelwahlprozess unterliegen« (Schneider 1999: 73, 74).

Diese als **out-of-pocket-Kosten** bezeichneten Kosten sind entscheidend für die Verkehrsmittel. Bei längerfristigen Entscheidungen werden zwar die Anschaffungskosten des Pkws berücksichtigt, kurzfristig sind aber nur die variablen Kosten von Bedeutung (Grünendieck 1999: 34). Es wird »nur das wahrgenommen [...], was aus dem Portemonnaie bezahlt wird« (Vestner 2004: 18).

75 Selbstverständlich kennt der Autofahrer den spezifischen Verbrauch des Autos auf 100 Kilometer, allerdings variiert dieser Wert nach Topographie der Fahrtstrecke, Beladung des Pkws und der individuellen Fahrweise, sodass kein eindeutiger Wert ermittelt werden kann.

76 Folgt man der Theorie des mental accountings (vgl. Anhang 7.5) entsteht die Kosten nur zum Zeitpunkt des Tankens; die eigentliche Pkw-Nutzung fühlt sich an, als wäre sie kostenlos.

77 »Zum anderen ist es eben auch so, dass ich, wenn ich jetzt also keine Flatrate oder kein Dauerticket habe, die Kosten vor Antritt der Fahrt i. d. R. in Heller und Pfennig irgendwo hinlegen muss. Das heißt, psychologisch gesehen, dass dieses Geld wirklich weg geht [...]. Aber das Auto hat den riesen Vorteil: Fahre erst, zahle später« (InV 4 2011: 21).

Tab. 8: Gesamtkosten und Out-of-pocket-Kosten unterschiedlicher Verkehrsträger

	Pkw	Bus	Bahn	Flugzeug
Gesamtkosten für den Mobilitätsnutzer (€ je 100 Pkm, inkl. MwSt)	17,98	5,46	11,08	31,02
Out-of-pocket-Kosten (wahrgenommen) (€ je 100 Pkm)	6,50	5,46	11,08	31,02

Quelle: Gregor Waluga nach (Vestner 2004: 19)

Ein Vergleich zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln hinsichtlich der tatsächlichen und den wahrgenommenen Kosten verdeutlicht, dass vor allem Pkw-Nutzer dieser Wahrnehmungsverzerrung unterliegen (vgl. Tab. 8).⁷⁸ Hinzu kommt, dass die Ausgaben der Pkw-Nutzung in den vergangenen zwei Jahrzehnten nicht so stark angestiegen sind, wie die der ÖPNV-Nutzung, wodurch sich der Unterschied bei den wahrgenommenen out-of-pocket-Kosten vergrößert hat. Seit 2002 stiegen die Preise rund um das Auto um 30 % an (Benzin: +60 %⁷⁹, Diesel: +80 %, Neuwagen: +10 %), allerdings verteuerte sich die Nahverkehrsleistung im selben Zeitraum um 42 % (Destatis 2012b). Zu ähnlichen Ergebnissen kam eine weitere Studie: zwischen 1997 und 2012 stiegen die Pkw-Kosten für 100 Kilometer um 30 % auf real 10 € an. Die wahrgenommenen – und folglich entscheidungsrelevanten – variablen Kosten der Pkw-Nutzung stiegen auf 6,50 € je 100 Kilometer Beförderungsleistung an. Im gleichen Zeitraum sind die ÖPNV-Kosten jedoch auf 10 € je 100 Kilometer gestiegen. Der Kostenanstieg für die Nahverkehrsleistung war somit ausgeprägter und die Kosten höher als die variablen Kosten der Pkw-Nutzung (Kunert & Radke 2012: 9, 10).⁸⁰

Beim Kostenvergleich der Verkehrsmittel wird außerdem häufig der **Benzinpreis als Referenzpreis** herangezogen.⁸¹ Am Beispiel von Bahnpreisen wurde untersucht, dass ein Fahrgast vor jeder Bahnreise den bekannten Benzinpreis auf die gewünschte Relation überschlägt und somit beurteilt, ob der Preis für die Bahnfahrt gerechtfertigt ist.⁸² Oft werden dabei auch die betriebliche Kilome-

78 Häufig wird davon ausgegangen, dass durch eine massive Anhebung des Benzinpreises folgende Entscheidungen nach sich ziehen: den Kauf eines sparsamen Pkws, das Vermeiden unnötiger Fahrten, spritsparendes Fahrverhalten (Kuckartz 1997: 55, 56). Kasek & Gantz (2000: III) stellten jedoch fest: »Würden die Bürger tatsächlich kühl rechnen und sich für die preisgünstigste Mobilitätsform entscheiden, könnte etwa die Hälfte der Autobesitzer in der Großstadt ihre Autos verkaufen«. Der Pkw-Besitz stiftet also einen nicht-monetären Nutzen. Knie (1999: 131) spricht sogar von einer »Verführungskraft des Autos«, denn es lädt – in den meisten Fällen startklar vor der Haustür bereitstehend – nicht nur zum Einsteigen ein, sondern bringt auch neue Ideen für ungeplante Wege. Die schlechte Bewertung des Preis-Leistungsverhältnisses bedarf großer Anstrengungen in der Tarifkommunikation des ÖPNV, um die »falsche Preiswahrnehmung zu verändern« (Stammler & Bockholt 2009: 46).

79 Prozentuale Preissteigerungsraten sind zwar anschaulich, dennoch bietet die Betrachtung auf Arbeitsebene interessante Erkenntnisse. Statistisch gesehen muss man heute für einen Liter Benzin 3 Minuten und 26 Sekunden arbeiten (bezogen auf Vollzeitbeschäftigte im Produzierenden Gewerbe der Leistungsgruppe 2). Damit ist Benzin heute so erschwinglich wie zuletzt 1980 (Schwarzer 2011).

80 Trotzdem gibt es nicht viele Menschen, die sich für eine individuelle Kosten-Nutzen-Analyse die Zeit nehmen. Denn obwohl die Kraftstoffpreise in der Vergangenheit gestiegen sind, wird trotzdem insgesamt nicht weniger Auto gefahren als vorher (InV 1 2011: 125; InV 5 2011: 64).

81 Nach der Einführung des Loco-Preissystems im Jahre 2003 (vgl. Kap. 2.3.1) werden die Bahnpreise nicht mehr auf Basis der zurückgelegten Kilometer berechnet, sondern variieren je nach Relation. Dadurch ist die geschilderte Vorgehensweise für den (potentiellen) Bahnkunden nicht mehr anwendbar und führt zu falschen Preisurteilen. Es kann jedoch angenommen werden, dass diese Strategie nach wie vor angewandt wird.

82 Häufig stellt man lediglich die – teureren – Einzeltickets den Pkw-Kosten gegenüber, für die man die Kosten »eben nicht jeder Fahrt einzeln zurechnet« (ERs 1 2011: 15; sinngemäß auch ERs 2 2011: 11).

terpauschale oder die Pendlerpauschale zu Grunde gelegt (Schneider 1999: 71, 184 ff., 192). Auf diese Weise vergleichen die Fahrgäste die variablen Teilkosten der Automobilität mit den Vollkosten der Bahnnutzung, sodass der geschätzte Bahnpreis oftmals über den zu erwartenden Kosten der Pkw-Nutzung liegt. Empirisch lässt sich dies an einer deutlichen Überschätzung bspw. des Bahnpreises messen, sodass Bahnfahren oder die Nutzung des ÖPNV im Allgemeinen als zu teuer beurteilt werden. Folglich urteilt der wahlfreie Verkehrsteilnehmer auf Grundlage einer falschen Kostenrechnung, da er den Kostenaufwand für den eigenen Pkw systematisch unterschätzt. Es findet dann keine Auseinandersetzung mit (preislichen) Alternativen mehr statt, da der einmal getroffenen Auswahl ein genereller Preisvorteil unterstellt wird. »Rund zwei Drittel der Kaufentscheidungen im Verkehrsdienstleistungsbereich basieren nicht auf einem Verkehrsmittelwahlprozeß, sondern sind Ergebnis habitualisierter Verhaltensweisen« (Schneider 1999: 166).

Im Zusammenhang mit der Pkw-Nutzung entstehen ferner so genannte **externe Kosten**, die dem einzelnen Autofahrer nicht angelastet werden, also nicht in die Gesamtkostenrechnung einfließen und somit nicht entscheidungsrelevant sind. Grünendieck (1999: 36) bezeichnet diese als »indirekte Subvention«, da sie die Marktstellung des motorisierten Individualverkehrs verbessern. Weil Autofahrer nicht die gesamten Kosten der Autonutzung zahlen müssen, hat dies deutliche Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des Autos (Pucher & Kurth 1995: 290).

Zusammengefasst wird beim Pkw also nur eine Teilkostenrechnung zugrunde gelegt, während bei vorübergehend genutzten Verkehrsmitteln die vollen Kosten (anteilige Fixkosten und variable Kosten) auf den Verkehrsteilnehmer umgelegt werden. Auf Grund der unterschiedlichen Kostenstrukturen der verschiedenen Verkehrsmittel ist der Verkehrsteilnehmer somit nicht in der Lage einen objektiven **Kostenvergleich** durchzuführen, während dies bei anderen relevanten Größen (Reisezeit, Qualität, Umsteigenotwendigkeiten etc.) problemlos möglich ist (Gorr 1997: 73, 74, 79).⁸³ »Der Verkehrsteilnehmer [trifft] seine Entscheidung aufgrund eines falschen Kostenvergleichs beider Verkehrsmittel« (Gorr 1997: 79), wobei die Kosten des ÖPNV als »zu realistisch« (Gorr 1997: 79) wahrgenommen werden. Einem Gelegenheitsnutzer des ÖPNV wird durch den Zahlungsvorgang der Verlust des Geldes unmittelbar bewusst. »Wenn diese psychologischen Verdrängungs- und Rechtfertigungsmechanismen hinsichtlich der fixen Kosten offenbar so gut funktionieren, bleibt wohl nur, bei den variablen Kosten anzusetzen« (Wächter 2002: 153).

83 Diesen Sachverhalt hat Gorr (1997: 143) experimentell bestätigen können. Demnach hatten die Probanden schon bei der Umrechnung relativ einfacher Kostenstrukturen (z. B. nur der Fixkosten) auf eine einzelne Fahrt erhebliche Probleme.

2.3 Wahrnehmung des Tarifsystems im öffentlichen Personennahverkehr

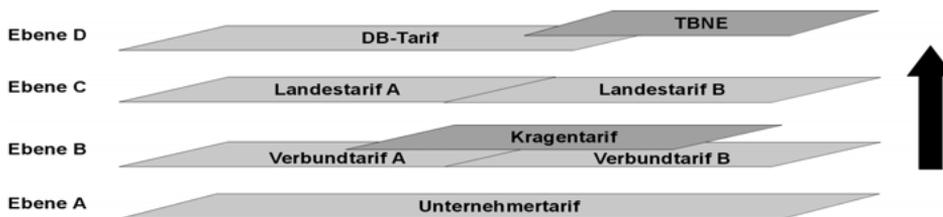
Der unmittelbare Berührungspunkt zwischen Kunden und Nicht-Kunden des ÖPNV sind die Tarife, welche zugleich die variablen Kosten der ÖPNV-Nutzung darstellen. Während es früher nur unternehmenseigene Entfernungstarife gab, entstand im Laufe der Geschichte ein komplexes Tarifsysteem, das zunehmend von differenzierten Tarifangeboten überlagert wird. Im Folgenden wird analysiert, wie das Tarifsysteem von Kunden und Nicht-Kunden gegenwärtig wahrgenommen wird.

2.3.1 Tarifebenen, Tarifsysteme, Tarifvarianten und Tariffdifferenzierung

In der Anfangszeit des ÖPNV erhoben die vielen kleinen Verkehrsunternehmen ihre eigenen Beförderungsentgelte. Hierbei wurde der entfernungsabhängige **Kilometertarif** angewendet: je weiter gefahren wurde, desto höher war der Preis. Stieg man auf seiner Reise in ein anderes Verkehrsmittel um, das i. d. R. von einem anderen Anbieter betrieben wurde, musste eine neue Fahrkarte gelöst werden. Seit Einsetzen des Autobooms in den 1960er Jahren und der geringeren ÖPNV-Nachfrage musste der Staat handeln: Neben der Stilllegung unwirtschaftlicher Linien wurde im Laufe der Zeit ein weitreichendes Subventionssystem installiert (vgl. Anhang 7.1.5). Insofern stellten die Beförderungsentgelte in ihrem Wesen nicht mehr den realen Preis, sondern eine Gebühr für eine vom Staat verordneten Leistung dar. Eine weitere Entwicklungsstufe des Tarifsystems gab es 1965 mit der Gründung des ersten Verkehrsverbundes in Hamburg. Durch **Verkehrsverbände** (bzw. durch Tarifgemeinschaften) ist es möglich, verschiedene Verkehrsmittel unterschiedlicher Verkehrsunternehmen mit nur einer Fahrkarte zu nutzen. Für den Fahrgast ist es also nicht mehr entscheidend, mit welchem Verkehrsunternehmen er reist, sondern in welchem Verbundgebiet er sich befindet. Die Gründung dieser räumlich begrenzten Tarifgebiete war für den Fahrgast eine deutliche Vereinfachung im Umgang mit dem ÖPNV. Der deutsche Nahverkehrsraum ist inzwischen weitgehend durch Verkehrsverbände abgedeckt.⁸⁴ International wurde diese integrierte Tarifstruktur dafür gelobt, dass sie – u. a. hervorgerufen durch hohe Rabatte für Zeitkarten – positive Effekte auf das Verkehrsmittelwahlverhalten zu Gunsten des ÖPNV hat (vgl. Kap. 3.2.2.1) (Knieps 2009: 12 ff.; Pucher & Kurth 1995: 285).

⁸⁴ Trotzdem gibt es in Deutschland Regionen, in denen die Verkehrsunternehmen noch nicht in Verkehrsverbänden organisiert sind. Weiterhin gibt es, vor allem im Süden Deutschlands, viele sehr kleine Verkehrsverbände, zwischen denen nicht immer Übergangsregelungen vorhanden sind.

Abb. 5: Darstellung der Tarifebenen in der Bundesrepublik Deutschland (vereinfacht)



DB = Deutsche Bahn AG

TBNE = Tarifverband der Bundeseigenen und Nichtbundeseigenen Eisenbahnen in Deutschland

Quelle: Gregor Waluga nach (BfV 2010: 73 ff.)

Je nach Anwendungsfall und Fahrtrelation werden verschiedene Tarife in unterschiedlichen **Tarifebenen** angewendet, welche der internen Verrechnung der Fahrgeldeinnahmen dienen. Diese können in Deutschland wie folgt klassifiziert werden (vgl. Abb. 5): Der Unternehmenstarif (Ebene A) gilt nur dort, wo die Verkehrsunternehmen nicht in Tarifgemeinschaften organisiert sind (BfV 2010: 72 ff.). Für den ÖPNV bedeutsam sind vor allem die *Verbundtarife* geworden (Ebene B). Beim Übergang zwischen angrenzenden Verbänden werden so genannte *Kragentarife* oder Übergangstarife angewendet, welche für an der Verbundgrenze wohnende Nutzer relevant sind. Dem übergeordnet sind zunehmend Landestarif⁸⁵, zwischen denen i. d. R. keine Übergangsregelungen bestehen (Ebene C). Ein Beispiel für einen Landestarif ist der *NRW-Tarif* in Nordrhein-Westfalen, der grundsätzlich nur beim Übergang zwischen verschiedenen Verbänden angewendet wird (Höhn 2015; KCM 2007: 7). Dort wo jegliche Verbund- und Landesgrenzen enden, gilt der DB-Tarif, welcher bundesweit auf (fast) allen Relationen angewendet werden kann (Ebene D). Ausnahme hierbei sind Nichtbundeseigene Eisenbahnen⁸⁶, die vom Tarifverband der Bundeseigenen und Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (TBNE) ihre erbrachte Leistung erstattet bekommen.

Von dieser Vielfalt der Tarifebenen bekommt der Fahrgast i. d. R. nichts mit. Dennoch stößt das Tarifsystem dort an seine Grenzen, wo sich Interessenräume von Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbänden oder anderweitig räumlich oder unternehmensspezifisch begrenzten Tarifangeboten überlappen. Nicht immer folgen Tarifgrenzen real existierenden Gemeinde-, Kreis- oder Landesgrenzen und werden oft willkürlich definiert und als **Verkehrsregion** bezeichnet. Somit ist der öffentliche Nahverkehr die einzige Beförderungsart, die an *fiktive* Grenzen gebunden ist.

Innerhalb der Tarifebenen erfolgt die Bepreisung durch **Tarifsysteme**, die im öffentlichen Nahverkehr unterschiedlich gestaffelt werden können. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen (BfV 2010: 46; Grünendieck 1999: 139; Haase 2004: 5, 6):

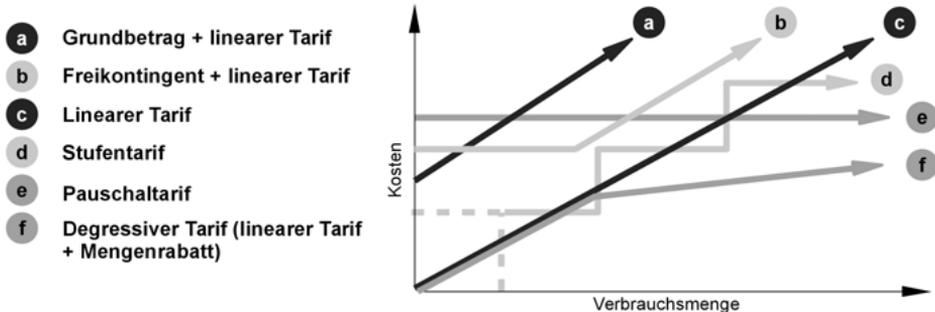
85 Ein Landestarif leitet sich ab von dem Nahverkehrstarif der Deutschen Bahn AG. Angewandt wird der so genannte *C-Preis*, da nur Züge des Nahverkehrs – Produktklasse C – verwendet werden dürfen (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2013).

86 Als Nichtbundeseigene Eisenbahnen werden alle Eisenbahnunternehmen bezeichnet, die nicht im Besitz des Bundes sind. Die Deutsche Bahn AG ist nach der Bahnreform von 1994 zwar ein privat wirtschaftendes Unternehmen, jedoch zu 100 % im Besitz des Bundes.

- kilometerbasierten Tarifsystemen: Preis richtet sich nach der Menge der gefahrenen Kilometer (linear) bzw. nimmt nach bestimmten Schwellenwerten weniger stark zu (Distanzdegression).
- relationsbasierten Tarifsystemen: abhängig von diversen Kriterien werden einzelne Verbindungen bzw. Fahrtrouten unterschiedlich bepreist.
- zonenbasierten Tarifsystemen: ein im Verkehrsverbund angewandtes Verfahren, wo der Preis linear bzw. distanzdegressiv zu der Anzahl der durchfahrenen Zonen oder Waben steigt.

Der Preis dient dabei als Steuerungselement. Allgemein können verschiedene **Tarifvarianten** abgeleitet werden (vgl. Abb. 6). Es wird unterschieden zwischen einem verbrauchsabhängigen, linearen Tarif, dessen Kosten gekoppelt an den tatsächlichen Verbrauch sind, und dem verbrauchsunabhängigen, pauschalen Tarif, dessen Kosten vom tatsächlichen Verbrauch entkoppelt sind. Anders ausgedrückt: Bei einem Pauschalpreis bleiben die Kosten konstant, unabhängig von der verbrauchten Menge. Beim linearen Tarif wird dagegen jede verbrauchte Einheit des Gutes bezahlt. In einem degressiven Tarif werden die Durchschnittskosten pro Einheit geringer, je mehr Einheiten verbraucht werden. Daneben gibt es eine Reihe weiterer Tarifvarianten (zweigliedrige Tarife, Freikontingente, Stufentarife), die i. d. R. einer besseren Marktabschöpfung dienen und je nach Fahrkartenart und -angebot unterschiedlich ausgestaltet werden.

Abb. 6: Zusammenhang zwischen Kosten und Verbrauchsmenge bei verschiedenen Tarifvarianten



Quelle: Gregor Waluga mit eigenen Ergänzungen nach (Heidenreich et al. 2008: 18 ff)

Außerdem gibt es die Möglichkeit einer **Tariffdifferenzierung**. So kann ein Anbieter die individuelle Zahlungsbereitschaft der potentiellen Konsumenten gezielt ansprechen, indem der Preis je nach Umfang der Leistung und der sonstigen Konditionen variiert: für jeden Kundentyp wird ein passender Tarif gebildet. Durch das Unterschreiten subjektiver Preisschwellen sollen latente Preisbereitschaften gezielt abgeschöpft werden (Simon & Fassnacht 2008: 258, 259). Preisdifferenzierungen liegen vor, wenn:

- das Unternehmen ein identisches Produkt zu unterschiedlichen Preisen verkauft.
- das Unternehmen Varianten eines Produkts anbietet, die entweder räumlich und zeitlich begrenzt sind oder sich hinsichtlich der leistungs- oder mengenbezogenen Dimension unterscheiden und zu unterschiedlichen Preisen verkauft werden (Heidenreich et al. 2008: 9).

Tab. 9: Möglichkeiten der Tariffdifferenzierung im öffentlichen Verkehr

Art	Beispiel
Differenzierungsstrategie	
räumlich	Nach Kilometern oder durchfahrenen Waben
zeitlich	Ab-9-Uhr-Tickets
personenbezogen	zielgruppenspezifisch (Schüler, Rentner etc.)
mengenbezogen	Mehrfachfahrkarten, Zeitkarten
vertriebsbezogen	Rabatt nur als Handyticket
produktbezogen (Zuschlag)	Preis für den ICE ist teurer, als für einen IC, als für einen Regionalexpress auf gleicher Strecke
Sonderfälle	
Peak time pricing	der Preis ist in den Hauptverkehrszeiten teurer
nach Reisezeit	je schneller eine Verbindung ist, desto höher der Preis (<i>Tempotarif</i>)
Ramsey Pricing	der Preis schwankt je nach vorhandener Nachfrage
Two part pricing	pauschaler Grundbetrag + variabler Tarif
Zusatznutzen	Mitnahmemöglichkeit, Übertragbarkeit des Tickets

Quelle: Gregor Waluga nach (BfV 2010: 46, 47; Haase 2004: 5, 6; Petersen et al. 2007: 25, 26; sda 2010; Stobbe 2009: 61)

Alle auf dem Verkehrsmarkt befindlichen Unternehmen agieren privatwirtschaftlich, wodurch sich das Grundinteresse ableitet, Gewinne zu erwirtschaften. Damit einhergehend wurde das Tarifsysteem zunehmend auf eine größere Markt- abschöpfung ausgerichtet, indem eine weitläufige Tariffdifferenzierungsstrategie verfolgt wurde (vgl. Tab. 9). Während das Bahntarifsysteem von 1988 noch auf dem Kilometer- tarif basierte und sich alle Preise transparent daraus ableiten ließen, wurde mit der Tarifreform 2002/2003 der Übergang vom Kilometer- zum Relati- onstarif vollzogen (Pfund 2008: 24).⁸⁷ Seither wird zur weiteren Abschöpfung des Kundenpotentials das so genannte dynamische Preismanagement (*Yield- Manage- ment*⁸⁸) angewandt.

Die mengenbezogene Preisdifferenzierung (z. B. Einzelkarten, Wochenkarten, Monatskarten etc.) wird zunehmend mit einer personenbezogenen Differenzie- rung kombiniert. Diese Segmentierung auf verschiedenen Nutzergruppen wird wiederum durch eine räumliche und zeitliche Differenzierung ergänzt. Als Folge dieser Kreuzung unterschiedlicher Tariffdifferenzierungsstrategien entstand – ne- ben der Verfügbarkeit von streckenbezogenen Einzelfahrscheinen – ein Portfolio an Pauschalpreisen, welche zeitlich, räumlich und in Bezug auf die Anzahl der Mit- reisenden differenziert werden (vgl. Anhang 7.4). In einem weltweiten Vergleich

⁸⁷ Dieses so genannte Loco-Preissystem ist für den Kunden nicht transparent, da Kriterien angewandt werden, auf die der Kunde keinen Zugriff hat und somit die Berechnung des Preises nicht nachvollziehen kann (BfV 2010: 75).

⁸⁸ Häufig mit *Ertragsmanagement* ins Deutsche übersetzt. Darunter versteht man eine Sitzplatzbewirtschaftung (häufig im Fernverkehr), die einen Sitzplatz unterschiedlich bepreist, je nachdem welche Voraussetzungen der Fahrgast mitbringt oder zu welcher Zeit er eine Fahrkarte erworben hat (BfV 2010: 73 ff.). Es folgt dem Motto »Sell the right seat to the right type of customer, at the right time and for the right price« (Pfund 2008: 27). Ein Beispiel hierfür sind die Sparpreise mit Zugbindung: je nachdem ob der Kunde eine BC₂₅ oder BC₅₀ be- sitzt, fällt der Rabatt unterschiedlich aus. Die Fahrpreisdifferenzierung erfolgt somit nach Zugkategorie, Re- lation, dem Datum und Uhrzeit der Reise sowie der zur Verfügung stehenden rabattierten Sitzplätze im Zug.

wurde festgestellt, dass »kaum ein System so viele Tariffdifferenzierungen miteinander kombiniert wie die betrachteten deutschen Tarifsysteme« (Petersen et al. 2007: 26).

Der Trend der Tariffdifferenzierung wird sich aller Voraussicht nach fortsetzen (Deutscher Städtetag et al. 1999: 12 ff.). Inzwischen wird auf Grund der angespannten Lage bei der ÖPNV-Finanzierung und der angestrebten **Ertragssteigerung**⁸⁹ dazu übergegangen, zusätzliche zielgruppenspezifische Tariffdifferenzierungen vorzunehmen und bestehende Rabatte abzubauen (vgl. Tab. 10).⁹⁰ Dabei sollen auch Fahrpreiserhöhungen bis an die Grenze der Zahlungsbereitschaft vorgenommen werden. »Bei Zielkonflikten muss Ergiebigkeit ein höherer Stellenwert eingeräumt werden als den Fahrgastzahlen: Ertrag geht über Volumen« (Ackermann & Stammler 2006: 9). Das Problembewusstsein ist vorhanden, dass das Tarifsystem nicht komplizierter werden sollte, dennoch »sollen die Tarife [generell] so gestaltet werden, dass sie die am Markt bestehenden Zahlungsbereitschaften optimal abschöpfen« (VDV 2005: 16). Dennoch ist das finanzielle Potential einer Tariffdifferenzierungsstrategie begrenzt (Sturm 2007: 474). Außerdem besteht die Gefahr, dass die Kosten der Differenzierung (Vertriebs- und Kontrollkosten) nicht durch Mehreinnahmen aufgewogen werden, da Kunden verschreckt werden könnten (Grünendieck 1999: 136, 137).

Tab. 10: VDV-Vorschläge zur Ertragssteigerung im ÖPNV

Art	Beispiel
Abbau von Rabatten: Erhöhung der Nutzenschwelle	Anschaffung einer Monatskarte sollte sich bspw. erst ab der 32. Fahrt, nicht schon ab der 26. Fahrt lohnen.
Abbau von Rabatten: Absenkung der Preisdegression	bisher konnte man bspw. 6 Zonen zum Preis von 4,5 durchfahren; Künftig zahlt man bspw. für 5,5.
Überprüfung der Zeitkartenstrategie	z. B. bei Semestertickets setzte man auf starke Absenkung der Nutzenschwelle; Nutzenschwellen bei zielgruppenspezifischen Angeboten sollten angehoben werden.
Einführung von mehr Kundenkarten	Kundenkarten wie bspw. die BahnCard sind ertragreich, da es durch den »Nichtnutzeranteil« Mehreinnahmen gibt. Zweiteilige Tarife schöpfen Zahlungsbereitschaft besser aus.
Bepreisung von Zusatznutzen	Übertragbarkeit, Mitnahme von Personen oder Fahrrädern etc.. Zusatznutzen wird derzeit jedem gewährt, ohne dass er von dieser Möglichkeit Gebrauch macht. Preisbereitschaften werden so nicht optimal ausgeschöpft. Alternativ sind modular zubuchbare Zusatznutzen.
Ausschöpfung von Zielgruppen mit Steigerungspotential	Erschließung neuer Kundengruppen wie etwa Rentner.

Quelle: Gregor Waluga nach (VDV 2005: 18 ff., 20, 21, 23, 24)

⁸⁹ Trotz Restrukturierungsmaßnahmen konnte die Kostendeckung nicht wesentlich gesteigert werden. »Daher muss der ÖPNV seine Finanzierung stärker auf die am Markt erzielbaren Fahrgeldeinnahmen konzentrieren, um den Wegfall der Subventionen kompensieren zu können. D. h. die Tarifpolitik muss stärker in den Fokus des Ertragsmanagements rücken.« (Mager 2005: 370).

⁹⁰ Eine Rücknahme bestehender Rabatte gefährdet nicht nur die Neukundenakquise, sondern auch die Preiszufriedenheit der Bestandskunden.

2.3.2 Wahrnehmung differenzierter Tarifangebote

Tab. 11: Zielkonflikte und Zukunftsfragen bei der Tarifierung

Konflikt	Frage
Differenzierung vs. Einfachheit	Kundengewinnung oder Kundenabschreckung?
Hochpreis- vs. Niedrigpreisstrategie	Welche Mengeneffekte lassen sich erzielen?
Zielgruppen vs. Gemeinschaft	Differenzierung oder Solidarangebote für alle?
Pay per Use vs. Optionsnutzen bepreisen	Jede Fahrt / Leistung bezahlen oder fahren wann, wie und wohin man will?
Kapazitätssteuerung vs. Freizügigkeit	Steuerung durch Fahrpreis (Spitzenlasten) oder vollkommene Freiheit?
Kundenbindung vs. Kurzfristige Gewinnabschöpfung	Wie lassen sich tarifliche Anreize zur Bindung von Gelegenheitskunden schaffen?

Quelle: Gregor Waluga nach (Haase 2004: 18; Probst et al. 2006: 86)

Aus einer zunehmenden Tariffdifferenzierung ergeben sich Zielkonflikte⁹¹ (vgl. Tab. 11), denen sich der Verkehrsmarkt der Zukunft stellen muss.⁹² So wurden auf Grund der historisch gewachsenen Organisationsstruktur des ÖPNV und der erfolgten Differenzierung des Tarifsystems – bewusst oder unbewusst – Begrenzungen aufgebaut, die es in dieser Art bei anderen Verkehrsmitteln nicht gibt (Monheim 2015: 27):

- Die **räumliche Begrenzung** schränkt die – zumindest temporär auftretenden – dispersen Verkehrsbeziehungen bzw. Mobilitätswünsche der Verkehrsteilnehmer ein. Wie in Kap. 2.3 dargelegt wurde, sind Verbundgrenzen fiktive Grenzen, die einer räumlich-flexiblen Nutzung entgegenstehen. Folglich wäre ein möglichst großer Geltungsbereich ohne Übergangsschwierigkeiten ideal.
- Die **zeitliche Begrenzung** schränkt die Freiheit des Verkehrsteilnehmers insofern ein, dass dieser sich nach Ablauf des Gültigkeitszeitraums um einen neuen Fahrschein kümmern muss. Folglich wäre eine dauerhafte, sich selbst verlängernde Nutzungsberechtigung für den ÖPNV ideal.
- Die **zielgruppenspezifische Begrenzung** erfordert einen bestimmten Status des Fahrgastes (Alter, Beruf, Wohnort, etc.), um die Fahrberechtigung zu besonderen Konditionen zu erhalten. Allerdings wirkt es gegenüber den übrigen Personen ausgrenzend und diskriminierend, was dem *öffentlichen Nahverkehr* entgegensteht.⁹³ Folglich wäre ein für alle offener Umgang zum ÖPNV zu gleichen Konditionen und denselben Nutzungsmöglichkeiten ideal.

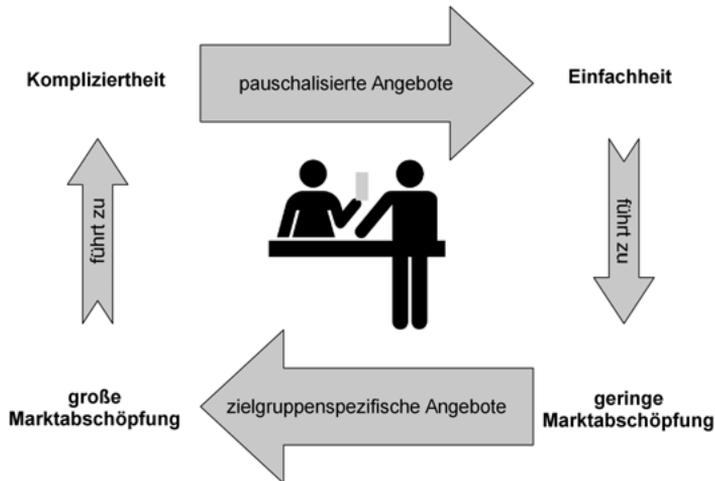
⁹¹ »Da ist immer die Frage: mache ich einen gerechten Tarif oder mache ich einen einfachen Tarif. Und da ist es immer besser: man macht einen einfachen Tarif« (InV 5 2011: 15).

⁹² »Die Schaffung differenzierter Tarifsysteme, die gleichzeitig einfach und verständlich sind, gehört zu den großen Herausforderungen für Verbände und Verkehrsunternehmen im zukünftigen ÖPNV« (DVF 2005: 163).

⁹³ Eine derartige Differenzierung ist im Autoverkehr nicht vorhanden – der Benzinpreis als nutzungsabhängige Preiskomponente ist für alle gleich.

- Die **produktbezogene Begrenzung** auf bestimmte Verkehrsmittel oder bestimmte Verkehrsunternehmen kann zu Missverständnissen führen. Der Fahrgast hat einen zusätzlichen Aufwand für die Informationsbeschaffung, was dem Gedanken eines flexiblen Umgangs mit öffentlichen Verkehrsmitteln widerspricht. Folglich wäre die ausnahmslose Nutzungsmöglichkeit aller Verkehrsmittel und Verkehrsunternehmen im Geltungsbereich ideal.

Abb. 7: Zusammenhang zwischen Tariffferenzierungsstrategie und deren Wahrnehmung durch die Fahrgäste



Quelle: Gregor Waluga

Eine Preisdifferenzierung führt zu einer Vielzahl unterschiedlicher Tarife (objektive Preiskomplexität), welche aber nichts darüber aussagt, wie diese von den Kunden wahrgenommen wird (subjektive Preiskomplexität) (vgl. Abb. 7).⁹⁴ Die Kosten der Tariffferenzierung sind im Nahverkehrsmarkt vergleichsweise hoch, da Vertriebskosten auf Seiten der Unternehmen und Transaktionskosten auf Seiten der Fahrgäste entstehen (Berg & Sterzenbach 2007: 574; Probst et al. 2006: 83, 84). Diese verfügen nämlich über unterschiedliche kognitive Fähigkeiten (Engelmann et al. 2007: 21, 22). »Komplexität entsteht also im Auge des Betrachters« (Krämer 2010: 104). Die Fahrgäste müssen vor Fahrtantritt stets die zukünftige, individuelle Nutzung abschätzen, um den für sich günstigsten Tarif zu suchen. Zusätzlich entscheidungsrelevant ist hierbei der individuelle räumliche Aktionsradius sowie der Wunsch nach Unabhängigkeit jenseits von langfristigen Vertragsverpflichtungen wie etwa Zeitkarten. Zu beachten ist ferner, dass Bestandskunden des Nahverkehrs leichter mit einer weiteren Differenzierung zurechtkommen, als bspw. Autofahrer, die zusätzliche Zeit investieren müssten, um den richtigen bzw. den für sie günstigsten Fahrschein zu erwerben.

94 »Die Verbraucherverbände haben sich seit einiger Zeit nicht mehr öffentlich zum Problem der undurchschaubaren Tarife geäußert. Der Grund sei nicht so sehr, dass es jetzt für den Kunden einfacher oder besser geworden sei, sondern dass man sich daran gewöhnt habe und grundsätzliche Veränderungen nicht zu erwarten seien. Und in der Öffentlichkeit wird das Thema Tarife durch andere Bahnprobleme überdeckt: Streik, Privatisierung und Börsengang« (Pfund 2008: 24).

Ein intransparentes Tarifsystem erhöht den Informationsaufwand und vermindert das Vertrauen in das gesamte Tarifsystem (Krämer 2010: 133; Schneider 1999: 67, 129, 150). Je größer die Wahlfreiheit zwischen unterschiedlichen Tarifen ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass simplifizierte Entscheidungsstrategien angewandt werden, wie z. B. der Rückgriff auf routinierte Verhaltensweisen (vgl. Kap. 2.1.3) (Thaler & Sunstein 2009: 97). Bei einer zu großen Anzahl an Tarifen kann das System derart unübersichtlich werden, dass falsche Fahrkarten gelöst (*Graufahrer*) und potentielle Kunden abgeschreckt werden (DVF 2005: 124; Grünendieck 1999: 136, 137; Hamann 2004: 246; Krämer 2010: 118; Schneider 1999: 15, 16; VDV 2010: 68; Weigele et al. 2007: 47).

Ein als kompliziert wahrgenommenes Tarifsystem kann vom Fahrgast als unfair empfunden werden, wenn bspw. Zusatzleistungen extra bepreist werden oder wenn unfreiwillig ein übermäßig teurer Tarif gewählt wurde. Es impliziert ein Ungerechtigkeitsempfinden, wenn andere Fahrgäste bessere Konditionen für eine im Prinzip identische Leistung erhalten. Eine intransparente Preispolitik hat daher einen signifikant negativen Einfluss auf die Preisfairness und die Kundenzufriedenheit (Engelmann et al. 2007: 22 f.; Schuppar 2006: 42 ff.).⁹⁵

Neben den Interessen der Verkehrsunternehmen ihre Erträge zu steigern, sind es letztendlich die Kunden, die von einer Tariffdifferenzierung profitieren möchten. Zielgruppenspezifische Angebote mit bestimmtem Optionsnutzen werden von den Kunden deswegen angenommen, »weil es eben für diese Zielgruppe etwas ist, wo man sagt: ›Hey, das ist mir das Geld wert‹« (ErS 6 2011: 38). »Jeder möchte ja am liebsten ein ganz kleinteiliges Angebot nur für die Strecke, die er fährt.«⁹⁶ Durch die individuellen Bedürfnisse wird das dann natürlich ein ganz komplexes Tarifgewirr und es wird immer komplizierter [...]. So dass man sich dann schon wieder die Frage stellen muss: ist das für den Verbraucher, für den Bürger wirklich so gut? [...] Ist Wahlvielfalt, wenn sie so in extensio stattfindet, wirklich immer so gut oder muss man jetzt vielleicht auch mal gucken, dass man da wieder so ein bisschen Klarheit und eine Vereinfachung reinbringt« (InV 1 2011: 127). Folglich besteht der grundsätzliche Gegensatz zwischen der gezielten Abschöpfung des Kundenpotentials und der Transparenz des Angebotes.

Als Lösung für dieses Dilemma wird eine bessere Tarifkommunikation vorgeschlagen, um negative Effekte auf die Kundenzufriedenheit zu vermeiden (Schuppar 2006: 166; Weigele et al. 2007: 47). Die Reduktion der unterschiedlichen Fahrscheine ist wegen der ökonomischen Zwänge in der Nahverkehrsbranche unwahrscheinlich.⁹⁷ Stattdessen erhoffen sich die Verkehrsunternehmen durch die technische Unterstützung des eTicketings eine weitere Tariffdifferenzierung unter Wahrung der Benutzerfreundlichkeit.

95 Nach Ansicht von Weigele (2011: 19) ist die Forderung nach mehr Transparenz des Tarifsystems eine Besonderheit der ÖPNV-Branche, denn die Mobilfunkbranche setze »[...] gezielt auf intransparente Tarifgestaltung, um die Preiswahrnehmung der Kunden zu beeinflussen und sie in ertragsreiche Verträge und Konditionen zu steuern.«

96 Der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr möchte mit Hilfe des eTicketings (vgl. Kap. 2.3.3) einen kilometerbasierten Tarif einführen. Damit kann der Fahrgast die individuell zurückgelegte Strecke abrechnen, ohne sich im Vorfeld auf eine Tarifzone festzulegen (Reisener 2014).

97 »Zwar bedeutet eine solche Straffung des Preissystems kurzfristig einen Verzicht auf die bestmögliche Abschöpfung von Zahlungsbereitschaften – unsere Ergebnisse [anhand der Mobilfunk- und Strombranche; Anm. d. Verfassers] legen jedoch nahe, dass dieser Effekt mittel- und langfristig durch steigende Kundenzufriedenheit und -bindung überkompensiert wird« (Engelmann et al. 2007: 24). Ob dies auf die ÖPNV-Branche übertragen werden kann, muss in weiteren Forschungsarbeiten empirisch untersucht werden.

2.3.3 Potentiale und Risiken des eTicketings

Tab. 12: Varianten des eTicketings

Fahrgastregistrierungssysteme	
Check-in	– Der Fahrgast muss sich beim Einstieg in das Fahrzeug im System anmelden (einchecken).
Check-in, check-out	– Der Fahrgast sich beim Aussteigen zusätzlich auschecken, sich also wieder beim System abmelden.
Be-in, be-out	– Der Fahrgast muss sich nicht mehr aktiv um einen Fahrschein bemühen. Die An- und Abmeldung am System erfolgt durch automatische Erkennung von Nutzermedien, die im Besitz des Fahrgastes sind.
eTicketing-Technologien	
Handy Ticketing a) per App	– Der Fahrgast erwirbt die Fahrkarte durch ein unternehmenseigenes Programm, das zuvor auf dem eigenen Smartphone installiert sein muss. Der Fahrkarte muss vor Fahrtantritt gelöst werden.
b) per SMS	– Der Fahrgast schickt eine SMS mit einem bestimmten Code an eine bestimmte Nummer. Er erhält den Fahrschein vor Fahrtantritt per MMS als Bilddatei mit einem maschinenlesbaren Strich- oder Semacode.
c) per Touch & Travel	<ul style="list-style-type: none"> – Ein von der Deutschen Bahn AG entwickeltes System, welches mittels Near Field Communication (NFC) funktioniert, mittlerweile aber um die Option des Scannens von QR-Codes erweitert wurde – Beim Einstieg in den Zug (in einigen Verbänden auch in den Bus) muss das Handy am Bahnsteig an den Touchpoint gehalten werden, damit die Daten der Person erfasst werden können. Beim Ausstieg wird das Handy ebenso an den Touchpoint gehalten, um sich abzumelden (Check-in, Check-out). Die zurückgelegte Strecke wird anschließend ausgewertet und der Kunde erhält eine Best-Preis-Abrechnung. – Das 2008 als Pilotprojekt eingeführte System wird zwischenzeitlich in einzelnen Verkehrsverbänden und auf allen Fernverkehrs-Bahnhöfen in Deutschland im Regelbetrieb angewandt. – Bei den Aufgabenträgern bestehen derzeit noch Bedenken, diese Technik zu nutzen, da bisher der klare Beweis zum (wirtschaftlichen) Nutzen gegenüber Papierfahrscheinen fehlt. Des weiteren müssen massive Investitionen in den bundesweiten Ausbau der Lesegeräte-Infrastruktur getätigt und Inkompatibilitäten zwischen anderen Verkehrssystemen (Nah- und Fernverkehr, Verkehrsverbände) beseitigt werden.
Kontaktlose Chipkarte bzw. anderes Medium	<ul style="list-style-type: none"> – Funktionieren per Radio-Frequency Identification (RFID). – Sie ermöglichen den Anmeldevorgang im Vorbeigehen, ohne dass die Karte in ein Lesegerät gesteckt werden muss. Die Karte muss lediglich kurz an das Lesegerät gehalten werden. Es hängt vom Verkehrsunternehmen oder dem -verbund ab, ob auch ein Abmeldevorgang beim Ausstieg erforderlich ist und welche zusätzlichen Dienste (CarSharing, BikeSharing, Bezahlkarte) integriert werden.

Quelle: Gregor Waluga nach (Ackermann 2007: 3; DB Mobility Logistics AG 2014; Langer & Roland 2010: 218; rc 2013; Wirth 2012: 12)

Der VCD (2010: 4) zählte zehn Vertriebswege, die es einem Fahrgast ermöglichen, immer und überall einen Fahrschein erwerben zu können. Trotzdem ist eine weitere Tariffdifferenzierung mit heutigen Vertriebssystemen kaum möglich (Ackermann & Stammler 2006: 9), ohne dabei gleichzeitig das Risiko einzugehen, Kunden zu verlieren. Seit Jahrzehnten wird an der Vereinfachung des Zugangs zum Ticketerwerb mit Hilfe des elektronischen Ticketings (*eTickets*) gearbeitet, darunter durch die VDV-Kernapplikation für elektronisches Fahrgeldmanagement. Vor allem mobile, elektronische Fahrkartensysteme werden in jüngster Zeit ausgebaut (vgl. Tab. 12). Neben den unterschiedlichen Fahrgastregistrierungssystemen gibt es verschiedene Möglichkeiten des eTicketings, die jeweils in verschiedenen Räumen, in verschiedenen Verkehrsmitteln und mit verschiedenen Geräten mit je-

weils unterschiedlichen Technologien nutzbar sind. Welche dieser eTicketing-Varianten verwendet werden, entscheiden die Verkehrsunternehmen bzw. -verbände.

Mit dem eTicketing eröffnen sich neue Perspektiven, sodass eine weitere Tarifdifferenzierung möglich wäre, ohne den Zugang zum System zu erschweren. Ziel ist es, die Zugangshürde für Nichtnutzer und Gelegenheitsnutzer zu senken. Durch das eTicketing soll es möglich sein, den ÖPNV ohne Tarifenkenntnisse zu nutzen und dennoch eine leistungsgerechte Abrechnung zu erhalten (von Aweyden & Krause 2014: 7 f.; Quast & Probst 2013: 22; VDV 2005: 3; ErS 6 2011: 80; InV 3 2011: 16). Dabei wird am Ende des Monats automatisch der günstigste Tarif ermittelt, der bei analoger Nutzung fällig gewesen wäre (*Best-Preis-Abrechnung*).⁹⁸ Trotz etwaiger Datenschutzbedenken – bspw. durch die Erstellung von Bewegungsprofilen – hätte ein eTicketing-System für die Verkehrsunternehmen den Vorteil, das Verkehrsangebot auf Grund exakter Nutzungszahlen bedarfsgerecht planen zu können (InV 2 2011: 150).

Erfahrungen mit einem landesweiten eTicketing-System in den Niederlanden (*ov-chipkaart*) belegen die an das System geknüpften Erwartungen: zwischen den verschiedenen Verkehrsunternehmen ist eine bessere Einnahmeverteilung möglich, es gibt bessere Möglichkeiten zur Preisdifferenzierung, das Schwarzfahren konnte bekämpft werden und es gibt weniger Aggressionen gegenüber dem Zugpersonal. Die Fahrgäste profitieren von der bequemen Möglichkeit einen Fahrschein zu lösen, indem sie sich keine Gedanken über Tarifzonen machen müssen (Kruyt & Boric 2013).

Allerdings sind die verschiedenen eTicketing-Varianten gegenwärtig kein vollwertiger Ersatz für etablierte Fahrscheine und müssten neben den klassischen Distributionswegen koexistieren. Finanziell lohnen sich eTicketing-Systeme nur, wenn andere Vertriebskanäle ersetzt werden können (DVF 2005: 107). Das eTicketing ist lediglich eine weitere Distributionsform, die auf die bestehende Tarifstruktur aufsetzt und diese verdeckt. Es ist »nur eine andere Art des Bezahlens« (AuT 2 2011: 85). Das Gefühl des *pay-per-use* (vgl. Kap. 2.2.3) wird dadurch nicht unterbunden, sondern tritt lediglich in den Hintergrund, sodass man sich vom Flatrate-Gedanken wieder ein Stück weit entfernt (InV 2 2011: 147; InV 5 2011: 126; Quast & Probst 2013: 21). Es ist nach wie vor notwendig, dass sich die Kunden freiwillig mit dem öffentlichen Verkehr befassen und neben den tariflichen auch die vertrieblichen Hürden nehmen, wie etwa die Anmeldung beim Verkehrsunternehmen oder die Installation der App (vgl. Kap. 2.4.2). Durch die Best-Preis-Abrechnung besteht weiterhin die Möglichkeit, die Kosten nach oben hin zu begrenzen, da durch eine intensive ÖPNV-Nutzung automatisch eine Monatskarte erworben wird, die eine quantitativ unbeschränkte Nutzung innerhalb des Gebietes ermöglicht (InV 3 2011: 34). Allerdings schließt die Best-Preis-Abrechnung nicht aus, dass man diese Kosten in Zukunft auf ein Minimum beschränken möchte; mit anderen Worten lohnt es sich für den Kunden, auf die ÖPNV-Nutzung zu verzichten, als diesen intensiver zu nutzen.⁹⁹ Studien stellten einen Zusammenhang zwischen Transparenz bei der Zahlung und der Nutzung (*Transparency-Effect*) fest. So

⁹⁸ Bei einer Best-Preis-Abrechnung stellt sich jedoch die Frage, ob dadurch auch die Hoffnungen der Verkehrsunternehmen und -verbände über Ertragssteigerungen erfüllt werden. Welcher Telefonanbieter würde freiwillig dem Kunden den für ihn günstigsten Tarif ermitteln? Es kann vermutet werden, dass eine Best-Preis-Abrechnung zwar marketingwirksam ist, jedoch u. U. zu Einnahmefällen führt.

steigt bei Nutzung eines intransparenten Zahlungsmediums (z. B. Kreditkarte) zwar die Zahlungsbereitschaft, allerdings führt dies langfristig zu einem niedrigeren Nutzungsverhalten.¹⁰⁰ Somit könnte eine solche Abrechnungsart einen gegensätzlichen Effekt zum erwünschten Umstieg auf den ÖPNV auslösen.

Durch das eTicketing ergäben sich Nachteile für die gegenwärtigen Abokunden: während bisher – in vielen Verkehrsverbänden – lediglich eine Einstiegskontrolle vorne beim Busfahrer notwendig war, erfordert ein Check-in-Check-Out-System auch eine Ausstiegskontrolle, wodurch es zu Qualitätseinbußen im Umgang mit dem ÖPNV kommt.¹⁰¹ In einem Verbundraum mit hohem Abokunden-Anteil ergeben sich somit für die Mehrheit der Fahrgäste Nachteile (InV 2 2011: 147). Erfahrungen in den Niederlanden zeigen, dass viele Nutzer den Check-out-Vorgang vergessen. Eine nachträgliche Abmeldung im System geht mit höheren Nutzungs- bzw. Strafgebühren einher; den Unternehmen entstehen durch Rückerstattungs-forderungen hohe Kosten (Janssen 2015; NiederlandeNet 2010). Ebenso bestünde in Folge einer Best-Preis-Abrechnung die Gefahr von Einnahmeausfällen, da den Kunden die Möglichkeit gegeben wird die tatsächliche Nutzung abzurechnen, unabhängig von festen monatlichen Beträgen für ein Abo, die auch im Falle einer Mindernutzung zu zahlen wären.¹⁰² Erfahrungen aus frühen Pilotprojekten haben die Befürchtung dieser tariflichen Kannibalisierungseffekte bestätigt (DVF 2005: 121; Quast & Probst 2013: 21, 22).¹⁰³ Weiterhin fallen zwar die Zugangshürden vor allem für wahlfreie Kunden weg, allerdings sind nach wie vor zumindest rudimentäre Kenntnisse über Tarifgrenzen und -system notwendig, um unvorhergesehene hohe Kosten am Monatsende zu vermeiden.

Es bestehen ferner deutliche Mängel in der Handhabbarkeit sowie im nicht diskriminierungsfreien Zugang aller Bevölkerungsschichten zu diesen Techniken (VCD e. V. 2010: 4). Einerseits erfordert das Lösen von Handytickets neben dem technischen Verständnis ein entsprechendes Gerät, auf dem nicht nur ein unterstütztes Betriebssystem installiert sein, sondern welches auch über eine mobile Internetverbindung verfügen muss, für die wiederum der Fahrgast finanziell aufkommt. Andererseits sind auf Grund marketingstrategischer Überlegungen nicht alle Fahrscheine mit allen Vertriebsformen verfügbar, was diejenigen ausgrenzt, die über keinen entsprechenden Zugang verfügen oder sich nicht informiert haben.¹⁰⁴

99 Da nach wie vor ein Mobilitätsbedürfnis besteht, könnten daher wieder Verkehrsmittel bevorzugt gewählt werden, bei denen die Kosten pro Nutzungseinheit nicht so deutlich sind bzw. im vornherein zu entrichten sind, wie etwa beim Tanken.

100 Erklärt wird dies durch das mental accounting (vgl. Kap. 2.4.4): bei der Barzahlung wird einem Konsumenten die Ausgabe direkt bewusst, bei der Kreditkartenzahlung wird diese erst bei der Abbuchung vom Konto sichtbar (Robbert & Roth 2011: 155, 156). So wird der Konsument an den Zahlungsvorgang (Schmerz) erinnert, nicht jedoch an die Freude des Konsums (Kamleitner & Kirchner 2006: 290 ff.).

101 In den Niederlanden muss beim Umstieg zwischen zwei Verkehrsunternehmen aus- und wieder eingechekkt werden (Kruyt & Boric 2013).

102 Der Nichtnutzeranteil ist der interessante für die Verkehrsunternehmen, da sie für eine Leistung bezahlen, die sie letztendlich nicht nutzen und damit – zumindest hypothetisch – keine Kosten für das Unternehmen verursachen (vgl. Kap. 2.3.1).

103 Als Beispiel wird die haltestellenscharfe Abrechnung der durchgeführten Fahrten genannt, welche vor allem auf Kurzstrecken zu einer erhöhten Zufriedenheit mit dem Preis führen könnte (InV 3 2011: 16).

104 Der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr vertreibt eine Wochenkarte sowie eine 10er-Mehrfachfahrkarte ausschließlich online oder über eine Smartphone-App. Diese Tickets sind weder am Automaten, noch am Schalter erhältlich. Ziel ist es die Vertriebskosten unter Beibehaltung eines breiten Angebots niedrig zu halten (ar 2014; Bickmeyer 2013). Inwieweit dies gegen den in PbefG §8 Abs. 1 festgeschriebenen *allgemeinen* Zugang zum öffentlichen, also für alle verfügbaren, Nahverkehr verstößt, wird an dieser Stelle nicht bewertet.

Die Einführung eines eTicket-Systems sollte flächendeckend erfolgen, denn »ein deutschlandweit einheitliches eTicket-System ist wirtschaftlicher als regionale Lösungen und wird eine größere Akzeptanz der Nutzer erfahren« (Lasch & Lemke 2006b: 28, 29).¹⁰⁵ Eine europaweite Analyse bestehender eTicketing-Systeme ergab, dass die Kunden derzeit keinen klar erkennbaren Mehrwert gegenüber den konventionellen Ticketingsystemen sehen. Grund hierfür ist, dass es in den wenigsten Fällen eine verkehrsträger- und regionenübergreifende Nutzungsmöglichkeit mit einem einheitlichen Trägermedium gibt (Pfeiffer et al. 2013: 16). Zwar besteht durch die VDV-Kernapplikation ein einheitliches Abrechnungssystem für alle Formen des eTicketings, es bleibt jedoch in der Entscheidungsfreiheit der Verkehrsunternehmen und -verbände, ob und welches der verfügbaren Systeme eingeführt wird. Weiterhin kann das Möglichkeitsspektrum von den Verkehrsunternehmen oder -verbänden unterschiedlich ausgeschöpft werden.¹⁰⁶ Des Weiteren gibt es in der Vertriebslandschaft einen Konkurrenzkampf der Unternehmen und Verbände, die auf Grund der Erzielung zusätzlicher Einnahmen den Zugang zu den eigenen Vertriebssystemen nur gegen Provisionszahlungen zulassen.¹⁰⁷ Es besteht die Gefahr, dass neben den unterschiedlichen Tarifsystemen der Verkehrsverbände ein Flickenteppich an unterschiedlichen Vertriebsformen entsteht, was für den Nahverkehrskunden den Aufwand des Fahrscheinerwebs vergrößert.

2.4 Verhaltensökonomische Erklärungsmodelle zum Tarifwahlverhalten

Obwohl das Verkehrsmittelwahlverhalten durch zahlreiche Verkehrsmittelwahlmodelle beschrieben werden kann, wird in empirischen Studien dennoch ein Verhalten beobachtet, dass sich durch diese nicht hinreichend beschreiben lässt. Die Betrachtung verhaltensökonomischer Erklärungsmodelle soll an dieser Stelle die gängigen Verkehrsmittelwahlmodelle ergänzen, um das Tarifwahlverhalten von ÖPNV-Nutzern und -Nichtnutzern besser zu verstehen. Ziel ist es, das Potential eines umlagefinanzierten Bürgertickets im Vergleich zum bestehenden Tarifsystem besser abschätzen zu können.

2.4.1 Kundenzufriedenheit

Der ÖPNV muss sich auf Grund ändernder Rahmenbedingungen deutlich stärker um wahlfreie Kunden bemühen. Die Vermittlung eines positiven Images des ÖPNV rückt immer mehr in den Vordergrund. Durch Marketing und eine Verbesserung der Beförderungsqualität sollen mehr Fahrgäste gewonnen bzw. die Zufrie-

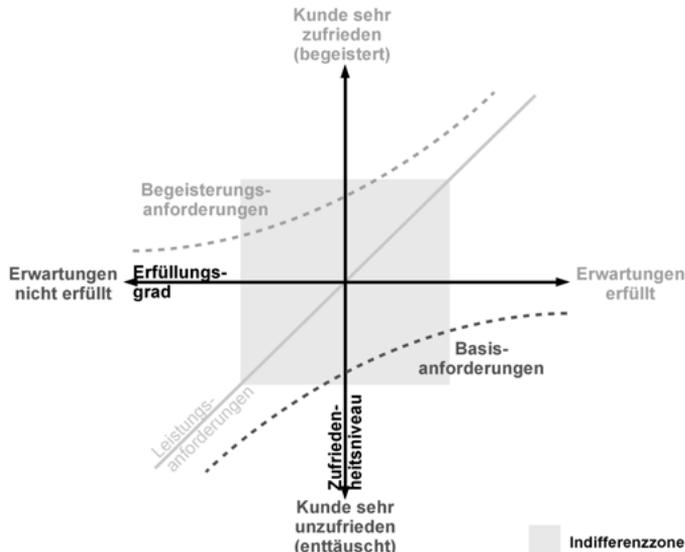
¹⁰⁵ In einer Umfrage gaben 60 % der Nutzer an, dass eine überregionale Nutzungsmöglichkeit bei den Handytickets erwünscht ist (Ackermann 2007: 5).

¹⁰⁶ Dies wiederum erfordert unter Umständen eine tiefgreifende Erneuerung der Tarifierungslogik sowie entsprechende kommunikative Begleitung. Unbedachte Änderungen könnten zu Einnahmeausfällen führen, da die finanziellen Aufwendungen nicht durch Mehreinnahmen aus der Neukunden-Akquirierung ausgeglichen werden (Quast et al. 2012: 53; Quast & Probst 2013: 20).

¹⁰⁷ So bemängelte der private Fernverkehrsbetreiber HKX den mangelnden Zugang zum Vertriebssystem der Deutschen Bahn AG (Schwenn 2014). Zwar ist die Bahn dazu verpflichtet, die Verkehrsverbindungen bei der elektronischen Suche aufzulisten, jedoch besteht die DB Vertriebs GmbH auf Provisionszahlungen, wenn man über das System der Deutschen Bahn einen Fahrschein erwirbt.

denheit der Bestandskunden mit dem ÖPNV gesteigert werden. Denn je stärker die Fahrgäste von den Vorteilen der Nahverkehrsnutzung überzeugt sind, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der Autonutzung (Engel & Pötschke 2003: 209; Hunecke et al. 2007: 49, 79 f., 92). Neben harten Angebotskomponenten wie Reisezeit und Takt werden verstärkt weiche Angebotskomponenten mit einbezogen.

Abb. 8: Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit



Quelle: Gregor Waluga nach (Schiefelbusch & Dienel 2009: 44)

Die Zufriedenheit mit einer Leistung wird mit dem Kano-Modell (auch *C/D-Paradigma* genannt) beschrieben (vgl. Abb. 8). Es bildet den Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Leistung und dem individuellen Nutzen sowie der daraus resultierenden Zahlungsbereitschaft ab (Simon & Fassnacht 2008: 87). Auf der x-Achse wird der Erfüllungsgrad der Erwartungen und auf der y-Achse das Zufriedenheitsniveau dargestellt. Der Kunde bringt gewisse Erwartungen mit sich, die er als Vergleichsmaßstab bzw. Basisanforderung für die erlebte Dienstleistung verwendet (*Soll-Ist-Vergleich*). Bestätigen sich diese Erwartungen (= *Confirmation*), ist er zufrieden. Erfüllen sich die Erwartungen nicht (= *Disconfirmation*) führt dies zur Unzufriedenheit. In Bezug auf den Nahverkehr lassen sich die Kundenanforderungen in verschiedene Anforderungskategorien einteilen (Hölzing 2008: 84 ff.; Schiefelbusch & Dienel 2009: 43 f.):

- Basisanforderungen: Pünktlichkeit, Direktverbindungen, nahtloses Umsteigen.
- Leistungsanforderungen: Aufenthaltsqualität an Haltestellen, Freundlichkeit des Personals.
- Begeisterungsanforderungen: Zeitungsservice, Fernsehen im Fahrzeug.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Diese sind dynamisch: Leistungsanforderungen können schnell zu einer Basisanforderung werden, wenn neue Angebote eingeführt werden. Die Befriedigung von Begeisterungsanforderungen ergibt dagegen nur Sinn, wenn andere Anforderungen erfüllt sind (Schiefelbusch & Dienel 2009: 44).

Zufriedenheit stellt sich erst ein, wenn neben den Basisanforderungen auch die übrigen Anforderungen erfüllt sind. Werden sogar Begeisterungsanforderungen erfüllt, bleibt der Kunde gegenüber dem Produkt loyal eingestellt, was sich positiv auf die Nutzungshäufigkeit auswirkt.¹⁰⁹ Wurde hingegen nicht einmal das Niveau erreicht, das der Kunde gerade noch als akzeptabel empfindet, führt dies zu einer Verärgerung der Kunden und zur geringen Nutzungshäufigkeit (Hölzing 2008: 202; Schadewaldt 2002: 70; Schiefelbusch & Dienel 2009: 41).

Bei der Übertragbarkeit dieses Modells auf den Nahverkehrsmarkt muss die subjektive Anspruchshaltung der Fahrgäste beachtet werden, welche sich signifikant zwischen den ÖPNV-Nutzern und -Nichtnutzern unterscheiden (vgl. Kap. 2.2.1). Die Sozialisierung durch den Pkw führt dazu, dass die Eigenschaften des Pkws häufig als Vergleichsmaßstab herangezogen werden.¹¹⁰ Ein alternatives Verkehrsmittel wird nur dann genutzt, wenn dieses bei mindestens einer Dimension besser ist als das angestammte Verkehrsmittel. Das bedeutet aber auch, dass das gewählte Verkehrsmittel nicht in allen Anforderungen überlegen sein muss. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Anforderungen zeitlich variabel sind und im räumlichen Kontext gesehen werden müssen. So kann bspw. ein 30-Minuten-Takt auf dem Land deutlich positiver wahrgenommen werden als in der Stadt (Gorr 1997: 57 f.; Hunecke et al. 2007: 93).

Zur Minimierung der Diskrepanz zwischen der Anspruchshaltung des Kunden und der Leistung des Unternehmens gibt es zwei Möglichkeiten (Schadewaldt 2002: 149):

- Optimierung des Ist-Zustandes: der ÖPNV muss den Kundenanforderungen gerecht werden.
- Veränderung des Soll-Zustandes: das ÖPNV-Marketing soll dazu beitragen, dass sich die Anforderungen der Kunden bspw. nicht mehr so stark an den Annehmlichkeiten der Pkw-Nutzung orientieren.

Nach Auffassung von Schadewaldt (2002: 149) sollte eine stärkere Optimierung der ÖPNV-Angebotsqualität im Mittelpunkt der Verkehrsplanung stehen. Das würde – den Anforderungen der ÖPNV-Nutzer und -Nichtnutzer folgend – bedeuten, dass sowohl das ÖPNV-Angebot auszuweiten wäre, als auch die Preise gesenkt werden sollten (vgl. Kap. 2.2.1). Denn das Modell der Kundenzufriedenheit verdeutlicht einen wichtigen Sachverhalt: gelingt es nicht, zumindest die Basisanforderungen der potentiellen Fahrgäste zu erfüllen, wird es äußerst schwer sein, eine große Verlagerungswirkung auf den ÖPNV zu erzielen.

¹⁰⁹ »Man könne also nur von wirklicher Kundenbindung sprechen, wenn der Wiederverkauf (Wiedernutzung) freiwillig und nicht aus Ermangelung an Alternativen stattgefunden hat« (Schiefelbusch & Dienel 2009: 45). Die Kunden entwickeln eigene Vorstellungen über das gewünschte und gerade noch akzeptable Leistungsniveau. Dazwischen liegt die Indifferenzzone (Schiefelbusch & Dienel 2009: 43).

¹¹⁰ »Gleichermaßen führt eine positive Wahrnehmung der Effizienzeinschätzung des Autos dazu, dass es auch verstärkt genutzt wird« (Engel & Pötschke 2003: 209).

2.4.2 Low-Cost-Theorie

Tab. 13: Arten von Transaktions- und Opportunitätskosten

Kostenart	Beispiel im Verkehrsbereich
Transaktionskosten: Kosten von Vertragsanbahnung und -durchsetzung	
Bequemlichkeitskosten (a)	Je (zeit-) aufwändiger der Zugang zum Verkehrsmittel ist, desto höher die Bequemlichkeitskosten
Opportunitätskosten	
Zeitkosten	Je größer die Zeitdifferenz zwischen gewählten und nicht gewähltem Verkehrsmittel, desto höher die Zeitkosten
Bequemlichkeitskosten	Je unbequemer die Nutzung des gewählten Verkehrsmittel im Vergleich zum nicht gewählten Verkehrsmittel erscheint, desto höher die empfundenen Kosten, da auf die höhere Bequemlichkeit der Mobilitätsalternative verzichtet werden müsste
Flexibilitätskosten (b)	Je eingeschränkter die Mobilität des gewählten Verkehrsmittels im Vergleich zum nicht gewählten Verkehrsmittel, desto höher die empfundenen Kosten auf Grund entgangener Selbstbestimmung der Mobilitätsmöglichkeiten
Imagekosten	Je geringer sich das Individuum mit dem gewählten Verkehrsmittel identifiziert, desto höher die Imagekosten bei Nutzung alternativer Verkehrsmittel
Spaßkosten	Je geringer der Spaß bei der Nutzung des gewählten Verkehrsmittel im Vergleich zum nicht gewählten Verkehrsmittel ist, desto höher die Spaßkosten
(a) Hierbei spielen Routinen eine wichtige Rolle (vgl. Kap. 2.1.3), die einen Akteur von der Notwendigkeit entlasten, sich ständig neu entscheiden zu müssen. Es sind also Transaktionskosten, hervorgerufen durch eine größere Unsicherheit und Uninformiertheit bei der Benutzung unbekannter Verkehrsmittel. In der Vergangenheit erfolgreich angewandtes Handeln ergibt eine gewisse Orientierungssicherheit und damit niedrige Bequemlichkeitskosten. (b) Diese Flexibilitätskosten sind in der heutigen individualisierten Gesellschaft als besonders hoch zu bewerten.	

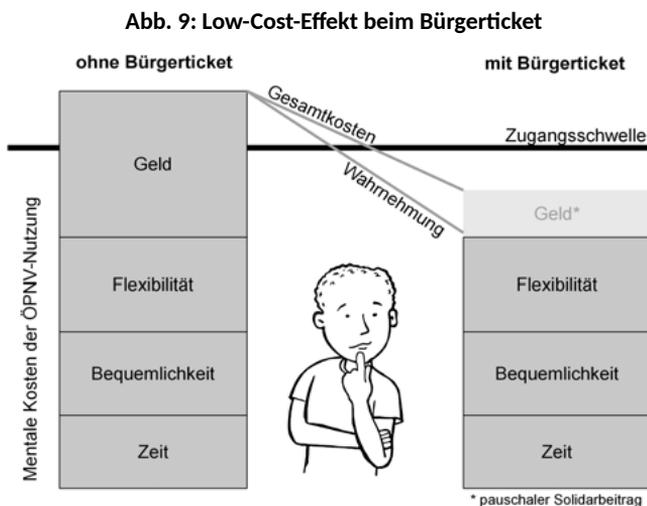
Quelle: Gregor Waluga nach (Atzl 2009: 118 ff.; Engel & Pötschke 2003: 20; Kuckartz 1997: 53, 54)

Inwieweit der Preis – in monetärer Hinsicht – im Gesamtgefüge mit anderen Faktoren wirkt und inwieweit dieser die Anspruchshaltung beeinflusst, kann mit der Low-Cost-Theorie beschrieben werden, welche zur Erklärung der Diskrepanz zwischen Umweltwissen und Umweltverhalten herangezogen wird. Demnach wählt ein Mensch diejenige Handlungsoption aus, die für ihn mit den geringsten Kosten bzw. Verhaltensanforderungen verknüpft ist. Somit handelt dieser nur dann (unbewusst) richtig, wenn er sich in einer Niedrig-Kosten-Situation (Low-Cost-Situation) befindet. Ist die Handlungsoption jedoch mit größeren Unannehmlichkeiten verbunden, sinkt die Bedeutung etwaiger Einstellungen und Vorsätze, sodass eine andere Handlungsoption gewählt wird. Low-Cost-Situationen sind demnach Situationen, die »keine einschneidenden Verhaltensänderungen erfordern, keine größeren Unbequemlichkeiten verursachen und keinen besonderen Zusatzaufwand verlangen« (Diekmann & Preisendörfer 1998: 240). Die Low-Cost-Theorie betrachtet dabei nicht nur die objektiv wahrgenommenen monetären Kosten, die vom Verursacher selbst getragen werden¹¹¹, sondern bezieht auch sub-

¹¹¹ Die so genannten externen Kosten des Verkehrs werden an die Allgemeinheit weitergereicht; der Verursacher zahlt nicht alles (vgl. Anhang 7.2).

ektiv bewertete Kosten mit ein, die werden. Dazu zählen die **Transaktions- und Opportunitätskosten**, die jeweils unterschiedliche Ausprägungen haben (vgl. Tab. 13). Sind die Gesamtkosten einer Option A niedriger als die der Option B, wird Option A ausgewählt.

Bei der Verkehrsmittelwahl ist eine Niedrigkosten-Situation dann erreicht, wenn die Handlung nicht zusätzlich mit größerem Informationsaufwand verbunden ist und dem Verkehrsteilnehmer durch die Wahl des Verkehrsmittels keine Nachteile entstehen¹¹², also wenn die andere Mobilitätsoption einen größeren Gesamtaufwand erfordert. »Das bedeutet, dass nicht nur der Ertrag einer Alternative positiv ausfallen muss, sondern auch, dass der Verlust durch die Nicht-Wahl einer anderen Alternative diesen Ertrag nicht aufheben darf« (Engel & Pötschke 2003: 20).



Quelle: Gregor Waluga

Die Analyse der Anforderungen von ÖPNV-Nutzern und ÖPNV-Nichtnutzern (vgl. Kap. 2.2.1) gibt Hinweise darauf, dass die Summe aller mit der ÖPNV-Nutzung verbundenen Unannehmlichkeiten zu einer High-Cost-Situationen führen und daher die Nahverkehrsnutzung unterbleibt (Diekmann & Preisendörfer 1998: 447). Demnach gilt der ÖPNV im Vergleich zum Auto als aufwändiger, da die Abfahrtszeiten und Verbindungen bekannt sein müssen (Transaktionskosten). Weiterhin wird die geringe Flexibilität bemängelt, da man sich an Abfahrtszeiten und -orte halten muss, was die individuelle Freiheit einschränkt (Opportunitätskosten) (Wächter 2002: 152, 153). Die Kosten für die Beschaffung der Preisinformation werden außerdem höher, je intransparenter die Preisstruktur ist (vgl. Kap. 2.3.2). Zusätzlich zu dieser mentalen Barriere kommt eine systematische Überschätzung der ÖPNV-Nutzungskosten (vgl. Kap. 2.2.3). Diese daraus resultierende, fiktive Zugangsschwelle orientiert sich insgesamt an den Kosten und Nutzungsmöglichkeiten des Pkws (vgl. Kap. 2.1.2).

¹¹² Z. B. entgangener Nutzen in Folge der langsameren ÖPNV-Beförderung gegenüber der schnelleren Pkw-Nutzung.

Ausgehend von diesen Überlegungen ist es denkbar, dass durch die Senkung des Preises eventuelle Nachteile, die dem wahlfreien Verkehrsteilnehmer durch die Nahverkehrsnutzung entstehen, als weniger gravierend erscheinen (vgl. Abb. 9).¹¹³ Würde das Preisargument bspw. durch ein Bürgerticket ausgeschaltet werden, könnten andere Ansprüche wie mangelndes Angebot, längere Fahrzeiten oder weniger Komfort als nicht mehr so abstoßend wahrgenommen werden (AuT 3 2011: 20). So würde ein Bürgerticket nicht nur die absoluten Gesamtkosten des Verkehrsteilnehmers senken, sondern auch die Kostenwahrnehmung durch den Pauschalpreis-Charakter ins Positive verändern. Dem Erklärungsansatz folgend, kann davon ausgegangen werden, dass bei der subjektiven Gesamtkosten-Nutzen-Abwägung zwischen Pkw und ÖPNV die Wahl zu Gunsten öffentlicher Verkehrsträger wirkt und dadurch die Hemmschwelle zur ÖPNV-Nutzung sinkt, auch wenn diese nach wie vor mit Unannehmlichkeiten verbunden ist.¹¹⁴ Temporär auftretende Minderleistungen wären nicht dauerhaft entscheidungsrelevant. Allerdings wird ein günstiger Preis nicht generell über die Systemnachteile des ÖPNV hinwegtrösten können, denn selbst bei einem Nulltarif muss eine gewisse Leistung geboten werden, um eine Akzeptanz für den Nahverkehr zu haben (AuT 2 2011: 21; ErS 4 2011: 64, 66; ErS 6 2011: 13; InV 2 2011: 28). »Wenn umsonst gefahren wird, wird dadurch nicht die Leidensfähigkeit größer« (ErS 4 2011: 63). Vielmehr kann eine monatliche, verpflichtende Zahlung dazu beitragen, dass sich diese Anspruchshaltung sogar deutlich erhöht, sodass Minderleistungen keineswegs toleriert werden (vgl. Kap. 5.3.4). Folglich kann anhand der Low-Cost-Theorie in Bezug auf das Bürgerticket abgeleitet werden, dass die Zugangsschwelle zum ÖPNV-System gesenkt werden kann, dies jedoch nicht automatisch zu einem völligen Anspruchsverfall führt. Der günstige Preis eines Bürgertickets ist nur eine von vielen Komponenten, die die Nutzung des ÖPNV für bisherige Nichtnutzer attraktiver machen.

2.4.3 Nudge-Effekt

Ein zur Low-Cost-Theorie vergleichbarer Ansatz ist der so genannte *Nudge-Effekt* (*Schubs-Effekt*), bei dem allerdings die subjektive Bewertung diverser Kostenbestandteile eine eher untergeordnete Rolle spielt. Vielmehr zielt dieser Ansatz darauf ab, unbewusste Verhaltensänderungen eines Individuums durch einen absichtlich von außen gesetzten Auslöser (Schubser) hervorzurufen. Wichtiger Aspekt hierbei ist, dass es keine Verbote, Restriktionen oder Zwänge gibt, sondern das Individuum die volle Wahlfreiheit hat. Diese von Thaler & Sunstein (2009) beschriebene verhaltensökonomische Theorie wird als *libertärer Paternalismus* (auch: *sanfter Paternalismus*) bezeichnet und stellt das Gegenteil

113 Durch die Subventionierung des ÖPNV wird bereits versucht eine Niedrigkosten-Situation herzustellen. Der Endkundenpreis zur Nutzung des ÖPNV wird künstlich niedrig gehalten, was mit der sozial- und umweltpolitischen Verantwortung begründet wird (vgl. Anhang 7.1.5). Diese monetäre Anreizwirkung versucht für den wahlfreien Kunden keine High-Cost-Situation entstehen zu lassen, um ihn zur Nutzung der ökologischen Verkehrsträgeralternative zu bewegen. Allerdings wird dieser positive Effekt durch hohe Transaktionskosten bei der Tarifwahl neutralisiert (vgl. Kap. 2.3.2).

114 Wenn auf Grund dieses Angebotes der Kunde für sich entscheidet, dass der Nutzen die Kosten überwiegt, dann hat man den Kunden letztendlich dauerhaft an das ÖPNV-System binden können (ErS 6 2011: 78; InV 1 2011: 125). Somit sind weniger der Preis, sondern vielmehr die emotionalen Kosten und der zu betreibende Aufwand im Allgemeinen für die Verkehrsmittelwahl entscheidend; dieser Aufwand ließe sich aber durch aktuelle Technik und eTicketing auf ein Minimum reduzieren (ErS 6 2011: 78).

von Verboten (*harter Paternalismus*) dar. Während beim harten Paternalismus mit Ge- und Verboten sowie mit Anreizen in Form von Steuern oder Subventionen gearbeitet wird, gibt es im libertären Paternalismus solche direkten bzw. restriktiven Eingriffe nicht. Stattdessen dient eine geschickte Anordnung von Wahloptionen bzw. die gezielte Aufbereitung der verfügbaren Informationen (*Framing*) als sanfter Anschlag bei der Entscheidungsfindung. Dadurch sollen die Menschen in eine bestimmte Richtung gelenkt werden, ohne dass ihre Entscheidungsfreiheit beeinträchtigt wird (daher *libertär*) (Kirchgässner 2012: 19, 20).¹¹⁵

Tab. 14: Maßnahmen und Beispiele von Nudge-Effekten

Beeinflussende Faktoren	Beispiel
Änderung der Umgebung, um Verhalten einzuschränken	
Einfacher Aufwand	<ul style="list-style-type: none"> – eine Verlangsamung des Schließvorgangs von Aufzugtüren erhöht die Treppennutzung – die Positionierung der Salate um 25 cm näher zur Ausgabetheke erhöhte die Anzahl der Salatesser
Verfügbarkeit von Optionen innerhalb einer Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> – durch die Möglichkeit, nur einen statt zwei Aufzügen nutzen zu können, steigt die Anzahl der Treppensteiger – durch mehr gesündere Nahrung in Verkaufsautomaten erhöhte sich deren Kauf gegenüber ungesünderen Lebensmitteln
Produktdesign	<ul style="list-style-type: none"> – größere Gläser werden langsamer getrunken als kurze Gläser mit größerer Bodenfläche
Beabsichtigung automatischer, inhaltsgesteuerter Prozesse	
Aktivierung oder Verhinderung automatischer Assoziationen	<ul style="list-style-type: none"> – befasste man sich mit den Probanden über das Thema Alter (mit dem Herausstellen der Wörter <i>Falten</i> und <i>grau</i>), gingen diese langsamer aus dem Versuchsraum heraus – Lebensmittelwerbung zwischen Zeichentrickserien ließ Kinder 45 % mehr essen als Kinder, die Werbung ohne Lebensmittel gesehen haben
Schaffung oder Umbau neuer Assoziationen	<ul style="list-style-type: none"> – die Nutzung von lustigen Beschriftungen oder Zeichentrickfiguren auf Gemüsepackungen führte zu einem höheren Konsum dieser Lebensmittel durch Kinder – das Entfernen von Markennamen auf ungesundem Essen oder Tabakschachteln reduzierte die Attraktivität der Produkte

Quelle: Gregor Waluga nach (Marteau et al. 2012: 1493 ff.)

Empirisch konnte bspw. bei Ernährungsstudien belegt werden, dass Appelle an eine bewusstere Ernährungsweise wenig Erfolge zeigen, da Routinehandlungen beim menschlichen Verhalten dominierend sind und trotz Willensbekundungen der Individuen nicht dauerhaft umgestellt werden (Marteau et al. 2012: 1493 ff.). Durch eine gezielte Anordnung von Wahloptionen konnte das Verhalten der Menschen spürbar geändert werden (vgl. Tab. 14). Diese Schubser erfolgten ohne die Installation komplexer (Kontroll-) Systeme oder direkter Kontakte zu den Menschen. Im Vergleich zu konventionellen, individuellen Maßnahmen zeichnet sich der Nudge-Ansatz durch erhöhte Effizienz bei geringeren Kosten aus.

¹¹⁵ »Die (ökonomischen) Kritiker des sanften Paternalismus gehen von einer (in ihrer Vorstellung) idealen Welt ohne Paternalismus aus. Dies gilt insbesondere dort, wo argumentiert wird, dass die Vorschläge des sanften Paternalismus die Situation verschlimmern würden. Tatsächlich aber leben wir heute in einer Welt, in der Paternalismus allgegenwärtig ist, egal ob es sich um obligatorische Sozialversicherungen, Subventionen für Theater und Oper, kostenlose Vorsorgeuntersuchungen oder die Anschnallpflicht im Kraftfahrzeug handelt. Welche Wirkung Massnahmen des sanften Paternalismus tatsächlich haben würden, kann aber nur durch einen Vergleich mit der heutigen, tatsächlichen Situation herausgefunden werden.« (Kirchgässner 2012: 20).

Der Nudge-Effekt ist auch auf den Verkehrsbereich übertragbar und kann zu signifikanten Änderungen des Verkehrsmittelwahlverhaltens führen. Bewusst gesetzte Anreize veranlassen Verkehrsteilnehmer einerseits dazu, Routinen zu durchbrechen. Andererseits hat dieser Effekt den Vorteil, dass die Änderung der gewohnten Handlung unbewusst abläuft und daher mental mit keinerlei Unannehmlichkeiten verbunden ist. So könnte durch das Bürgerticket die ÖPNV-Nutzung, bisher von einer bewussten Entscheidung abhängig, zu einer Senkung der Zugangshürde zum ÖPNV und damit zu einer unbewussten Verkehrsmittelwahl zu Gunsten von Bus und Bahn führen. Unter diesen Annahmen könnte ein Bürgerticket den potentiellen Fahrgästen als ein Schubser hin zum Nahverkehr dienen, was in zweierlei Hinsicht akzeptanzfördernd wäre:

- Die Bürger nutzen den ÖPNV häufiger – oder das erste Mal – und machen damit Erfahrungen, wodurch sich nachweislich deren Einstellung zum Nahverkehr ins Positive ändert (vgl. Kap. 3.2.3.1).
- Durch eine positivere Einstellung zum Nahverkehr könnte die Akzeptanz für das Bürgerticket insgesamt steigen (vgl. Kap. 5.4.5 und 5.5.1).

Die *Zwangsverfügbarkeit* einer Fahrberechtigung wäre sozusagen die von der Politik bewusst zu setzende Umgebung, um unter voller Wahlfreiheit des Kunden, eine unbewusst – ökologisch vorteilhaftere – Entscheidung zu treffen (*sanfter Zwang*). Die Alternative zu dieser Maßnahme wären restriktive Maßnahmen (Parkverbote, Fahrverbote etc.).

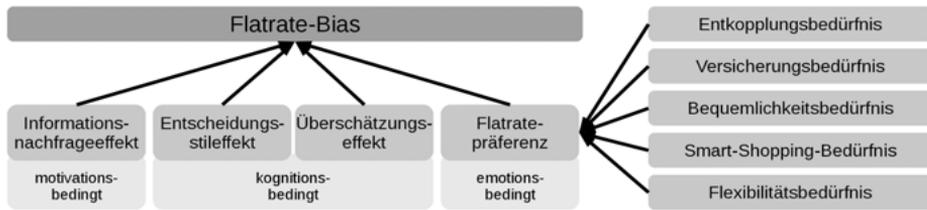
2.4.4 Flatrate-Bias und Flatrate-Präferenz

Im Zusammenhang mit einem Bürgerticket erscheint der Einbezug von Pauschalpreisen (*Flatrates*) und deren mentale Wirkungsweise als naheliegend. Diese ist in den Wirtschaftswissenschaften anhand der Flatrates im Kommunikationsbereich bereits empirisch untersucht worden¹¹⁶ und kann unterteilt werden in:

- **Flatrate-Bias:** eine Entscheidungsanomalie (*Bias*), die ein suboptimales Entscheidungsverhalten beschreibt, bei dem relevante Informationen falsch verarbeitet werden. Es ist die unbewusste, kognitive Fehleinschätzung seitens des Kunden, dass dieser durch den Pauschalpreis gegenüber eines nutzungsabhängigen Tarifes Geld spart (Bauer 2000: 10; Heidenreich et al. 2008: 3).
- **Flatrate-Präferenz:** subjektiv bewusste Entscheidung eines Kunden für einen Pauschalpreis auf Grund eines vermuteten Mehrwertes gegenüber einer anderen Tarifform (vgl. Abb. 10).

¹¹⁶ Da durch den Flatrate-Bias eine tarifspezifisch höhere Zahlungsbereitschaft vorliegt, werden diese kognitiven Verzerrungen Effekte in der Wirtschaftswissenschaft hinsichtlich einer Nutzbarmachung zur Steigerung der Einnahmen untersucht, um (zumindest kurzfristig) die Erträge der Unternehmen zu steigern (Heidenreich et al. 2008: 1 ff., 63; Lambrecht & Skiera 2006: 615). Man beabsichtigt »Stellhebel für die Beeinflussung von Konsumenten in Richtung Bias mit dem Ziel einer Gewinnsteigerung abzuleiten« (Heidenreich et al. 2008: 64).

Abb. 10: Konzeptualisiertes Totalmodell des Flatrate-Bias



Quelle: Gregor Waluga nach (Heidenreich et al. 2008: 86)

Zur Erklärung eines Flatrate-Bias werden unterschiedliche Theorien der Verhaltensökonomik herangezogen (vgl. Anhang 7.5). Die grundsätzliche Prämisse dabei ist, dass die Konsumenten den Tarif wählen, in dem sie die höchste Konsumentenrente¹¹⁷ erzielen bzw. bei dem sie die größte Ersparnis gegenüber anderen Tarifen vermuten (Lambrecht & Skiera 2006: 589). Ein Flatrate-Bias resultiert aus motivationsbedingten, kognitionsbedingten und emotionsbedingten Effekten (vgl. Abb. 10) (Heidenreich et al. 2008: 66 ff.):

- **Informationsnachfrageeffekt**¹¹⁸: Konsumenten scheuen den Aufwand zur Informationsbeschaffung. Auf Grund fehlender Tarifinformationen kann der günstigste Tarif erst gar nicht gefunden werden.
- **Entscheidungstileffekt**: Der Konsument entscheidet sich entweder emotional oder rational für einen Tarif. Handelt der Konsument emotional, besteht die Gefahr, einen nicht optimalen Tarif auszuwählen.
- **Überschätzungseffekt**: Konsumenten schätzen die individuelle Nutzungsmenge falsch ein und gehen tendenziell von einem höheren Verbrauch aus, als dieser letztendlich eintritt. Interessant ist hierbei der verwandte **Selbstdisziplinierungseffekt** (Lambrecht & Skiera 2006: 597). Dieser liegt vor, wenn der Konsument sich bewusst durch die verpflichtende Zahlung eines (höheren) Pauschalpreises dazu motivieren möchte, mehr zu konsumieren.¹¹⁹ Eine obligatorisch zu zahlende Grundgebühr kann auch unbewusst konsumsteigernd wirken, wenn der Konsument für das bereits bezahlte Geld einen möglichst hohen Nutzen haben möchte (Bauer 2000: 203).
- **Flatrate-Präferenz**: Der Konsument bevorzugt auf Grund seiner persönlichen Einstellungen und Bedürfnisse bewusst einen Pauschalpreis gegenüber einem nutzungsabhängigen Tarif. Die Flatrate-Präferenz resultiert aus unterschiedlichen Bedürfnissen der Konsumenten (vgl. Tab. 15): Je stärker diese Bedürfnisse ausgeprägt sind, desto stärker die Neigung hin zu Pauschalpreisen.

¹¹⁷ Als Konsumentenrente wird die Differenz zwischen der potentiellen Zahlungsbereitschaft und dem tatsächlichen Rechnungsbetrag in dem gewählten Tarif verstanden. Somit wird davon ausgegangen, dass sich die Konsumenten stets für den Tarif entscheiden, bei dem sie für eine gegebene Nutzungsmenge die geringsten Kosten haben. Der oben angesprochene Tarifwahl-Bias zeigt aber, dass das nicht so ist: würden sich nämlich alle Konsumenten für den für sie ertragreichsten Tarif entscheiden, würde es keine Tarifwahl-Anomalien geben (Heidenreich et al. 2008: 52).

¹¹⁸ Der Informationsnachfrageeffekt bezieht sich lediglich auf die Informationsbeschaffung. Das in Tab. 15 angesprochene Bequemlichkeitsbedürfnis bezieht zusätzlich die Auswertung der eingeholten Informationen mit ein.

¹¹⁹ Beobachtet wird dieser Effekt bei Fitnessstudios, bei dem die hohe jährliche Mitgliedsgebühr einen Anreiz dafür bietet, das Fitnessstudio auch oft zu besuchen (Heidenreich et al. 2008: 68 ff.).

Empirische Studien zur Wirkung von Pauschalpreisen ergaben, dass es – sowohl bei einer erwarteten hohen Nutzung, als auch bei einer erwarteten geringen Nutzung – eine systematische, kognitive Verzerrung hin zu Flatrates gibt. Zurückgeführt wird dies vor allem auf eine mangelhafte Verfügbarkeit an Informationen, auf den Überschätzungseffekt, das Entkoppelungsbedürfnis, das Versicherungsbedürfnis und das Flexibilitätsbedürfnis (Heidenreich et al. 2008: 59 ff., 73 ff.; Robbert 2013: 117; Schulze & Gedenk 2005: 161 ff., 181; Stingel 2008: 23, 24).

Robbert (2013: 12, 119) untersuchte den Zusammenhang zwischen Nutzungsintensität und der bewussten Wahl einer Flatrate. Die Studie ergab, »dass Kunden, die für den Erwerb eines Produkts bereits Geld ausgegeben haben, dieses mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit auch nutzen« (Robbert 2013: 119). Bereits zurückliegende Ausgaben des Konsumenten werden als versunkene Kosten angesehen, weshalb es als **Sunk-Cost-Effekt** bezeichnet wird. Dabei nimmt die Nutzungsintensität im zeitlichen Verlauf ab, denn bereits bezahlte Leistungen werden vom Kunden seltener in Anspruch genommen, je weiter der Zeitpunkt der Zahlung zurückliegt. Die Nutzung war stets im Anschluss an die Zahlung am höchsten. Außerdem wurde der Einfluss einer Selbstdisziplinierung untersucht, also ob Kunden bewusst einen längerfristigen Vertrag wählen, um sich selbst zur Nutzung eines Gutes zu motivieren. Demnach konnte dieses Verhalten am Beispiel von Fitnessstudios empirisch nachgewiesen werden, wobei die Übertragbarkeit dieses Effektes branchenabhängig ist (Robbert 2013: 119, 177; Robbert & Roth 2011: 158).

Tab. 15: Mögliche Auswirkungen von Pauschalpreisen im ÖPNV auf das Verkehrsmittelwahlverhalten

Flatrate-Effekt	Beschreibung des Phänomens	Mögliche Übertragbarkeit auf den ÖPNV
Entkopplungsbedürfnis (Taxameter-effekt)* Abgeleitet aus der Theorie des Mental Accounting (vgl. Anhang 7.5)	Der Konsum ist direkt mit den Kosten gekoppelt, sodass die Freude des Konsums durch die Schmerzen der Zahlung gemindert wird (Prelec & Loewenstein 1998: 11). Die Zahlung sollte also in zeitlichem Abstand zum Konsum erfolgen. Bei einem einmalig zu entrichtenden Pauschalpreises, bspw. zu Beginn eines Monats, werden die anfallenden Kosten zwar mental verbucht, jedoch geraten diese im späteren Konsumverlauf in Vergessenheit, sodass der Konsum so genossen werden kann, als ob dieser kostenlos wäre (Lambrecht & Skiera 2006: 596; Stingel 2008: 44, 45).	Da sich auf Grund der zeitlichen Entkopplung die Nutzung für den Fahrgast anfühlt, als wäre es kostenlos, wird der ÖPNV öfter bzw. überhaupt erst genutzt. Ein Fahrkartenkauf bei jedem Einstieg könnte die Freude über die Beförderung trüben (Sunk-cost). Mit Hilfe des eTicketings wird der Zahlungsvorgang zwar visuell entkoppelt, allerdings wird die Freude des Konsums von dem Gedanken getrübt, dass man am Monatsende einen zum Konsumzeitpunkt unbestimmten Geldbetrag zahlen muss (vgl. Kap. 2.3.3).
* Benannt nach dem bei der Taxi-Beförderung verwendeten Taxameter, der den Fahrgast über die (steigenden) Fahrtkosten informiert		

Quelle: Gregor Waluga

Tab. 15: Mögliche Auswirkungen von Pauschalpreisen im ÖPNV auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Fortsetzung)

Flatrate-Effekt	Beschreibung des Phänomens	Mögliche Übertragbarkeit auf den ÖPNV
<p>Versicherungsbedürfnis</p> <p>Abgeleitet aus der Prospect-Theorie bzw. der darin enthaltenen Verlustaversion (vgl. Anhang 7.5).</p>	<p>Verluste werden gegenüber einem neutralen Referenzpunkt etwa doppelt so hoch bewertet als Gewinne in derselben Höhe. Daher möchte ein Konsument allzu hohe Schwankungen im monatlichen Rechnungsbetrag vermeiden – bspw. in Zeiten einer überdurchschnittlich hohen Nutzung (Lambrecht & Skiera 2006: 595). Man geht davon aus, dass das auf die meisten Individuen zutrifft, wenn die Zahlung von Geldbeträgen dem Konsum nachgelagert ist, da die zukünftige (erwartete) Nutzung nicht genau vorhersagt werden kann und somit die Rechnungshöhe unsicher ist (Stingel 2008: 42, 43).</p>	<p>Das nicht-Erreichen der individuellen Nutzenschwelle, ab der sich die Anschaffung einer Zeitkarte lohnt, ist weniger schmerzhaft, als ein hoher Betrag im Bartarif bei temporär intensiver Nutzung. Der Erwerb einer Zeitkarte sichert gegen saisonal auftretende Mehrkosten ab.</p>
<p>Bequemlichkeitsbedürfnis</p>	<p>Der Konsument hat eine Affinität zu einem unkomplizierten Entscheidungsvorgang bei der Tarifwahl (vgl. Kap. 2.4.2). Ein stark differenziertes Tarifsystem wird dabei als komplex wahrgenommen und verursacht dadurch erhöhte Informationskosten (Heidenreich et al. 2008: 80). Folglich wird ein Pauschalpreisangebot als einfach wahrgenommen, da der Kostenrahmen klar definiert ist und keine weiteren versteckten Kosten aus die Zahlung des Fixbetrages zu erwarten sind (Stingel 2008: 43, 44).</p>	<p>Das komplexe Tarifsystem ist vor allem für Gelegenheitsnutzer und ÖPNV-Nichtnutzer ein Hinderungsgrund bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Mit einer (Zwangs-)Verfügbarkeit einer Zeitkarte entfallen Transaktions- und Opportunitätskosten (vgl. Low-Cost-Theorie, Kap. 2.4.2).</p>
<p>Smart-Shopping-Bedürfnis</p>	<p>Die Konsumenten haben »ein ausgesprochen starkes Verlangen, sich mit wenig Geld viel leisten zu können« (Heidenreich et al. 2008: 81). Die Entscheidung für ein Schnäppchen wird dann als besonders clever empfunden, wenn sich die Kosten pro Nutzungsmenge deutlich vom regulären Angebot unterscheiden.</p>	<p>Der Fahrgast empfindet jede Zahlung als eine weitere Kostenquelle, die das zur Verfügung stehende Budget minimiert, was zu Konsumverzicht führen kann. Da ein Bürgerticket-Beitrag verpflichtend wäre, wird man vermeidbare Kosten senken wollen, wie etwa die Pkw-Nutzung (vgl. Kap. 2.2.3). Das bereits bezahlte Geld möchte man abfahren. Den auferlegten Kosten soll ein entsprechender Nutzen entgegenstehen. Die Freude über das eingesparte Geld führt zur wiederholten Wahl der günstigeren Option, ohne die Entscheidung zu überdenken.</p>
<p>Flexibilitätsbedürfnis</p>	<p>Zu viel gezahlte Beträge für eine Leistung, die nicht in Anspruch genommen wurde, werden vom Konsumenten als unangenehm empfunden. Bei einer längerfristigen Bindung an eine Flatrate, kann eine Unzufriedenheit eintreten, wenn es Konsumperioden mit geringem Verbrauch aber gleich bleibend hohem Rechnungsbetrag gibt. Dies kann zu einer geringeren Wertschätzung von Pauschalтарifen führen (Heidenreich et al. 2008: 82). Das Flexibilitätsbedürfnis steht somit dem Versicherungsbedürfnis entgegen: möchte ein Konsument in Zeiten geringer Nutzung auch einen niedrigen Rechnungsbetrag zahlen, wählt er eher einen nutzungsabhängigen Tarif (Schulze & Gedenk 2005: 164, 165; Stingel 2008: 46, 47).</p>	<p>Steht im Haushalt ein Pkw zur Verfügung und fallen hierfür Fixkosten an, lohnt sich aus subjektiver Sicht der Erwerb einer Zeitkarte nicht. So greift man eher auf das Auto zurück, obwohl eine ÖPNV-Nutzung möglich gewesen wäre (vgl. Kap. 2.1.2). Demzufolge schließen Gelegenheitsnutzer oder ÖPNV-Nichtnutzer freiwillig keine Zeitkartenverträge ab. Ist ein solches Vertragsverhältnis verpflichtend, wie etwa bei Semestertickets, entfällt auch der subjektive Anspruch auf die Flexibilität hinsichtlich eines schnellen Vertragswechsels.</p>

Ableitend aus den allgemeinen Erkenntnissen zu Pauschalpreisen sind in Bezug auf den ÖPNV Handlungsmuster denkbar, die die negativen Begleiterscheinungen komplexer Tarifsysteme (vgl. Kap. 2.3.2) abmildern bzw. gänzlich eliminieren können (vgl. Tab. 15).¹²⁰ In der Folge könnte seitens der ÖPNV-Nichtnutzer ein Fokus auf der verstärkten Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel liegen. Eine Flatrate im ÖPNV – also eine Zeitkarte – bietet dem Fahrgast den besonderen Optionsnutzen, den ÖPNV bei Bedarf ohne weitere Zusatzkosten nutzen zu können. Diese uneingeschränkte Nutzungsmöglichkeit ist mit einer vollen Wahlfreiheit verschiedener Verkehrsträger verbunden. Für den Fahrgast hat dieser Optionsnutzen einen besonders hohen Stellenwert, denn »[er] freut sich weniger über das, was er darf, sondern ärgert sich über das, was er nicht darf« (Brandt 1999: 52). Es ist anzunehmen, dass die Bevorzugung von Pauschalpreisen auch auf den ÖPNV übertragbar ist und sie somit gegenüber einem Bartarif positive Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl haben könnte.

Während Flatrates im ÖPNV im gegenwärtigen Tarifsystem freiwillig erworben werden müssen, erhält im Falle einer Einführung des Bürgertickets jeder Bürger automatisch eine uneingeschränkte Nutzungsberechtigung für den ÖPNV (*Zwangsverfügbarkeit*), was als besonderer Anreiz zur ÖPNV-Nutzung wahrgenommen werden könnte (ErS 6 2011: 17).¹²¹ Die Erkenntnisse des Selbstdisziplinierungseffektes bzw. des Sunk-Cost-Effektes lassen vermuten, dass es für den Fahrgast vorteilhafter ist, für das ohnehin bezahlte Geld eine Gegenleistung einzufordern (*Ich habe bezahlt, also will ich es auch nutzen*). Möglicherweise verleitet also der obligatorische Besitz einer ÖPNV-Nutzungsberechtigung – zumindest gelegentlich – zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, was gleichzeitig ein wesentlicher Vorteil gegenüber eines steuerfinanzierten Nulltarifes wäre, für den der Bürger keinen spürbaren Nutzerbeitrag leisten muss (vgl. Kap. 3.2.3). Da hierzu speziell auf den ÖPNV bezogene Forschungsergebnisse fehlen, wurden die Expertengespräche dazu genutzt, diese Annahme auf ihre Schlüssigkeit zu überprüfen. Ergänzend hierzu wurde die Wirkung des Selbstdisziplinierungseffektes auf das Verkehrsmittelwahlverhalten sowohl anhand einer Analyse von Zeitkartenangeboten im öffentlichen Nahverkehr (vgl. Kap. 3.2.2), als auch durch das Experiment *Gruppen-SchnupperTicket* untersucht (vgl. Kap. 3.4).

¹²⁰ Es ist nicht gänzlich auszuschließen, dass auch im ÖPNV-Sektor durch die ausdifferenzierten Zeitkartenangebote eine *fälsche* Tarifwahl verursacht wird und diese dazu führt, dass ÖPNV-Unternehmen Mehrerträge erwirtschaften.

¹²¹ Zwar hat man beim Bürgerticket keine freie Tarifwahl, jedoch kann die Wirkung von Pauschalpreisen auf den Konsumenten dazu genutzt werden, die verkehrlichen Wirkungen durch die Vereinfachung der Tarifstruktur inhaltlich zu begründen. Wirkungen von Nulltarifangeboten haben bspw. gezeigt, dass massive positive Auswirkungen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten ausgelöst werden. So kann mit Hilfe des Flatrate-Bias erklärt werden, ob und in welchem Maße eine sichtbar bezahlte Zeitkarte effektiver ist als ein reiner Nulltarif, also ob das Bürgerticket tatsächlich mehr Leute dazu bringt, den ÖPNV zu nutzen (weil sie dafür bezahlt haben) oder ob dadurch noch mehr Verkehr erzeugt wird, ohne nennenswerte Verkehrsverlagerung. Es soll sozusagen abgeschätzt werden, ob ein Bürgerticket performanter ist als ein reines Nulltarif-Angebot.

Grundsätzlich wird ein Unterschied in dem aus den Fitnessstudios bekannten Selbstdisziplinierungseffekt und der Übertagung dieses Effektes auf den Nahverkehr gesehen. So ist im Fitnessstudio eine zusätzliche körperliche Anstrengung sowie ein gewisses Zeitbudget notwendig, währenddessen im Nahverkehr lediglich ein Zeit- und Komfortverlust in Kauf zu nehmen ist. Während im Fitnessstudio die Kondition wieder von vorne aufgebaut werden müsste, ist der Wiedereinstieg im Nahverkehr leichter (ErS 5 2011: 98). Der Effekt der Selbstdisziplinierung sei nur erreichbar, wenn die Bürger den Zahlungsvorgang monatlich selbst durchführen müssen, da die Zahlung ansonsten nicht so bewusst wahrgenommen wird (ErS 3 2011: 46). Bei einer reinen Steuerfinanzierung ginge dieser Effekt verloren (InV 4 2011: 23). Weiterhin spielt auch die Preishöhe eine Rolle: je höher der Preis, desto höher der Effekt durch Selbstdisziplinierung (vgl. Kap. 5.2.3) (AuT 1 2011: 154; ErS 2 2011: 50, 52).

Es wird aber davon ausgegangen, dass vor allem Gelegenheitskunden auf Grund der verpflichtenden Zahlung und der Leistungserwartung dazu bewegt werden, auf den Nahverkehr umzusteigen (ErS 1 2011: 31; ErS 4 2011: 78; ErS 5 2011: 79, 98; ErS 6 2011: 48; InV 3 2011: 36; InV 4 2011: 21). Als Beleg hierfür wird das Semesterticket herangezogen, da bei den Studierenden die Bereitschaft, den ÖPNV auszuprobieren, hoch sei bzw. die Absicht besteht, das bezahlte Ticket auszunutzen (AuT 1 2011: 104; InV 2 2011: 45). Es wird auch darauf verwiesen, dass der ÖPNV wegen der potentiellen Ersparnis gegenüber der Pkw-Nutzung öfter genutzt werden könnte. Somit wirkt der Einspareffekt konditionierend und nicht der Wunsch nach einer Gegenleistung für das gezahlte Geld (ErS 1 2011: 31).¹²² Insgesamt spielen bei der Verkehrsmittelwahl viele Faktoren eine Rolle und der Preis ist hierbei nur *eine* Komponente, die bei manchen Menschen vielleicht überhaupt keine Rolle spielt. Der persönliche Vorteil, den ein Mensch aus dem jeweiligen Verkehrsmittel zieht, sei hierbei entscheidend und nicht der Ansporn, den man durch ein bereits bezahltes Ticket hat (AuT 1 2011: 35). Der Selbstdisziplinierungseffekt wäre bei »Hardcore-Autofahrern« (InV 3 2011: 12) ebenso ohne Wirkung.

Auf unerwünschte Nebeneffekte durch den Selbstdisziplinierungseffekt wird ebenso hingewiesen. So wurde bspw. eine geplante Autobahnvignette durch die Umweltverbände deswegen abgelehnt, »weil dann der selbstdisziplinierte Mensch durchkommt [...] der so sagt: ›Ha, die Autobahn gehört mir, ich muss die Vignette abfahren!« (ErS 6 2011: 72). Insofern könnten auch im ÖPNV unerwünschte Mehrverkehre begünstigt werden, die wiederum negative Umwelteffekte zur Folge hätten (vgl. Kap. 3.1.1), wobei es hier natürliche Grenzen gibt, die eine Übernutzung unwahrscheinlich machen (vgl. Kap. 5.2.4).

122 Es wirken sozusagen zwei Effekte, ähnlich wie push-und-pull: einerseits die pauschale Zahlung mit der Erwartung, dass man etwas dafür bekommen möchte (pull). Andererseits vermeidet man sich dadurch nutzungsabhängige Kosten (push).

2.5 Schätzung des Potentials eines Bürgertickets (qualitativ)

Zur Ableitung des Potentials eines Bürgertickets werden zunächst die gegenwärtigen Tendenzen des Verkehrsmittelwahlverhaltens der Bevölkerung sowie die Ineffizienzen des Nahverkehrssystems benannt:

- Das **Verkehrsmittelwahlverhalten** wird durch eine Vielzahl von Einflussfaktoren bestimmt, wobei die Wechselwirkung zwischen äußeren Rahmenbedingungen und der intrasubjektiven Verarbeitung der Informationen verhaltensbestimmend ist. Auch wenn der Fahrpreis bei der Verkehrsmittelwahl eine untergeordnete Rolle spielen mag, führt der vermeintlich als zu teuer empfundene ÖPNV bei den Nichtnutzern zu einer autozentrierten Verkehrsmittelwahl, denn »je teurer ein Verkehrsmittel eingeschätzt wird, desto geringer ist seine Chance gewählt zu werden« (Wächter 2002: 230). Das Dilemma besteht darin, dass sich Preiserwartung und das Verlangen nach einer besseren Qualität einander ausschließen, denn »besser kostet Geld und billiger bringt dieses Geld nicht ein« (AuT 1 2011: 73). Ein besseres Angebot zu günstigen Preisen kann und wird es folglich nicht geben.
- Der **Preis** ist ein stark entscheidender Faktor für die Wahl des Verkehrsmittels. Vor allem die Nichtnutzer des ÖPNV – also die meisten Verkehrsteilnehmer – überschätzen die Kosten der ÖPNV-Nutzung systematisch, insbesondere dann, wenn ein privater Pkw vorgehalten wird. Beim direkten Kostenvergleich zwischen Pkw- und ÖPNV-Kosten werden oft nur die anfallenden Kraftstoffkosten den (teureren) Einzelfahrscheinen im ÖPNV gegenübergestellt.¹²³ Kosten einer Monats- oder Jahreskarte stellen bei parallelem Pkw-Besitz eine monetäre Zusatzbelastung¹²⁴ dar, welche vermeidbar ist. Die Kosten einer – räumlich begrenzten – Monatskarte sind gegenüber den monatlich anfallenden Fixkosten der – räumlich unbegrenzten – Pkw-Nutzung vergleichsweise hoch.¹²⁵ So lange keine Kostenwahrheit im Verkehr herrscht, sollte eine Preispolitik nicht zu Ungunsten des Nahverkehrs gehen.
- Die zunehmende Differenzierung des **Tarifsystems** ist aus wirtschaftlichen Gründen zwar nachvollziehbar, stellt in der Wahrnehmung durch die Fahrgäste allerdings eine zusätzliche Barriere dar, denn neben der Preishöhe ist die Einfachheit eines Preissystems genauso wichtig (Krämer 2010: 133). Sind Tarifsysteme zu komplex, ist die gängige Vereinfachungsstrategie der Menschen das Zurückgreifen auf Routinen.¹²⁶ Angesichts des eher geringen

123 ÖPNV-Nutzer legen die wesentlich günstigeren Monatskartenpreise auf die einzelnen Fahrten um (Keuchel 1994: 217).

124 Ein Hinderungsgrund zur Nutzung des ÖPNV ist das Vorhandensein eines eigenen Pkws, »das auch wirtschaftlich ausgenutzt werden soll«. »Würde dann zusätzlich noch verschiedentlich der ÖV genutzt werden, würden doppelte Kosten anfallen – für die ÖV-Fahrt und für die Fixkosten der Kfz-Haltung« (Schilling & Kirchhoff 1999: 58).

125 Beispiel: ein Ticket 2000 im VRR-Abo kostet 212,65 € (2014) und gilt in einem Drittel der Landesfläche Nordrhein-Westfalens. Diese Kosten sind zwar günstiger als die monatlichen Fixkosten für einen Kleinwagen, der hat allerdings eine unbegrenzte Reichweite bei geringen variablen Kosten.

126 Vereinfachungsstrategien bei der Preisbeurteilung werden vor allem im Verkehrsdienstleistungsbereich angewandt, da hier einerseits eine »[...] komplexe Preisstruktur mit entsprechend hohen Informationskosten [besteht] und andererseits Mobilitätsnachfrager infolge der Option, eine Mobilitätsleistung selbst zu erstellen, ihre Verkehrsmittelwahl ohne Berücksichtigung von Preisinformationen treffen« (Schneider 1999: 190).

Anteils der Fahrgeldeinnahmen an der ÖPNV-Finanzierung (vgl. Kap. 1.3) erfüllt das Tarifsystem eher eine »marktwirtschaftliche Alibifunktion« (Waluga 2015: 18), als eine auskömmliche und motivierende Finanzierungsform darzustellen. Das von den Verkehrsunternehmen forcierte eTicketing stellt dabei keine Lösung des Grundproblems dar, nämlich des als zu teuer empfundenen ÖPNV. Es ist lediglich eine Symptomheilung und logische Fortführung der immer weiter diversifizierten Tarifstrukturen.

- Im Vergleich zur Pkw-Nutzung ist der potentielle Fahrgast des öffentlichen Nahverkehrs zahlreichen systembedingten Widerständen ausgesetzt, die er vor Fahrtantritt kognitiv bewältigen muss (vgl. Abb. 11). So erfordert die ÖPNV-Nutzung eine Abschätzung der Nutzungsmenge, des Geltungsbereiches und die Anzahl der mitzunehmenden Personen. Bei einer Fehleinschätzung muss dieser zu viel zahlen¹²⁷; bei Abschluss eines ÖPNV-Abos wäre dieser aber längerfristig gebunden, was bei Nichtnutzung zu vermeidbar hohen Kosten und zu einer Unflexibilität in Bezug auf sich ändernde Lebensumstände führt.¹²⁸ Zusätzlich zur mangelnden Transparenz des ÖPNV-Tarifsystems stellt das **Vertriebssystem** ein weiteres Komplexitätsproblem dar. Oft gibt es in einem Verkehrsraum unterschiedliche Betreiber mit unterschiedlichen Automaten und uneinheitlichen Benutzeroberflächen (vgl. Abb. 12).¹²⁹ Vor allem Nichtnutzer scheuen den Aufwand, sich überhaupt mit der Tarifstruktur auseinanderzusetzen.¹³⁰
- Die Darstellung von **verhaltensökonomischen Erklärungsmodellen zum Tarifwahlverhalten** wurden im Kontext eines Bürgertickets diskutiert und lassen eine positive Wirkung auf das Verkehrsmittelwahlverhalten vermuten.

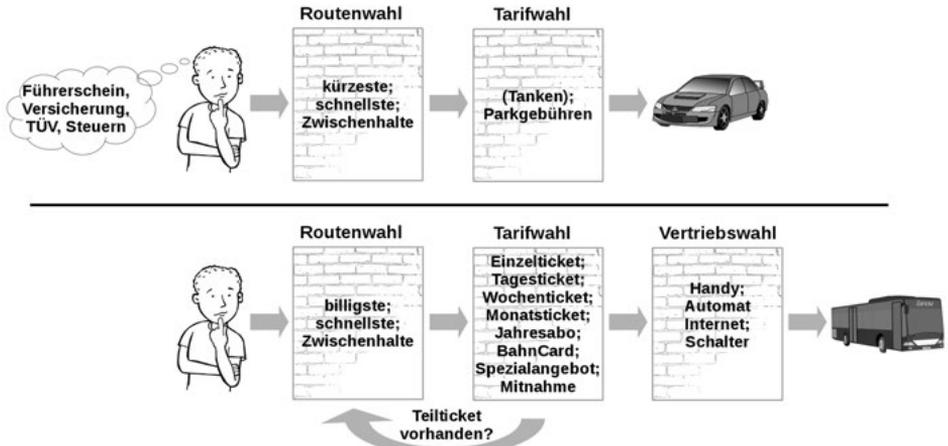
127 Ein Experte sieht ein Versäumnis in der aktuellen Tarifpolitik darin, dass es zwar günstige Angebote für die regelmäßigen und dauerhaften Nutzer in Form von Abotickets gibt, »für die Ab-und-Zu-Fahrer oder Sogut-wie-nie-Fahrer« (ErS 2 2011: 15) verhältnismäßig hohe Preise verlangt werden, die nicht mehr leistungsgerecht sind (Ebberts 2015). Das wiederum stellt eine hohe Preishürde für potentielle Fahrgäste dar (InV 2 2011: 12), bzw. ist eine hohe Hemmschwelle zum Lösen eines Fahrscheins (Hoffmann 1998: 222).

128 »Die meisten Menschen fahren nur gelegentlich. Der Gebrauch von Zeitfahrtausweisen vereinfacht die Nutzung des ÖPNV bereits deutlich. Ein Hinderungsgrund für den Erwerb einer Zeitfahrkarte ist oftmals die lange Bindungsfrist« (VDV 2010: 68).

129 Die Vielfalt an Übergangstarifen und Sonderregelungen zwischen Verkehrsverbänden führt gegenwärtig dazu, dass sich ein Großteil aller Beschwerden darauf beziehen (Lothar Ebberts (Pro Bahn NRW) in: Landtag NRW 2010: 29). Der ehemalige DB Regio AG-Vorsitzende Sennhenn meinte, dass die Tarifvielfalt, vor allem bei einem Wechsel von einem Verkehrsverbund zum nächsten, verwirrend sei. Die Bahn-Unternehmen und Verkehrsverbände müssten solche Zugangsbarrieren abbauen (dapd 2011). Es gibt sogar schon Volkshochschulkurse, die vor allem Älteren neu geschaffene Tarifzonen und die Beförderungsbedingungen erklären. »Wer nur selten öffentliche Verkehrsmittel nutzt, hat mitunter Schwierigkeiten, sich zwischen Fahrplänen, Tarifzonen und Fahrscheinautomaten einen Überblick zu verschaffen« (Beier 2012). Gängig sind Variationen hinsichtlich des angebotenen Ticketsortiments, des Gültigkeitszeitraums und -bereichs der Fahrscheine, der Entwertungsnötigkeit sowie der Namen der angebotenen Tickets. Außerdem ist häufig unklar, inwieweit Fahrtunterbrechungen bzw. der Erwerb von Anslusstickets erlaubt ist, ob Tageskarten bis Betriebschluss oder 24 Stunden ab Entwertung gültig sind oder ob zusätzlich BahnCard-Rabatte gewährt werden. Verkehrsverbände sind zweifelsfrei eine deutliche Weiterentwicklung der Unternehmenstarife, lösen aber nicht die Probleme an den Übergangsbereichen.

130 Im Sinne der Tarifgerechtigkeit ist das ein kritischer Punkt: Derjenige, der sich nicht davor scheut, sich intensiv mit dem Preissystem und etwaigen Vergünstigungen auseinanderzusetzen, kann durchaus von einer günstigen Beförderung profitieren; die Kundenzufriedenheit kann dadurch positiv beeinflusst werden. Auf der anderen Seite fahren diejenigen Fahrgäste, die sich mit dem Tarifsystem nicht auseinander setzen – also i. d. R. ÖPNV-Nichtnutzer – zu einem suboptimalen Preis und bewerten daher die Leistungen des Nahverkehrs als teuer im Vergleich zum Pkw.

Abb. 11: Hürden auf dem Weg zur Verkehrsmittelnutzung – ÖPNV und Pkw im Vergleich



Quelle: Gregor Waluga

Abb. 12: Fahrscheinautomaten im Übergangsbereich zwischen Verkehrsverbänden



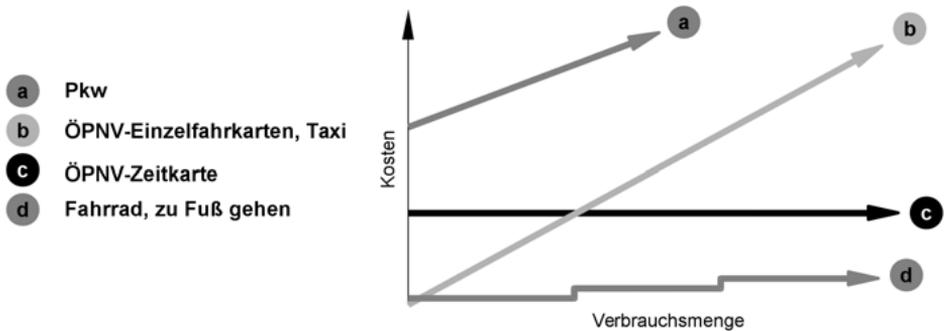
Erläuterung: Mainz befindet sich an der Nahtstelle zwischen den Verkehrsverbänden RMV und RNN. Weiterhin stellt ein Eisenbahnverkehrsunternehmen eigene Automaten auf, da es entsprechend seines Bedienungsgebietes Nahverkehrstickets bis Köln anbieten muss und hierfür der Geltungsbereich des RNN nicht ausreicht. Ein Automat für Fernverkehrsfahrscheine der Deutschen Bahn AG fehlt. Weiterhin stellt sich für den Fahrgast die Frage, ob die eben gekaufte Fahrkarte entwertet werden muss (links im Bild).

Foto: Gregor Waluga 2010, Mainz Hbf; mit freundlicher Genehmigung der DB Mobility Logistics AG

Bei Betrachtung dieser Ausgangssituation scheint es unwahrscheinlich, dass sich bisherige Nichtnutzer des ÖPNV in einem für den Klimaschutz notwendigen Umfang *freiwillig* zur Nutzung des ÖPNV entschließen, da die aktuelle Entwicklung des Tarifsystems den verhaltensökonomischen Bedürfnissen entgegenläuft.

Somit begünstigt die Erhebung von Fahrtgelten, die lediglich einen kleinen Teil der ÖPNV-Finanzierung ausmachen (vgl. Kap. 1.3), eine Vermeidung der ÖPNV-Nutzung. Es stellt sich die Frage, ob angesichts der vielfältigen Notwendigkeiten (vgl. Kap. 1.4) eine Aufrechterhaltung der tariflichen Barrieren im ÖPNV sinnvoll ist, die es in derartiger Form bei der Pkw-Nutzung nicht gibt.¹³¹ »Je mehr die Bahnen aber die Flexibilität ihrer Fahrgäste einschränken, desto mehr berauben sie sich selbst eines ihrer grössten Trümpfe gegenüber der Luftfahrt, und sie erhöhen die Schwelle für potenzielle Kunden, die sich bis anhin mit dem Auto fortbewegen« (Schneeberger 2006). Schneider (1999: 195) urteilt, dass die »[...] Elimination komplexitätstreibender Faktoren nicht nur punktuell, sondern grundlegend vorgenommen werden [sollte], da ansonsten keine Verminderung der Komplexitätswahrnehmung zu erwarten ist.«

Abb. 13: Kosten und Nutzen der verschiedenen Verkehrsträger



Quelle: Gregor Waluga

Eine Bürgerticket würde diese deutliche Tarifvereinfachung herbeiführen. Der wahrgenommene günstigere Preis der ÖPNV-Nutzung würde bei der intern-subjektiven Bewertung der Verkehrsmittelalternativen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass Bus und Bahn häufiger genutzt werden als der private Pkw. Unter Beibehaltung der Wahlfreiheit zwischen den Verkehrsmitteln erhält der ÖPNV im Konkurrenzverhältnis zum MIV eine bessere Ausgangssituation und könnte auf diese Weise Routinen in der Verkehrsmittelwahl aufbrechen.¹³² Als einziges Verkehrsmittel

¹³¹ Mögliche Fragestellungen bei der ÖPNV-Nutzung, die es in der Form im Pkw-Verkehr nicht gibt: Wie viele Personen darf ich mitnehmen? Ab wie viel Uhr darf ich jemanden mitnehmen? Wie alt dürfen die Kinder sein? Wie lange gilt die Fahrkarte? Darf ich umsteigen? Darf ich die Fahrtrichtung wechseln? Muss ich ein Zusatzticket kaufen? Muss ich den Fahrschein entwerfen? Wo ist die letzte Haltestelle?

¹³² »Gibt es im freiheitlich-demokratischen Rechtsstaat, der dem Bürger nicht befehlen kann, wie er sich von einem Ort zum andere bewegt, nur eine Handlungsmöglichkeit, die aber mit absoluter Konsequenz wahrzunehmen ist: Möglichkeit und Attraktivität der stadt- und umweltverträglichen Verkehrsmittel massiv zu verbessern und gleichzeitig die Attraktivität und Möglichkeiten des privaten Motorfahrzeugverkehrs so weit zu senken und einzuschränken, dass die Benutzung des Autos für die meisten viel weniger attraktiv und interessant ist als die Benutzung von öffentlichen Nahverkehrsmitteln, von Fahrrad und eigenen Füßen« (Seydewitz & Tyrell 1995b: 4).

hat der ÖPNV den Vorteil, dass durch den Erwerb einer Zeitkarte ein Pauschalbeitrag möglich ist: Analog zur Darstellung unterschiedlicher Tarifsysteme (vgl. Abb. 6, Seite 59) werden die Kosten verschiedener Verkehrsträger im Verhältnis zur Nutzungsmenge dargestellt (vgl. Abb. 13). Während beim Pkw hohe Fixkosten und eine lineare Zunahme der variablen Kosten anfallen, sind beim Fuß- und Radverkehr nur geringe Fixkosten vorhanden – mit gelegentlichen Reparaturkosten.

Ausgehend von der Analyse zum Verkehrsmittelwahlverhalten, dem Entwicklungstrend im aktuellen Tarifsystem und den Erkenntnissen zur Verhaltensökonomik kann folgendes Potential des Bürgertickets hinsichtlich der Verlagerung auf den öffentlichen Nahverkehr vermutet werden:

- Transaktionskosten bei der Tarifwahl entfallen komplett.
- Durch die verpflichtende Zahlung entsteht ein zusätzlich motivierender Effekt zur Nutzung des ÖPNV.
- Die Zwangsverfügbarkeit erhöht die Wahrscheinlichkeit der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

3. Quantifizierung des Potentials eines Bürgertickets

Aufbauend auf das theoretisch hergeleitete Potential eines Bürgertickets wird dieses nun quantifiziert. Um eine möglichst valide Schätzung ableiten zu können, werden vier verschiedene Zugangsmöglichkeiten auf ihren Verkehrsverlagerungseffekt analysiert:

- Durch die Betrachtung der allgemeinen Wirkungsweisen der Verkehrsverlagerung – Verkehrsentstehung, Elastizitäten und nicht notwendigem Autoverkehr – wird das **Minimum und Maximum** des möglichen Potentials bestimmt.
- Die Analyse von dem Bürgerticket ähnelnden Tarifmodellen (**Analogien**) schafft ein grundlegendes Verständnis für die Wirkungsweise und das mögliche Potential. Analysiert werden:
 - Solidarmodelle
 - Pauschalfahrkarten
 - Nulltarifbeispiele
- Daran anknüpfend wird durch eine **Einschätzung von Experten** das bürgerticketspezifische Potential abgeschätzt und hinsichtlich der genauen Wirkungsweise analysiert.
- Das aus den Analogien und den Expertengesprächen theoretisch hergeleitete Potential wurde experimentell anhand des **Gruppen-SchnupperTicket-Experimentes** überprüft, welches die Wirkungsweise eines Bürgertickets simuliert.

Die daraus folgende Quantifizierung des Potentials eines Bürgertickets dient als zentraler Eingabeparameter für die anschließende Modellrechnung.

3.1 Potentiell verlagerbarer Verkehr

Zunächst erfolgt eine allgemeine Betrachtung der Verkehrsentstehung im Pkw- und ÖPNV-Verkehr, wodurch insbesondere das Verständnis für Mehrverkehre und deren ökologische Bewertung geschärft werden soll. Die Abschätzung der verlagerbaren Verkehrsmengen erfolgt einerseits klassisch durch Elastizitäten, andererseits mit dem unkonventionellen Ansatz des nicht notwendigen Verkehrs.

3.1.1 Mehrverkehr

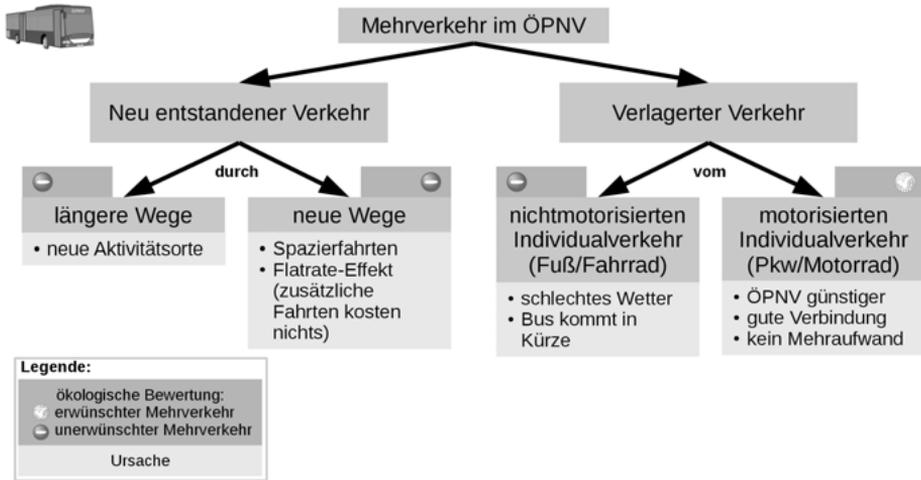
Für das Verständnis der weiteren Ausführungen ist eine begriffliche Einordnung des verlagerten Verkehrs in den Gesamtkontext notwendig. Ausgehend vom Verkehrsaufwand entsteht bei der verkehrsträgerspezifischen Betrachtung Mehrverkehr, wenn:

- **Neuer Verkehr entsteht** (*Induzierter Mehrverkehr*): dieser wird einerseits durch längere Wege oder durch neue Wege erzeugt. **Längere Wege** entstehen durch objektive oder subjektive Notwendigkeiten. **Neue Wege** entstehen ebenfalls in Folge eines subjektiven oder objektiven Bedarfs und werden durch Setzung neuer Rahmenbedingungen hervorgerufen. Sowohl längere als auch neue Wege sind ökologisch negativ zu bewerten (*unerwünschter Mehrverkehr*), da sie stets mit einem höheren Verkehrsaufwand verbunden sind (Erhöhung der Schadstoffemissionen) und zudem vermeidbar wären.
- **Verlagerter Verkehr**: dieser wird von anderen Verkehrsträgern verlagert. Bei der ökologischen Bewertung spielt es eine Rolle, ob das Verkehrsmittel, von dem verlagert wurde, mehr oder weniger Luftschadstoffe emittiert. Wurden weniger Schadstoffe ausgestoßen, ist die Verlagerung negativ zu bewerten (*unerwünschter Mehrverkehr*). Wurden zuvor mehr Schadstoffe emittiert, ist die Verlagerung positiv zu bewerten (*erwünschter Mehrverkehr*).

Somit wird unter dem Begriff *Mehrverkehr* derjenige Verkehr verstanden, der auf einen vorhandenen Verkehrsaufwand eines Verkehrsträgers dazu kommt, unabhängig davon, wie dieser entstanden ist.

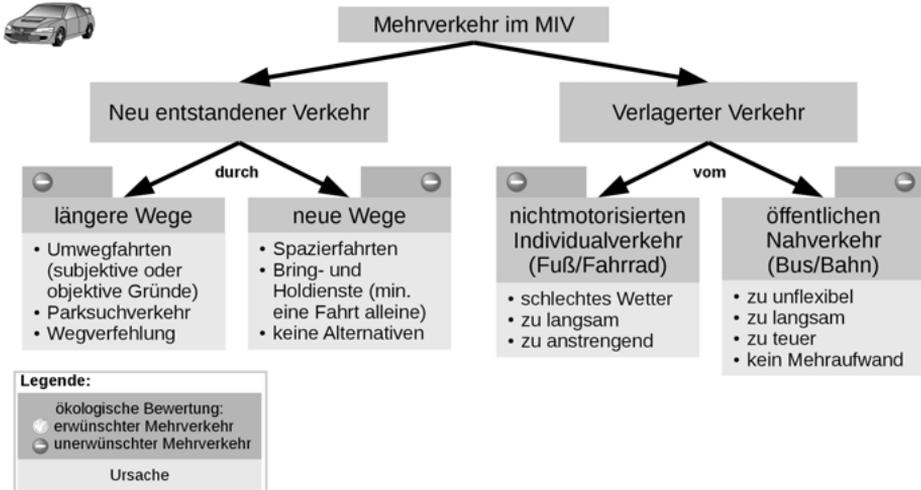
Im öffentlichen Personennahverkehr (vgl. Abb. 14) ist die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr positiv zu bewerten, da bei der Nutzung des Pkws deutlich mehr klimaschädliche Emissionen anfallen (vgl. Kap. 1.1). Unerwünscht ist dagegen die Verlagerung des Fuß- und Radverkehrs. Ebenso negativ zu werten ist der induzierte Mehrverkehr, der von Nulltarif-Kritikern als Argument gegen die kostenlose ÖPNV-Beförderung verwendet wird (vgl. Kap. 3.2.3.3).

Abb. 14: Mehrverkehr im öffentlichen Personennahverkehr



Quelle: Gregor Waluga

Abb. 15: Mehrverkehr im motorisierten Individualverkehr



Quelle: Gregor Waluga

Häufig wird dabei übersehen, dass es im motorisierten Individualverkehr ebenso zur Induktion unnötigen Mehrverkehrs kommt (vgl. Abb. 15). Ursächlich hierfür sind vor allem längere Wege in Folge von Parksuchverkehren oder spontanen Umwegfahrten, aber auch Leerfahrten in Folge von (elterlichen) Bring- und Holdiensten (vgl. Kap. 1.2). Da die Kosten der Pkw-Nutzung von den Autofahrern kaum wahrgenommen werden (vgl. Kap. 2.2.3), kommt es auch zu vermeidbaren

Spazierfahrten.¹³³ Ökologisch gesehen sind auf den MIV verlagerte Verkehre durchweg negativ zu bewerten, da sowohl der Fuß- und Radverkehr, als auch der öffentliche Nahverkehr vergleichsweise bessere Emissionswerte aufweisen.

Beim Vergleich dieser beiden Verkehrsträger wird deutlich, dass (unerwünschte) induzierte Mehrverkehre immer auftreten können und diese maßgeblich von äußeren Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Bezüglich der verlagerten Mehrverkehre hat der öffentliche Nahverkehr einen ökologischen Vorteil, sofern der Verkehr vom Pkw verlagert wurde. Insgesamt wird deutlich, dass es unerwünschte, neue oder verlagerte Mehrverkehre keineswegs nur im öffentlichen Personennahverkehr gibt, sondern diese ebenso beim Pkw-Verkehr auftreten und ökologisch unvorteilhafter sind.

3.1.2 Elastizitäten

Klassischerweise werden zur Abschätzung des Verlagerungspotentials in Folge sich verändernder Rahmenbedingungen so genannte Elastizitäten herangezogen. Diese Richtwerte sind zum einen ein Hilfsmaß zur Quantifizierung von Maßnahmen, zum anderen sind sie ein Maß für die Effizienz angestrebter Maßnahmen. Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Elastizitäten, wobei nur die für diese Arbeit relevanten Preis- und Angebotsqualitätselastizitäten vertiefend dargestellt werden.

Die **Preiselastizität** beschreibt die Nachfrageänderung in Folge einer Preisänderung. In zahlreichen Studien wurden Elastizitätswerte für den ÖPNV, differenziert nach Wegezwecken, Altersgruppen etc. ermittelt (z. B. Litman 2011: 18 ff.; Stobbe 2009: 185; Vrtic & Fröhlich 2006: 56). Die Preiselastizität von -0,3 – ein über Jahre gesicherter Mittelwert – bedeutet, dass die Nachfrage im ÖPNV um 3 % zurückgeht, wenn sich die Ticketpreise um 10 % erhöhen. Somit sind Kundenzuwächse bei gleichbleibendem Angebot aber sinkendem Fahrpreis messbar (AuT 2 2011: 21), wenngleich diese Nachfrageelastizitäten »sowohl in die eine, als auch in die andere Richtung relativ gering« (ErS 3 2011: 26) sind. Empirisch wurde überprüft, dass diese Elastizitätswerte für Fahrpreisanhebungen über 3 % nicht sachgerecht sind und ferner eine räumliche und zeitliche Übertragbarkeit nicht möglich ist (Dujmovits & Steger-Vonmetz 2010: 14, 15; Stobbe 2009: 186, 187).¹³⁴ Insofern erschien eine Implementation reiner Preiselastizitäten (Nachfrageänderung in Folge der günstigen Fahrmöglichkeit Bürgerticket) in die Modellrechnung (vgl. Kap. 4.1.1) nicht sinnvoll.

Jedoch bietet die **Kreuzpreiselastizität** die Möglichkeit, die Nachfrageänderung in Folge der Änderung des relativen Preisniveaus zwischen zwei Verkehrsmitteln zu berechnen. Es wird sozusagen der zusätzliche Umsteigeeffekt auf den ÖPNV ermittelt, der durch eine Kraftstoffpreiserhöhung im MIV ausgelöst wird. In vielen Studien wurde hierfür der empirische Wert von +0,1 ermittelt.¹³⁵ Eine Kreuz-

¹³³ Darunter fallen auch die in der Verkehrswissenschaft oft genannten Autofahrten zum nächsten Bäcker, obwohl dieser fußläufig in akzeptabler Zeit erreichbar wäre.

¹³⁴ Bei Untersuchungen wurde festgestellt, dass auch bei drastischen Tarifenkungen keine massenhafte Verkehrsverlagerung zu Gunsten des ÖPNV stattfindet. Somit ist die Nachfrage im ÖPNV preisunelastisch (DVF 2005: 163).

¹³⁵ Hautzinger et al. (2005: 81) stellten eine niedrigere Kreuzpreiselastizität fest. Bei einer Erhöhung der Benzinpreise um 10 % nahm der Pkw-Verkehrsaufwand um 2,9 % ab und der ÖPNV-Verkehrsaufwand um 0,4 % zu. Umgekehrt bewirkt eine Abnahme der Benzinpreise um 10 % eine Zunahme der Autonutzung um 3,2 %.

preiselastizität von +0,1 bedeutet, dass bei einer Benzinpreissteigerung von 10 % die Nachfrage im MIV bei unveränderten Rahmenbedingungen abnimmt und um 1 % beim ÖPNV steigt, wobei die Nachfragerückgänge im Pkw-Verkehr stärker sein können, als die Zunahme der ÖPNV-Nachfrage (Litman 2014: 2, 13). Umgekehrt wirkt sich eine relative Preissenkung des Nahverkehrs gegenüber dem Kraftstoffpreisniveau positiv auf das ÖPNV-Nutzungsverhalten aus. Um eine unverhältnismäßige Verteuerung des ÖPNV-Preisniveaus und letztendlich auch Fehlanreize zu verhindern, wird der ÖPNV-Betrieb deswegen so massiv subventioniert (vgl. Kap. 1.3). In der Vergangenheit sind allerdings die Preise des ÖPNV stärker gestiegen als die Kraftstoffpreise (vgl. Kap. 2.2.3), sodass sich etwaige Kostenvorteile der Verkehrsmittel weitgehend egalisierten.

Tab. 16: Beispiele von Nachfragesteigerungen in Folge eines verbesserten ÖPNV-Angebotes

Karlsruhe
Die Fahrgastzahl auf der neu gebauten Verbindung Karlsruhe-Bretten stieg binnen fünf Jahren um mehr als das sechsfache. 58 % der Fahrgäste waren Neukunden, wobei 40 % vom Pkw und 6 % vom Fahrrad- oder Fußverkehr auf die Stadtbahn umgestiegen sind. 12 % der Fahrten wurden vorher gar nicht durchgeführt.
Hohenlohe-Kreis
Nach Erweiterung des Betriebsangebotes des Stadtbusverkehrs um 75 % stieg die Fahrgastzahl um 47 %. Autofahrer stiegen gelegentlich auf den Bus um (insbesondere die Altersgruppe der 30-65-jährigen). Bisherige Gelegenheitsnutzer, die sonst hauptsächlich mit dem Pkw fahren, nutzten den Bus genauso oft. Nur wenige Berufstätige stiegen auf Grund persönlicher Vorbehalte auf den Bus um. Fahrgäste, welche den ÖPNV schon vorher nutzten, fahren häufiger. Neue Fahrgäste wurde nur in geringem Umfang gewonnen, da Viele den Bus wenige Male ausprobierten und dann wieder auf das eigene Auto wechselten.
Bad Salzuffen
Die Einführung eines einheitlichen Stadtbussystems erhöhte den ÖPNV-Anteil um 5 % auf 10-13 %. Maßgeblich wurde dies auf ein besser strukturiertes und leicht begreifbares Liniennetz, eine übersichtliche und einfache Tarifgestaltung, einen konsequenten Taktfahrplan (mindestens Halbstundentakt), gesicherte Umstiegsbeziehungen, kurze Haltestellenzugangszeit, moderne und saubere Fahrzeuge sowie auf ergänzende Angebote in der Schwachverkehrszeit zurückgeführt

Quelle: Gregor Waluga nach (Grohmann 2006: 54 ff., 68, 124, 134 ff.; VDV 2010: 42)

Weiterhin gibt es den Mohring-Effekt, der an dieser Stelle als **Angebotsqualitätselastizität** umschrieben werden kann. Es beschreibt die Zunahme der ÖPNV-Nutzung in Folge einer Angebotsausweitung (größere Fahrzeuge, Erhöhung der Taktrate, Verdichtung des Nahverkehrsnetzes). Mohring erklärt den Effekt dadurch, dass sich bspw. durch einen höheren Takt die individuellen Wartezeiten der Fahrgäste verringern und der ÖPNV dadurch auch für diejenigen attraktiv wird, die ihn auf Grund der vergleichsweise längeren Reisezeit gemieden haben (Basso & Jara-Díaz 2010: 366; Proost & Dender 2008: 1220).¹³⁶ Durch eine höhere Nutzeranzahl steigt der Bedarf nach neuen, besseren Nahverkehrsangeboten, was den Nutzen für andere Nicht-Kunden erhöht. Damit wird der Nahverkehr insgesamt attraktiver und zieht weitere Nahverkehrskunden an – ein positiver Impuls mit hohem Gesamtnutzen (Wachinger 2006: 29). Die Angebotsqualitätselastizität wird – bezogen auf das Platz-km-Angebot – auf +0,2 bis +0,3 geschätzt (Mann 1998: 53, Band 3). Litman (2014: 10) geht von einer durchschnittlichen Angebotsqualitätselastizität von 0,5 aus, wobei er auf die hohe Varianz in Folge zahlreicher anderer

¹³⁶ Die Low-Cost-Theorie ist ebenso dazu geeignet, dieses Phänomen zu erklären (vgl. Kap. 2.4.2).

Faktoren (Bus oder Bahn, demographische Erfordernisse, Topographie) hinweist. Es dauert etwa ein bis drei Jahre, bis sich die Investitionen in ein besseres Angebot auch in den Fahrgastzahlen niederschlagen. Die Wirkung eines besseren Nahverkehrsangebotes auf die Nutzungsquote des ÖPNV konnte bereits empirisch beobachtet werden, wobei es ebenso zu unerwünschten Verlagerungseffekten vom Fuß- und Radverkehr kam (vgl. Tab. 16).

Die dargestellten Elastizitätswerte haben eine kurz- und eine langfristige Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl. Grundsätzlich sind die langfristig erreichbaren Potentiale höher als kurzfristig beobachtete Verkehrsverlagerungswirkungen (Goodwin et al. 2004: 289):

- Preiselastizität: kurzfristig: -0,44; langfristig in 12-15 Jahren: -0,76
- Angebotsqualitätselastizität: kurzfristig: 0,43; langfristig in 12-15 Jahren: 0,75

So kann der Effekt eines langfristig etablierten Verkehrsangebotes etwa doppelt so groß sein wie der eines kurzfristigen Angebotes. Ursächlich hierfür sind die längerfristigen Entscheidungen der Verkehrsteilnehmer wie bspw. die Wahl des Wohnstandortes in Folge eines Ausbaus des Nahverkehrssystems (Bekken & Fearnley 2005; Steierwald et al. 2005: 785, 786).

Der positive Effekt eines erweiterten oder verbesserten Angebots auf die Verkehrsmittelwahl würde auch bei einer Einführung des Bürgertickets auftreten, da die Ausweitung des Nahverkehrsangebotes ohnehin notwendig ist. Dieser würde zusätzlich zu den verhaltensökonomischen Effekten der Preisgestaltung wirken.

3.1.3 Nicht notwendiger Verkehr

Ergänzend zur Betrachtung des neu entstandenen Verkehrs wird über die Abschätzung des nicht notwendigen Verkehrs versucht, die Obergrenze des auf den ÖPNV verlagerbaren Verkehrs zu bestimmen; sie beschreibt das Potential des grundsätzlich verlagerbaren Verkehrs.¹³⁷ Der nicht notwendige Verkehr bezieht sich hierbei auf den motorisierten Individualverkehr und definiert sich als die Summe der Wege, für die »derzeit das Auto benutzt wird, die aber ohne Nachteile für die Funktionsfähigkeit der Stadt entweder durch kürzere Wege ersetzbar sind (Verkehrsvermeidung) oder auf andere Verkehrsmittel verlagerbar sind (Verkehrsmittelverlagerung)« (Haag & Topp 1998: 112).¹³⁸ Dabei beschränkt sich dieser Ansatz nicht nur auf Parksuchverkehre oder Umwegfahrten, sondern berücksichtigt ganze Wegeketten, bei denen jeder einzelne Weg hinsichtlich der möglichen Handlungsalternativen (Verkehrsmittel und Zielwahl) nach einem zu-

¹³⁷ Ausgehend von objektiven und subjektiven Sachzwängen bei der Verkehrsmittelwahl kann das jeweilige Potential abgeschätzt werden. So wird der ÖPNV bei rund 60 % der Wege aus objektiven Zwängen heraus nicht genutzt. Durch weiche Maßnahmen (Marketing, Image, Information) lassen sich ca. 30 % dieser Wege auf den Nahverkehr verlagern (Langweg 2009: 21).

¹³⁸ Demzufolge wird notwendiger Autoverkehr definiert als die Summe der Wege, die »für die Funktionsfähigkeit der Stadt erforderlich sind und für die eine Benutzung des Autos erforderlich ist« (Haag & Topp 1998: 112). Ebenso notwendig ist eine Autofahrt, »wenn für die Aktivität weder eine akzeptable Verkehrsmittel- noch eine andere Zielwahlalternative vorhanden ist« (Haag & Topp 1998: 113). Zusätzlich »sind auch die autoaffinen Tagesabläufe und Ziele zu hinterfragen« (Haag & Topp 1998: 119), was bedeutet, dass im Sinne eines Suffizienzansatzes Autoverkehr induzierende Lebensweisen ebenfalls nicht notwendigen Autoverkehr produzieren, auch wenn es aus der subjektiven Betrachtungsweise unvermeidbar erscheint. Becker (2000: 369) ergänzt, dass ein solcher unnötiger Verkehr auch vermeidbar wäre, wenn die Verkehrsteilnehmer auch externe Effekte, wie etwa die wahren Kosten des Verkehrs, in ihre Entscheidung hinzuziehen würden. Tatsächlich besteht diese Kostenwahrheit im Verkehr nicht (vgl. Kap. 2.2.3).

vor erarbeiteten Qualitätsmaßstab bewertet wurde. Besteht für einen Weg keine Handlungsalternative bzw. ist diese nicht akzeptabel, wird dieser Weg als notwendige Autofahrt klassifiziert (Haag & Topp 1998: 113, 114). Exemplarisch wurden in Karlsruhe und Kaiserslautern Befragungen durchgeführt und hinsichtlich der Notwendigkeit der Autofahrten bewertet (vgl. Tab. 17).

Tab. 17: Studien zur Quantifizierung des nicht notwendigen Verkehrs

Karlsruhe
33 % aller Autofahrten bzw. 19 % der damit verbundenen Verkehrsleistung sind nicht notwendig. Betrachtet man lediglich den Binnenverkehr, sind 48 % der Autofahrten bzw. 40 % der damit verbundenen Verkehrsleistung nicht notwendig.
Kaiserslautern
27 % aller Autofahrten bzw. 12 % der damit verbundenen Verkehrsleistung sind nicht notwendig. Betrachtet man lediglich den Binnenverkehr, sind 42 % der Autofahrten bzw. 36 % der damit verbundenen Verkehrsleistung nicht notwendig.

Quelle: Gregor Waluga nach (Haag & Topp 1998: 116, 125; Topp 1996: 89, 92)

Es zeigt sich, dass insbesondere kurze Autofahrten innerhalb der Stadtgrenzen nicht notwendig sind. Zum einen ist das auf die kurzen Distanzen zurückzuführen, bei denen prinzipiell Fahrten auf den Fuß- oder Radverkehr verlagert werden können. Zum anderen hängt dies im Wesentlichen damit zusammen, inwieweit Handlungsalternativen, also bspw. ein gut ausgebautes ÖPNV System, vorhanden sind (Topp 1996: 89, 90, 99). Je besser das ÖPNV-System ausgebaut ist, desto attraktiver die Handlungsalternative ÖPNV, desto geringer der Anteil des (noch) notwendigen Autoverkehrs.

3.1.4 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Die Betrachtung der Preiselastizitäten ergab, dass hierdurch Verlagerungen zu Gunsten des Nahverkehrs möglich sind. Werden gleichzeitig Verteuerungsmaßnahmen im Pkw-Verkehr durchgeführt, kann dies zu einer zusätzlichen Verlagerung auf den ÖPNV führen. Wird wegen des Bürgertickets das ÖPNV-Angebot ohnehin entsprechend ausgeweitet, ergeben sich langfristig deutliche Fahrgastzuwächse in Folge der gesteigerten Attraktivität öffentlicher Verkehrsträger. Hierbei wechselwirken sowohl die (wahrgenommene) Verbilligung der Nahverkehrsbeförderung, als auch die bessere Nutzbarkeit des ÖPNV durch ein verbessertes Nahverkehrsangebot. Die Verlagerungswirkung zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel beschränkt sich dabei nicht ausschließlich auf den Pkw-Verkehr, sondern kann gleichermaßen auch Fußgänger und Radfahrer zum Umstieg auf den ÖPNV bewegen. Es wird deutlich, dass diese Effekte – die nach wie vor eine Wahlfreiheit zwischen den Verkehrsträgern ermöglichen – dazu beitragen, vermeidbare Verkehre auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern (vgl. Tab. 18).

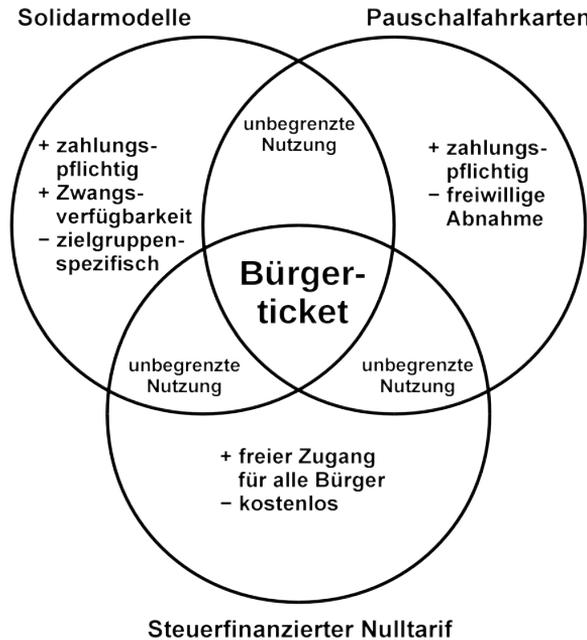
Tab. 18: Potentiell verlagerbarer Verkehr durch ein Bürgerticket (Zusammenfassung)

Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl und -nutzung (qualitativ)
<ul style="list-style-type: none"> – Ausgehend von Preiselastizitäten sind Verlagerungen zu Gunsten des ÖPNV zu erwarten, sofern das Bürgerticket die monatlichen Kosten für die Vorhaltung eines Pkw unterschreitet – Ausgehend von Kreuzpreiselastizitäten sind geringfügige Verlagerungen zu Gunsten des ÖPNV zu erwarten, sofern der relative Kostenvorteil der ÖPNV-Nutzung durch eine Verteuerung der Pkw-Kosten erhöht wird – Ausgehend von Angebotsqualitätselastizitäten sind deutliche Verlagerungen zu Gunsten des ÖPNV zu erwarten, sofern durch ein Bürgerticket ein besseres ÖPNV-Angebot finanziert wird
Sonstige Effekte
<ul style="list-style-type: none"> – Neu entstandener Mehrverkehr tritt sowohl im MIV als auch im ÖPNV auf – Verlagerter Mehrverkehr ist beim ÖPNV ökologisch vorteilhafter, sofern die Verlagerung vom MIV kommt – Mehrverkehre im ÖPNV sind auf Grund der Gebundenheit an Linienwege und begrenzte Fahrgeschwindigkeiten für den potentiellen Übernutzer unvorteilhafter, sodass sich extensiv durchgeführte Spaßfahrten in Grenzen halten werden – Im Pkw-Verkehr gibt es viel nicht notwendigen Verkehr, der bei entsprechenden Rahmenbedingungen vermeidbar wäre
Unklare Befunde / weiterer Forschungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> – Ausmaß der Verkehrsinduktion beim Pkw-Verkehr – Ausmaß der Verkehrsinduktion beim ÖPNV
Quantitative Befunde (Orientierungswerte! Raumspezifisch!)
<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsaufkommen bezogen auf Pkw-Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> – Obergrenze (nicht notwendiger Verkehr): ungefähr -30 % (Stadt) ungefähr -50 % (Umland) – Verkehrsaufwand bezogen auf Pkw-Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> – Obergrenze (nicht notwendiger Verkehr): ungefähr -15 % (Stadt) ungefähr -40 % (Umland) – Verkehrsaufkommen bezogen auf ÖPNV-Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> – Preiselastizität: +4 % (kurzfristig) bis +8 % (langfristig), bei 10 %iger Absenkung des ÖPNV-Preisniveaus – Angebotsqualitätselastizität: +4 % (kurzfristig) bis +8 % (langfristig), bei 10 %iger Erhöhung des ÖPNV-Angebotes – Verkehrsverlagerung auf ÖPNV: <ul style="list-style-type: none"> – vom Pkw: Untergrenze (Kreuzpreiselastizität): + 1 % (bei 10 % Steigerung Kostenverhältnis Pkw/ÖPNV)

Quelle: Gregor Waluga nach Literaturanalyse in diesem Kapitel 3.1.4

3.2 Analogien

Abb. 16: Das Bürgerticket im Vergleich zu bestehenden Tarifformen



Quelle: Gregor Waluga

Ein von der gesamten Bevölkerung durch eine Umlage finanziertes Bürgerticket ist eine bislang nicht praktizierte Art der ÖPNV-Finanzierung. Dennoch lässt sich die Wirkungsweise eines Bürgertickets auf das Verkehrsmittelwahlverhalten anhand bestehender Tarif- und Finanzierungsmodelle studieren. In diesem Kapitel werden daher diejenigen Fahrscheinarten näher analysiert, die Gemeinsamkeiten mit einem Bürgerticket aufweisen.

- **Solidarmodelle:** alle Mitglieder einer Gruppe müssen bezahlen und bekommen dafür im Gegenzug einen (verbilligten) Zugang zum Nahverkehr, den sie in einem definierten Gebiet uneingeschränkt nutzen dürfen. Gemeinsamkeit zum Bürgerticket besteht durch die solidarische Finanzierung. Allerdings erfordern die bestehenden Solidarmodelle einen bestimmten Status (z. B. Studierender, Konzertteilnehmer etc.) und schließt somit andere Bürger aus.
- **Pauschalfahrkarten:** nach freiwilligem Kauf einer solchen Fahrberechtigung kann der Nahverkehr in einem definierten Gebiet uneingeschränkt genutzt werden. Gemeinsamkeit zum Bürgerticket besteht hinsichtlich der Flexibilität, den Nahverkehr ohne Tarifenkenntnisse zu jeder Zeit und so oft man möchte nutzen zu können (*Flatrate*). Allerdings ist der Kauf eine freiwillige Entscheidung des Verkehrsteilnehmers und er ist hinsichtlich der räumlichen Gültigkeit eingeschränkt.

- **Nulltarif:** alle Bürger sind zur freien und uneingeschränkten Nutzung des ÖPNV in einem definierten Bereich oder in einer definierten Zeitperiode berechtigt; sie müssen dafür nicht bezahlen. Gemeinsamkeit zum Bürgerticket besteht durch die uneingeschränkte Nutzungsmöglichkeit des ÖPNV für alle Bürger, ohne sich vorher mit Tarifen auseinandersetzen zu müssen. Allerdings ist beim Nulltarif die Nutzung wirklich¹³⁹ kostenlos, währenddessen beim Bürgerticket durch den monatlichen Beitrag die Nutzung lediglich als kostenlos wahrgenommen wird (vgl. Kap. 2.4.4).

3.2.1 Solidarmodelle

Eine Solidarfinanzierung ist eine »Finanzierungsform des ÖPNV« (Haase 2004: 12) und wird i. d. R. abseits des Tarifsystems kalkuliert. Sie charakterisiert sich dadurch, dass alle Mitglieder der definierten Gruppe einen verpflichtenden Beitrag bezahlen müssen, wofür sie im Gegenzug öffentliche Verkehrsmittel in einem definierten Geltungsbereich ohne weitere Kosten nutzen dürfen.¹⁴⁰ Wegen der *Zwangsverfügbarkeit* einer Fahrberechtigung heben sich solidarisch finanzierte Fahrscheine gegenüber anderen freiwillig zu erwerbenden Pauschalpreisfahrscheinen ab. Dadurch lässt sich der Einfluss des zwangsweisen Besitzes einer Fahrberechtigung für den ÖPNV auf das Verkehrsmittelwahlverhalten bestimmen, denn »die Nutzung des ÖPNV, vorher [...] [mit] Aufwendungen [verbunden], ist, im Gegensatz zum PKW, nun eine für alle ohne finanzielle Aufwendungen nutzbare Handlungsoption« (Atzl 2009: 110, 111).

Solidarmodelle zeichnen sich dadurch aus, dass die Abnahmeverträge i. d. R. für mehrere Jahre geschlossen werden, sodass Verkehrsverbünde bzw. -unternehmen längerfristig mit festen Einnahmen kalkulieren können. Gleichzeitig sinken der Vertriebsaufwand und die damit verbundenen Kosten für den Ticketverkauf (Hungler 2009: 90; Müller 2010: 12). Aus diesen Gründen wurde in den vergangenen Jahren die Einführung von solidarisch finanzierten Fahrscheinmodellen seitens der Verkehrsanbieter intensiviert (DVF 2005: 123). Während früher Solidarmodelle angeboten wurden, bei denen die Mitglieder selbst über einen Verkehrsvertrag abstimmten, wird gegenwärtig versucht – unter Vorwand des Solidargedankens – die Solidarfinanzierung auf weitere Nutzergruppen auszudehnen, deren Mitglieder keinerlei Einfluss auf den Verkehrsvertrag haben. Stattdessen werden die Verkehrsverträge mit Vermittlern geschlossen, die über einen Kundenstamm verfügen und in dessen Namen entscheiden. Daher können die Solidarmodelle wie folgt kategorisiert werden (detaillierte Beschreibung inkl. Beispielen, vgl. Anhang 7.6):

¹³⁹ Selbstverständlich wird auch ein Nulltarif gegenfinanziert, meist durch die Nutzer selbst. Jedoch müssen sie für die Fahrt selbst keine Gebühr oder Beitrag entrichten. Die Finanzierung ist häufig versteckt und nicht explizit für den Nahverkehr (vgl. Kap. 3.2.3.2).

¹⁴⁰ Daher werden Solidarmodelle auch oft als beitragsfinanzierte Nulltarife oder Quasi-Nulltarife bezeichnet (VCD e. V. 2012: 5).

- **Sockelmodell:** nur Basisfinanzierung durch alle; weiterhin freiwilliger Fahrscheinerwerb.
- **Solidarmodell:** gemeinschaftliche Komplettfinanzierung (*Solidargemeinschaft*). Zunehmend Fahrscheinerwerb als Nebenleistung zu verkehrsfremder Hauptleistung (*temporäre Solidargemeinschaft*) sowie Zugriff auf mengenrabattierte Fahrscheine bei Mindestabnahme (*freiwillige Solidargemeinschaft*).

Im Folgenden werden nur nach dem Solidarmodell finanzierte Fahrscheinmodelle ausgewertet, da bei sockelfinanzierten Fahrscheinen¹⁴¹ – ähnlich wie bei Monatskarten (vgl. Kap. 3.2.2) – ein individueller Wunsch zum Kauf der erweiterten Nutzungsoption bestehen muss und dieser Ansatz daher nicht mit einem umlagefinanzierten Bürgerticket vergleichbar ist.

3.2.1.1 Semesterticket

Das Semesterticket erhalten ordentlich eingeschriebene Studierende einer Hochschule, welche in Folge eines Mehrheitsbeschlusses der Studierendenschaft einen besonderen Vertrag mit dem Verkehrsunternehmen geschlossen hat. Die Einschreibung an der Universität verpflichtet automatisch dazu, sich an der solidarischen Finanzierung zu beteiligen. Es ist dabei unerheblich, wo und ob der Studierende im Verbundgebiet wohnt: alle Studierenden bezahlen gleich viel und haben uneingeschränkten Zugang zur Nutzung des Nahverkehrs. Gegenüber konventionellen Verbundkarten haben sie den wesentlichen Vorteil, dass sie auf Grund der besonderen, verpflichtenden Finanzierung, dem üblichen Mengenrabatt sowie der staatlichen Subventionierung eines Ausbildungstarifs¹⁴² äußerst günstig sind. Der Preis wird ausgehandelt und liegt zwischen der gerade noch durch die Vertretung der Studierendenschaft akzeptierten Höchstgrenze und der vom Verkehrsanbieter mindestens geforderten Einnahme (Haase 2004: 12).

Bei einer Analyse des **Mobilitätsverhaltens** Studierender ist zu beachten, dass sich diese Gruppe durch eine hohe Tagesmobilität auszeichnet, »deren räumlich und zeitlich sowie intra- und interpersonell heterogenen Aktivitätsmuster eine hohe Flexibilität im Verkehrsverhalten erfordern« (Müller 2010: 9). Außerdem wird auf Grund ihres hohen Bildungsniveaus davon ausgegangen, dass sie im Vergleich zu anderen Bevölkerungsgruppen umweltbewusster agieren und zudem auf Grund ihres unterdurchschnittlichen finanziellen Status häufiger auf kostengünstige Verkehrsmittel zurückgreifen müssen. Des Weiteren ist zu beachten, dass sich Universitäten vorwiegend in größeren Städten befinden, wo das Nahverkehrssystem verhältnismäßig gut ausgebaut ist (Kuckartz & Rheingans-Heintze 2006: 51; Müller 2010: 8; Tully & Baier 2006: 183). Inwiefern Verhaltensveränderungen in Folge des Semesterticketbesitzes verallgemeinerbar sind, muss daher fallspezifisch abgewogen werden.

¹⁴¹ Beispiel: sockelfinanziertes Semesterticket in München. Der Semesterbeitrag von 59 € berechtigt wochentags am Abend und wochenends ganztägig zur Nutzung des ÖPNV. Möchte der Studierende die Einschränkung aufheben, muss er zusätzlich 141 € pro Semester zahlen (Krass 2013).

¹⁴² Ausgleichszahlungen sind nach § 45a PBefG für »Personen mit Zeitfahrtauschen des Ausbildungsverkehrs« (BMJ 2009) zu Gunsten der Verkehrsunternehmen zu leisten (vgl. Anhang 7.1.1). Studierende gehören nach § 1 Abs. 1, 2a PBefAusgIV ebenfalls zu den Auszubildenden (BMJ 2005).

Die Größenordnung des **Verlagerungseffektes** kann nicht eindeutig bestimmt werden, da sich die vorhandenen Studien in ihren Bezugsräumen und Methodiken stark unterscheiden. Die verschiedenen Ausgangsbedingungen der Verkehrsräume resultieren in einer großen Varianz der ermittelten Zahlen. Viele Studien belegen jedoch einen deutlichen Effekt auf die Verkehrsmittelwahl (vgl. Anhang 7.7).¹⁴³ Vorher-Nachher-Studien beobachteten eine Veränderung des modal splits im Nahverkehr zwischen +7 % und +37 % sowie um -3 % bis -31 % beim Pkw-Verkehr, wobei diese Ergebnisse nach Wegezweck differenziert werden müssen; der Verlagerungseffekt wirkt am deutlichsten auf den Wegen zur Universität sowie im Freizeitverkehr. Der Anteil des nichtmotorisierten Verkehrs veränderte sich nur geringfügig, wobei tendenziell eher Fußwege durch die Nahverkehrsnutzung ersetzt werden. In einer Mainzer Studie gaben mehr als die Hälfte der Studierenden an, dass die Verfügbarkeit eines Semestertickets bzw. die kostengünstige Art der Mobilität entscheidend war, um den Nahverkehr verstärkt zu nutzen, auch auf außeruniversitären Wegen (Atzl 2009: 125, 127, 132; Link 2009: 80). Vor allem in der Freizeit wird von den Studierenden – auch von denen, die sonst mit dem Auto zur Hochschule fahren – um 40 % häufiger der Nahverkehr verwendet als früher (Appel 2007: 38 ff.; Kurbatsch 2008: 78, 80; Müller 2013: 53). »Der hohe Anteil verlagertes Verkehre [verdeutlicht], dass die Studierenden unter geeigneten Rahmenbedingungen, wie hier der fahrtkostenfreien Nutzung des ÖV, durchaus bereit sind, auf öffentliche statt individualmotorisierte Verkehrsträger zurückzugreifen« (Müller 2010: 100). Folglich führt die obligatorisch vorhandene und zudem kostengünstige Fahrberechtigung zu einer Mehrnachfrage des ÖPNV.¹⁴⁴

Bei Untersuchungen zum NRW-Semesterticket wurde die Zunahme des ÖPNV-Anteils weiter differenziert in den *erwünschten Mehrverkehr* und den *induzierten* bzw. unerwünschten *Mehrverkehr* (vgl. Kap. 3.1.1): auf der einen Seite gibt es bei einem Viertel aller Befragten eine Verlagerung von motorisierten Verkehrsträgern auf den ÖPNV (erwünscht), auf der anderen Seite gibt es eine unerwünschte Verlagerung des nichtmotorisierten Verkehrs sowie den induzierten Mehrverkehr, der ein Drittel der Zunahme des ÖPNV-Anteils ausmacht (KCM 2011: 19; Müller 2010: 89, 100 ff.). Inwieweit das ÖPNV-Angebot dadurch ausgeweitet werden musste, ist nicht untersucht worden. In Darmstadt wurden anfänglich kostenintensive Ausweitungen befürchtet, die jedoch in der Realität nicht notwendig waren (Blees et al. 2001: 33).

Einige Studien kommen zu dem Schluss, dass Semestertickets die Möglichkeit eröffnen, günstigeren Wohnraum im Umland zu beziehen, ohne höhere Fahrtkosten auf sich nehmen zu müssen (Blees et al. 2001: 35), was sich letztendlich auch auf eine Zunahme des verkehrsaufwandsbezogenen modal split-Anteils des ÖPNV auswirkt. Auch die Ausbildung neuer Aktivitätsmuster wie die flexible Wahl von Einkaufsmöglichkeiten wird als Folge des Semesterticketbesitzes genannt (Blees et al. 2001: 33).

143 35 % der Fahrten im ÖPNV finden im Ausbildungsverkehr statt, ein großer Teil entfällt auf die Semestertickets (Destatis 2011).

144 Selbstverständlich sind weitere Zusammenhänge (Wohnort, Hochschulort, Beschaffenheit des ÖPNV, Semesteranzahl usw.) zu untersuchen. Generell lässt sich festhalten, dass sich der modal split in Städten mit Semesterticket deutlich zu Gunsten des ÖPNV verschoben hat (Müller 2010: 22).

Hinsichtlich der **Autobesitzquote** war in einer Studie zum NRW-Semesterticket für ein Drittel der Befragten das Semesterticket ausschlaggebend dafür, über Pkw-Verzicht und -abschaffung nachzudenken. 6 % der Studierenden schafften zu Beginn des Studiums ihren eigenen Pkw ab, 5 % überlegen noch. 25 % der Umfrageteilnehmer haben sich auf Grund des Semesterticketbesitzes gegen die Anschaffung eines Pkws entschieden (Müller 2013: 52, 2010: 95 ff.). Auch Kurbatsch (2008: 70) kam zu dem Schluss, dass das Semesterticket einen Einfluss auf den Pkw-Besitz der Studierenden hatte. Diejenigen, die trotz Semesterticketbesitzes auf ein Auto zurückgreifen, führen die klassischen Vorteile der Automobilität auf (Atzl 2009: 133; Link 2009: 76, 78 ff.). Diese Aspekte führen dazu, dass es auch weiterhin zu einer Autonutzung kommt, auch wenn der Pkw nicht mehr die monetär günstigste Handlungsalternative ist (Diekmann & Preisendörfer 1998: 443). Auch Rölle (2005: 127) geht nicht davon aus, dass der Preis des Semestertickets der entscheidende Treiber zur Nutzung des Nahverkehrs ist, sondern »dass sie die bisherigen Pkw-Nutzer zu einer bewussten Wahrnehmung der Verkehrsmittelalternative ÖPNV und dem Test dieser Alternative motiviert (»Wenn ich schon dieses Ticket zwangsweise kaufen muss, will ich es jetzt auch ausprobieren«)« (Rölle 2005: 127). Diese Nutzungserfahrung führt schließlich zu einer stärkeren Berücksichtigung der Verkehrsmittelalternative ÖPNV beim Verkehrsmittelwahlprozess. Die Umsteigebereitschaft der Studierenden führt Kurbatsch (2008: 86) darauf zurück, dass durch ein Semesterticket den Nutzern eine dauerhafte Nutzungsmöglichkeit des ÖPNV ohne Zugangsbarrieren gegeben wird und dass »durch ein attraktives Angebot sehr wohl Gewohnheiten durchbrochen werden können« (Kurbatsch 2008: 88). Somit konnte ein direkter Zusammenhang zwischen dem Besitz einer (obligatorischen) dauerhaften ÖPNV-Fahrberechtigung und dem Pkw-Besitz bzw. der Veränderung routinierter Verhaltensweisen nachgewiesen werden.

Bei den durchgeführten Studien überwog die **Zufriedenheit** mit dem Semesterticket, sodass sich in vielen Umfragen ein Großteil aller Befragten für die Beibehaltung des Semestertickets aussprachen. Insgesamt befürworteten fast alle Studierenden das Semesterticketmodell, auch wenn nicht alle einen direkten, persönlichen (finanziellen) Nutzen aus dem Semesterticketbesitz ziehen können. Sie bewerten die Beiträge für das Semesterticket sogar als günstig.¹⁴⁵ Die Zufriedenheit mit dem Semesterticket sinkt mit dessen individuellen Nutzbarkeit. Wenignutzer des Semestertickets bevorzugen eher das Sockelmodell oder einfache Zeitkarten. Vielnutzer bevorzugen dagegen eher das Solidarmodell (Hungler 2009: 105; Kurbatsch 2008: 81; Müller 2010: 58, 60, 63 ff.). Peistrup & Stingel (2007: 387) sprechen in dem Zusammenhang auch von Semesterticketgewinnern und Semesterticketverlierern. Als Preisobergrenze würde nur das akzeptiert werden, was auch unter anderen Umständen ausgegeben worden wäre. Dennoch wird konstatiert, »dass trotz der verhältnismäßig hohen Kosten das Ticket auch von einem erheblichen Teil der Wenignutzer bevorzugt wird. Hier greifen anscheinend solidarische Steuerungsmechanismen« (Hungler 2009: 100).

Neben der individuellen Nutzbarkeit spielen die *klassischen* Faktoren der ÖPNV-Zufriedenheit (vgl. Kap. 2.1) eine wesentliche Rolle.¹⁴⁶ Das Semesterticket würde nämlich nur dann zu einer stärkeren Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel

145 Öffentliche Verkehrsmittel wurden von den Studierenden sonst als »sehr teuer« bewertet (Müller 2010: 64).

führen, »wenn öffentliche Verkehrsmittel eine geeignete Alternative zu anderen Verkehrsmitteln darstellen« (Kurbatsch 2008: 86). Wenn also das ÖPNV-System nur mäßig ausgebaut ist und räumlich und zeitlich keine echte Alternative zu anderen Verkehrsmitteln bietet, wird es keine Verlagerungseffekte geben. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass ein Großteil der Studierenden, die ein Auto zur Verfügung haben, durchaus dazu bereit sind dieses stehen zu lassen, wenn der ÖPNV attraktiv genug ist (Link 2009: 75, 77; Müller 2010: 78).

Langfristig hoffen die Verkehrsunternehmen, dass sich die positiven Erfahrungen im Umgang mit dem ÖPNV auch auf die Nutzungsintensität nach **Ende des Studiums** auswirken (Blees et al. 2001: 34; Müller 2010: 12). Zwar haben Studien gezeigt, dass die Studierenden durchaus dazu bereit wären, auch nach dem Studium den Nahverkehr häufiger zu benutzen und eine Zeitkarte zu erwerben (Müller 2010: 78; Reutter et al. 2013: 26), es ist jedoch nach wie vor unerforscht, inwieweit sich das Verkehrsmittelwahlverhalten der Studierenden *tatsächlich* ändert, wenn ihnen nach Abschluss des Studiums kein Semesterticket mehr zur Verfügung steht. Reine Absichtsbekundungen stehen häufig in Widerspruch zur tatsächlichen Handlung (vgl. Kap. 1.6). Eine laufende Studie über die Auswirkung von Lebensbrüchen auf das Mobilitätsverhalten, welche in einer Paneluntersuchung anhand des Übergangs vom Studium ins Berufsleben durchgeführt wird, soll hier erste Erkenntnisse liefern (Busch-Geertsema & Lanzendorf 2015: 36 ff.). Zu vermuten ist, dass den Akademikern mittelfristig ein überdurchschnittliches Haushaltsbudget zu Verfügung stehen wird, was häufig mit dem Pkw-Besitz und einer entsprechenden Nutzung dessen verbunden ist (vgl. Kap. 2.1.2).

Ein ebenso nicht quantifizierbares Phänomen sind **Scheinimmatrikulationen**, die den vermeintlichen Studierenden zahlreiche Vergünstigungen ermöglicht, darunter die Möglichkeit das Semesterticket zu behalten (Schlosser 2013). Wenn letzteres beabsichtigt ist¹⁴⁷, wäre zu differenzieren, ob monetäre Gründe oder aber die nun fehlende Flexibilität im Umgang mit dem Nahverkehrssystem im Vordergrund stand. In dem Zusammenhang wäre zu untersuchen, was genau dem den Charme des Semestertickets ausmacht: die preiswerte Möglichkeit oder eher die Flexibilität der ÖPNV-Nutzung.

Die Semesterticket-Studien werden als empirischer Beweis der Low-Cost-Theorie gesehen (vgl. Kap. 2.4.2), da »aufgrund des obligatorischen Charakters und der damit verbundenen vollständigen Aufhebung nutzungsbezogener Kosten für den ÖPNV [...] die Nutzung des PKW nach dieser Argumentation zu einer Hochkostensituation [wird]« (Hungler 2009: 113). Dies führt dazu, dass der ÖPNV häufiger benutzt wird, da dieser zuvor als zu teuer wahrgenommen wurde und daher auch die Wahrscheinlichkeit sinkt, dass das Individuum tatsächlich den ÖPNV benutzt (Diekmann & Preisendörfer 1998: 447). Im Ergebnis konnte das Semesterticket »bei den finanziellen Kosten eine Steuerungswirkung durch Schaffung einer Low-Cost-Situation [erreichen]« (Atzl 2009: 134). Insgesamt sei das Tarifmodell

¹⁴⁶ Da bei den durchgeführten Studien nicht sauber zwischen der Zufriedenheit mit dem Semesterticket bzw. der Zufriedenheit mit dem ÖPNV im Allgemeinen getrennt wurde, besteht eine gewisse Unschärfe, die keine eindeutigen Schlussfolgerungen zulassen.

¹⁴⁷ Dies lässt ein Artikel vermuten, der den massiven Anstieg der Studierendenzahlen in den ansonsten weniger frequentierten, zulassungsfreien Studiengängen (ohne Studiengebühren) in Verbindung bringt mit der Möglichkeit ein Semesterticket zu erwerben. Ein Indiz hierfür sei ein unverhältnismäßig hoher Anstieg der verkauften Semestertickets (Hardt 2012). In Freiburg finanziert sich das Semesterticket nach dem Sockelmodell.

Semesterticket »aufgrund seiner verkehrlichen, ökologischen und sozialen Effekte als positiv und verkehrspolitisch richtungsweisend zu bewerten« (Blees et al. 2001: 34).

3.2.1.2 Jobticket

Die Arbeitgeber schließen mit dem Verkehrsunternehmen besondere, rabattierte Verträge ab, wobei das Unternehmen i. d. R. eine große Menge an Tickets abnehmen muss (Schweizer & Heller 2005: 56). Ein wesentlicher Vorteil der Jobtickets ist es, dass der Arbeitnehmer dazu berechtigt ist, diese Zeitkarte auch für private Wege zu nutzen (VRR AöR 2010).

Beim VRS mussten bspw. die Unternehmen für 100 % der Belegschaft Fahrkarten erwerben. Inwieweit sich der Arbeitnehmer an den Kosten beteiligen muss oder dieser die Fahrkarte kostenlos erhält, bleibt in der Entscheidungsfreiheit des Unternehmens. Ein solches 100 %-Modell stieß bei den Unternehmen zunehmend auf wenig Resonanz, da das finanzielle Risiko bei den Arbeitgebern lag und die Belegschaft dieses nicht in ausreichendem Maße mittragen wollten. Die Nutzungsquote betrug durchschnittlich 50 % (Schadewaldt 2002: 101, 102). Daher werden mittlerweile Modelle angeboten, die eine geringere Teilnehmerzahl bei entsprechend geringeren Rabatten ermöglichen. Dabei können sich die Arbeitnehmer freiwillig dazu entscheiden, ein solches Ticket abzunehmen. Nach Ansicht der Enquete-Kommission *Zukunft der Mobilität* des nordrhein-westfälischen Landtages könnte eine solche »Reduzierung der Mindestabnahmemengen, eine Auflockerung der Mindestbeteiligung, eine Erweiterung des Ausnahmekatalogs für bestimmte Mitarbeiter und eine Preisstaffelung je nach Unternehmensstandort« (Landtag NRW 2000: 193) dazu beitragen, eine modal-split-Steigerung des ÖPNV um 5 % zu erreichen.

Insgesamt wurde das Konzept der 100 %igen Solidarfinanzierung zu Gunsten eines flexibleren Rabattmodells aufgegeben. Durch die große Abnahmemenge werden lediglich Rabatte geltend gemacht, wobei sich der Jobticketinhaber aktiv und freiwillig um den Erwerb einer Fahrberechtigung bemühen muss.

3.2.1.3 Mieterticket

Beim Anmieten einer Wohnung in einem bestimmten Gebäude ist eine ÖPNV-Zeitkarte inklusive, die über die Nebenkosten oder den Kaufpreis des Eigenheims refinanziert wird.¹⁴⁸

Im VRR wurde ein solches Modell entwickelt, weil der ÖPNV-Anteil der Wege in Wohngebieten mit guter – teils schienengebundener – Bedienungsqualität nicht signifikant höher lagen, als in Wohngebieten, in denen ein durchschnittliches ÖPNV-Angebot vorhanden war. Daraus wurde gefolgert, dass »ein wohnungsnahes ÖPNV-Angebot als Grundvoraussetzung für ein umweltfreundliches Verkehrsverhalten [...] anscheinend alleine nicht [ausreicht]. Vielmehr müssen die umweltverträglichen Verkehrsmittel durch flankierende Maßnahmen stärker in das Bewusst-

¹⁴⁸ Die Rabatte werden i. d. R. zwischen den Verkehrsunternehmen und den Wohnungsbaugesellschaften individuell verhandelt. Die Verbilligungen gegenüber den regulären Fahrkartenangeboten betragen zwischen 10 % (Angebot der BVG in Berlin; Ibendorf 2003: 58), 15 % (Angebot des RMV in Frankfurt am Main; bew 2013) und 40 % (Modellprojekt des VRR in Düsseldorf; Freudenau 2003: 65).

sein der Wohnbevölkerung gerückt und zielgruppenspezifische Angebote offeriert werden« (Freudenau 2003: 64). Letztendlich wurde die Hoffnung in einen obligatorischen Besitz einer ÖPNV-Fahrberechtigung gesetzt, da dies zum einen den Zugang zum ÖPNV vereinfacht und zum anderen eventuelle Nutzungsbarrieren (ÖPNV ist zu teuer, vor allem wenn das eigene Auto in der Garage steht) abgebaut werden (Freudenau 2003: 64, 65). »Wichtig ist zunächst das Prinzip, dass das ÖPNV-Ticket zum Wohnen genauso dazu gehört wie derzeit der Parkplatz« (Müller 2003: 27).

In **Düsseldorf** wurde ein Pilotprojekt durchgeführt, bei dem alle Mieter automatisch ein Ticket erhielten (100 %ige Abnahme), nachdem der Vermieter dies als Zusatzleistung zur Wohnung anbot.¹⁴⁹ Besonderer Wert wurde dabei auf den Solidargedanken gesetzt, sodass die Kosten des Tickets über die Nebenkosten refinanziert wurden.¹⁵⁰ Dies sahen viele Vermieter als großes Problem an, da bei Bestandswohnungen ein Mietsprung verursacht wird; vorteilhafter sei ein Mieterticket daher insbesondere bei Neubauten (ErS 3 2011: 122, 123). Die Schwierigkeit bestand darin, den Vermietern das Solidarprinzip zu erläutern; sie konnten sich eher dafür begeistern, als Vermittler aufzutreten, um von Großkundenrabatten zu profitieren (ErS 3 2011: 122, 136, 138).¹⁵¹ Unentschlossene Vermieter wurden teilweise von den übrigen Vermietern zur Teilnahme am Projekt überredet (ErS 3 2011: 144, 145, 145, 187). Andere Vermieter sahen hingegen für sich den Vorteil, ihren Wohnraum besser vermarkten zu können. Das Pilotprojekt beschränkte sich, um die Vertriebskosten niedrig zu halten, auf Mietobjekte mit vielen Mietparteien (ErS 3 2011: 151–153, 175, 183). Das Mieterticket (Ticket 2000 des VRR) selbst ist zwar übertragbar, kann jedoch werktags nur von einem Haushaltsmitglied gleichzeitig genutzt werden, sodass bei gemeinsamer Fahrt die anderen Haushaltsmitglieder trotzdem eine Fahrberechtigung benötigen. Marketingstrategisch hatte das Projekt somit einen Multiplikatoreffekt, da pro Haushalt i. d. R. weitere Zeitkarten verkauft wurden (ErS 3 2011: 59, 60).

Vom Solidaransatz zu unterscheiden sind Mieterticket-Angebot, die lediglich Großkundenrabatte geltend machen.¹⁵² So wurde bspw. in **Halle an der Saale** versucht ein Mieterticket zu etablieren. Die Mieter erhielten nicht automatisch eine ÖPNV-Fahrberechtigung, sondern sie konnten sich freiwillig für ein verbilligtes Ticket mit einer Laufzeit von einem Jahr entscheiden. In einer repräsentativen Studie wurde der Anteil der Haushalte mit ÖPNV-Zeitkartenbesitz mit 40 % angegeben. Viele der Mieter besaßen schon vorher ein Jahresabonnement und wechselten auf das günstigere Mieterticket. Rund 200 Kunden waren vor dem Besitz des Mietertickets nur Gelegenheitskunden (Reutter 2003: 59, 60).

¹⁴⁹ Die hier aufgeführten Erkenntnisse wurden im Rahmen der Experteninterviews (vgl. Anhang 7.14) gewonnen.

¹⁵⁰ Einzige Ausnahme sind unvermietete Wohnungen, für die keine Gebühren an das Verkehrsunternehmen abzuführen sind.

¹⁵¹ Schlussendlich konnte sich dieses Ticket-Angebot daher nicht durchsetzen. Die 100 %ige Abnahmeverpflichtung war für die Vermieter zu hoch.

¹⁵² Hier werden Mietertickets als so genannte wohnungsnahen Dienstleistungen angeboten (Gogol 2007: 45 ff.).

3.2.1.4 Gästeticket

In vielen Tourismus- oder Kurregionen werden Gästetickets angeboten, mit denen die Gäste für die Dauer des Aufenthalts den örtlichen oder regionalen Nahverkehr ohne weitere Kosten nutzen können. Finanziert wird dies durch eine von den Gästen zu entrichtende Kurtaxe oder Übernachtungspauschale. Während eine Kurtaxe von allen Beherbergungsbetrieben einer Kommune erhoben wird, sind Übernachtungspauschalen Aufschläge auf den Übernachtungspreis bei teilnehmenden Beherbergungsbetrieben. In vielen Regionen werden Gästetickets nur angeboten, wenn die Regionen oder Beherbergungsbetriebe sich freiwillig dazu entschließen. Die Kosten des Gästetickets sind regional unterschiedlich (vgl. Tab. 19).

Tab. 19: Kosten eines Gästetickets

Region	Preis pro Nacht
KONUS-Karte im Schwarzwald	0,36 € (a) 0,50 € (e)
Zwiesel im Bayerischen Wald	0,45 € (b)
Landkreis Cochem-Zell	0,50 € (c)
Kreis Konstanz	0,35 € (d)
a) (Bracher et al. 2014: 13), b) (greentravel 2010), c) (Eifelzeitung 2010), d) (Zoch 2010), e) (Südkurier 2014)	

Quelle: Gregor Waluga

Untersuchungen belegen einen positiven Effekt auf die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel, da die Gäste den ÖPNV in einem für sie fremden Nahverkehrssystem ohne tarifliche Zugangshemmnisse nutzen können.¹⁵³ Den Kommunen bzw. Beherbergungsbetrieben, die am Gästeticket teilnehmen, entsteht ein Wettbewerbsvorteil, da sie den Gästen einen Mehrwert bieten (pm 2014; Zoch 2010). Viele Kommunen führen auch ihre steigenden Übernachtungszahlen auf das Gästeticket zurück. Die Gäste reisen bei schlechtem Wetter nicht so früh ab (Zoch 2010). Nicht zuletzt profitieren die Verkehrsunternehmen von höheren Auslastungen der Busse durch steigende Nutzungszahlen (Dürkop & Groß 2012: 22; Rennspieß & Speer 2008: 55; Zoch 2010). In ländlichen Gegenden tragen zusätzliche Nutzer zum Erhalt des Linienangebotes bei (Eifelzeitung 2010).

3.2.1.5 Kombitickets

Der Kauf einer Eintrittskarte berechtigt einen Veranstaltungsbesucher dazu, für Hin- und Rückfahrt den ÖPNV ohne weitere Zusatzkosten zu nutzen. Die Fahrberechtigung ist allerdings häufig auf den Veranstaltungstag und einen bestimmten Einzugsbereich – i. d. R. den Verkehrsverbund – beschränkt (Probst 1999a: 46). Durch einen Großkundenrabatt und die solidarische Finanzierung durch alle Besucher sind die auf den Eintrittspreis aufzuschlagenden Kosten – im Vergleich zum regulären Tarifangebot – relativ gering.¹⁵⁴ In Frage kommen Kombitickets vor

¹⁵³ Vereinzelt reisen die Gäste von vornherein mit Bus und Bahn an (greentravel 2010).

¹⁵⁴ Hierfür wird von den Verkehrsunternehmen mehrheitlich eine vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen empfohlene Formel herangezogen, wonach die angenommenen, entgangenen Bareinnahmen auf alle Eintrittskarten umgeschlagen werden (Probst 1999b: 23).

allem bei Großveranstaltern wie Sportvereinen, Messen, Musikveranstaltungen und bei größeren kulturellen Ereignissen. Dieses Tarifangebot hat sich im großstädtischen Nahverkehrsmarkt fest etabliert und wird von den Besuchern rege genutzt; in Klein- und Mittelstädten fehlen solche Angebote auf Grund der mangelnden ÖPNV-Erschließung und der geringen Abnahmemengen. Wissenschaftliche Erhebungen zur Wirkung auf das Verkehrsmittelwahlverhalten liegen nicht vor.

Anhand der heterogenen Zusammensetzung der temporären Solidargemeinschaften lassen sich allerdings problematische Konstellationen herausarbeiten: So erhalten Besucher einer Veranstaltung zwar eine Fahrberechtigung, benötigen aber dennoch einen zusätzlichen Fahrausweis, wenn sie aus einem anderen Verkehrsverbund anreisen möchten.¹⁵⁵ Außerdem besteht die Gefahr einer Doppelbelastung der Teilnehmer, da diese bereits oft über privat erworbene Zeitkarten, Semestertickets oder anderweitige Fahrberechtigungen verfügen, die auch zur Anfahrt hätten genutzt werden können.

Für das Verkehrsunternehmen bzw. den Veranstalter haben Kombitickets den Vorteil, dass es mit dieser Art der *erweiterten Nutzerfinanzierung* möglich ist, die Kosten für etwaige Sonder- und Entlastungsverkehre zu kompensieren. Zudem profitieren die Veranstalter in hohem Maße vom zur Verfügung gestellten ÖPNV-Angebot, ohne dass die Erreichbarkeit der Veranstaltungsorte durch die Besucher nicht gewährleistet wäre oder noch mehr Pkw-Stellplätze vorgehalten werden müssten; auch Pkw-Fahrer leisten mit dem Kauf der Eintrittskarte einen Solidarbeitrag ohne ihn in Anspruch zu nehmen. Insgesamt tragen solche Modelle häufig zu einer temporären Ausweitung des Verkehrsangebotes bei. Viele Veranstalter sehen in der ÖPNV-Fahrberechtigung einen deutlichen Mehrwert, den sie entsprechend bewerben können (Probst 1999a: 49).

3.2.1.6 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Die Analyse solidarisch finanzierter Fahrscheine gibt wertvolle Hinweise zur möglichen Wirkungsweise eines Bürgertickets auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (vgl. Tab. 20). Allgemein lässt sich eine deutlich positive Wirkung auf die Nutzungsintensität öffentlicher Verkehrsmittel feststellen, die zu Lasten anderer Verkehrsmittel geht. Vorwiegend werden dabei Fahrten mit dem Pkw unterlassen; eine untergeordnete Rolle spielt die Verlagerung von Fuß- und Radwegen, die nur einen geringen Anteil an der gesamten, verkehrsaufwandsbezogenen Gesamtmobilität haben. Neben der Verlagerung von anderen Verkehrsmitteln lässt sich ein zusätzlicher Effekt der Mehrnutzung feststellen: offenbar weckt der verpflichtende Besitz einer Fahrberechtigung zusätzlich positiv auf die Nutzung des ÖPNV.

¹⁵⁵ In der Regel bestehen auch keine Übergangsregelungen, die z. B. das verbilligte Lösen von Zusatztickets ermöglichen würden.

**Tab. 20: Wirkung von Solidarmodellen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten
(Zusammenfassung)**

Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl und -nutzung (qualitativ)	
<ul style="list-style-type: none"> – Der Besitz eines solidarisch finanzierten Fahrscheins führt zu einer häufigeren, jedoch nicht ausschließlichen, Nutzung des ÖPNV – Durch obligatorischen Erwerb der Fahrberechtigung erfolgt Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten – Der ÖPNV steht bei der Verkehrsmittelwahl stärker im Fokus, da eine Fahrberechtigung ohne Zusatzkosten vorhanden ist (<i>wenn man das Ticket schon hat, wird es genutzt</i>) – Klassische Aspekte der Verkehrsmittelwahl (Flexibilität, Zeitersparnis, Bequemlichkeit) gelten weiterhin – Der ÖPNV wird verstärkt im Freizeit- und Einkaufsverkehr genutzt – Verkehrsverlagerungseffekt zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel, überwiegend zu Lasten des Pkw-Verkehrs, gering zu Lasten des Fuß- und Fahrradverkehrs – Generierung von neuen Fahrten (induzierter Mehrverkehr) 	
Sonstige Effekte	
<ul style="list-style-type: none"> – Anreiz zum Verzicht auf Autokauf bzw. zu dessen Abschaffung bzw. Destabilisierung von routinierten Verhaltensweisen – Die Beurteilung des Preisniveaus im ÖPNV fällt positiver aus – Prinzip der Solidarfinanzierung (insbesondere deren Vorteile) scheint bei der Bevölkerung unbekannt zu sein – Solidarfinanzierung wird überwiegend positiv bewertet, da man eine individuell nutzbare Gegenleistung erhält – Eine 100 %ige Solidarfinanzierung aller Gruppenmitglieder scheint unbeliebt zu sein – Je größer der Geltungsbereich, desto mehr individuellen Nutzen für die Fahrgast, desto größer die Zufriedenheit mit dem ÖPNV – Sichere, langfristige Einnahmequelle für die Verkehrsunternehmen 	
Unklare Befunde / weiterer Forschungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> – Performanz des Sockelmodells gegenüber Solidarmodell – Wirkung von Begrenzungen (Tarifgrenzen, Mitnahmeregelung etc.) auf das Verkehrsmittelwahlverhalten – Ursache der induzierten Mehrverkehre (neue Aktivitätsmuster? Spaßfahrten?) – Förderung der Suburbanisierung durch Semestertickets: wohnten die Pendler schon vorher im Randbereich oder wählten sie auf Grund der Pauschalpreis-Mobilität diesen peripheren Wohnstandort? – Nutzungsintensität des ÖPNV nach Wegfall der Zwangsverfügbarkeit einer Fahrberechtigung (z. B. nach Ende des Studiums) 	
Quantitative Befunde (Orientierungswerte! Raumspezifisch!)	
<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsaufkommen: + 7 % bis + 37 % – Verkehrsaufwand: + 26 % – Verkehrsverlagerung auf ÖPNV: <ul style="list-style-type: none"> – vom Pkw: 14 % bis 18 % – vom Fahrrad: 3 % (teilweise bis 48 %) – vom Fußverkehr: 3 % (teilweise bis 48 %) 	<ul style="list-style-type: none"> – induzierter Mehrverkehr: +32 % – Pkw-Besitzquote <ul style="list-style-type: none"> – Vermeidung des Kaufs: 25 % – Abschaffung: 5-10 %

Quelle: Gregor Waluga nach Literaturanalyse in diesem Kapitel 3.2.1

Die Beschränkung der flexiblen ÖPNV-Nutzung besteht hinsichtlich der regionsspezifisch unterschiedlichen Ausgestaltung von Geltungsbereichen, Mitnahmemöglichkeiten und sonstigen Einschränkungen.¹⁵⁶ Insofern muss sich der Fahrgast beim Wechsel des Nahverkehrsraumes stets neu informieren. Wird beabsichtigt die Verbundgrenze zu verlassen, sind entweder Anschlusstickets oder neue Fahrkarten auf die gewünschte Relation zu lösen, was wiederum die Kenntnis der

¹⁵⁶ Die von Müller (2010: 24 ff.) durchgeführte Studie zum NRW-Semesterticket wurde an der Universität Bielefeld durchgeführt, die sich am Rande von Nordrhein-Westfalen befindet. Studierende aus dem unmittelbar benachbarten Niedersachsen können auf Grund der willkürlichen Abgrenzung der Verbundgrenzen nicht in dem Maße profitieren, wie Studierende aus Nordrhein-Westfalen. Erweiterungen des Geltungsraumes sind nicht möglich.

Tarifbestimmungen erfordert – im Vergleich zur Pkw-Nutzung ist eine solche Informationspflicht nicht notwendig (vgl. Kap. 2.5).

Die Verkehrsunternehmen und -verbände entdecken zunehmend die marketingstrategischen Vorteile einer Solidarfinanzierung und entwickeln derzeit immer neue nutzergruppenspezifische Konzepte zur solidarischen Finanzierung des Nahverkehrs. Die stets positive Wirkung auf die ÖPNV-Nutzung und Sicherung der Finanzierung verspricht dabei Anerkennung bei den politischen Entscheidern. Tatsächlich dient der Solidargedanke nur als vertriebsaufwandsmindernder Faktor, der in Form von Rabatten an die Multiplikatoren (Arbeitgeber beim Jobticket, Veranstalter beim Kombiticket, Hotels bei Gästetickets etc.) weitergegeben wird. Durch die zunehmende Ausdifferenzierung des Solidargedankens besteht die Gefahr, dass der Unmut gegenüber einer Solidarfinanzierung wächst, da die Bürger unter Umständen doppelt zur Finanzierung des Nahverkehrs herangezogen werden; ursächlich hierfür ist die Bindung an bestehende Tarifstrukturen und -grenzen. Insbesondere bei den Bevölkerungsteilen, die für die Fahrberechtigung bezahlen, jedoch keinen Nutzen davon haben, kann die Akzeptanz sinken (vgl. Kap. 5.4). Zwar müssen solche *Kollateralschäden* im Sinne des Solidargedankens akzeptiert werden, allerdings wäre es zielführender, den Solidargedanken in einem allgemeinen Bürgerticket aufgehen zu lassen, bei dem die Förderung der ÖPNV-Nutzung im Vordergrund steht. Derzeit besteht das Interesse der Unternehmen an solidarischen Tarifmodellen darin, die Finanzierung des Nahverkehrs dadurch zu sichern, dass der Kreis der potentiellen Nutzer erweitert wird und diese die Fahrberechtigungen bezahlen, aber nicht unbedingt in Anspruch nehmen.

3.2.2 Pauschalfahrkarten

Während durch Einzelfahrscheine die Nutzungsrechte auf einer Relation und meist innerhalb einer engen Zeitspanne erworben werden, gibt es ein großes Angebot an *Flatrates im ÖPNV*, den Pauschalfahrkarten (vgl. Anhang 7.4). Diese werden in dieser Arbeit verstanden als Fahrberechtigungen, die eine mengenmäßig unbegrenzte Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrsmittel zum Festpreis ermöglichen. Sie sind i. d. R. zeitlich und / oder räumlich begrenzt, wonach sich letztendlich auch der Preis richtet. »Die Grenzkosten liegen, wenn der Fahrgast einmal die Karte gekauft hat, innerhalb des Gültigkeitszeitraums für jede zusätzliche Fahrt bei Null. Aus Sicht der ÖPNV-Unternehmen werden mit den Zeitkarten die Fahrgäste stark an den ÖPNV gebunden. Der Anreiz, den ÖPNV statt anderer Verkehrsmittel zu benutzen, ist durch die Grenzkosten von Null relativ groß« (Gründerieck 1999: 141; sinngemäß auch Gorr 1997: 82).

Im Gegensatz zu solidarisch finanzierten Fahrscheinmodellen (vgl. Kap. 3.2.1), an denen nur eine bestimmte Gruppe partizipieren kann, sind Pauschalfahrkarten für jeden erwerbbar. Ein weiterer Unterschied besteht hinsichtlich der Freiwilligkeit des Besitzes: während bei Solidarmodellen alle Mitglieder der Gruppe automatisch über eine Fahrberechtigung verfügen (*Zwangsverfügbarkeit*), müssen sich interessierte Fahrgäste aktiv zum Kauf einer Pauschalfahrkarte entschließen. Ergänzend zur qualitativen Analyse der psychologischen Wirkung von Pauschalpreisen (vgl. Kap. 2.4.4) werden im Folgenden empirische Befunde öffentlich zugänglicher Studien der verkehrlichen Wirkung von Pauschalfahrkarten wiedergegeben.

3.2.2.1 Monatskarten

Die generelle Beurteilung von Pauschalpreisangeboten wurde u. a. anhand des Schönes-Wochenende-Tickets der Deutschen Bahn AG untersucht. Alle Befragten waren mit der Preisgünstigkeit von Pauschalangeboten zufrieden, was allerdings auf Grund der individuell wahrgenommenen Preiswahrnehmung und weiterer situativer Umstände nicht unmittelbar auf das Verkehrsmittelwahlverhalten wirkt. Wurde ein Pauschalangebot als preisgünstig wahrgenommen, resultierte dies in einem höheren Bahnanteil an der Gesamtmobilität (Schneider 1999: 100, 147, 150, 192, 193). Die Preiswahrnehmung von Monatskarten ist, bezogen auf Berufspendler, in einem hohen Maße abhängig von den Vollkosten der Pkw-Nutzung (vgl. Kap. 2.2.3). Es liegt nur eine geringe Preiselastizität vor, jedoch steigt die Bereitschaft zum Erwerb einer Monatskarte, wenn sich die Pkw-Kosten relativ zu den Kosten eines Monatstickets verteuern (Vietze 2011: 328).

Die Nutzungsintensität von Berliner Monatskarten wurde anhand eines einmonatigen Mobilitätsprofils untersucht. Eine Erkenntnis ist, dass der Literaturwert von 50-70 Fahrten pro Monat nicht mit der tatsächlichen Nutzung übereinstimmt und mit 40-50 Fahrten niedriger angesetzt werden muss. Da sich die Zeitkartenbesitzer multimodal verhielten, wird der Schluss gezogen, dass für die Monatskartenbesitzer der Optionsnutzen, den ÖPNV jederzeit und ohne zusätzliche Kosten nutzen zu können, ein entscheidender Faktor ist. Demnach haben die Fahrgäste in einem gewissen Umfang eine Zahlungsbereitschaft für einen flexiblen Zugang zum ÖPNV, wohl wissend, dass sie möglicherweise zu viel bezahlen (Dähne & Reinhold 2008: 70). 16 % der befragten Personen verfügten sowohl über einen Pkw als auch über eine Zeitkarte. Sie nutzten den ÖPNV für durchschnittlich 10 Fahrten pro Monat. »Wer einen Pkw immer zur Verfügung hat, fährt deutlich seltener mit dem ÖPNV – aber eben nicht nie« (Dähne & Reinhold 2008: 71). Auf der anderen Seite wurde festgestellt, dass Zeitkartenbesitzer ohne Pkw nicht ausschließlich den ÖPNV benutzen: die Hälfte der Wege werden zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt (Dähne & Reinhold 2008: 71).

Eine quantitative Erhebung wurde bei den in der Schweiz in den 1980er Jahren eingeführten Umweltabos durchgeführt. Insgesamt gab es 10 % Mehrverkehr im ÖPNV, wobei 30 % dieses Mehrverkehrs vom Pkw verlagert wurden (BfV 2010: 52, 53). Eine weitere Studie über die Ende der 1980er Jahre durchgeführten Bundestarifmaßnahmen, stellte eine Steigerung der Personenfahrten um 11 % und eine Steigerung der Personenkilometer um 7,7 % fest. Bei den Halbpreisabonnements wurden 56 % Mehrverkehr festgestellt, welcher sich zu 36 % aus neu entstandenem Verkehr und zu 29 % aus vom Auto verlagerten Verkehr zusammensetzte. Die Streckenabonnements führten ebenso zu 56 % Mehrverkehr, der sich zu 43 % aus Neuverkehr und zu 23 % aus vom Auto verlagerten Verkehr zusammensetzte. Der Ertrag pro Personenkilometer ging jedoch leicht zurück (Martl et al. 1989: 48, 51, 53, 56, 67).

In einer anderen Studie wurde untersucht, welchen Effekt die Einführung von Integrierten Tarifsystemen in italienischen Verkehrsverbänden zwischen 1991 und 2002 auf die Nachfrage hatte. Die Anzahl der Fahrgäste stieg kurzfristig um 2 %, langfristig stellte sich eine Mehrnachfrage von 12 % ein. So wurde geschlussfolgert, dass sich das Verkehrsmittelwahlverhalten dauerhaft zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel entwickelt, wenn eine einfache Tarifierung inklusive verbund-

weiter Zeitkartenangebote eingeführt wird. Ein großer Geltungsbereich war den Fahrgästen hierbei besonders wichtig (Abrate et al. 2009: 126). Diese Verbundeffekte verändern die Nutzungsmöglichkeiten eines Tickets, da den Fahrgästen im Zuge der Umstellung vom Strecken- zum Zonentarif ein größeres Angebot zur Verfügung steht (*ein Ticket für alles*). Der Effekt korreliert allerdings häufig mit Angebotsweiterungen, welche im Zuge der Einführung von Verkehrsverbänden parallel durchgeführt werden, sodass nicht eindeutig bestimmt werden kann, ob ausschließlich die tariflichen Maßnahmen für die beobachteten Fahrgaststeigerungen verantwortlich sind.¹⁵⁷

Insgesamt ist in Verkehrsverbänden bzw. Tarifgemeinschaften die Zufriedenheit mit dem Nahverkehr deutlich höher (Bogner & Plotegher 1997: 35). Eine repräsentative Umfrage ergab, dass 50 % der Deutschen den Nahverkehr öfter nutzen würden, wenn es die Möglichkeit gäbe, alle Formen des Nahverkehrs mit einem Ticket zu nutzen. 23 % würden den Nahverkehr nur vielleicht öfter nutzen, wohingegen 25 % ihn nicht häufiger nutzen würden (The Gallup Organisation 2011: 22). Verkehrsverbände gibt es in Deutschland bereits fast flächendeckend (vgl. Kap. 2.3.1).

Es wird deutlich, dass beim Besitz von Pauschalfahrscheinen die individuelle Nutzungsintensität überschätzt wird (*Flatrate-Bias*, vgl. Kap. 2.4.4). Wirtschaftlich betrachtet ist dies positiv zu werten, da die gekaufte Leistung zwar bezahlt, aber nicht genutzt wird. Den wirtschaftlichen Schaden trägt somit der Fahrgast. Daher fokussieren sich die Verkehrsunternehmen und -verbände zunehmend auf die Gewinnung möglichst vieler Abonnenten und die Ausweitung des Pauschalfahrkartenangebotes auf weitere Nutzergruppen (vgl. Kap. 2.3.1). Es wird also bewusst darauf gesetzt, dass sich die Kunden zwar für eine Zeitkarte entscheiden, diese aber nur in geringem Umfang nutzen. Es ist folglich anzunehmen, dass trotz vorhandener ÖPNV-Fahrberechtigung die Wege möglicherweise nicht mit ÖPNV, sondern mit dem Pkw durchgeführt wurden. Inwieweit hierfür Einschränkungen der tariflichen Flexibilität (Tarifgrenzen, Mitnahmeregelung etc.) verantwortlich sind, kann aus den vorliegenden Studien nicht ermittelt werden.

3.2.2.2 BahnCard 100

Die größte räumliche und zeitliche¹⁵⁸ Flexibilität bieten so genannte Netzkarten, wie die von der Deutschen Bahn AG vertriebene BahnCard 100 (BC 100). Mit dieser Karte ist es möglich (fast) den gesamten deutschen Nah- und Fernverkehr zu nutzen.¹⁵⁹ Für 379 € im Monat, bei einer Mindestlaufzeit von einem Jahr, oder bei einer Vorauszahlung von 4.090 € für ein ganzes Jahr (entspricht knapp 341 € im Monat; Stand Dezember 2014), können »beliebig viele Fahrten bundesweit in allen Zügen der Deutschen Bahn (bis auf wenige Ausnahmen, z. B. DB Autozug,

¹⁵⁷ In Wien wurden zum 1. Mai 2012 die Preise gesenkt und eine Jahreskarte zum Preis von 365 € angeboten (1 € am Tag). Diese reine tarifliche Maßnahme führte zu einem deutlichen Anstieg der Jahreskarteninhaber und übertraf die Prognosen der Wiener Linien (Hennigfeld 2012). Inwiefern sich dieser Zeitkartenbesitz auf die Verkehrsmittelnutzung auswirkte, ist bisher nicht (öffentlich zugänglich) untersucht.

¹⁵⁸ Die zeitliche Restriktion beschränkt sich auf die Präferenz des Nutzers. So lange der Nutzer die BC 100 besitzt, so lange darf er räumlich und zeitlich uneingeschränkt den Nah- und Fernverkehr benutzen.

¹⁵⁹ Darüber hinaus wird die BC 100 zunehmend zu einer Mobilitätskarte ausgebaut, indem Vergünstigungen bei der Nutzung von CarSharing oder Fahrradverleihsystemen angeboten werden oder der Gepäckservice inklusive ist (DB Fernverkehr AG 2010).

Aufpreis ICE-Sprinter) und auf ausgewählten Buslinien und Bahnen vieler weiterer Verkehrsunternehmen« (DB Vertrieb GmbH 2010a) getätigt werden. Gegen Aufpreis können auch ICE Sprinter und Nachtzüge genutzt werden (DB Fernverkehr AG 2014: 3, 32). Nur vier, meist lokale Bahnunternehmen, erkennen die BC 100 nicht an (TBNE 2013). Eine weitere Einschränkung dieser Flexibilität wird bei näherer Betrachtung der City Ticket-Option deutlich, die bei der BC 100 inklusive ist: für alle 123 an dieser Tarifoption teilnehmenden Städte¹⁶⁰ ist eine Jahreskarte für den lokalen ÖPNV inklusive (Köster et al. 2005: 58). Allerdings orientiert sich dieses CityTicket an bestehenden Tarifgebieten (DB Vertrieb GmbH 2014), die nicht immer deckungsgleich mit dem Bedienungsgebiet der lokalen Busunternehmen bzw. Stadtgrenzen sind und im Zweifelsfall durch Unkenntnis des Reisenden überschritten werden können. Hier steht der Fahrgast in der Informationspflicht vor Fahrtantritt.¹⁶¹

Tab. 21: Verkehrsmittelwahlverhalten und Alternativerwägungen bei Besitz einer BahnCard

	Durchschnittliche Fahrtenanzahl pro Monat	Keine Alternative in Erwägung gezogen	Pkw als Alternative in Erwägung gezogen
Keine BC	5,0	38,9 %	55,4 %
BC 25	11,8	54,9 %	31,3 %
BC 50	17,7	58,8 %	29,7 %
BC 100	34,0	75,5 %	18,4 %
Bezogen auf Fahrten innerhalb von 12 Monaten; n=2.689			

Quelle Gregor Waluga 2015 nach (Nießing 2006: 107)

Hinsichtlich des Nutzerverhaltens beim Besitz einer BC 100 gibt es wenige öffentlich zugängliche Untersuchungsergebnisse. Nach Bahnangaben ist ein typischer BC 100-Inhaber männlich, über 40 Jahre alt und lebt in einem Ballungsraum. Die Nutzung beschränkt sich auf rund 200 Fahrten im Jahr. Weil häufig immer die gleichen Ziele angefahren werden, wird davon ausgegangen, dass eine BC 100 insbesondere für Fernpendler interessant ist (Doll 2012). Nießing (2006: 107) zitierte Ergebnisse aus einer unveröffentlichten Studie¹⁶², die das Verkehrsmittelwahlverhalten von BC-Besitzenden beschreibt. Es konnte anhand dieser Untersuchung gezeigt werden, dass BC-Besitzer im Allgemeinen andere Verkehrsmittel bei ihrer Verkehrsmittelwahl ausblenden und signifikant häufiger die Bahn bevorzugen (vgl. Tab. 21). Zurückzuführen ist dies auf eine signifikant bessere Preiseinstellung (Schneider 1999: 107, 193).

¹⁶⁰ Die Beschränkung auf 123 größere Städte ist darin begründet, dass kleinere Städte weniger attraktiv sind mit einer entsprechend geringeren Nachfrage, sodass die hohen Projektkosten ungerechtfertigt wären (Köster et al. 2005: 56).

¹⁶¹ Nach telefonischer Anfrage bei der BC 100 Servicehotline wurde dem Verfasser dazu geraten, sich vor Fahrtantritt bei einem anderen Eisenbahnunternehmen zu informieren, ob dieser die BC 100 akzeptiert. Folglich ist der Nutzer in der Nachweis- und Informationspflicht, da »die Benutzung des öffentlichen Personennahverkehrs [...] die Beförderungsbedingungen des jeweiligen Verkehrsunternehmens [gelten]« (DB Fernverkehr AG 2014: 32). Auf einzelnen Strecken und in wenigen Verkehrsverbänden ist es ebenso nicht möglich die BC zu benutzen. Es wird möglicherweise jedoch ein Rabatt auf den regulären Fahrpreis angeboten. Bei zunehmendem Wettbewerb sowohl im Nah- als auch Fernverkehr, ist es fraglich, ob dieses lückenlose Angebot weiterhin erhalten werden kann.

¹⁶² Forschungsstelle Bahnmarketing (2004): Kundenbindung im Verkehrsdienstleistungsbereich, unveröffentlichte Studie der Forschungsstelle Bahnmarketing im Auftrag der Deutschen Bahn AG. Münster.

Bezogen auf die BC 100 liegt eine deutlich häufigere Nutzung¹⁶³ der Bahn vor, als bei Nicht-Besitz einer BC. Nur rund ein Fünftel der Personen zieht es in Erwägung, alternativ einen Pkw für die gewünschte Strecke zu benutzen, während Nicht-Besitzer einer BC dreimal so häufig einen Pkw in ihr Entscheidungsverhalten einbeziehen. Allerdings relativiert sich dieses positive Ergebnis dahingehend, dass beim BC-Kunden von einem rationalen Kaufverhalten ausgegangen werden muss. Die Kunden haben sich bewusst für den Erwerb einer BC entschieden, weil sie davon ausgegangen sind, dadurch Geld zu sparen (Nießing 2006: 106, 179). Es ist davon auszugehen, dass die BC-Kunden sowieso häufiger unterwegs waren und die Fahrten auch mit anderen Verkehrsmitteln durchgeführt hätten, aber in Folge der BC-Vergünstigungen nunmehr in der Lage sind, ihre Mobilität günstiger zu sichern. Folglich möchte der Kunde die zur Verfügung stehende Mobilitätsmöglichkeit so lange ausnutzen, um den für sich größtmöglichen Nutzen ziehen zu können: hat sich der Kunde einmal für den Kauf der BC 100 entschieden, wird er diese auch für Wege nutzen, die er vorher mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt hätte.

3.2.2.3 GeneralAbonnement der Schweizer Bundesbahn

Um weitere Erkenntnisse über die Nutzung einer unbegrenzten Mobilitätsmöglichkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu gewinnen, wird an dieser Stelle das schweizer GeneralAbonnement (GA) näher analysiert, welches ein fest etabliertes Tarifmodell mit unbegrenzter Gültigkeit im gesamten Land ist. Zu beachten ist allerdings, dass das schweizerische und deutsche Streckennetz auf Grund der Größe und der Angebotsdichte nicht miteinander vergleichbar ist – »Die Schweiz hat S-Bahn-Dimension« (Pfund 2008: 28). Dennoch hat das GA im internationalen Vergleich¹⁶⁴ in dieser breiten, verkehrsmittelübergreifenden Form das größte Angebot in diesem Segment (Pfund 2008: 13, 17; Schiesser et al. 2007: 43).

Ausreichender politischer Wille und die Forderung der Druck der Wirtschaft führte in der Schweiz zu dem breiten Konsens, alle Tarife in ein überall geltendes Tarifmodell zu integrieren (Pfund 2008: 5). Mit dem seit 1898 existierenden GA können (fast) alle Bahnen, (Post-)Busse, Stadtverkehre, Schiffe und Bergbahnen des Nah- und Fernverkehrs ohne jegliche Einschränkungen benutzt werden (Schweizerische Transportunternehmen 2013: 1 Anwendungsbereich). Ausnahme sind Nachtzüge und -busse, für die ein Zuschlag entrichtet werden muss sowie wenige Bergbahnen und Stadtverkehre, bei denen allerdings Vergünstigungen gewährt werden. Das GA gibt es in verschiedenen Preisklassen für alle Lebensphasen sowie für Partner und Familien. Für Erwachsene kostet es 3.655 Schweizer Franken (CHF).¹⁶⁵

Ein *optionales* GA stellt das Halbtax dar, welches im Ansatz mit der deutschen BC 50 vergleichbar ist. Auf den Normalpreis werden 50 % Rabatt gewährt. Die Be-

163 Ein Experte berichtet über ihm bekannte Einzelfälle, wonach es einen Wettbewerb um monatliche Kilometerrekorde gibt. Er betont, dass es sich dabei nicht um relevante Verkehrsströme handele, bei denen man zusätzliche Kapazitäten anbieten müsste. Es seien eben nur Einzelfälle (InV 2 2011: 55).

164 Selbstverständlich gibt es in anderen Ländern der EU auch Netzkarten im Vergleich mit der BC100, gelten aber größtenteils nur im Schienenverkehr.

165 Umgerechnet (1 CHF = 0,83 €; Kurs vom 29.12.2014): GA ungefähr 3,038 € pro Jahr (ungefähr 253 € pro Monat); 2. Klasse.

sonderheit ist, dass auch Monatskarten für das gesamte schweizer Netz zum halben Preis erworben werden können (410 CHF). Diese Pauschalfahrscheine werten das Halbtax dann für den Zeitraum zu einem vollwertigen GA auf.¹⁶⁶ Folglich bietet ein Halbtax je nach Lebenslage eine hohe Flexibilität, da kein langfristiger Vertrag geschlossen wird und ansonsten ein hoher Rabatt eingeräumt wird. Mit 175 CHF¹⁶⁷ pro Jahr für ein Halbtax ist es gegenüber einem GA besonders günstig (SBB 2014).

Gegenwärtig sind um die 440.000 GA und 2.300.000 Halbtax im Umlauf (Schiesser 2011); das heißt etwa jeder neunzehnte Schweizer besitzt ein GA und jeder dritte ein Halbtax.¹⁶⁸ Diese absolute Flexibilität, nicht nur hinsichtlich zeitlicher oder räumlicher Beschränkungen, sondern auch hinsichtlich der Flexibilität in Bezug auf Lebensphasen und Lebenslagen, machen das GA bzw. das Halbtax zum großen verkehrs- und umweltpolitischen Erfolg in der Schweiz. Allerdings führten Preiserhöhungen ohne eine parallele Angebotsverbesserung zu einer sinkenden Nachfrage (Schiesser et al. 2007: 44).

Das GA verursacht auf der Finanzierungsseite ein zunehmend spürbares Problem: der Ertragswert pro Personenkilometer ist auf Grund des hohen Anteils an Pauschaltarifen bei gleich bleibendem dichten Zugangebot in den vergangenen Jahren zurückgegangen und betrug im Jahr 2011 beim GA ungefähr 0,14 CHF pro Pkm, beim Halbtax 0,18 CHF pro Pkm (Pfund 2008: 20; Schiesser 2011; sda 2010).¹⁶⁹ Die Nutzung des schweizer ÖPNV steigt mit etwa 5 % jährlich an und es kann ein leichte, aber dennoch messbare Verkehrsverlagerung zu Gunsten des Nahverkehrs beobachtet werden. Es wird davon ausgegangen, dass das GA daran einen relevanten Anteil hat und dass die Mehrheit der GA-Kunden *Übernutzer* sind, also im Vergleich zu anderen Tarifen deutlich sparen können (Schiesser 2011). Auf Grund des Flatrate-Charakters wird zusätzlicher Verkehr induziert, der für den Nutzer ohne sichtbare finanzielle Folgen bleibt. Da ein Großteil der GA-Kunden Pendler sind, nutzen Sie den ÖPNV in der HVZ, also dann, wenn die Erstellungskosten besonders hoch sind.¹⁷⁰ Zwar wurde nach Einführung des GA insgesamt ein Drittel des beobachteten Mehrverkehrs von der Straße auf die Schiene verlagert, allerdings sind zwei Drittel neu generierter Mehrverkehr (BfV 2010: 51 ff., 62; Schiesser 2011).

166 Ein direkter Vergleich mit dem deutschen Tarifsystem ist nicht möglich. Man könnte es aber folgendermaßen beschreiben: ein BC₅₀-Besitzer, der sonst relationsbezogene Fahrscheine erwerben kann, wäre mit einem Halbtax in der Lage, Pauschalfahrausweise, beispielsweise ein VRR Tickt 2000, zum halben Preis zu erwerben (wobei auch die Nutzung des Fernverkehrs erlaubt wäre). Oder aber: der Monatspreis einer BC 100 in Höhe von 350 € würde ebenfalls um 50 % vergünstigt abgegeben (wobei die Nutzungsdauer auf einen Monat begrenzt wäre).

167 Umgerechnet (1 CHF = 0,83 €; Kurs vom 29.12.2014): Halbtaxabonnement ungefähr 146 € pro Jahr (ungefähr 12 € pro Monat); 2. Klasse.

168 Pfund (2008: 17) bringt hier einen besonderen Vergleich an, der hier aktualisiert wird: wollte die Deutsche Bahn AG dasselbe Verhältnis an Abonnenten haben, müsste sie 4,3 Millionen BC 100 und 27,3 Millionen BC₅₀ oder BC₂₅ verkaufen. Tatsächlich sind es 35.000 bzw. 1,7 Millionen (Stand 2010).

169 Man denkt daher über eine Differenzierung des GA nach, bei der beispielsweise nur eine bestimmte Anzahl von Fahrten im Fernverkehr inklusive ist und weitere Fahrten nur mit einem GA Plus durchgeführt werden können, das entsprechend mehr kostet (Fellmann & Friedli 2011).

170 Dieser Effekt ist allerdings nicht eindeutig auf das GA zurückzuführen, da die Erstellungskosten eines StreckenAbos (0,11 CHF pro Pkm) nicht wesentlich geringer sind als die des GA (Schiesser 2011). Mit anderen Worten: nicht das GA ist für den Anstieg der Pendlerzahl verantwortlich, sondern die generelle Möglichkeit einen (günstigen) Pauschalpreis für die gefahrene Strecke zu entrichten.

Ein weiterer Nebeneffekt dieser Pauschalpreise ist das ungehemmte Auseinanderdriften zwischen Raum und Kosten. Immer mehr Menschen nutzen das dichte und lückenlose Angebot der *S-Bahn Schweiz* verbunden mit den niedrigen Gesamtmobilitätskosten dazu, ihren Wohnort in entlegene, lebenswertere Regionen zu verlegen (Löpfle 2010). Dies führt zu sinkenden Erträgen pro gefahrenen Kilometer (bahnONLINE.ch 2010). Mit anderen Worten: der aus umwelt- und verkehrspolitischen Gesichtspunkten positiv zu wertende Erfolg der stärkeren Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel kann sich in andere negative externe Effekte verselbstständigen, was durch die unbegrenzte Nutzung bei pauschaler Bepreisung ermöglicht wird. Daher ist sorgfältig abzuwägen, ob diese negativen Effekte gegenüber den negativen, externen Effekten des motorisierten Individualverkehrs vernachlässigbar sind (vgl. Kap. 3.1.1).

3.2.2.4 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Tab. 22: Wirkung von Pauschalfahrkarten auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung)

Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl und -nutzung (qualitativ)	
<ul style="list-style-type: none"> – Der Besitz einer Zeitkarte führt zu einer häufigeren, jedoch nicht ausschließlichen Nutzung des ÖPNV – Der ÖPNV steht bei der Verkehrsmittelwahl stärker im Fokus, da eine Fahrberechtigung vorhanden ist, die ohne Zusatzkosten nutzbar ist (<i>wenn man das Ticket schon hat, wird es genutzt</i>) – Verkehrsverlagerungseffekt zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel, zu Lasten des Pkw-Verkehrs – Generierung von neuen Fahrten (induzierter Mehrverkehr) 	
Sonstige Effekte	
<ul style="list-style-type: none"> – Fahrgäste entscheiden sich bewusst zum Kauf einer Pauschalfahrkarte, meist wegen Kostenvorteilen gegenüber der Pkw-Nutzung – Die Beurteilung des Preisniveaus im ÖPNV fällt positiver aus – Je größer der Geltungsbereich, desto mehr individuellen Nutzen für die Fahrgast, desto größer die Zufriedenheit mit dem ÖPNV – Zeitkartenbesitzer überschätzen ihre individuelle Nutzungsintensität – niedriger Ertragswert für Verkehrsunternehmen je Personenkilometer 	
Unklare Befunde / weiterer Forschungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> – Anstieg der Fahrgastzahl wegen paralleler Angebotsausweitungen nicht eindeutig auf tarifliche Maßnahme zurückführbar – Wirkung von Begrenzungen (Tarifgrenzen, Mitnahmeregelung etc.) auf das Verkehrsmittelwahlverhalten – Ursache der induzierten Mehrverkehre (neue Aktivitätsmuster? Spaßfahrten?) – Förderung der Suburbanisierung durch Pauschalpreise: wohnten die Pendler schon vorher im Randbereich oder wählten sie auf Grund der Pauschalpreis-Mobilität diesen peripheren Wohnstandort? 	
Quantitative Befunde (Orientierungswerte! Raumspezifisch!)	
<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsaufkommen: + 11 % bis + 12 %, teilweise + 56 % – Verkehrsaufwand: + 7,7 % – induzierter Mehrverkehr: + 36 bis + 43 % 	<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsverlagerung auf ÖPNV: <ul style="list-style-type: none"> – vom Pkw: 23 % bis 30 % – vom Fahrrad: - – vom Fußverkehr: -

Quelle: Gregor Waluga nach Literaturanalyse in diesem Kapitel 3.2.2

Pauschalfahrkarten als *Flatrates im ÖPNV* sind auf dem Verkehrsmarkt fest etabliert. Sie scheinen dazu geeignet zu sein, unter gegebener Wahlfreiheit durch die Schaffung einer deutlichen tariflich-monetären Anreizwirkung, einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag für eine Verlagerung hin zum ÖPNV zu leisten. Die Analyse macht deutlich, dass es durchaus zielführend ist, Tarifsysteme frei von Nut-

zungseinschränkungen anzubieten, da dies stets zu einem Anstieg der Nutzungsintensität des ÖPNV führt (vgl. Tab. 22). Die aus der Betrachtung des Flatrate-Bias beobachteten Nutzerbedürfnisse (vgl. Kap. 2.4.4) spiegeln sich in den hier gewonnenen Erkenntnissen wider. Somit ist anzunehmen, dass Pauschalen im Nahverkehr verhaltensökonomisch vorteilhaft sind und positiv auf die Akzeptanz im Umgang mit dem ÖPNV wirken.

Negative Begleiteffekte, wie eine (vermeidbare) Übernutzung der Pauschalfahrkarten – also Fahrten, die ohne eine *Flatrate* nicht durchgeführt worden wären – treten überall dort auf, wo die Nutzungsintensität vom (Fest-) Preis entkoppelt ist.¹⁷¹ Diese Übernutzungseffekte lassen sich vereinzelt im angewandten nutzerfinanzierten Tarifsystem (z. B. Monatskarten, Semestertickets etc.) identifizieren. Da eine Übernutzung allerdings natürlichen Grenzen unterworfen ist (vgl. Kap. 5.2.4), kann in Bezug auf ein Bürgerticket davon ausgegangen werden, dass Extrema weiterhin die Ausnahme bleiben und sich das Mobilitätsverhalten in einem vernünftigen Rahmen bewegen wird.

3.2.3 Nulltarife

Bei einem Nulltarif steht die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel unentgeltlich zur Verfügung.¹⁷² I. d. R. gibt es für den Fahrgast keine mengenmäßige Begrenzung, die Freifahrt kann allerdings – je nach Ausgestaltung – auf eine Zielgruppe sowie zeitlich und räumlich beschränkt sein. Ein Nulltarif kann in ein bestehendes Tarifsystem eingebettet sein, wobei nicht immer der Nachweis eines Fahrscheins vonnöten ist. Im Folgenden werden unterschiedliche Arten von Nulltarifen auf ihre verkehrliche Wirkung hin untersucht.

3.2.3.1 Temporäre Nulltarife

Häufig werden Nulltarife im Rahmen einer Marketingmaßnahme angeboten, die die Nutzer stärker an den ÖPNV binden soll, indem durch die Herausgabe einer Fahrberechtigung die Vorteile der ÖPNV-Nutzung herausgestellt werden; hierdurch sollen Vorurteile gegenüber Bus und Bahn abgebaut werden (vgl. Kap. 2.1.4). Ziel ist es neue Fahrgäste für den Nahverkehr zu gewinnen oder zum Abschluss eines Abonnements zu bewegen. Da die Tickets stark vergünstigt oder kostenlos ausgegeben werden, sind Schnuppertickets räumlich und zeitlich stark begrenzt. Viele Unternehmen und Verbände vermeiden diese Gratis-Tickets, weil es zumindest kurzfristig zu Einnahmeausfällen kommen kann (Langweg 2009: 133).

An **Aktionstagen** werden bspw. Freifahrten angeboten.¹⁷³ In Tübingen konnte man an vier Adventssonntagen kostenlos mit dem ÖPNV in die Innenstadt. In Hamburg und Bremen wurden aus umweltpolitischen Gründen autofreie Sonntage veranstaltet. Zwar stellten Kritiker des Hamburger autofreien Sonntages die um 50 % gestiegene Nachfrage im ÖPNV einer nur gering zurückgegangenen Straßenverkehrsbelastung gegenüber und bemängelten die hohen Kosten (VCD e. V. 2012:

¹⁷¹ So wie bei der durch den Pauschalpreiskarakter dominierten Pkw-Nutzung (vgl. Kap. 2.2.3).

¹⁷² Nach Ansicht von Seydewitz & Tyrell (1995a: 4) ist es die radikalste Form des Preisnachlasses.

¹⁷³ Um Nachwuchskräfte für sich zu gewinnen, führten die Bayerische Staatsregierung und die Bahn einen Aktionstag durch, bei dem die Schüler je vergebener Note »eins« im Zeugnis jeweils eine Strecke frei fahren dürfen (Südwest Presse 2014).

3). Allerdings ist eine Bewertung der langfristigen Folgen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten bei solchen punktuellen Aktionstagen nicht möglich.

Längerfristig und oft gruppenspezifisch sind **Tauschaktionen**, bei denen der Autoschlüssel oder der Führerschein gegen eine Fahrberechtigung für den Nahverkehr eingetauscht werden (Wrobel 2014). So wurden in Wuppertal an interessierte Bürger kostenlose Monatskarten ausgegeben, wenn sie ihren Autoschlüssel abgaben. Die Aktion führte zu einer verstärkten Nutzung des ÖPNV und die Teilnehmer beabsichtigten, das Auto häufiger stehen zu lassen. In Leipzig diente der Kfz-Schein vier Tage lang als Fahrberechtigung für Busse und Bahnen innerhalb des Stadtgebietes. Bei Kontrollen wurde ermittelt, dass 19 % der Fahrgäste in diesen Tagen mit dem Kfz-Schein unterwegs waren. Im Anschluss an diese Aktion wurde durch eine Hauswurfsendung ein vergünstigtes 3-Monats-Abonnement erworben, das letztendlich 560 Personen abschlossen (Leipziger Verkehrsbetriebe 2012; Middelberg & Nebe 2012: 9, 10).¹⁷⁴

Eine weitere Marketingmaßnahme sind so genannte **Patentickets**. Im VRS wurde versucht, gezielt ältere Personen für den ÖPNV zu begeistern, indem auf den Erfahrungsaustausch älterer ÖPNV-Stammkunden *untereinander* gesetzt wurde. Zusätzlich zu deren Jahreskarte erhielten diese Paten eine Drei-Monats-Zeitkarte geschenkt, die sie an ältere Freunde oder Bekannte weitergeben durften. So konnte zielgruppenspezifisches Know-How im Umgang mit dem ÖPNV vermittelt werden. Während der Aktionsdauer nutzten die *Patenkinder* den Pkw seltener. Gleichzeitig nutzten viele häufiger Bus und Bahn und gingen seltener zu Fuß. Im Ergebnis schlossen ein Drittel aller ÖPNV-Neulinge selbst ein Jahresabonnement ab. Interessant hierbei war, dass das Projekt im suburbanen Raum mit entsprechend geringerem Nahverkehrsangebot stattfand (Holz-Rau et al. 2009: 29, 32).

Damit Verkehrsunternehmen die Qualität des selbst angebotenen Nahverkehrs objektiv bewerten können, werden auch kostenlose **Testtickets** an Interessierte ausgegeben. Im Gegenzug bewerten sie Pünktlichkeit, Sauberkeit, Komfort und weitere Qualitätsmerkmale (DB Mobility Logistics AG 2013; z. B. Johann 2010). Selbstverständlich sollen durch diese Aktion potentielle Neukunden an den ÖPNV herangeführt werden, indem die Testteilnehmer positive Erfahrungen mit dem ÖPNV machen.

Mit Hilfe so genannter **Neubürger-Tickets** wird versucht, durch Direktmarketing neue Kunden für den lokalen ÖPNV zu gewinnen. Ein Umzug ist gleichbedeutend mit einem neuen Lebensabschnitt, was zur Destabilisierung alter Verhaltensmuster führt; auf diese Weise können Routinen bei der Verkehrsmittelwahl durchbrochen werden. Durch die Zusendung kostenloser oder stark verbilligter Fahrkarten wird die Hemmschwelle zur Nutzung des ÖPNV weiter herabgesetzt (Loose 2004: 2). Es zeigt sich, dass durch diese Marketingmaßnahme die ÖPNV-Nutzung zunimmt und dass ein positiver Einfluss auf die Neugewinnung von ÖPNV-Kunden stattfindet (ISB & Bamberg 2009: 140 ff.). In Offenburg wurde das Neubürger-Ticket am neuen Wohnort mehrmals die Woche genutzt, wohingegen die Nutzung am alten Wohnort nur gering war. Es zeigte sich, dass die Experimentalgruppe den ÖPNV signifikant öfter nutzte als die Kontrollgruppe, die über keine

¹⁷⁴ Die Aktion wurde in einer Zeit mit hohen Benzinpreisen durchgeführt und löste ein dementsprechend großes mediales Echo aus.

kostenlose Fahrberechtigung verfügte. Etwa die Hälfte der Probanden schloss nach Auslaufen der Testphase ein Nahverkehrsabonnement ab (Loose 2004: 4, 12, 13, 15 ff.). Zu vergleichbaren Ergebnissen kam eine in Osnabrück durchgeführte Studie: gegenüber der Kontrollgruppe nutzten die Neubürger mit einer kostenlosen Monatskarte den ÖPNV häufiger und regelmäßiger. Nach Abschluss der Experimentalphase schlossen ein Drittel der Probanden einen Zeitkartenvertrag ab und ein weiteres Drittel wollte den ÖPNV generell häufiger nutzen, jedoch mit Sammelkarten (Abraham et al. 2011: 15).

Ähnliche Erkenntnisse gab es in Bochum, wo Besitzer eines kostenlosen **Schnuppertickets**¹⁷⁵ die U-Bahn signifikant häufiger nutzten als die Kontrollgruppe, die kein Ticket erhalten hatte. Ein halbes Jahr nach der Aktion wurden die Teilnehmer erneut nach ihrer Verkehrsmittelnutzung befragt und es zeigte sich, dass die ehemaligen Schnupperticket-Besitzer auch weiterhin den Nahverkehr nutzten. Es wurde geschlussfolgert, dass Schnuppertickets sowohl kurz- als auch langfristig zu einer stärkeren ÖPNV-Nutzung führen, insbesondere auf den regelmäßigen Wegen zur Arbeit. Darüber hinaus zeigte die Studie, dass Erfahrungen im Umgang mit dem ÖPNV zu einer allgemein positiven Bewertung des Nahverkehrs führen, auch wenn Komfort und Kosten im Vergleich zum Pkw weiterhin bemängelt werden (Rölle 2005: 120 ff.).

Eingebettet in einer Vorher-Nachher-Untersuchung wurden kostenlose Monatstickets für den Stadtverkehr Rostock verteilt. Die Teilnehmer rekrutierten sich auf freiwilliger Basis aus einer im Vorfeld durchgeführten quantitativen Befragung und mussten folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Der Person steht im Haushalt mindestens ein Auto zur Verfügung
- Die Person hatte angekreuzt, den Pkw gelegentlich oder überwiegend zu nutzen
- Die Person hatte angegeben, dass es für sie praktisch unmöglich wäre, ganz ohne Auto auszukommen.

Von den über 200 angefragten Personen erklärten sich 50 dazu bereit, an der Studie teilzunehmen¹⁷⁶, wobei sich die Experimentalgruppe durch ein starkes Umweltbewusstsein charakterisierte (Wächter 2002: 55, 85). Die Auswertung zeigte, dass die Nutzungsintensität des ÖPNV von 22 % auf 74 % stieg. Der Wegezweck entfiel hauptsächlich auf Wege in die Innenstadt, zum Arbeitsplatz und auf Freizeitwege. Es zeigte sich, dass die Teilnehmer die Experimentalsituation als solche wahrnahmen und daher bewusst Fahrten generierten. Insgesamt konnten die Tes-

175 Hiervon zu unterscheiden sind reguläre Schnupperticket-Angebote, die je nach Ausgestaltung drei Monate lang gültig sind, aber nur zwei Monate bezahlt werden müssen. Sie stellen lediglich ein vergünstigtes Angebot dar, das keine Gratisbenutzung im eigentlichen Sinne zulässt. Dennoch können dadurch Neukunden gewonnen werden. In einer Vorher-Nachher-Untersuchung des RMV stellte man fest, dass 12 % aller Schnupper-Ticket-Käufer bisher keine ÖPNV-Kunden waren. Nach Auslaufen des Angebotes verblieben 84 % dieser Neukunden beim ÖPNV, wovon ein Großteil gar auf Monats- und Jahreskarten entfiel. Wesentlicher Faktor zum Kauf des Schnupper-Tickets war der günstige(re) Preis (Noé et al. 2010: 46). Auch ein Schnupperticket-Angebot des VRR war erfolgreich: knapp 18.000 Menschen entschieden sich für ein kostenpflichtiges, zielgruppenspezifisches Probe-Abonnement. Nach der dreimonatigen Testphase behielten rund 10.000 Kunden ihr Abonnement bei (VRR 2011: 25).

176 Es sei an dieser Stelle nochmal darauf hingewiesen, dass, obwohl das Ticket kostenlos verteilt wurde, 150 Personen dieses Angebot ablehnten. Dagegen mussten bei dem in dieser Studie durchgeführten Experiment (vgl. Kap. 3.4) die Teilnehmer ihre Ticket selbst bezahlen, wenn auch stark vergünstigt. Außerdem konnten im Versuchszeitraum von 3 Monaten längerfristige Effekte auf das Verkehrsmittelwahlverhalten beobachtet werden.

ter einen positiven Eindruck vom ÖPNV gewinnen und negative Befürchtungen widerlegen. 42 % der Testpersonen möchten den ÖPNV öfter nutzen (Wächter 2002: 94, 108, 117 ff. 138, 228). Wächter (2002: 119, 231) zog daraus den Schluss, dass Erfahrungen im Umgang mit dem ÖPNV durchaus zu Beurteilungskorrekturen führen, die sich positiv auf die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des ÖPNV auswirken. Um Autofahrer von den Vorteilen des ÖPNV zu überzeugen, lohnt sich daher eine intensive und zielgerichtete Marketingmaßnahme, die es ihnen ermöglicht, aktiv eigene Erfahrungen zu machen. Eine kostenlose Monatskarte diene hier als Auslöser zur tatsächlichen Nutzung.

Im Rahmen eines Experimentes in der Metropolregion Kopenhagen wurden kostenlose Monatskarten an Autofahrer vergeben. Die Monatskarteninhaber nutzten daraufhin den ÖPNV im Versuchszeitraum doppelt so oft. Ein halbes Jahr nach dem Experiment lag die ÖPNV-Nutzung immer noch um ein Drittel höher als vor dem Experiment. Der Vergleich zur Kontrollgruppe (ohne Monatskarte) ergab, dass die kostenlose Monatskarte dazu geeignet ist, routiniertes Verhalten zu überdenken und den Nahverkehr als Alternative wahrzunehmen. Die beobachtete langfristige Wirkung lässt den Schluss zu, dass solche Schnupperangebote die Einstellung gegenüber der Bus- und Bahnnutzung positiv beeinflussen (Thøgersen 2009: 337, 342).

In Brüssel wurde für Studenten ein (fast) kostenloser Nahverkehr durch **Rückerstattung** angeboten. Diejenigen, die den Nahverkehr kostenlos nutzen wollten, mussten das Geld für eine Jahreskarte vorlegen, das sie jedoch gegen eine Zahlung der Bearbeitungsgebühr in Höhe von 10 € erstattet bekamen. 8.000 der 22.000 berechtigten Studierenden machten im ersten Jahr mit.¹⁷⁷ Im zweiten Jahr nahmen 5.100 Studierende dieses Angebot gegen die gestiegene Bearbeitungsgebühr von 25 € wahr (De Witte et al. 2006: 674). Eine Untersuchung des Verkehrsmittelwahlverhaltens ergab eine Zunahme der ÖPNV-Nutzung um 50 %, wobei die Autoren der Studie den induzierten Mehrverkehr mit 26 % bezifferten. Diesen teilen Sie auf in:

- generation effects: Nutzung des ÖPNV auf Grund des geringeren Preises
- substitution effects: Nutzung des ÖPNV in Folge des Umstieges von einem anderen Verkehrsmittel.

Sie fassten damit sowohl den unerwünschten Mehrverkehr (häufigere Nutzung), also auch den Mehrverkehr in Folge des Umstieges von einem anderen Verkehrsmittel zusammen (vgl. Kap. 3.1.1). So stiegen 66 % der Studierenden auf Grund des geringeren Preises vom Pkw auf den ÖPNV um. 22 % nutzen den ÖPNV für wenige Haltestellen anstatt zu Fuß zu gehen. 5 % sind zuvor mit dem Fahrrad gefahren. Diejenigen, die den ÖPNV schon zuvor nutzten, sind nicht öfter Bus und Bahn gefahren; induzierte Mehrverkehre scheinen sich also nur auf die ÖPNV-Neulinge zu beschränken. In Interviews betonten die Studierenden, dass für sie die Möglichkeit ein Ticket zu besitzen im Vordergrund stand, unabhängig davon, ob sie den ÖPNV letztendlich nutzten. Sie fühlen sich in der Nahverkehrsnutzung freier und müssen nicht mehr über Preise oder Tickets nachdenken (De Witte et al. 2006: 677, 678).

¹⁷⁷ Insofern kann hier nicht von einem Semesterticket (vgl. Kap. 3.2.1.1) gesprochen werden, da alle Studierenden beitragspflichtig wären.

Vorübergehende Freifahrten in den Nahverkehrsmitteln werden auch aus Gründen der **Luftreinhaltung** erlaubt. So geschehen im März 2014 und 2015 in Paris, nachdem Feinstaub-Grenzwerte überschritten wurden, zu dessen Emission der Straßenverkehr zu 50 % beiträgt. Durch diese Maßnahme konnte die PM_{10} -Konzentration binnen einer Woche um 6 % und die NO_x -Konzentration um 10 % gesenkt werden. Durch die kostenlose Nutzung des Pariser Nahverkehrs sank das gesamte Verkehrsaufkommen um 18 %; im historischen Stadtzentrum ging der Verkehr um 13 % zurück (Le Monde.fr & AFP 2014).

3.2.3.2 Steuerfinanzierte Nulltarife

In vielen Ländern wird bereits aus sozialen Erwägungen **bestimmten Gruppen** die kostenlose ÖPNV-Nutzung zugestanden. Die Schwerbehindertenfreifahrt ist in Deutschland mittlerweile zu einer etablierten Finanzierungsform des ÖPNV geworden (vgl. Anhang 7.1.1). Die Schülerfreifahrt wird aus kommunalen Mitteln finanziert, die kostenlose Mitnahme von Kindern ist eine Offerte der Verkehrsunternehmen.

Wenn diese nutzergruppenspezifischen Zugangsvoraussetzungen aufgelöst werden, entsteht ein **allgemein zugänglicher Nulltarif**. Dieser setzt sich von allen anderen Ticketarten dadurch ab, dass die Fahrgäste keine Tickets oder sonstige Nachweise mit sich führen müssen, sondern die Nutzung des Nahverkehrs für alle unentgeltlich freigegeben ist. Das bedeutet aber nicht, dass die Fahrscheine zum Nulltarif verschenkt werden, sondern dass der Käufer der Fahrscheine wechselt (Keuchel et al. 2000: 9). Die für den Betrieb entstehenden Kosten werden von den Gemeinden auf unterschiedliche Weise finanziert (VCD e. V. 2012: 9).

Zahlreiche Städte auf der gesamten Welt haben oder hatten einen kostenlosen, fahrscheinfreien Nahverkehr (Gogola 2010: 18).¹⁷⁸ Dennoch wurden diese preispolitischen Maßnahmen in seltenen Fällen wissenschaftlich begleitet, sodass die empirische Bewertungsgrundlage relativ dünn ist (Fearnley 2013: 81; Gramm & Pesch 2009: 19). Die wenigen empirischen Untersuchungen werden gerne – je nach Zielstellung der Publikationen – unterschiedlich gewichtet und verschiedene Aspekte hervorgehoben. Es ist daher schwierig ein objektives Bild herzustellen. Insgesamt sind die einzelnen Stichproben auf Grund ihrer unterschiedlichen Methodik nur schwer miteinander vergleichbar. Außerdem kann die Maßnahme Nulltarif nicht zweifelsfrei von übrigen Effekten isoliert werden, sodass eindeutige Befunde nicht vorliegen.

178 So in den 1970ern in den italienischen Städten Rom und Bologna, bei denen es 50 % Zuwachs beim ÖPNV gab und der Autoverkehr um 20 % zurückging (Seydewitz & Tyrell 1995b: 59 ff.). Changning (China): 60 % Passagierzuwachs direkt am ersten Tag; Coral Gables (Florida, USA): 5.000 Passagiere täglich im Nulltarif, statt 1.000 beim konventionellen ÖPNV bei 20 % weniger Wegen mit dem Pkw; Mariehamn (Finnland): von 97.000 Passagieren (1999) auf 226.000 (2000); Třeboň (Tschechien): 100 % Passagierzuwachs im ersten Jahr (Gogola 2010: 18 ff.). In Noyon (Frankreich) gibt es im gesamten Stadtgebiet einen kostenlosen Nahverkehr (Eissler 2010).

Tab. 23: Kennzahlen und verkehrliche Auswirkungen des Nulltarifs in Hasselt

Stadt (Zeitraum)	Hasselt (1997 bis heute)		
Einwohnerzahl	68.000 (1999) (a) 72.300 (2009) (b)		
Pkw/Ew	467 Pkw/1.000 Ew (1999) (a) 490 Pkw/1.000 Ew (2009) (c)		
Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe	9 % (h) (a) 17 % (d)		
Fahrgäste	360.000 (1996) (c) 3.200.000 (2000) (c) 4.600.000 (2006) (c)		
Mehrverkehr	+ 30 % (a) (e)		
Verkehrsverlagerung von	Pkw	Rad	Fuß
Insgesamt (a)	16 %	12 %	9 %
Wege Zweck: Krankenhaus (a)	40 %	22 %	
Wege Zweck: Markt (a)	32 %	24 %	
Wege Zweck: Schule (a)	4 %	11 %	6 %
(a) (Stad Hasselt 2005: 4, 17 ff., 21 ff.), (b) (Belgian Federal Government 2010), (c) (Stad Hasselt 2010), (d) (Storchmann 1999: 25), (e) (Keuchel et al. 2000: 39)			

Quelle: Gregor Waluga

Das populärste Nulltarif-Beispiel ist die belgische 70.000 Einwohner Gemeinde **Hasselt**, in der zwischen Juli 1997 und Mai 2013 die Nutzung aller mit *H* gekennzeichneten Busse für alle kostenfrei war. Initiiert wurde dies durch den damaligen Bürgermeister, der in dem stark zunehmenden Autoverkehr einen Anlass zum radikalen Umdenken der kommunalen Verkehrspolitik sah. Gelder, die zum Ausbau einer Umgehungsstraße vorgesehen waren, wurden zur Verbesserung der Linienführung und der Erweiterung des Busnetzes verwendet. Parallel dazu wurde die Innenstadt für Pkw gesperrt, die wenigen verbliebenen Parkplätze mit hohen Parkgebühren belegt und eine mehrspurige Straße zu einem fußgänger- fahrradfreundlichen Grünen Boulevard zurückgebaut.¹⁷⁹ Die Bewohner scheinen mit den ergriffenen Maßnahmen zufrieden gewesen zu sein, da sie sowohl die restriktiven Maßnahmen in der Innenstadt, als auch die hohen Parkgebühren mitgetragen haben (von Oesen 2007). Es wird oftmals als Erfolgsmodell mit Vorbildcharakter bezeichnet und bei Diskussion über Nulltarife als Positivbeispiel genannt (Stad Hasselt 2005):

- Zwischen 1997 und 2006 hat sich das Fahrgastaufkommen verdreizehnfacht (vgl. Tab. 23)
- Die Pkw-Nutzung in der Innenstadt sank
- Die Zahl der Stadtbesucher erhöhte sich (+30 %)

Trotzdem wurde Ende 2013 der Nulltarif aufgegeben und teilweise in einen zahlungspflichtigen, nutzungsabhängigen Nahverkehr überführt.¹⁸⁰ Die Gründe hierfür waren vielfältig: ein bis 2013 geltender Verkehrsvertrag zwischen dem Bu-

¹⁷⁹ Hasselt hat einem attraktiven Grundtakt von fünf und zehn Minuten geschaffen und sein Bussystem stetig erweitert, was sowohl die Anzahl der Busse als auch die Linien und Haltestelleneinzugsgebiete betrifft (Stad Hasselt 2005: 16).

sanbieter De Lijn und der Stadt lief aus. Der neue Verkehrsvertrag sah deutliche Preissteigerungen vor. Gleichzeitig bekam Hasselt im Zuge einer in Belgien durchgeführten Finanzreform weniger Zuweisungen, sodass weniger Haushaltsmittel zur Verfügung standen die mangels politischem Willen nicht mehr in die Finanzierung des ÖPNV gesteckt wurden.¹⁸¹

Während die Befürworter des Nulltarifs die Zunahme der Fahrgastzahlen als ein Indiz dafür deuten, dass ein solches Modell aus umweltpolitischen Gründen unbedingt eingeführt werden sollte, halten die Kritiker von kostenlosen Nahverkehrssystem dagegen, dass die Zunahme der Fahrgastzahlen hauptsächlich auf induzierten Verkehr zurückzuführen sei. So beziehen sich zahlreiche Autoren¹⁸² auf eine unmittelbar nach Einführung des Nulltarifs erstellte Studie (zu finden in Stad Hasselt 2005), wonach ein Drittel des Verkehrsaufkommens von bisherigen Busnutzern verursacht wird. Ein weiteres Drittel ist auf induzierten Mehrverkehr zurückzuführen, der ohne einen Nulltarif nicht aufgetreten wäre. Das restliche Drittel setzt sich zusammen aus Umsteigern anderer Verkehrsmittel: davon wären 23 % mit dem Auto und 18 % mit dem Rad gefahren und 14 % wären zu Fuß gegangen. So sind viel mehr Menschen vom klimaneutralen Aktivverkehr auf den ÖPNV umgestiegen als vom Pkw. Diese Ergebnisse sind jedoch kritisch zu hinterfragen: zurückgeführt wurde die massive Zunahme der Fahrgastanzahl nicht (nur) auf die preispolitische Maßnahme, sondern vielmehr auf Verbesserungen im ÖPNV-Angebot, sodass der Nettoeffekt nicht klar zu eruieren ist (Fichert 2015; Storchmann 1999: 26). Eine wesentliche Rolle spielt ebenso die konsequente Aussperrung des Autoverkehrs aus dem Innenstadtbereich, sodass Einpendler keine andere Möglichkeit haben, als auf die Busse auszuweichen (Gramm & Pesch 2009: 14, 15). So geht Lieb (2007: 8) davon aus, dass die Stadtbesucher von außerhalb mit dem Pkw anreisen, vor der Stadt parken und mit dem Bus in die Innenstadt pendeln – was Verkehr im ÖPNV induziert bzw. potentiellen Fußverkehr auf den ÖPNV verlagert. Auch der Verkehrsbeauftragte der Stadt sagt in einem Interview: »Wenn Sie problemlos in die Innenstadt wollen, müssen Sie den Bus benutzen. Aber es ist keine große Stadt. Es ist also kein Problem zu Fuß zu gehen und das Auto außerhalb des Zentrums abzustellen. Aber es ist auch möglich den Bus vom Parkplatz zu nehmen und mit dem Bus ins Zentrum zu kommen« (von Oesen 2007). Durch dieses Autoverbot in der Innenstadt bei gleichzeitiger Ausweisung

180 Die Busnutzung kostet seitdem für 19- bis 65-Jährige 0,60 € je Fahrt zuzüglich einmaliger Ausstellung des Hasseltpas für 6 €. Hasselter Bürger mit Behinderung oder unter 19- und über 65-Jährige erhalten kostenlose Abonnements (De Lijn 2013). Somit entfällt die Gratisnutzung für Touristen.

181 Die Stadt ging davon aus, dass nur 1-2 % des kommunalen Haushaltes zur Finanzierung des Nulltarifs aufgewendet werden mussten. Pro Kopf und Jahr werden 9,35 € aufgewendet. Beispielhaft wird es mit dem Kultur-etat verglichen, der umgerechnet pro Kopf 23,23 € beträgt. Für die Kultur wird also das Zweieinhalbfache aufgewendet, als für den ÖPNV, trotz Übernahme aller Beförderungskosten (von Oesen 2007; Stad Hasselt 2005: 18).

182 So z. B.: (Keuchel et al. 2000: 39; Storchmann 1999: 24, 25; VCD e. V. 2012 u. v. m.). Diese Erkenntnisse wurden ohne Überprüfung der Befunde rezipiert. Es kann kritisch angemerkt werden, dass die zu Grunde gelegte Studie unmittelbar nach Einführung des Nulltarifs in Hasselt erfolgte (November 1997) und diese auf Grund der Schnupper- und Vergnügungsfahrten kein langfristiges, tatsächliches Mobilitätsverhalten wiedergibt. Außerdem wurden die Zählungen im November durchgeführt, was sich durch schlechte Witterungsverhältnisse auf die Verkehrsmittelwahl auswirken kann, insbesondere im Fuß- und Radverkehr (BMVBW o. J.: 13). Anhand der monatsweisen Auswertung der Fahrgastzahlen beim Nulltarif in Templin erkennt man eine Zunahme der Busnutzung im November von 40 % gegenüber den Frühlings- und Sommermonaten (Keuchel et al. 2000: 48). Da diese Zahlen dennoch Eingang in viele Modelle fanden, können die Ergebnisse und Schlussfolgerungen dieser Studien nur unter Vorbehalt gesehen werden.

von (kostenlosen) Park&Ride-Parkplätzen am Stadtrand hat der Stadtbesucher keine andere Wahl, als entweder 15 Minuten zu Fuß zu gehen¹⁸³ oder gleich den komfortableren und kostenlosen ÖPNV zu nutzen. Es ist anzunehmen, dass so potentieller Fußverkehr auf den ÖPNV verlagert wurde. Ein weiteres Indiz hierfür ist, dass die Nutzerzahlen der Regionallinien nicht gestiegen sind (Stad Hasselt 2005: 15, 20 ff.). Diese durften von Auswärtigen nicht kostenfrei benutzt werden, sodass sie stattdessen den Pkw bis in die Innenstadt nutzten.¹⁸⁴ Ökologisch vorteilhafter wäre die Nutzung des ÖPNV auf dem gesamten Weg. Folglich kann aus dieser Studie nicht abgeleitet werden, dass ein Nulltarif per se viele Fußgänger und Radfahrer zur ÖPNV-Nutzung verleitet, sondern dass hierfür das dort vorhandene Verkehrskonzept verantwortlich war.

Ein von Kritikern häufig genannter Punkt sind Vandalismusschäden, die in Folge einer geringeren Wertschätzung der kostenlosen Busse auftreten (*Was nichts kostet ist nichts wert*). In Hasselt wurden jedoch nicht mehr Vandalismusschäden verzeichnet als vor der Einführung des Nulltarifs (Lieb 2007: 9; VCD e. V. 2012: 11). Positiv wurde die soziale Integration der Menschen wahrgenommen, denn ÖPNV war nunmehr nicht etwas, was *die anderen* nutzen, sondern alle Menschen hatten ein Recht zur Mobilität, in dessen Folge auch eine Zunahme der Sozialkontakte beobachtet wurde (Stad Hasselt 2005: 14, 26).

In der brandenburgischen Stadt **Templin** gab es zwischen 1998 und 2003 einen Nulltarif, weil sich der Landkreis aus der Finanzierung des kleinen Stadtverkehrs zurückzog und man so gezwungen war, einen alternativen Finanzierungsweg zu beschreiten, um nicht das bestehende ÖPNV-Angebot noch weiter auszudünnen (Hoffmann 2002: 4). Die Wahl bestand also zwischen einem hohen Zuschussbedarf bei weiter leer bleibenden Bussen oder einem hohen Zuschussbedarf bei steigenden Nutzungszahlen – der Zuschussbedarf der Stadt war auf Grund des geringen Kostendeckungsgrades in Höhe von 15 % ohnehin hoch (Hoffmann 1998: 223). So beschloss man zur Verbesserung der Attraktivität des Nahverkehrs einen Nulltarif einzuführen, den man durch eine Erhöhung der Kurtaxe und der Parkgebühren in der Innenstadt sowie durch Sponsoring gegenfinanzierte. Durch den Wegfall von Fahrpreisen¹⁸⁵ bestand die Hoffnung, bei der Bevölkerung Lerneffekte auszulösen, die den Nahverkehr auch bei Wiedereinführung von Fahrentgelten weiterhin nutzen würden (Schneewolf & Stein 1998: 55, 56). Gleichzeitig bestand der Wunsch nach einer besseren Außenwirkung als Tourismusort. Die Ausgaben für dieses Projekt überstiegen aber bald die gesetzte Finanzierungsgrenze, sodass eine stärkere Nutzerfinanzierung in Form einer – freiwillig zu entrichtenden – Jahrespauschale in Form einer Kurkarte nötig wurde, weil der defizitäre städtische Haushalt die Kosten nicht mehr ausgleichen konnte¹⁸⁶. Diese

183 Die Innenstadt von Hasselt hat einen Durchmesser von 3 Kilometern, sodass man ungefähr 15 Minuten bis ins Zentrum laufen muss.

184 Auswärtige, die anteilmäßig die Hälfte der gesamten Stadtbusnutzer ausmachen, durften nur die mit einem H gekennzeichneten Busse (Stadtlinien) unentgeltlich benutzen. Die Stadt Hasselt bemängelt diesen Umstand trotzdem: »This is not necessarily inviting« (Stad Hasselt 2005: 22).

185 Das Tarifsystem bestand weiterhin, jedoch wurden die Fahrkarten von der Stadt bezahlt. Die Busfahrer mussten Erwachsene und Kinder zählen, damit eine korrekte Abrechnung mit der Stadt durchgeführt werden konnte (Hoffmann 2002: 7). »Aus diesem Kontext heraus ist letztendlich auch bewusst der Begriff ›fahr-scheinfreier‹ Verkehr geprägt worden, obwohl die konkrete Fahrt für den Kunden zunächst kostenlos ist« (Hoffmann 1998: 224).

Kurkarte durften auch Bewohner dieser Stadt erwerben¹⁸⁷, zunächst für 29 € (2003), später für 44 € (2007) pro Jahr; Kinder bis 15 Jahre erhielten diese kostenlos (Grohmann 2006: 82; Hoffmann 2002: 13; Kalimullin & Stark 2012).

Hinsichtlich der Nutzerzahlen wurden nach Einführung des Nulltarifs in den Anfangsmonaten »viele Schnupper- und Vergnügungsfahrten festgestellt« (Schneewolf & Stein 1998: 56). Insgesamt wurde eine unerwartet hohe Steigerung der Fahrgastanzahl von 41.000 (1997) auf 613.000 (2001) erreicht (Hoffmann 2002: 10, 1998: 224). Eine Studie ergab, dass 50 % der Fahrgäste den Bus vorher nicht genutzt haben, also Neukunden des ÖPNV waren. Davon sind 60 % Jugendliche Neukunden und 10-15 % ältere Neukunden. 50 % der Altkunden nutzten den Bus häufiger. 20 % der Fahrgäste haben ihre Zielwahl in Folge des fahrscheinfreien Nahverkehrs geändert (Keuchel et al. 2000: 54, 55, 70), vermutlich weil die alten Ziele schlechter mit dem Nahverkehr erreichbar waren. Der Verlagerungseffekt vom Pkw lag mit bis zu 25 % unter den Erwartungen des Bürgermeisters (Grohmann 2006: 87). Viele Fahrgäste hätten das Fahrrad benutzt oder wären zu Fuß gegangen (vgl. Tab. 24).

Tab. 24: Kennzahlen und verkehrliche Auswirkungen des Nulltarifs in Templin

Stadt (Zeitraum)	Templin (1998 bis 2003)		
Einwohnerzahl	18.000 (2000) (a) 16.500 (2008) (a)		
Kostendeckungsgrad durch Ticketverkäufe	15 % (b)		
Fahrgäste	41.000 (1997) (c) 613.000 (2001) (c) 288.000 (2007) (c)* 320.000 (2008) (d)*		
Mehrverkehr	50 % (b)		
Verkehrsverlagerung von	Pkw	Rad	Fuß
Insgesamt	25 % (c) 10-20 % (b)	30-45 % (b)	35-50 % (b)

(a) (Landesamt für Bauen und Verkehr 2010), (b) (Keuchel et al. 2000: 32 ff., 46 ff., 54 ff.), (c) (Kalbow 2001: 22; Stadt Templin o. J.), (d) (Templiner Kurstadt Journal 2008: 12), * 44 € Pauschale

Quelle: Gregor Waluga

Mit den parallel zur Einführung des Nulltarifes durchgeführten Angebotsverbesserungen (Taktverdichtung, bessere Umstiegsbedingungen, längere Bedienungzeiten, besserer Erschließungsgrad) (Grohmann 2006: 81, 82; Schneewolf & Stein 1998: 53, 54, 55), lässt sich allerdings nicht zweifelsfrei analysieren, in welchem Maße der Nulltarif zur Fahrgaststeigerung beigetragen hat. Nach einer Conjoint-Analyse wurden allerdings der Fahrpreis und die Fahrzeit als bestimmende Faktoren der Verkehrsmittelwahl identifiziert (Keuchel et al. 2000: 56 ff., 61). Den-

¹⁸⁶ Der ÖPNV gehört zwar zur Daseinsvorsorge und ist eine freiwillige Aufgabe einer Kommune. Weist die Kommune einen unausgeglichene Haushalt auf, ist die Kürzung freiwilliger Leistungen meistens die erste Maßnahme zum Ausgleich des Haushaltes (Schwartzing 2010: 44 ff.). Schneewolf & Stein (1998: 57) nannten in diesem Zusammenhang, dass es im engen Rahmen des PbefG schwierig war, kommunale Einnahmen zu generieren.

¹⁸⁷ Normalerweise bekommt man nur als Kurgast eine Kurkarte (vgl. Kap. 3.2.3.1). Die Kurkarte ist innerhalb des Haushaltes übertragbar.

noch schlussfolgte Hoffmann (1998: 225): »Es erscheint daher schon heute die Aussage nahezuliegen, dass zumindest bei den hier gegebenen Voraussetzungen der Fahrpreis eine deutlich größere Rolle spielt, als in vielen Argumentationen dargestellt«.

Interessant ist in diesem Zusammenhang eine auf diese Analyse aufbauende Modellrechnung, die die mögliche Veränderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens nach einer Wiedereinführung der Fahrscheinplicht simuliert (Keuchel et al. 2000: 64 ff.). Demnach »würde bei einer Wiedereinführung des Fahrscheins ein sehr starker Rückgang der Fahrgastzahlen zu verzeichnen sein, allerdings würden deutlich mehr Fahrgäste in den Bussen verbleiben, als vor Einführung des fahrscheinfreien Stadtbusses« (Keuchel et al. 2000: 71). Die meisten Fahrgäste würden je nach Wegezweck (wieder) auf das Fahrrad umsteigen oder zu Fuß gehen; bei Einkaufsfahrten würden die meisten den Pkw benutzen. Tatsächlich sanken nach Einführung der Kurkarte, also einer Fahrscheinplicht, die Nutzerzahlen auf 320.000 (2008) (Stegert 2010: 9, 10; Templiner Kurstadt Journal 2008: 12), was dennoch das siebenmal so viel ist, als vor Einführung des Nulltarifes. Zwar ist der Erwerb einer Jahres-Kurkarte deutlich billiger als vergleichbare Tarifangebote, allerdings lag der Absatz der Jahreskarten unter den Erwartungen (Grohmann 2006: 82).

Positiv wirkte sich der Nulltarif bzw. das bessere ÖPNV-Angebot auf den Tourismus und den Einzelhandel in der Altstadt aus. Grund hierfür ist die erhöhte Aufenthaltsqualität in Folge einer geringeren Lärm- und Abgasbelastung. Auch die Stadtbevölkerung konnte von der besseren ÖPNV-Anbindung profitieren, weil mangels Führerschein- oder Autobesitz selbstständig Erledigungen tätigen konnten, ohne auf Mitfahrgelegenheiten warten zu müssen (Grohmann 2006: 94; Hoffmann 2002: 10; Keuchel et al. 2000: 98; Schneewolf & Stein 1998: 54, 56). Auch die anfängliche Befürchtung, »das Jugendliche den Bus in den Abendstunden als ›rollenden Jugendklub‹ nutzen, hat sich nicht bewahrheitet« (Hoffmann 1998: 225).

Jüngstes und größtes Beispiel eines (eingeschränkten) Nulltarifes im öffentlichen Personennahverkehr stellt die estnische Hauptstadt **Tallinn** (430.000 Einwohner) dar. In einer 2012 durchgeführten Umfrage stimmten 75 % der Einwohner für die Einführung eines kostenlosen Nahverkehrs (Brill 2012), welcher 2013 – beschränkt auf die gemeldeten Bewohner Tallinns – eingeführt wurde. Begleitet wurde die Einführung des Nulltarifs durch Angebotsausweitungen, Vorrangschaltungen bei Verkehrsampeln und durch zusätzliche Busspuren (Fichert 2015; Laiksoo 2013). Notwendig für die Nutzung ist eine kontaktlose Chipkarte, welche die Einwohner gegen eine geringe Bearbeitungsgebühr erhalten; estnische Schüler, Studenten, Rentner, Behinderte und Eltern von Kleinkindern haben ebenso freie Fahrt. Auswärtige nutzen entweder eine Chipkarte (1,10 € je Fahrt) oder verwenden eine Papierfahrkarte für 1,60 € (Gamillscheck 2012). In den Jahren zuvor ging der Anteil des ÖPNV am modal split stetig zurück und der Kostendeckungsgrad betrug 30 %. Die durch den Nulltarif entstehenden Mindereinnahmen von 12 Mio. € sollten vor allem durch höhere staatliche Zuweisungen in Folge zuneh-

mender Einwohnerzahlen¹⁸⁸ ausgeglichen werden (Fearnley 2013: 80). Das Stauaufkommen sank um 15 %, die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs stieg um 12,6 %, die Nutzung des Autos innerhalb der Stadt Tallinn wurde um 9 % gemindert und es gab einen leichten Rückgang von Fußgängern und Radfahrern (Europäische Kommission 2013b). Ende 2013 präsentierte Laiksoo (2013) folgende Zahlen: 21 % mehr Busnutzer, wovon 8 % den Bus zuvor nicht genutzt haben. Eine weitere Studie kommt zu folgendem Ergebnis: das Passagieraufkommen im ÖPNV stieg um 3 %, wobei 1,2 % direkt auf den Nulltarif und der weitere Zuwachs auf das verbesserte ÖPNV-Angebot zurückgeführt werden. Positiv hervorgehoben wurde ein Impuls für die lokale Wirtschaft und dass dadurch ärmere Bevölkerungsschichten innerhalb der Stadt mobiler werden (Cats et al. 2014).

In **Liechtenstein** gab es 1989 einen befristeten, landesweiten Nulltarif, der für Auswärtige jedoch nur auf ausgewählten Strecken bestand. Parallel zur Fahr-scheinfreiheit wurde die Angebotsleistung im ÖPNV um 20 % erhöht. Bei den Pendlern führte dies zu einer modal split-Veränderung von -2 % beim Pkw und +5 % beim ÖPNV. Bei Freizeitwegen veränderte sich der modal split um -10 % beim Pkw und +10 % beim ÖPNV (Martl et al. 1989: 132 fff.). Insgesamt ist die Anzahl der Fahrgäste im Nahverkehr um 42 % gestiegen (Dujmovits & Steger-Vonmetz 2010: 12). Nur 20 % der bisherigen Busnutzer sahen den Nulltarif als Anlass dazu, den ÖPNV häufiger zu nutzen. Als Grund gegen eine häufigere Busnutzung nannten die Menschen, dass sie Freude am Autofahren haben, mit dem Auto nicht auf Fahrpläne mit ungünstigen Abfahrtszeiten angewiesen sind und schneller vorankommen. Dagegen nutzten andere den Bus häufiger, weil sie weder Führerschein noch Auto besitzen und weil es eine gute ÖPNV-Anbindung gab. Insgesamt wird gemutmaßt, dass die autogünstige Verkehrsinfrastruktur einen größeren Erfolg verhinderte. Nach Auslaufen des Experimentes konnten die Nutzerzahlen auf diesem hohen Niveau gehalten werden (Martl et al. 1989: 132 ff.). Zurückzuführen ist dies jedoch mutmaßlich auf das erweiterte Bedienungsangebot, was auch Auswirkung auf die Zahlungsbereitschaft hatte. Somit wurde der Nulltarif erfolgreich als Werbemaßnahme für den Nahverkehr genutzt. Die von vornherein feststehende zeitliche Begrenzung konnte aber langjährige Autofahrer wohl nicht von einem dauerhaften Umstieg überzeugen.

In der brandenburgischen Kleinstadt **Lübben** konnte die Anzahl der Fahrgäste von 21.000 (1996) auf 83.000 (2001) vier Jahre nach der Einführung des Nulltarifbusses gesteigert werden. Die Stadt übernahm sämtliche Kosten zu den üblichen Tarifen des Verkehrsunternehmens. Auf Grund einer knapper werdenden Haushaltskasse musste der Stadtbus im Jahr 2002 wieder in die Nutzerfinanzierung überführt werden (0,50 € für Erwachsene). Daraufhin gingen die Fahrgastzahlen wieder spürbar auf 31.000 (2002) zurück (Stadt Lübben o. J.). Nach einer geringfügigen Erhöhung des Fahrpreises auf 0,60 € im Jahre 2006 ging die Anzahl der Fahrgäste auf 23.000 zurück. Storchmann (1999: 23) berichtet über eine Taktfolge

¹⁸⁸ So gibt es in Deutschland die Möglichkeit bei der Meldestelle einen Erst- und Zweitwohnsitz anzugeben. Die als Hauptwohnsitz angegebene Kommune erhält für die Meldung monatliche Zuweisungen gemäß dem Finanzierungs Schlüssel. Vor allem Städte mit einem hohen Anteil Studierender führen Zweitwohnungssteuern ein, um einen Anreiz zur Verlegung des Hauptwohnsitzes zu bieten und damit höhere Zuweisungen zu erhalten.

von 60 bis 90 Minuten, sodass die Busnutzung trotz eines Nulltarifes wohl dennoch unattraktiv erschien.

In der französischen Gemeinde **Châteauroux** wurde im Dezember 2001 ein kostenloser Nahverkehr eingeführt. Bis dahin wurden über Fahrgeldeinnahmen (0,90 € je Fahrkarte) 14 % Kostendeckung erzielt. 2007 wurde eine elfte Gemeinde in der Interessengemeinschaft des Großraums Châteauroux aufgenommen und das Einzugsgebiet des kostenlosen Nahverkehrs auf 76.000 Einwohner erhöht. Finanziert wurde der Nulltarif durch die in Frankreich mögliche Erhebung einer Nahverkehrsabgabe (*versement transport*; vgl. Anhang 7.2), welche von 0,55 auf 0,6 Prozent angehoben wurde. Zwischen 2001 und 2004 stieg die Fahrgastzahl um 134 % auf 3,6 Millionen, was die Prognosen der Stadt übertraf. In den Hauptverkehrszeiten wurde das Fahrtenangebot verdoppelt. Insgesamt wurde das Verkehrsangebot gegenüber dem von 1999 um 33 % erhöht. Zwar kam es in den Bussen zu mehr Vandalismusschäden, was allerdings nicht unbedingt auf den Nulltarif, sondern auf die allgemein erhöhte Nutzungsfrequenz zurückgeführt wurde (*Communaute d'Agglomération Castelroussine & Ville de Châteauroux 2007: 3 ff.*).

In der französischen Gemeinde **Aubagne** wurde 2009 die *versement transport* von 0,45 auf 1,05 Prozent erhöht und der Nahverkehr zum Nulltarif angeboten (Förster 2010). Der Kostendeckungsgrad des Nahverkehrs betrug 10 %¹⁸⁹ (Fearnley 2013: 80). Die Fahrgastzahlen nahmen gleich am ersten Tag um 50 % zu (Gogola 2010: 18). Insgesamt stieg die Anzahl der Fahrgäste um 175 %, wobei 20 % auf induzierten Verkehr zurückzuführen sind. 35 % der Umsteiger waren Autofahrer, 27 % wären zu Fuß gegangen (Bracher et al. 2014: 15; Fearnley 2013: 82). Die Verkehrsleistung des Busverkehrs wurde um 15 % erhöht und 12 % mehr Busfahrer wurden benötigt (VCD e. V. 2012: 7).

In der norwegischen Stadt **Stavanger** führte der Nulltarif zu 11 % induzierten Mehrverkehr. 50 % der Fahrgäste wären zu Fuß gegangen, wenn der Nahverkehr nicht kostenlos gewesen wäre. Positiv wurde die verbesserte Mobilität der Bevölkerung hervorgehoben und dass die Stadt zu einem beliebten Treffpunkt wurde, insbesondere für die jüngere Bevölkerung (Fearnley 2013: 81, 82).

3.2.3.3 Literaturanalyse zu Nulltarifen

Die kostenlose Nutzungsmöglichkeit des Nahverkehrs wird – u. a. aufbauend auf einer Analyse der zuvor dargestellten Nulltarif-Beispiele – in der Literatur kontrovers diskutiert. Während die einen die Chancen für die Allgemeinheit durch bessere soziale Teilhabe und den Umweltschutz betonen, heben die anderen die Risiken durch induzierte Mehrverkehr und Vandalismus hervor, der aus der geringeren Wertschätzung des Produktes Nahverkehr entsteht. In der wissenschaftlichen Literatur werden die Chancen wahrgenommen, jedoch stehen sie insgesamt in einem (finanziellen) Missverhältnis zu den Risiken (vgl. Tab. 25). Ein Vergleich der gängigen Argumente für und wider den Nulltarif verdeutlicht zum einen, dass die Bedenken überwiegen. Zum anderen, dass den vermuteten Risiken teilweise gleichwertige Chancen entgegen stehen. Zwar wird durch den Wegfall der Tarifbarriere von steigenden Fahrgastzahlen und einem sinkenden Pkw-Verkehrsauf-

¹⁸⁹ Die Bevölkerung finanzierte somit ohnehin schon einen Großteil des Nahverkehrs über Steuern.

kommen ausgegangen, allerdings wird dem Nulltarif aber eine geringe Effizienz attestiert. So geht die teils massive Zunahme der Fahrgastzahlen einerseits zurück auf unerwünschte Verkehrsverlagerungen vom klimaneutralen Fuß- und Radverkehr, andererseits fahren Bestandskunden häufiger mit dem Nahverkehr, da pro Fahrt keine Gebühren zu entrichten sind. Langfristig würden sich unerwünschte und ineffiziente räumliche Strukturen ergeben. Insgesamt sei der Nulltarif kein Allheilmittel für verkehrs-, sozial- und umweltpolitische Probleme (Dujmovits & Steger-Vonmetz 2010: 5, 6, 8, 15, 17).

Tab. 25: Chancen und Risiken von Nulltarifen im ÖPNV

Chancen	Risiken
Betrieb	
<ul style="list-style-type: none"> – Reduzierung der Vertriebskosten – Verbesserung der Auslastung der Busse – durch höheren Bedarf, höhere Chancen in Zukunft Netzausbau zu realisieren – Senkung der Haltestellenverweildauer 	<ul style="list-style-type: none"> – steigende Kosten für Kommunen – Überlastung der Fahrzeuge in Stoßzeiten – Investitionen in Fahrzeuge, Infrastruktur und Angebotserweiterungen notwendig – längere Fahrtzeiten durch längere Haltestellenaufenthaltszeiten – höhere Abhängigkeit von wechselnden politischen Mehrheiten / Willensbildungsprozess – Verkehrsunternehmen verlieren Marktorientierung, Kreativität und Leistungsanreiz, da sie anhand verkaufter Ticketeinnahmen keine Rückschlüsse auf die Kundenzufriedenheit ziehen können – Qualitätsverlust des Nahverkehrs: Kunde wird Beförderungsfall – Wettbewerbskiller, da fehlender Anreiz für Einnahmesteigerungen
Verkehrslenkung	
<ul style="list-style-type: none"> – steigende Fahrgastzahlen – Verlagerung vom MIV zum ÖPNV 	<ul style="list-style-type: none"> – Je mehr Menschen umsteigen, desto höher wird das ÖPNV-Defizit – Autofahrer haben durch Nulltarif keinen direkten Anreiz umzusteigen (auf Grund Kreuzpreiselastizität und Substitutionseffekten) – Verkehrsverlagerung von klimaneutralem Fuß- und Radverkehr
Bürger	
<ul style="list-style-type: none"> – Erhöhung der Akzeptanz und Wertschätzung des ÖPNV – Projektkosten als Aufschlag auf Abgabe kommuniziert und durch Bürgerbeteiligung legitimiert – sozial schwache Gruppen sind mobiler 	<ul style="list-style-type: none"> – Sinkende Wertschätzung gegenüber Mitarbeitern und Fahrzeugen – Anspruch der Fahrgäste verfällt (Angebot ist ihnen wichtiger) – kann Obdachlose anziehen – Bestandskunden nutzen den ÖPNV öfter

Quelle: Gregor Waluga nach (Fearnley 2013: 75, 82, 83, 84, 85, 87; Geißler & Jetzki 2010; Keuchel et al. 2000: 12; Middelberg 2013; VCD e. V. 2012: 14)

Es wird auch bezweifelt, ob preispolitische Maßnahmen generell dazu geeignet sind, zusätzliche Fahrgäste von der Nutzung des ÖPNV zu überzeugen. Tarifenkungen in der Vergangenheit hätten gezeigt, dass sie nur eine geringe Lenkungswirkung auf den Pkw-Verkehr hatten, »weil die geringeren ÖPNV-Kosten zu Zusatzverkehr von bestehenden ÖPNV-Nutzern sowie auf attrahierten unmotorisierten Verkehr zurückzuführen sind« (Storchmann 2001: 654). Des Weiteren besteht bei Fahrgästen, die sowohl einen Pkw als auch eine ÖPNV-Fahrkarte haben, die Gefahr, dass sie durch einen Nulltarif mehr Einkommen zur Verfügung hätten, was

zu einer verstärkten Pkw-Nutzung führen könnte. Den negativen Effekten des Pkw-Verkehrs sollte daher nicht mit einer Verbilligung des ÖPNV begegnet werden, sondern eine ursachenadäquate Verteuerung der Pkw-Nutzung (*Internalisierung externer Kosten*) (Dujmovits & Steger-Vonmetz 2010: 18; Fearnley 2013: 85; Storchmann 2001: 654, 657, 1999: 50, 133; VCD e. V. 2012: 16).¹⁹⁰ Es wäre unlogisch, den ÖPNV genau so billig bzw. teuer zu machen, wie den ebenfalls kostenlosen Fuß- und Radverkehr.¹⁹¹ Stattdessen sollen attraktivere Tarifangebote geschaffen werden, bei gleichzeitiger Verbesserung und Ausweitung des ÖPNV-Bediengungsangebotes. Der Nulltarif »soll daher einen angemessenen Platz in einem ambitionierten Gesamtkonzept finden« (VCD e. V. 2012: 16).

Die Empfehlung von Nulltarifen beschränkt sich auf zwei Anwendungsfälle (Fearnley 2013: 86): für eine zeitlich beschränkte Werbung für den Nahverkehr sowie bei hohen Vertriebskosten und geringem Kostendeckungsgrad. Insgesamt wird die Einbettung eines Nulltarifs in ein gesamtheitliches Mobilitätskonzept empfohlen, das restriktive Maßnahmen gegen den Autoverkehr beinhaltet, da sonst die Gefahr besteht, »dass die durch die reduzierte Nachfrage nach Individualverkehr vergünstigteren Bedingungen für selbigen, auch wieder Rückwirkungen durch gestiegene Attraktivität mit sich bringen kann (leerere Straßen, mehr Parkraum etc.)« (Gondlach 2014: 25 f.; Storchmann 1999: 28; sinngemäß auch VCD e. V. 2012: 12).

3.2.3.4 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Zusammenfassend werden hinsichtlich der verkehrlichen Wirkung der unterschiedlichen Nulltarife deutliche Nachfragesteigerungen im ÖPNV beobachtet (vgl. Tab. 26). Fearnley (2013: 81) schätzt diesen auf 20-30 %, weist jedoch gleichzeitig darauf hin, dass diese Steigerung nicht unbedingt eindeutig auf den Nulltarif zurückgeführt werden kann. Am Beispiel Templins zeigt sich allerdings, dass nach Einführung einer geringen Nutzerbeteiligung die Fahrgastzahlen spürbar zurückgingen¹⁹², weshalb hier auf eine hohe Sensibilität bezüglich des Fahrpreises geschlossen werden kann.

Psychologisch scheinen Nulltarife dazu geeignet zu sein, den Fokus der Verkehrsmittelwahl auf den Nahverkehr zu lenken. Dieser *Kostenlos-Effekt* führt zunächst zu gesteigertem Interesse, was sich in der Anfangszeit in Schnupper- und Vergnügungsfahrten äußert. Diese Erfahrungen begünstigen ein Durchbrechen von Routinen und verändern auch längerfristig die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten

¹⁹⁰ Da jedoch eine verursachergerechte Anlastung aus politischen Gründen nur unzureichend umgesetzt wird, wird auf die Second-Best-Lösung zurückgegriffen: durch Subventionierung des Nahverkehrs (vgl. Anhang 7.1.5) wird der relative Preis zum Pkw-Verkehr korrigiert (Keuchel et al. 2000: 18).

¹⁹¹ Dujmovits & Steger-Vonmetz (2010: 8) schreiben, dass der Aktivverkehr im Gegensatz zum ÖPNV keine externen Kosten verursacht (vgl. Anhang 7.2). Folglich müsste der Fuß- und Radverkehr relativ billiger angeboten werden als der ÖPNV. Ein Nulltarif im Nahverkehr verzerrt allerdings diese Sichtweise und macht den Aktivverkehr weniger attraktiv, sodass dieser tendenziell zurückgeht. Allerdings vernachlässigt diese rein monetär-effizienztheoretische Betrachtung subjektiv-immaterielle Kosten-Nutzen-Bewertungen (z. B. Low-Cost-Theorie, vgl. Kap. 2.4.2).

¹⁹² Nicht untersucht wurde, ob die ehemaligen Nutzer wieder in angestammte Mobilitätsmuster verfielen, d. h. ob der Fahrgastrückgang zu Gunsten des Pkw-, Rad- oder Fußverkehrs ging. Außerdem ist nicht geklärt, inwieweit die als induzierter Verkehr bezeichneten Fahrten unterbleiben.

der ÖPNV-Nutzung.¹⁹³ Die Ergebnisse verdeutlichen, »dass es in der Bevölkerung beträchtliche Potenziale für einen freiwilligen Umstieg vom Pkw auf den ÖV gibt« (Röfle 2005: 127), diese jedoch durch eine Kombination aus motivierenden und informierenden Maßnahmen mit konkreten Verhaltensanreizen aktiv gefördert werden müssen.

Tab. 26: Wirkung von Nulltarifen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung)

Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl und -nutzung (qualitativ)	
<ul style="list-style-type: none"> – Die kostenlose Fahrberechtigung führt zu einer häufigeren, jedoch nicht ausschließlichen Nutzung des ÖPNV – Verkehrsverlagerungseffekt zu Gunsten des ÖPNV, zu Lasten des Pkw-Verkehrs, aber auch zu Lasten des Fuß- und Fahrradverkehrs – vor allem bei steuerfinanzierten Nulltarifen werden massive und dauerhafte Fahrgastzuwächse beobachtet – Die Erhebung einer minimalen Gebühr lässt Fahrgastzahlen wieder sinken – kostenloser Verkehr in der Innenstadt hat keine spürbare Auswirkung auf verstärkte ÖPNV-Nutzung in den Umlandgemeinden – Der ÖPNV steht bei der Verkehrsmittelwahl stärker im Fokus, da eine Fahrberechtigung ohne Zusatzkosten vorhanden ist (<i>wenn man die Fahrberechtigung schon hat, wird es genutzt</i>); man fühlt sich freier in der Nahverkehrsnutzung – Aktionstage oder Schnuppertickets führen im Nachgang zu etwa einem Drittel zum Abschließen eines Zeitkartenvertrages und zu einer langfristigen und häufigeren ÖPNV-Nutzung – der ÖPNV wird verstärkt im Freizeit- und Einkaufsverkehr genutzt; regelmäßige Wege werden ebenso mit dem ÖPNV bewältigt, sofern Start und Ziel sich in einer Stadt befinden – Generierung von neuen Fahrten (induzierter Mehrverkehr) 	
Sonstige Effekte	
<ul style="list-style-type: none"> – bei steuerfinanzierten Nulltarifen gibt es positive Effekte auf die Stadtentwicklung (Handel, Gastronomie und Hotelgewerbe) – trotz eines Nulltarifes muss ein für die Bürger attraktives Nahverkehrsangebot vorliegen (Taktung, Haltestellenzugang) – ein Nulltarif baut Vorurteile bei ÖPNV-Nichtnutzern ab und führt diese an den Nahverkehr heran: Erfahrungen im Umgang mit dem ÖPNV führen zu Beurteilungskorrekturen – eine kostenlose Fahrberechtigung ist ein Anreiz das Auto öfter stehen zu lassen 	
Unklare Befunde / weiterer Forschungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> – Wirkung von Begrenzungen (Geltungsbereichen) auf das Verkehrsmittelwahlverhalten 	
Quantitative Befunde (Orientierungswerte! Raumspezifisch!)	
<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsaufkommen: + 20 bis + 50 % – Verkehrsaufwand: - – induzierter Mehrverkehr: 26 % bis 50 % <ul style="list-style-type: none"> – 0 % bei ÖPNV-Bestandskunden – 66 % nutzen den ÖPNV wegen des geringeren Preises 	<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsverlagerung auf ÖPNV: <ul style="list-style-type: none"> – vom Pkw: 16 % bis 25 % – vom Fahrrad: 12 % bis 45 % – vom Fußverkehr: 9 % bis 50 %

Quelle: Gregor Waluga nach Literaturanalyse in diesem Kapitel 3.2.3

Unklar bleibt, inwiefern der Zuwachs der ÖPNV-Nutzung zu Lasten des klimaneutralen Aktivverkehrs geht anstatt zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs; aus methodischen Gesichtspunkten ist die Hasselter Studie anzuzweifeln. Darauf aufbauende volkswirtschaftliche Studien von Storchmann (1999) und Steger-Vonmetz (2008) kommen folglich zu dem Schluss, dass die Einführung eines Nulltarifes nicht sinnvoll, da volkswirtschaftlich und verkehrspolitisch nicht effektiv sei. Es lässt sich zwar nicht bestreiten, dass bei der Einführung eines Nulltarifes

¹⁹³ Grohmann (2006: 94) bezeichnet den Nulltarif als »›Einstiegsdroge‹, v. a. für passionierte bzw. bis dato Zwangs-MIV-BenützerInnen, worauf im einen oder anderen Fall ein echtes ›Suchtverhalten‹ folgte«.

auch Verkehrsteilnehmer den ÖPNV nutzen, die bisher mit dem Rad gefahren oder zu Fuß gegangen sind. Es lässt sich aber auch ebenso wenig bestreiten, dass durch die Freiheit, den Pkw zu jeder Zeit und überall benutzen zu können, mindestens genau so viele Wege nicht mehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Das Problem der unerwünscht verlagerten Fahrten liegt demnach nicht allein am Nulltarif im ÖPNV, sondern am gesamtheitlichen verkehrspolitischen Ansatz, die wahren Kosten des Pkw-Verkehrs nicht dem Verursacher anzulasten (vgl. Kap. 2.2.3). Das Anbieten einer möglichst einfach nutzbaren Mobilitätsalternative für Pkw-Fahrer sollte primäres Ziel sein, auch wenn dadurch Einige vom klimaneutralen Aktivverkehr auf den – im Vergleich zum Pkw klimafreundlichen – ÖPNV umsteigen. Das Beispiel Hasselt zeigt, dass die Verkehrsbeziehungen der Einwohner nicht ausschließlich auf das Zentrum ausgerichtet sind und dass demzufolge eine Nulltarif-Insellösung ohne Einbindung des gesamten Reiseweges zum Zentrum kritisch zu bewerten ist.

Nicht zutreffend scheint auch der Vorwurf der geringeren Wertschätzung in Folge eines Nulltarifes zu sein. Beobachtungen zeigen, dass nicht wesentlich mehr Vandalismusschäden auftreten, als in einem zahlungspflichtigen Nahverkehr. Auch Dujmovits & Steger-Vonmetz (2010: 13) kommen zu dem Schluss, dass »das Image des ÖPNV [...] bei den von uns analysierten Versuchen mit Nulltarif deutlich gestiegen [ist]«. Dass der Nulltarif in vielen Städten bereits eingestellt wurde, ist nicht darauf zurückzuführen, dass dieser nicht mehr finanzierbar gewesen sei, sondern dass dieser verkehrspolitische Ansatz durch die wechselnden Mehrheiten nachrangig verfolgt wurde (Dujmovits & Steger-Vonmetz 2010: 14).

3.3 Expertenschätzungen

Um ein Gefühl dafür zu bekommen, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Intensität ein Bürgerticket von den Menschen angenommen werden könnte, wurden Experten um eine Einschätzung des Verlagerungspotentials gebeten (vgl. Kap. 1.6). Es handelt sich hierbei um persönliche Schätzungen, in denen persönliche Interpretationen der verkehrswissenschaftlichen Befunde einbezogen werden (vgl. Kap. 3.2). Die Aussagen sind qualitativ zusammengefasst und im originalen Wortlaut in Anhang 7.8 zu finden.

3.3.1 Allgemeine Schätzung des Verkehrsverlagerungspotentials

Grundsätzlich geht eine Mehrheit der Experten von einer deutlichen Verlagerungswirkung zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel aus. Hauptfaktor hierfür ist der Wegfall der tariflichen Zugangsbarriere mit der Option den ÖPNV jederzeit und ohne Aufwand nutzen zu können. Die Chance des Bürgertickets besteht im Allgemeinen darin, dass dies für die Nutzung des ÖPNV eine enorme **Vereinfachung** darstellen würde und auf Grund des Wegfalls der Einstiegshürden neue Zielgruppen den ÖPNV nutzen könnten, die vorher nie daran gedacht hätten sich eine Zeitfahrkarte zu kaufen (InV 1 2011: 11; InV 3 2011: 12). Weiterhin schließt ein Experte nicht aus, dass es eine Verhaltensänderung zu Gunsten des ÖPNV geben könnte, sodass die Beförderungskapazitäten erweitert werden müssten, was »wiederum den Vorteil hätte, dass das Angebot besser würde« (InV 5 2011: 11).

Eine hohe Fahrzeugauslastung könnte negativ auf die **Akzeptanz** wirken (AuT 1 2011: 49; InV 3 2011: 12). Verstärkt wird die Unzufriedenheit durch die Zahlungsverpflichtung, ohne eine Garantie zu haben, daraus einen – in subjektiver Hinsicht ausreichenden – persönlichen Nutzen ziehen zu können (InV 4 2011: 19; InV 5 2011: 11). Dennoch wird es nicht möglich sein ein lückenloses **Nahverkehrsangebot** in allen Räumen und Zeiten anzubieten. Daher ergibt sich der Nachteil für die Bürger dahingehend, dass für bestimmte Anlässe weiterhin auf das Auto zurückgegriffen werden muss (AuT 2 2011: 15, 17).

Wenige Experten sind skeptisch, ob ein Bürgerticket derartig große Vorteile bietet und gehen eher von einem geringeren Potential aus. Der Preisvorteil und der Wegfall der tariflichen Zugangsbarriere sei nicht für jeden Bürger ein schlagkräftiges Argument, um bei allen Wegen auf den eigenen Pkw zu verzichten. Die **Grenzen** bestehen darin, dass vor allem Familien auf das eigene Auto angewiesen sind, wodurch sich das Potential auf diejenigen Zielgruppen beschränken wird, die heute auch schon dazu gehören könnten (ErS 4 2011: 47). Im Vergleich zum Semesterticket sei ein Bürgerticket ineffektiv: die Klientel der Studierenden verfügt über ein geringeres Einkommen und ist dadurch eher bereit den ÖPNV zu nutzen, als die deutliche Mehrheit der Autofahrer, die einem Bürgerticket kritisch gegenüber stehen würden (ErS 5 2011: 13).

3.3.2 Sektorspezifische Änderung im Verkehrsmittelwahlverhalten

Bei der **raumspezifischen** Betrachtung wird von einer Auseinanderentwicklung der Nutzungsintensität ausgegangen: die Schere zwischen schlecht und zu stark ausgelastet geht weiter auseinander (ErS 4 2011: 46). Im ländlichen Raum, in dem das ÖPNV-Angebot systembedingt nie den Bedienungsstandard von Ballungsräumen erreichen kann, wird die Verkehrsmittelwahl weiterhin zu Gunsten des Autos ausfallen (InV 4 2011: 40, 84). Der Umstieg auf den ÖPNV wird sich auf die Räume und Zeiten konzentrieren, in denen heute schon die größten Nahverkehrsleistungen erbracht werden, also in den Ballungsräumen und zu den Hauptverkehrszeiten: »Da ist auch am ehesten noch mehr Potential zu heben, weil die Leute da eben sagen: »Hier habe ich ein gutes Angebot, hier kann ich dann wirklich umsteigen und auf das Auto verzichten und woanders kann ich das eben nicht, weil mir das zu umständlich ist« (ErS 4 2011: 46, sinngemäß auch 80).

Es wird davon ausgegangen, dass bei der **altersspezifischen** Betrachtung die bis zu 30-Jährigen verstärkt auf den ÖPNV zurückgreifen würden, wohingegen ältere Menschen eher nicht dazu bereit wären ihr Auto aufzugeben (AuT 1 2011: 104; ErS 3 2011: 51; InV 1 2011: 11; InV 4 2011: 44). Einige Jugendliche würden sich dennoch für die Automobilität entscheiden, weil diese mehr Komfort und Flexibilität bietet (ErS 3 2011: 110). So wird es in allen Altersklassen Menschen geben, die trotz eines Bürgertickets auf Grund der emotionalen Bindung zum Automobil nicht auf den Nahverkehr wechseln würden (InV 4 2011: 44).

Hinsichtlich des **Wegezweckes** wären die regelmäßigen Verkehre prinzipiell ohne größeren Komfortverlust auf öffentliche Verkehrsträger verlagerbar (InV 4 2011: 17; InV 5 2011: 37). Das Verkehrsaufkommen bleibt gleich, da prinzipiell kein Mehrbedarf besteht (ErS 4 2011: 103, 107; ErS 5 2011: 110; ErS 6 2011: 48) – also keine Induzierung von Mehrverkehren. Ein hohes Potential des Bürgertickets wird vor allem im Freizeitverkehr gesehen (AuT 3 2011: 26; ErS 4 2011:

103; InV 4 2011: 38). Grundvoraussetzung wäre hierfür ein gutes Nahverkehrsangebot mit guten Erreichbarkeits- und Bedienungsstandards (ErS 4 2011: 93, 95, 96). Da der ÖPNV ohne weitere Zusatzkosten nutzbar wäre, könnten in diesem Segment neue Mobilitätsbedürfnisse entstehen (*Spaßfahrten*) (ErS 5 2011: 73, 79). Ein Experte merkt an, dass sich das Umstiegspotential auf öffentliche Verkehrsmittel lediglich auf den Kurzstreckenbereich bis fünf Kilometer und auf den Langstreckenbereich ab etwa 150 Kilometern beschränkt. Im Mittelstreckenbereich sei der ÖPNV aus Zeit- und Komfortgründen nicht konkurrenzfähig (InV 4 2011: 17).

Bei der **zielgruppenspezifischen** Schätzung wird von keiner Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens der **Zwangskunden** ausgegangen (ErS 5 2011: 73; InV 3 2011: 36). Zu erwarten wäre lediglich ein leichter Anstieg der Freizeitfahrten (ErS 5 2011: 110). Ansonsten sei Mobilität für (sozial bedingte) Zwangskunden kein Thema, da sie sich über etwaige Verkehrsmittelalternativen keine großen Gedanken machen (AuT 1 2011: 108). Das größte Potential wird bei der Gruppe der **Wahlfreien** vermutet, die aus folgenden Gründen ihr Mobilitätsverhalten zu Gunsten des öffentlichen Nahverkehrs ändern würden:

- niedriger Betrag (AuT 2 2011: 35; ErS 2 2011: 11)
- potentielle Ersparnis bei Nutzungskosten des eigenen Autos (ErS 1 2011: 31)
- Interesse am ÖPNV und Lust auf neues Erlebnis (ErS 5 2011: 73, 112; InV 3 2011: 38, 66)
- Wegfall der tariflichen Zugangsbarriere pay-per-use (ErS 2 2011: 15; ErS 6 2011: 48)
- ÖPNV bietet echte Alternative zu angestrebtem Weg (ErS 6 2011: 48; InV 3 2011: 40)
- Selbstdisziplinierungseffekt (InV 3 2011: 36) (vgl. Kap. 2.4.4)

Bei den **ÖPNV-Nichtnutzern** wird grundsätzlich von einer steigerbaren Nutzungsrate ausgegangen. Selbst eine einzige Nutzung im Jahr kann auf zwei Nutzungen pro Jahr gesteigert werden; hochgerechnet auf die gesamte Bevölkerung würde dies bereits eine erhebliche Steigerung bedeuten (InV 4 2011: 40). Eine Verbesserung des ÖPNV-Angebotes wird für einen langsamen Zuwachs der Nutzungsintensität derer führen, die den ÖPNV nur gelegentlich nutzen (InV 1 2011: 43). Zunächst würde sich die gelegentliche Nutzung auf regelmäßige Wege beschränken, die jedoch i. d. R. zu den Hauptverkehrszeiten stattfinden. So besteht die Gefahr, dass in Folge überfüllter Nahverkehrsmittel Fehlwahrnehmungen entstehen, die eine erneute Nutzung des Autos begünstigen (ErS 5 2011: 79). Dagegen sind situationsbedingte Nutzungen in Folge des Selbstdisziplinierungseffektes, dem Genuss von Alkohol oder bei vorteilhaftem ÖPNV-Angebot jederzeit möglich (ErS 4 2011: 48; ErS 5 2011: 98; InV 5 2011: 27).

3.3.3 Verkehrsverlagerung vom Fuß und Radverkehr

Hinsichtlich der Verlagerung des Fuß- und Radverkehrs auf öffentliche Verkehrsträger äußern einige Experten **Bedenken**. Es sei nämlich plausibel, dass einige Wege verlagert würden (InV 2 2011: 60). Begünstigt würde der Wechsel durch:

- ein gutes Bus- und Bahnangebot (AuT 3 2011: 93; ErS 1 2011: 122; ErS 3 2011: 53)
- die Topographie der Stadt (AuT 3 2011: 96)
- eine temporär schlechte Witterung (ErS 3 2011: 53; ErS 5 2011: 86; ErS 6 2011: 48; InV 5 2011: 23)
- die kosten- und aufwandsfreie ÖPNV-Nutzung (ErS 3 2011: 51, 53; ErS 5 2011: 86; ErS 6 2011: 48)

Es sollte daher von Maßnahmen abgesehen werden, die Fußgänger oder Radfahrer dazu bringen könnten, auf den Nahverkehr umzusteigen (InV 2 2011: 61). Betrieblich brächte der Umstieg der Radfahrer ein Problem mit sich, da die Beförderungskapazitäten von Fahrrädern i. d. R. begrenzt sind (ErS 5 2011: 86).

Allerdings sind viele Experten der Meinung, dass der Besitz eines Bürgertickets höchstens nur Kurzstreckenwege von zwei bis drei Kilometern Länge verlagern könnte (AuT 3 2011: 93; ErS 3 2011: 53). Keineswegs würden alle Fuß- und Radwege verlagert werden (ErS 3 2011: 51):

- für Viele ist zu Fuß gehen oder Radfahren Gewohnheit bzw. Passion (ErS 5 2011: 86; ErS 6 2011: 48)
- Viele sind ohnehin bereits multimodal unterwegs (ErS 5 2011: 86)
- Viele gehen der Gesundheit zu liebe zu Fuß oder fahren Rad (ErS 6 2011: 48)

Insgesamt wird die Verlagerung von Fußgängern als **nicht sehr dramatisch** eingeschätzt, weil es in Ballungsgebieten schon heute einen hohen Zeitkartenanteil gibt und der Fußgänger- und Radfahreranteil dennoch hoch ist (ErS 1 2011: 122, 128). Eine verstärkte ÖPNV-Nutzung und die höhere Auslastung vieler Linien würde zum einen das Angebot als solches legitimieren und dem ÖPNV ein stärkeres Gewicht in etwaigen Haushaltsverhandlungen verleihen. Zum anderen sei es »keine Umweltsauerei [...], wenn ein Radfahrer in die Straßenbahn umsteigt« (InV 2 2011: 63). Letztendlich müsse der Effekt, dass überdurchschnittlich viele Autofahrer auf den Nahverkehr umsteigen, stärker gewichtet werden, als diese vernachlässigbare Zahl an Fußgängern und Radfahrern (InV 2 2011: 61, 72). »Ich habe keine Probleme damit, wenn irgendwo durch besseren ÖPNV, durch sinkende Hürden, Fahrradfahrer und Fußgänger auf den ÖPNV umsteigen, weil der Haupteffekt ist, dass der MIV umsteigt und ich unterm Strich dann eine CO₂-Senkung habe; dann kann ich mit dem Umstieg der Fußgänger und Fahrradfahrer leben – sollen sie doch« (InV 2 2011: 94). Schließlich sei es schwierig ein Mittelmaß zwischen der Attrahierung von bisherigen Nichtnutzern und Verhinderung des Umstieges von Fußgängern oder Radfahrern zu finden (InV 2 2011: 66, 67):

- Die Verkürzung des Haltestellenabstandes, die Schaffung eines barrierefreien Zuganges zu diesen und das Anbieten erhöhter Beförderungskapazitäten würde zwar der Attraktivität des ÖPNV zu Gute kommen, gleichzeitig aber viele Fußgänger und Radfahrer anlocken.
- Das Anbieten einer schlechten Fahrrad- und Fußgängerinfrastruktur hätte zur Folge, dass das zu Fuß gehen oder Rad fahren unattraktiv und daher lieber das Auto oder der ÖPNV genutzt würde.

Insofern hängt die Intensität der Verlagerung des Fuß- und Radverkehrs auf den ÖPNV maßgeblich mit der zur Verfügung gestellten Verkehrsinfrastruktur zusammen. »Wie müsste gerade das Angebot oder das preisliche Niveau sein, dass die noch mit Fahrrad fahren, aber die anderen, die vorher mit dem Auto gefahren sind, schon in den Bus einsteigen?« (InV 2 2011: 72).

3.3.4 Verkehrsverlagerung vom Pkw-Verkehr

Für die Autofahrer ist ein gutes ÖPNV-Angebot entscheidend (*pull-Maßnahme*), das eine ähnliche zeitliche und räumliche Flexibilität bietet wie das Auto, um die privaten Mobilitätsbedürfnisse gut zu kombinieren und zudem monetäre Vorteile gegenüber der Pkw-Nutzung bietet (AuT 3 2011: 32; ErS 1 2011: 33; ErS 4 2011: 80; ErS 6 2011: 48; InV 1 2011: 33, 43; InV 3 2011: 64; InV 4 2011: 40; InV 5 2011: 23). Da allerdings durch den vermuteten Umstieg der Bevölkerung auf öffentliche Verkehrsmittel die Straßen freier und die Ziele schneller zu erreichen wären, wird die Notwendigkeit von **push-Maßnahmen** deutlich: »Wenn ich nicht auch dahin drücke, dann ist das relativ wirkungslos« (InV 2 2011: 30). Dabei stellt sich nicht die Frage nach dem *ob*, sondern vielmehr nach dem *wie stark* diese push-Maßnahmen sein müssen (ErS 4 2011: 81). Daran orientiert sich die Intensität des beabsichtigten Umstiegeffektes. Es würde immer Autofahrer geben, die trotz eines Bürgertickets und trotz eines guten Nahverkehrsangebotes nicht umsteigen werden:

- kein monetärer Anreiz, da beide Formen der Mobilität erschwinglich (AuT 3 2011: 32; InV 5 2011: 21)
- Wunsch nach individueller Mobilität (AuT 3 2011: 40; ErS 5 2011: 79)
- individuelle Nutzung des Verkehrsmittels (AuT 3 2011: 40; ErS 6 2011: 48; InV 5 2011: 62)
- innere Verbundenheit mit dem Auto und der Automobilität (AuT 2 2011: 11; ErS 5 2011: 79)
- innere Einstellung gegenüber des öffentlichen Personennahverkehrs (AuT 2 2011: 35)
- keine Bereitschaft zum Ausprobieren von Alternativen (ErS 6 2011: 48)
- Beibehaltung der antrainierten Mobilitätsmuster bzw. Gewohnheiten (InV 5 2011: 21, 62)

Kein Potential wird bei den **Hardcore-Autofahrern** (InV 3 2011: 12) gesehen. Diese haben sich – unter den gegenwärtigen ÖPNV-Strukturen – bewusst für den MIV und damit bewusst gegen den ÖPNV entschieden und werden Bus und Bahn nicht öfter nutzen (ErS 1 2011: 134; ErS 5 2011: 110; ErS 6 2011: 32; InV 3 2011: 38, 50; InV 5 2011: 64). Auf diese kleine Personengruppe würden Verhaltenstheorien nicht zutreffen und diese würden sich auch nicht durch wesentlich verbesserte Nahverkehrsangebote locken lassen bzw. sich freiwillig zu Gunsten des ÖPNV entscheiden (ErS 1 2011: 31; InV 1 2011: 37; InV 3 2011: 12, 64, 66; InV 4 2011: 40). Daher ist diese Gruppe bei der Gestaltung des Verkehrsangebotes vernachlässigbar (InV 2 2011: 76) und es sollte auch nicht darum gehen »die Leute auf Biegen und Brechen vom Auto weg zu bekommen« (InV 3 2011: 66; sinngemäß ErS 1 2011: 31).

3.3.5 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Überwiegend gehen die Experten von einem deutlichen Potential des Bürgertickets aus, auch wenn der quantitative Effekt auf die Verkehrsverlagerung uneinheitlich bewertet wurde (vgl. Tab. 27). Im Wesentlichen wird die Nutzungsintensität und das Wechselverhalten durch flankierende Maßnahmen beeinflusst. So spielen die Akzeptanz, die Preishöhe, der Geltungsbereich und das Angebot eine wichtige Rolle (vgl. Kap. 5.5). Anzumerken ist, dass diese Aussagen lediglich Schätzungen sind, die zum Teil auf Erfahrungswerten vergleichbarer Tarifmodelle beruhen. Doch daraus lässt sich eine fachlich abgesicherte Tendenz der Wirkungsweise eines Bürgertickets ableiten.

Tab. 27: Expertenschätzung zum Verkehrsmittelwahlverhalten beim Bürgerticket (quantitativ)

Verkehrlicher Effekt eines Bürgertickets...
... bezogen auf das Verkehrsaufkommen
<ul style="list-style-type: none"> - »Wenn ich die Wechsler nehme von der Gesamtbevölkerung her, dann würde ich eher so in der Größenordnung 10 bis 20 Prozent ansetzen« (ErS 3 2011: 28) - »Also ich denke schon, dass man, bezogen auf den mobilen Anteil der Bevölkerung, dadurch bestimmt 20 Prozent, 25 Prozent generieren kann« (ErS 2 2011: 29) - »ich könnte mir schon vorstellen, dass ich bei den Fahrten in die Innenstädte hinein tatsächlich das Fahrgastaufkommen verdoppeln könnte; das halte ich schon für denkbar.« (InV 5 2011: 41) - »Analog zum Semesterticket kann ich mir vielleicht eine Verdoppelung der Fahrgastzahlen vorstellen« (AuT 2 2011: 45) - »Würde ich zwischen 30 und 40 Prozent einschätzen. Mehr nicht« (InV 1 2011: 41) - »(...) maximal würde ich sagen (...) 20 Prozent, oder 15 Prozent« (ErS 1 2011: 131) »20 Prozent ist da - würde ich sagen - auch schon hochgegriffen, weil ich einfach glaube, dass der Preis bei Wenigen der entscheidende Faktor ist« (ErS 1 2011: 134)
... bezogen auf den modal split
<ul style="list-style-type: none"> - »vielleicht 50 Prozent, 75 Prozent mehr Nachfrage geben; mehr nicht. 50 Prozent mehr Nachfrage bei 20 Prozent Marktanteil liegt man bei 30 Prozent Marktanteil« (ErS 3 2011: 26) - »ich könnte mir Zuwachsraten im Bereich des ÖPNV von 10 bis 15 Prozent durchaus vorstellen. Also Veränderungen des modal splits im Bereich von 10 Prozent halte ich für realistisch« (InV 4 2011: 34) - »ich könnte mir vorstellen, dass hier in [deutsche Großstadt] bei gleich bleibendem Angebot vielleicht noch 5 Prozent dazu kämen« (ErS 4 2011: 91)
... vom Pkw
<ul style="list-style-type: none"> - »Ja, dann liegen wir so bei 30 Prozent etwa, maximal 20 bis 30 Prozent Wechsler vom Auto auf den ÖPNV« (ErS 3 2011: 30)
... unter verbessertem ÖPNV-Angebot
<ul style="list-style-type: none"> - »wenn die schon kurz vor der ÖV-Nutzung stehen, weil der ÖV in der Stadt extrem präsent ist und es gibt eine super ÖV-Politik und es fehlt nur ein kleiner Schubs, dann kann das Bürgerticket durchaus funktionieren, wo man sagen kann: in einer Stadt kann es plötzlich durchaus 20 bis 30 Prozent [...]« (InV 3 2011: 40) - wenn keine Angebotserweiterung erfolgt »dann wird das nicht zu einem Zuwachs von 20, 30, 40 Prozent führen, sondern nur dann, wenn sich wirklich auch das Angebot erweitert und viel flexibler wird« (InV 1 2011: 119)

Quelle: Gregor Waluga

3.4 Experiment »Gruppen-SchnupperTicket«

Die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse und den Expertengesprächen legen nahe, dass das Bürgerticket über das Potential verfügt, das Verkehrsmittelwahlverhalten maßgeblich zu verändern und die Nutzungswahrscheinlichkeit öffentlicher Verkehrsmittel zu erhöhen. In der wissenschaftlichen Literatur sind bisher nur Tarifkonstrukte und Finanzierungsmodelle untersucht worden, die zum Teil auf spezielle Nutzergruppen begrenzt sind. Unerforscht hingegen ist die Wirkungsweise eines allgemein erhältlichen und solidarisch finanzierten Bürgertickets auf die Verkehrsmittelwahl. Um diese Forschungslücke zu schließen, wurde im Rahmen dieser Studie ein Realexperiment namens *Gruppen-SchnupperTicket* durchgeführt (vgl. Kap. 1.6). Im Folgenden wird das Konzept erörtert und die Ergebnisse dargestellt.

3.4.1 Ziele, Konzeption und Experimentaldesign

Tab. 28: Erkenntnisinteresse des Realexperimentes »Gruppen-SchnupperTicket«

Erkenntnisinteresse	Fragestellung
Motivation zur Teilnahme	– Welche Anreize haben maßgeblich zur Teilnahme am Feldversuch beigetragen?
Erwartungen an das Experiment	– Was versprechen sich die Probanden von der Teilnahme?
Preiseempfinden und Zahlungsbereitschaft	– Inwiefern erschien die Preishöhe des Gruppen-SchnupperTickets als gerechtfertigt? – Wie viel wären die Teilnehmer maximal bereit zu zahlen?
Finanzielle Belastung durch Teilnahme am Experiment	– Wie sehr belastet die zusätzliche Zahlung das individuelle, monatlich verfügbare Haushaltseinkommen?
Bereitschaft an dauerhafter Abnahme des gleichen Angebotes	– Wie sehr sind die Probanden dazu bereit, an einem einjährigen Feldversuch zu den selben Konditionen teilzunehmen? Dies sollte die Akzeptanz eines dauerhaften Bürgertickets messen
Einstellung zu Pkw und ÖPNV	– Inwieweit veränderte sich die Einstellung der Probanden zu den beiden Verkehrsmitteln?
Wirkung des Gruppen-SchnupperTickets auf die Verkehrsmittelnutzung	– Welche Verkehrsmittel wurden üblicherweise zu Beginn und während des Feldversuchs benutzt? – Welche Verkehrsmittel wurden in einer Stichtagsbefragung benutzt?
soziodemographische Angaben	– Zur Abschätzung von Nutzergruppen und deren Einstellung zum Gruppen-SchnupperTicket

Quelle: Gregor Waluga

Untersuchungsziel ist es Fragestellungen zu beantworten, welche sich im Rahmen der Analyse ähnlicher Tarifformen und aus den Expertengesprächen ergeben haben (vgl. Tab. 28). Bei der Konzeption des Experimentes ist es wichtig, die Kerneigenschaften eines Bürgertickets zu simulieren und den Experimentalteilnehmern erfahrbar zu machen:

- Solidarische Finanzierung des Tickets durch eine Gruppe (daher *Gruppen-SchnupperTicket*).
- Individuell-verpflichtende monatliche Zahlung des Beitrages (auch bei Nicht-Interesse am ÖPNV).
- Im Gegenzug uneingeschränkte Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel.

- Abdeckung einer längeren Zeitperiode, um auch längerfristige *Alltags-Effekte* – abseits der Experimentalsituation – messen zu können und angebotsbedingte, affektive Verhaltensänderungen auszuschließen.

Die Hauptproblematik bei der **Konzeption** besteht darin, diese Anforderungen in die aktuelle Tariflandschaft zu übertragen – in die sich das Experiment zwangsweise einfügen muss – ohne diese zu sehr aufzuweichen. Da im Falle eines umlagefinanzierten Bürgertickets von vergleichsweise niedrigen Beiträgen zur ÖPNV-Nutzung ausgegangen wird, muss der Preis für das Ticket deutlich niedriger sein als das am Markt angebotene Ticket. Die Preisobergrenze von 30 €¹⁹⁴ soll dabei nicht überschritten werden. Eine zusätzliche Herausforderung besteht darin, das Experiment auf Grund mangelnder Forschungsgelder kostenneutral für Verkehrsbetrieb und -verbund zu gestalten. Bei einem Treffen zwischen dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR AöR) und den Wuppertaler Stadtwerken (WSW mobil GmbH) wurden Eckpunkte für die tarifliche Einbettung des Feldversuches festgelegt.

Als Basis-Ticket für das Experiment wird das nicht übertragbare Ticket 1000 des VRR in der Preisstufe A2 ausgewählt. Dieses gilt im gesamten Stadtgebiet Wuppertals ohne zeitliche Beschränkung und beinhaltet keine Zusatzangebote¹⁹⁵. Somit bildet es den Modellraum Wuppertal als Insellösung ideal ab.¹⁹⁶ Der reguläre Abonnementpreis von 54,38 €¹⁹⁷ für dieses Ticket kann durch die gruppeninterne Umlagefinanzierung¹⁹⁸ auf 27 € gesenkt werden. Für die erforderliche Gruppenabnahme müssen folgende Ausnahmen gelten:

- Bei der hohen Abonnentenzahl in Wuppertal (vgl. Kap. 4.2) wird davon ausgegangen, dass sich innerhalb einer Gruppe Bestandskunden befinden. Im Sinne des Solidargedankens werden diese Abonnenten¹⁹⁹ in das Experiment integriert. Für den Zeitraum müssen diese einen entsprechend geringeren Preis zahlen.
- Trotz des gemeinsamen Bezugsraumes Wuppertal werden nicht alle individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Teilnehmer durch ein Ticket der Preisstufe A2 gedeckt. So war es auch notwendig eine räumliche und damit preisliche Differenzierung der Tickets vorzunehmen. Für Gruppenmitglieder, die eine höhere Preisstufe benötigten, bestand die individuelle Möglichkeit den Grundbetrag von 27 € für die Preisstufe A2 zusätzlich des regulären Differenzbetrages zur höheren Preisstufe zu zahlen.²⁰⁰

194 Dieser Wert ergab auch aus den Experteninterviews und deckte sich mit den eigenen Überschlagsrechnungen (vgl. Anhang 7.14).

195 Als Zusatzangebot wird eine kostenpflichtige Zusatzoption wie etwa eine Sitzplatzreservierung verstanden. Das Ticket 1000 beinhaltet die kostenlose Mitnahme eines Erwachsenen und bis zu 3 Kindern unter 15 Jahren, werktags ab 19 Uhr und ganztags am Wochenende und an Feiertagen.

196 Eine Ausnahme ergibt sich aus der tariflichen Einbettung in den VRR-Raum, die das Lösen von Zusatztickets möglich macht, so dass der Geltungsbereich für einzelne Fahrten erweitert werden kann. Um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden wurde die Nutzung solcher Zusatztickets explizit erfragt. Auf der anderen Seite können Rückschlüsse darüber gewonnen werden, inwiefern eine Insellösung für ein Bürgerticket sinnvoll erscheint.

197 Stand März 2012 (Untersuchungsbeginn).

198 Um den Feldversuch kostenneutral durchzuführen und um auch möglichst viele ÖPNV-Nichtnutzer am Feldversuch teilhaben zu lassen, wurde die Bedingung eingeführt, dass maximal die Hälfte der Gruppe aus Bestandskunden bestehen durfte. Die Mindestgröße einer Gruppe sind drei Personen.

199 Aus vertrieblichen Gründen war es allerdings erforderlich, dass diese Abonnenten Kunden der WSW mobil GmbH waren.

Tab. 29: Gruppen des Experimentes »Gruppen-SchnupperTicket«

Gruppe		A						
								
	Bereits ÖPNV-Kunde?	Ja, Ticket 2000	NEIN!	Ja, Ticket 2000	NEIN!	NEIN!	NEIN!	Ja, Ticket 1000
	Gewählter Geltungsraum Feldversuch	A2	B	A2	A2	A2	A2	A2
Angaben zur Person	Jahrzehnt	1980er	1940er	1960er	1950er	1960er	1990er	1960er
	Berufsstand	in Vollzeit eingestellt	in Vollzeit eingestellt	in Teilzeit eingestellt	in Vollzeit eingestellt	in Vollzeit eingestellt	in Vollzeit eingestellt	in Vollzeit eingestellt
	Wie sehr belastet Sie die Teilnahme an diesem Feldversuch finanziell (bezogen auf Ihr monatlich verfügbares Haushaltseinkommen)?	gar nicht	es geht	gar nicht	wenig	wenig	gar nicht	es geht
	Eigener Autobesitz	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Angaben zum Haushalt	Autos im Haushalt	0	1	1	1	0	4	0
	übertragbare ÖPNV-Karte im Haushalt	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein
	Haushaltsgröße in Personen	1	1	4	1	3	5	1
	davon Kinder unter 15 Jahren	0	0	0	0	0	0	0

Gruppe		B				C		
								
	Bereits ÖPNV-Kunde?	NEIN!	Ja, Ticket 2000	NEIN!	NEIN!	NEIN!	NEIN!	NEIN!
	Gewählter Geltungsraum Feldversuch	B	B	B	B	A2	A2	A2
Angaben zur Person	Jahrzehnt	1970er	1970er	1960er	1970er	1970er	1960er	1970er
	Berufsstand	Beamte / Beamter	Beamte / Beamter	in Vollzeit eingestellt	Beamte / Beamter	in Teilzeit eingestellt	in Teilzeit eingestellt	in Teilzeit eingestellt
	Wie sehr belastet Sie die Teilnahme an diesem Feldversuch finanziell (bezogen auf Ihr monatlich verfügbares Haushaltseinkommen)?	gar nicht	gar nicht	es geht	es geht	gar nicht	wenig	wenig
	Eigener Autobesitz	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Angaben zum Haushalt	Autos im Haushalt	1	1	2	2	2	1	2
	übertragbare ÖPNV-Karte im Haushalt	nein	ja	nein	ja	nein	nein	nein
	Haushaltsgröße in Personen	2	4	2	3	3	4	4
	davon Kinder unter 15 Jahren	0	2	0	1	0	3	2

Quelle: Gregor Waluga

Als Zeitraum für das Experiment wurden drei Monate festgelegt²⁰¹, das in dem für Verkehrserhebungen empfohlenen Zeitraum zwischen März und Mai stattfinden sollte (BMVBW o. J.: 13). Im Vorfeld des Experimentes wurde eine breit angelegte Anwerbephase gestartet, die detailliert in Anhang 7.12.2 beschrieben ist. Ob-

200 Bspw. konnte das Ticket 1000 in der Preisstufe B im Feldversuch für 52,83 € angeboten werden statt der regulären 80,21 €. Stand März 2012.

201 Ein längerer Zeitraum war aus praktischen Gründen nicht möglich, da es einer gesamten Gruppe nicht zugemutet werden konnte, sich länger als drei Monate an eine verpflichtende Zahlung zu binden. Die Versuchsdauer von drei Monaten wird als für die Fragestellung ausreichend erachtet.

wohl diese mit Hilfe zahlreicher Multiplikatoren sehr breit gestreut war, konnten schlussendlich drei Gruppen mit insgesamt **14 Teilnehmern** geworben werden (vgl. Tab. 29).²⁰²

Mit zehn weiblichen Teilnehmern ist der Anteil der Männer unterrepräsentiert. Alle Teilnehmer sind berufstätig, was sich auch in der Altersverteilung widerspiegelt: zehn Teilnehmer wurden in den 1960er und 1970er Jahren geboren, die restlichen sind jeweils etwas älter oder etwas jünger. Auf Grund der kleinen Stichprobe ist eine Gewichtung nach Geschlecht, Alter oder Haushaltseinkommen nicht möglich.²⁰³ Von den 14 Teilnehmern gibt es vier Bestandskunden des ÖPNV, die für die Analyse des Verkehrsmittelwahlverhaltens nicht berücksichtigt werden.²⁰⁴ Interessant für die Untersuchung der Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl sind folglich die zehn *ÖPNV-Neulinge*. Neun von Ihnen verfügen über einen eigenen Pkw, sodass der Einfluss des ÖPNV-Ticketbesitzes auf die Pkw-Nutzung beurteilt werden kann. Sechs der ÖPNV-Neulinge wünschten ein A2-Ticket, das in ganz Wuppertal gültig ist; vier wünschten auf Grund der Entfernung ihres Wohnortes vom Arbeitsplatz ein B-Ticket, mit dem sie den Nahverkehr in Wuppertal²⁰⁵ und näherer Umgebung nutzen konnten.

Im Einvernehmen mit allen an der Konzeption Beteiligten wurde das Experiment am 1. März 2012 gestartet, allerdings ohne die Bildung einer Kontrollgruppe, die vertiefende Rückschlüsse über das Verkehrsmittelwahlverhalten gegeben hätte.²⁰⁶ Wie bereits erwähnt, war die Teilnahme am Experiment zwar freiwillig, jedoch musste – zur Simulation der Solidarfinanzierung – die gesamte Gruppe das Ticket abnehmen. Regulierender Faktor war hierbei die gruppeninterne Dynamik. Es ist anzunehmen, dass ein staatlich verordneter Beitrag auf höheren Widerstand stoßen könnte, sodass die Übertragbarkeit der *Zwangsverfügbarkeit* einer ÖPNV-Fahrberechtigung wie bei einem Bürgerticket, nur eingeschränkt möglich ist. Folglich kann bei diesem Feldexperiment von einer positiven Verzerrung der Stichprobe ausgegangen werden.

²⁰² Auf Grund der geringen Teilnehmerzahl musste im Vorfeld darüber nachgedacht werden, ob der Feldversuch in der zuvor angedachten Form stattfinden kann. Die angepeilten 50 Teilnehmer hätten zwar auch keine für die Stadt Wuppertal repräsentative Stichprobe ergeben, allerdings wären die Ergebnisse (möglicherweise) aussagekräftiger gewesen. In der Literatur werden Stichprobengrößen von mindestens 10 Probanden in Experimental- und Kontrollgruppe angegeben. »Man kann eine optimale Stichprobengröße berechnen, wenn man die Größe eines Effektes kennt. Dies ist in der Verkehrspsychologie häufig nicht der Fall. Insgesamt sind größere Gruppen empfehlenswert, aber gerade bei verkehrspsychologischen Untersuchungen mit hohem Aufwand der Datenerhebung oft praktisch nicht machbar« (Vollrath & Krems 2011: 61).

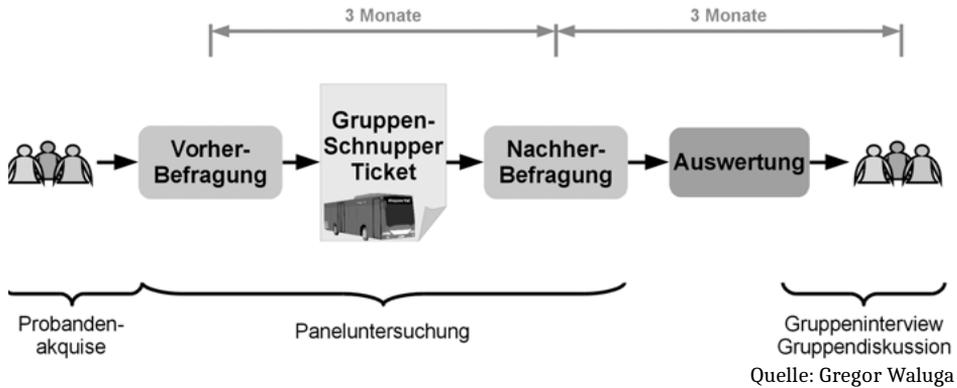
²⁰³ Auf Grund der geringen Stichprobengröße und -struktur in Folge des Rekrutierungsverfahrens konnte die erforderliche Ähnlichkeit der Stichprobe mit der Population nicht gewährleistet werden. Folglich ist die Stichprobe nicht repräsentativ (Günther et al. 2006: 20; Vollrath & Krems 2011: 69, 70).

²⁰⁴ Für sie gibt es schließlich keine Veränderung in der Verfügbarkeit einer ÖPNV-Fahrberechtigung. Zur Ermittlung der Akzeptanz eines Bürgertickets werden wiederum alle Probanden herangezogen.

²⁰⁵ Wuppertal besteht aus zwei Tarifgebieten (Wuppertal-West und Wuppertal-Ost). Ein Proband entschied sich auf Grund des Wohnortes für ein B-Ticket, das zwar in Düsseldorf, dafür aber nur in Wuppertal-West gültig war. Somit konnte der Proband als Einziger das Ticket nicht auf dem gesamten Wuppertaler Stadtgebiet nutzen.

²⁰⁶ Wegen der fortgeschrittenen Projektdauer war weder ein zweiter, zeitversetzter Durchlauf, noch die Bildung einer weiteren Kontrollgruppe möglich.

Abb. 17: Experimentaldesign »Gruppen-SchnupperTicket«



Die **Erhebung** zum Gruppen-Schnupperticket wurde zu zwei Zeitpunkten gemessen (vgl. Abb. 17). Die Vorher- und Nachher-Befragung erfolgte anhand eines standardisierten Fragebogens (vgl. Anhang 7.12.3 und 7.12.4)²⁰⁷ und fragte nach unterschiedlichen Ausprägungen und Einstellungen der Versuchsteilnehmer zum Gruppen-Schnupperticket, zum öffentlichen Personennahverkehr und zum Pkw.²⁰⁸ Die angefügte Stichtagsbefragung bezog sich – den Empfehlungen aus der Literatur entsprechend – auf den jeweils letzten Dienstag oder Donnerstag (BMVBW o. J.: 13; FGSV 1991: 11). Der Versuchsleiter war während der Befragungen für eventuelle Rückfragen anwesend. Auf diese Weise konnte einerseits ein gegenseitiger Austausch zwischen den Teilnehmern unterbunden werden, andererseits wurde durch die anonyme Entgegennahme der Fragebögen verhindert, dass sozialer Druck ausgeübt wurde. Zwischen den drei Versuchsgruppen bestanden keinerlei Kontakte, wenngleich dies keinerlei Auswirkungen auf das Ergebnis gehabt hätte.

Die Versuchsteilnehmer kannten das Untersuchungsziel nicht und konnten diese Informationen auch nicht einholen.²⁰⁹ Auf Nachfragen wurde darauf verwiesen, ein neues Ticketangebot testen zu wollen. Erst nach Abschluss der Nachher-Befragung wurde das Thema der Dissertation und die Forschungsfrage mitgeteilt.²¹⁰ Um dennoch Erkenntnisse darüber zu gewinnen, was die Probanden von einem Bürgerticket halten, wurde drei Monate nach Ende des Experimentes ein Gruppeninterview und eine Gruppendiskussion durchgeführt.

²⁰⁷ Bei der Fragebogenkonzeption wurden die methodischen Empfehlungen bei der Frageformulierung- und -positionierung berücksichtigt (Atteslander 2006: 146) und in einem Pre-Test überprüft. Die Fragestellung orientierte sich ebenso an anderen Mobilitätsumfragen, um eine Vergleichbarkeit gewährleisten zu können (z. B. (HHS 2003; infas & DLR 2010b; Stadt Wuppertal 2012a; vzbv & Prognos AG 2010)).

²⁰⁸ Die Frage nach der üblichen Verkehrsmittelnutzung (retrospektive Fragestellung) wurde auf Grund der geringen Fallzahl gestellt und sollte eventuelle Ausreißer der Stichtagsbefragung glätten. Anhand einer Stichtagsbefragung kann nämlich nicht auf die Verhaltensstabilität oder -variabilität von Personen in längeren Zeiträumen geschlossen werden (Chlund et al. 2008).

²⁰⁹ So wurde auch das Thema dieser Dissertation von der Institutshomepage genommen.

²¹⁰ Dies wirft die forschungsethische Frage auf, ob man die Testpersonen über die eigentlichen Absichten täuschen sollte. Fest steht, dass ein »gespieltes Experiment« nicht in gleicher Weise ernst genommen wird und die externe Validität leidet (Kühl 2009: 553). Dennoch wurden in dem hier durchgeführten Experiment keine negativen Folgen für die psychische oder physische Gesundheit der Probanden gesehen, sodass ethische Bedenken an dieser Stelle ausgeräumt werden können.

3.4.2 Non-Acceptance-Analyse

Tab. 30: Ausgewählte Kommentare der Anwerbephase zum Gruppen-SchnupperTicket

Aussagen (Gedächtnisprotokoll)
Ablehnung des Angebotes
<ul style="list-style-type: none"> – »Das ist illusorisch, Sie werden nie eine geschlossene Gruppe zusammen kriegen. Es wird immer Ausnahmen geben« (20.3.2012) – »Sie werden keinen finden« (24.2.2012) – »Wozu sollen die 27 € zahlen, wenn sie das nicht brauchen? Da ist doch keiner bereit dazu« (24.2.2012)
Geteiltes Interesse
<ul style="list-style-type: none"> – »Trotz Rundruf und Rundmail keine Interessenten gefunden« (23.2.2012) – »Leider haben sich bei uns nicht genügend Leute gefunden, die Interesse an dem guten Angebot haben. Schade, aber für 3-4 Leute lohnt sich das ja nicht.« (16.3.2012) – »Gesamte Gruppe nicht interessiert, weil viele Kollegen zu Fuß gehen und dadurch keinen Nutzen vom Ticket hätten« (12.3.2012) – »Wir haben das Ticket angesprochen, es gibt jedoch kein Mitglied, das sich am SchnupperTicket beteiligen möchte« (5.3.2012)
Autozentrierte Sichtweise
<ul style="list-style-type: none"> – »30 € pro Monat sind zu viel, da fahre ich lieber Auto« (15.2.2012) – »Selbst bei diesen Spritpreisen lohnt es sich mit dem Auto zu fahren« (10.2.2012)
Kostenloses Ticket, aber kein kostenpflichtiges Gruppen-SchnupperTicket
<ul style="list-style-type: none"> – »Wenn Sie schon eine Studie durchführen möchten, dürfen Sie das nicht auf andere umlegen. Das muss schon kostenlos sein, wenn Sie Erkenntnisse gewinnen wollen« (15.2.2012) – »Wenn es kostenlos wäre, dann hätte ich das mal gemacht, aber dann fahre ich weiterhin bei meiner Frau mit« (15.2.2012)
Keine Informationsweitergabe durch autozentrierte Sichtweise
<ul style="list-style-type: none"> – »Wir nehmen am ÖPNV gar nicht teil« (9.2.2012) – »Das ist bei uns kein Thema« (13.3.2012) – »Eingefleischte Autofahrer lassen sich meines Erachtens auch durch günstige Ticketpreise nicht locken. Ich bin deshalb nicht bereit, mir neben meiner eigentlichen ehrenamtlichen Tätigkeit als Vereinsvorsitzender noch zusätzliche Arbeit aufzuhalsen, die ich nicht für erfolgversprechend halte. Ich muss da einfach Prioritäten setzen.« (16.3.2012) – »Restliche Kollegen sind Autofahrer und haben kein Interesse bzw. werden kein Interesse haben« (13.3.2012) – »Jugendabteilung hat das SchokoTicket und die Seniorenabteilung hat ein eigenes Fahrzeug mit 4 Rädern« (13.3.2012)
Mitglieder autozentriert, obwohl Multiplikator motiviert war
<ul style="list-style-type: none"> – Kann restliche Gruppe nicht überzeugen, da alles Autofahrer: »können Sie vergessen« (15.2.2012) – »Leider erwies es sich, dass alle Mitglieder eisenharte Autofahrer sind und sich dieses Privileg auch nicht nehmen lassen wollten« (23.2.2012) – wurde im Verein besprochen, war interessantes Angebot, aber zu viele Mitglieder haben »gestörtes Verhältnis zum ÖPNV und fahren lieber Auto« (13.3.2012)

Quelle: Gregor Waluga

Um den Grad der Stichprobenverzerrung zu bestimmen, wird bei Umfragen oft eine Non-Responder-Analyse durchgeführt, bei der eine Aufschlüsselung der realisierbaren Stichprobe mit einer detaillierten Aufgliederung aller Ausfallursachen gemacht wird (Schnell et al. 2005: 307; Vollrath & Krems 2011: 71, 72). An dieser Stelle erfolgt eine Non-Acceptance-Analyse, um Aufschluss darüber zu geben, welche Gründe zu einer Nicht-Abnahme durch die Gruppen führten. So können Rückschlüsse auf Handlungsansätze der Nahverkehrsbranche abgeleitet werden, die

bei der Einführung eines Bürgertickets zu beachten wären. Diese Erkenntnisse wurden durch Telefongespräche mit den Kontaktpersonen gewonnen (vgl. Tab. 30).

Zunächst scheinen **tariflich-praktische** Eigenschaften des Tarifangebotes eine wesentliche Barriere gewesen zu sein, die eine tiefer gehende Auseinandersetzung mit dem Experiment verhinderten. Einschränkend wirkte, dass lediglich ein Ticket 1000 ausgegeben wurde, was im Rahmen der Konzeption allerdings notwendig war. So mussten Bestandskunden mit einem Ticket 2000 für den Experimentalzeitraum auf ein Ticket 1000 heruntergestuft werden.²¹¹ Dieser Umstand wirkte ebenso abschreckend auf interessierte Gruppenmitglieder, denen der verfügbare Geltungsbereich nicht ausreichte.

Systemische Nachteile des ÖPNV wurden in den Gesprächen ebenso genannt. Das Angebot des Nahverkehrs würde nicht mit den eigenen Mobilitätswünschen harmonieren. So wurde über die ungünstige Anbindung vom Wohnort sowie lange Umwege mit dem Nahverkehr geklagt. Auch die Erreichbarkeit von Freizeiteinrichtungen und die Taktung in den Abendstunden wurde bemängelt. Der Geltungsbereich des Tickets wirkte ebenso einschränkend auf einige Vereine, deren Vereinsmitglieder nicht alle auf dem Stadtgebiet wohnten und somit eine höhere, also teurere Preisstufe hätten verpflichtend abnehmen müssen.²¹²

Zudem war es auf Grund des **gegenwärtigen Tarifsystems** mit den zahlreichen Ausnahmen und Bedingungen äußerst schwierig, den Kerngedanken des Experimentes auf eine einfache Weise zu kommunizieren. Die langen Erklärungen wirkten vor allem auf diejenigen abschreckend, die sich überhaupt nicht mit dem ÖPNV auskennen und denen bspw. nicht geläufig ist, was eine Tarifgrenze ist. Da die angeschriebenen Personen als Multiplikatoren ihres Vereines dienen sollten, war es für sie schwierig die Flut an Informationen zu verarbeiten und dann noch an den Rest der Gruppe zu vermitteln.²¹³ Es muss folglich davon ausgegangen werden, dass die Informationsweitergabe an die restlichen Mitglieder nur lückenhaft und ohne Nachdruck erfolgte und sich somit kein Interessentenkreis bilden konnte. Ein weiteres Problem bestand darin, den Solidargedanken kurz und prägnant zu erklären, da viele Interessenten nicht verstanden haben, weshalb die ganze Gruppe mitmachen müsse. Außerdem musste explizit erwähnt werden, dass das Ticket individuell genutzt werden darf und die Gruppe nicht geschlossen reisen müsse.

Häufig konnten solche tiefer gehenden Informationen über das Angebot gar nicht erörtert werden, da die **Kontaktpersonen dem Nahverkehr eher ablehnend gegenüber** standen und schon an der Kommunikation deutlich wurde, dass es kein Interesse gab, auch wenn das Angebot mit zahlreichen Vorteilen

²¹¹ So entfiel bspw. die Fahrradmitnahme und die kostenfreie Nutzung des Tickets im gesamten VRR-Raum in der Nebenverkehrszeit. Des Weiteren konnten Bestandskunden anderer Verkehrsunternehmen nicht an dem Feldversuch teilnehmen, da diese Tickets nicht umgetauscht werden konnten.

²¹² Bspw. hätte für die Preisstufe B ein Gruppen-SchnupperTicket-Preis von 50,54 € gezahlt werden müssen. Somit wären diese außerhalb Wuppertals wohnenden Mitglieder gezwungen gewesen rund das Doppelte zu zahlen, als diejenigen Mitglieder, die in Wuppertal wohnen. Rein psychologisch wäre der Aktionsvorteil des Gruppen-SchnupperTickets »Mobilität für 1 € pro Tag« auf diese Weise nicht mehr zu halten und schwer vermittelbar. Der Hinweis auf die mögliche Nutzung von Zusatztickets konnte diesem Umstand ebenso nicht mildern.

²¹³ Trotz des expliziten Hinweises, dass der Versuchsleiter sowie die WSW bei Fragen stets helfen können, wurde dieses Angebot nicht wahrgenommen.

verbunden gewesen wäre.²¹⁴ Eine interessante Erkenntnis hierbei war, dass die Kontaktpersonen – häufig aus eigener Unkenntnis heraus (vgl. Kap. 2.1.4) – individuell erlebte, systembedingte Nachteile des ÖPNV verallgemeinerten und sich von dem Argument nicht überzeugen ließen, diese offensichtlichen Vorurteile durch die Teilnahme am Experiment möglicherweise zu korrigieren; die individuelle Meinung wird auf die restliche Gruppe projiziert. Hierbei wurde deutlich, dass das günstige Angebot für den ÖPNV durchaus Aufmerksamkeit erregte und nach Nennung des außerordentlichen Preises kurzfristiges Interesse bestand. Gelegentlich erschien vielen Kontaktpersonen der Preis von 27 € für die Grundvariante als noch zu hoch.

Des Weiteren spielten vereins- bzw. **gruppenspezifische Anforderungen** eine Rolle, weshalb kein Interesse an der Teilnahme bestand. So wurde von einem Tierverein bemängelt, dass schwere Käfige transportiert werden müssen und dies im ÖPNV nicht ohne Weiteres möglich sei. Ein Fahrradverein störte sich an der mangelnden Mitnahmemöglichkeit eines Fahrrades, welche im angebotenen Ticket 1000 nicht ohne das Lösen eines Zusatztickets möglich sei. Ein Golfverein wäre mit Bus und Bahn sehr lange zum Golfplatz unterwegs und die Mitglieder seien auf Grund der heterogenen Mobilitätsgewohnheiten ohnehin motorisiert. Trotz des Hinweises, dass das Ticket selbstverständlich auch außerhalb der Vereinsaktivitäten zu nutzen sei und dadurch eben eine Alternative zum Auto geboten wäre, bestand nur geteiltes Interesse.

Beschäftigten sich die Gruppen dennoch mit dem Angebot, wurde insbesondere der eigene Nutzen betrachtet. Es wurde durchaus die eigene Verkehrsmittelnutzung hinterfragt und gerechnet, ob sich dieses Ticketangebot für einen selbst rentiert und ob der Einzelne dadurch **sparen** könne. Das Ausprobieren eines alternativen Verkehrsmittels war bei der Entscheidung, ob am Feldversuch teilgenommen wurde, nachrangig.

In der Summe wird deutlich, dass viele der in Kap. 2.5 analysierten tariflichen Barrieren zum Tragen kamen und die notwendige Einbettung des Experimentes in die reguläre Tariflandschaft zu Lasten der Flexibilität der Mobilitätsteilnehmer ging, die sie ansonsten aus der Pkw-Nutzung nicht kennen. Die Wirkung einschränkender Faktoren sollte bei Varianten des Bürgertickets berücksichtigt werden (vgl. Kap. 5.2).

3.4.3 Ergebnisse der Vorher-Nachher-Befragung

Da die Befragung mit standardisierten Fragebögen jeweils vor und nach dem Experiment erfolgte, kann die Änderung des Antwortverhaltens direkt gegenüber gestellt und somit die Wirkung des Gruppen-SchnupperTickets besser nachvollzogen werden. In diesem Fall sind die Ergebnisse blockweise untereinander dargestellt: die Ergebnisse der Vorher-Befragung befinden sich oben, die der Nachher-Befragung unten.

²¹⁴ War die Haltung der Kontaktperson eines Vereines derart negativ, hat diese das Angebot dementsprechend nicht bei der Gruppe beworben. Rückmeldezusagen wurden nicht eingehalten. Es wurde gelegentlich auch darauf verwiesen, dass man sich im Namen der anderen Gruppenmitglieder sicher ist, dass kein Interesse bestünde, auch wenn man sich mutmaßlich gar nicht erkundigt hat.

Hinsichtlich der **Motivation der Probanden** zur Teilnahme am Experiment hat sowohl der finanzielle Vorteil, als auch der Umweltaspekt eine wichtige Rolle gespielt. Auch der Wille, eventuelle Mobilitätsalternativen für sich zu entdecken, stand im Vordergrund. In der Nachher-Befragung wurde deutlich, dass die Teilnehmer es positiv empfanden, eine Alternative zum Auto zu haben.²¹⁵ Zwei Drittel der Befragten nutzte das Experiment dazu, um für sich herauszufinden, ob sie zukünftig ein ÖPNV-Abonnement abschließen möchten. Die Hälfte der ÖPNV-Neulinge wurde von den übrigen Gruppenmitgliedern zur Teilnahme am Feldversuch animiert.²¹⁶ In der Nachher-Befragung konnten die Probanden zusätzlich ihren größten persönlichen Vorteil schildern, den sie durch die Teilnahme am GruppenschnupperTicket-Experiment hatten. Hier wurden vor allem die Preisvorteile und die Flexibilität hervorgehoben. Letzteres bezieht sich auf den Optionsnutzen, den ÖPNV immer und ohne Zugangshemmnisse nutzen zu können; sowohl die Unabhängigkeit vom Pkw, als auch die Unabhängigkeit vom Tarifsysteem wurden positiv bewertet.

Abb. 18: Ausgleich der Zusatzbelastung, wenn es als Zusatzbelastung angesehen wird (nur ÖPNV-Neulinge; nur Vorher-Befragung)



n=7

Quelle: Gregor Waluga

Ein weiteres Untersuchungsziel bestand darin, eine akzeptable Beitragshöhe für ein Bürgerticket zu ergründen. Hierfür ist von Interesse, inwieweit der beim Experiment erhobene Zwangsbeitrag als **Zusatzbelastung** empfunden wurde. Anstatt das Haushaltseinkommen zu erfragen, wurden aus Datenschutzgründen die Probanden lediglich darum gebeten, die individuelle, finanzielle Zusatzbelastung selbst einzuschätzen.²¹⁷ Während in der Vorher-Befragung der Beitrag eher nicht

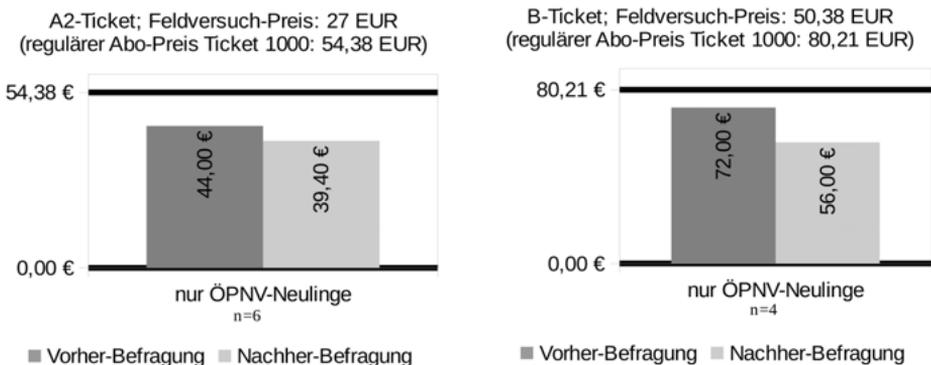
²¹⁵ An diesem Punkt wird deutlich, dass die Durchführung eines Feldversuches gegenüber einer reinen quantitativen Umfrage den Vorteil hatte, dass die Befragten den ÖPNV erlebt haben und sich dadurch ihr individuelles Urteil bilden konnten.

²¹⁶ Aus persönlichen Gesprächen konnte in Erfahrung gebracht werden, dass es durchaus Leitfiguren gab, die gruppenintern für den Feldversuch geworben haben. Bei einer weiteren Gruppe entwickelte sich eine Gruppendynamik, bei der sich die Mitglieder gegenseitig zur Teilnahme motivierten.

²¹⁷ Da es sich um eine personalisierte Erhebung handelt, wurde aus Diskretionsgründen nicht explizit nach dem monatlich verfügbaren Haushaltseinkommen gefragt. Es war unerheblich, wie hoch das Haushaltseinkommen ist, sondern wie sehr die Zahlung des Pauschalbetrages *schmerzt*.

als Zusatzbelastung empfunden wurde, ist die Meinung in der Nachher-Befragung differenzierter, denn die Hoffnung der Probanden durch das Ticket Geld sparen zu können, erfüllte sich nicht. In der Vorher-Befragung wurden die Probanden zusätzlich gefragt, wie sie eine solche Zusatzbelastung kompensieren würden (vgl. Abb. 18). Demnach wurde eine geringere Pkw-Nutzung bei höherer ÖPNV-Nutzung angestrebt. Da das Ticket nicht in dem Maße ausgenutzt wurde, wie es die Teilnehmer zu Beginn der Untersuchung erwarteten, wurde das unternutzte Ticket zunehmend als Zusatzbelastung wahrgenommen.

Abb. 19: Wie viel würden Sie maximal für dasselbe A2- oder B-Ticket bezahlen? (nur ÖPNV-Neulinge)



Quelle: Gregor Waluga

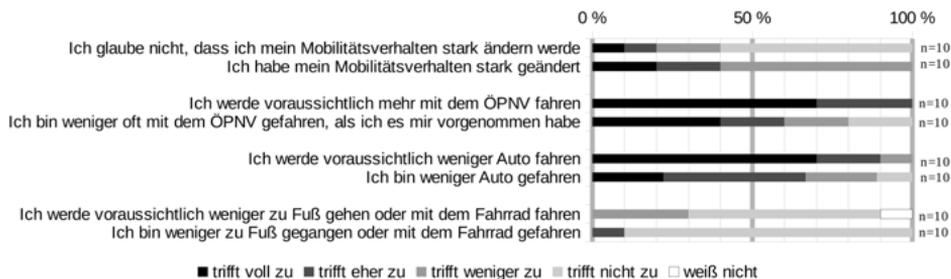
Mit der offenen Frage, wie viel diese denn maximal bereit seien für genau dasselbe Ticket zu bezahlen, sollte bei den ÖPNV-Neulingen die **Zahlungsbereitschaft** erfragt werden. Aus den Expertengesprächen wurde eine Preishöhe von 30 € als für die Bevölkerung akzeptabel angesehen, das nun empirisch überprüft werden sollte. Im Ergebnis wären die Probanden bereit, durchschnittlich rund 54 % monatlich mehr für ein identisches Ticket zu bezahlen, das auf dem gesamten Stadtgebiet Wuppertals gültig wäre. Für ein Ticket mit größerem Radius wären sie bereit im Durchschnitt rund 27 % mehr zu zahlen. Allerdings ist die Preisbereitschaft durchweg niedriger, als der reguläre Aboticket-Preis (vgl. Abb. 19).²¹⁸ Hinzu kommt, dass in der Nachher-Befragung die Preisbereitschaft teilweise deutlich gesunken ist.²¹⁹ Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis ist die anfängliche Hoffnung der Probanden, durch die Teilnahme am Experiment sparen zu können. Allerdings kann auch von einer verzerrten Preisschätzung der Probanden ausgegangen werden, was wiederum auf ein strategisches Antwortverhalten zurückführbar sein könnte.

²¹⁸ Es soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass der Aboticket-Preis für ein Ticket 1000 im Vergleich zu einem einzeln zu kaufenden Monatsticket ohnehin schon günstiger ist. Für ein A2-Monatsticket werden normalerweise 63,05 € und für ein B-Monatsticket 93,00 € verlangt (Stand März 2012).

²¹⁹ In der Vorher-Befragung betrug die Abweichung für ein A2-Ticket 19 %, für ein B-Ticket 10 %, in der Nachher-Befragung für ein A2-Ticket 28 %, für ein B-Ticket 30 % gegenüber den regulären Aboticket-Preisen.

Ein weiteres Erkenntnisinteresse des Experimentes bestand darin, inwieweit das Gruppen-Schnupperticket dazu geeignet ist, die **Einstellung gegenüber den Verkehrsmitteln** zu verändern. Bezogen auf das Tarif- und Vertriebsystem im ÖPNV stellten sich einige Veränderungen ein. In der Nachher-Befragung antworteten etwas mehr Probanden als in der Vorher-Befragung, dass ihnen der ÖPNV für die gebotene Leistung zu teuer sei. Deutlich schlechter bewertet wurde – in der Nachher-Befragung – die Verständlichkeit des Tarifsystems. Dieses überraschende Ergebnis wurde in der Fokusgruppendifkussion aufgegriffen (vgl. Kap. 3.4.4), da die Probanden ein Ticket besaßen und eigentlich keine Tarifkenntnis notwendig war. Der Feldversuch hat ferner dazu geführt, dass das Nahverkehrsangebot bewusster wahrgenommen und in der Nachher-Befragung positiver bewertet wurde. So befinden deutlich mehr Probanden die zeitliche Verfügbarkeit des ÖPNV als zufriedenstellend, aber auch, dass sie mit dem ÖPNV flexibel unterwegs sind. Unverändert negativ bewertet wurde die Wahrnehmung des Nahverkehrsangebotes hinsichtlich der Erreichbarkeit der individuellen Ziele, der Anschlussicherung, der Pünktlichkeit der Nahverkehrsmittel sowie der Sitzplatzverfügbarkeit. In der Nachher-Befragung wurden die Probanden zusätzlich nach dem – subjektiv empfundenen – positiven und negativen Erfahrungen mit der ÖPNV-Nutzung befragt. Als positiv wurde die Nutzung der Zeit zum Lesen oder zum Musik hören, die Entspannung und die entfallende Parkplatzsuche wahrgenommen. Negativ wurde die höhere Zeitnotwendigkeit, die mühsame Gepäckmitnahme und der Zugang zur Haltestelle empfunden. Die Einstellungen gegenüber dem Pkw blieben weitgehend unverändert.

Abb. 20: Selbsteinschätzung zur Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens – Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge)

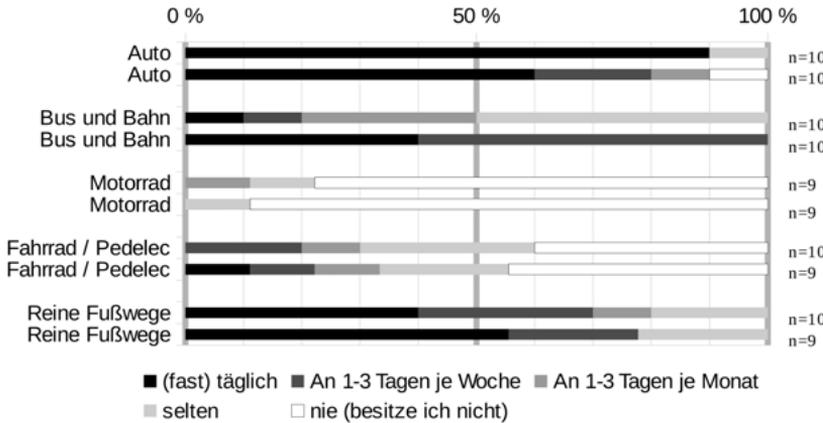


Quelle: Gregor Waluga

Das zentrale Interesse des Experimentes bestand darin, den Einfluss des Gruppen-Schnuppertickets auf das **Verkehrsmittelwahlverhalten** zu untersuchen. Während zu Beginn des Feldversuches die meisten der Probanden davon ausgingen, ihr Mobilitätsverhalten stark zu ändern, antwortete fast die Hälfte in der Nachher-Befragung, dass sie ihr Mobilitätsverhalten geändert hätten (vgl. Abb. 20). Alle Probanden begannen das Experiment mit der Erwartung, den ÖPNV öfter zu nutzen. Dennoch überschätzten rund die Hälfte ihre Nutzungsabsicht und haben den ÖPNV weniger oft genutzt als sie es vorhatten. Während fast alle Probanden annahmen, dass sie das Auto weniger oft nutzen werden, beständig-

ten etwas mehr als die Hälfte eine tatsächliche Einschränkung der Autonutzung. Auf den Fuß- und Radverkehr hatte das Gruppen-SchnupperTicket offensichtlich keinen Einfluss.

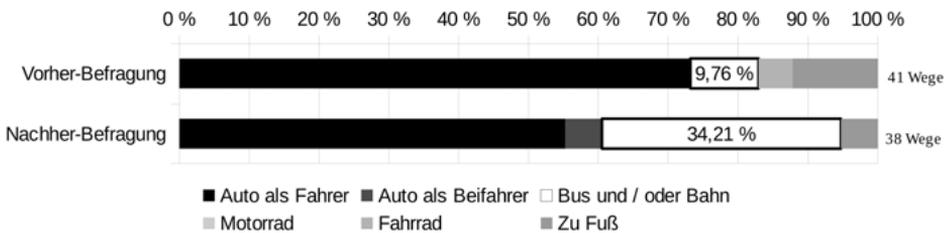
Abb. 21: Übliche Verkehrsmittelnutzung - Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge)



Quelle: Gregor Waluga

Bei der **üblichen Verkehrsmittelnutzung**²²⁰ dominiert bei den ÖPNV-Neulingen zu Beginn des Experiments eine tägliche Pkw-Nutzung bei seltener ÖPNV-Nutzung (vgl. Abb. 21). Die Nutzung des Fahrrades beschränkt sich auf eine gelegentliche Nutzung im Wochenverlauf, während reine Fußwege fast täglich zurückgelegt werden. Eine Veränderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens wurde in der Nachher-Befragung deutlich: die Hälfte der Probanden fuhr nach wie vor täglich mit dem Pkw, die Übrigen nur noch an 1-3 Tagen der Woche. Stattdessen wurden Bus und Bahn von allen Probanden an mindestens einem Tag der Woche genutzt. Die Fahrrad- und Motorradnutzung sowie reine Fußwege blieben unverändert.

Abb. 22: Verkehrsmittelnutzung der Stichtagsbefragung (nur ÖPNV-Neulinge)

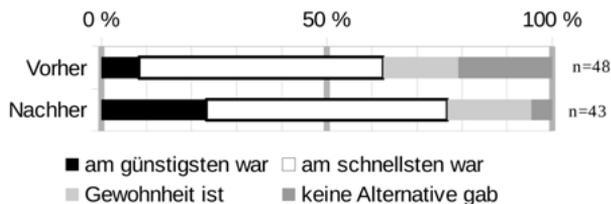


Quelle: Gregor Waluga

²²⁰ In der Vorher-Befragung wurde nach der üblichen Verkehrsmittelnutzung ohne Zeitbezug gefragt, in der Nachher-Befragung bezog sich die übliche Verkehrsmittelnutzung auf die vergangenen drei Monate des Experimentalzeitraums.

Ein genaueres Bild liefert die **Stichtagsbefragung**.²²¹ Bei der Vorher-Befragung wurde auf 73 % aller Wege das Auto (als Fahrer) genutzt, bei 10 % der Wege wurde der ÖPNV verwendet (vgl. Abb. 22). In der Nachher-Befragung verschiebt sich dieses Nutzungsverhalten: 34 % der Probanden nutzten am Stichtag Bus und Bahn, 55 % das Auto (als Fahrer); die Anteile der Autonutzung als Mitfahrer und des Fahrrades sind vernachlässigbar gering. Eine statistische Auswertung ergab, dass die Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens eindeutig auf den Fahrscheinbesitz zurückzuführen ist.²²² Die ÖPNV-Nutzung nahm annähernd in dem Maße zu, wie die Autonutzung abnahm.

Abb. 23: Wieso genau dieses Verkehrsmittel genutzt? – Selbsteinschätzung (nur ÖPNV-Neulinge)



Quelle: Gregor Waluga

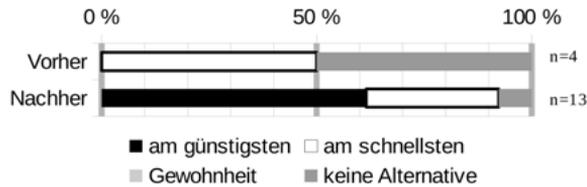
Daraus kann gefolgert werden, dass – zumindest in dieser Stichprobe – die ÖPNV-Nutzung zu Lasten der Pkw-Nutzung geht. Fußwege werden nur in sehr geringem Maße verlagert, wobei dies nicht eindeutig auf den Fahrscheinbesitz zurückzuführen ist und auf Grund der kleinen Stichprobe nicht abschließend untersucht werden kann. In der Gruppendiskussion wurde dieses Ergebnis erörtert und nach der Änderung der individuellen Verkehrsmittelnutzungsintensität im Verlauf des Experimentalzeitraumes gefragt.

Damit genauere Rückschlüsse auf die **Ursache der Verhaltensänderungen** gezogen werden können, wurden die Probanden für jeden ihrer Wege befragt, wieso sie genau dieses Verkehrsmittel gewählt haben und kein anderes (vgl. Abb. 23). In der Nachher-Befragung antworteten mehr Probanden, dass das gewählte Verkehrsmittel am günstigsten war. Die verkehrsträgerspezifische Analyse verdeutlicht, dass der ÖPNV in der Nachher-Betrachtung als die günstigere Alternative bewertet wurde (vgl. Abb. 24). Insofern kann daraus abgeleitet werden, dass die Mehrnutzung des ÖPNV auf die Preisgünstigkeit im Vergleich zur Pkw-Nutzung zurückzuführen ist.

²²¹ Die Person wurde zur Mobilität am letzten Dienstag oder Donnerstag befragt (abhängig vom Befragungstermin) (BMVBW o. J.: 13). War die Person am gewünschten Stichtag nicht mobil, wurde die Mobilität für den jeweils letzten Dienstag bzw. Donnerstag erfragt.

²²² Für zwei abhängige Stichproben wird bei einer geringen Stichprobengröße Fisher's Randomisierungstest empfohlen (Bortz & Lienert 2008: 231 ff.). Es ergibt sich ein Signifikanzniveau von 90,63 %. Somit wird mit hoher Wahrscheinlichkeit die Nullhypothese, das es sich hierbei um eine zufällige Merkmalsausprägung handelt, abgelehnt. Folglich besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit des GruppenschnupperTickets und der Änderung des Nutzungsverhaltens des ÖPNV.

Abb. 24: Grund für Verkehrsmittelnutzung: ÖPNV (nur ÖPNV-Neulinge)



Quelle: Gregor Waluga

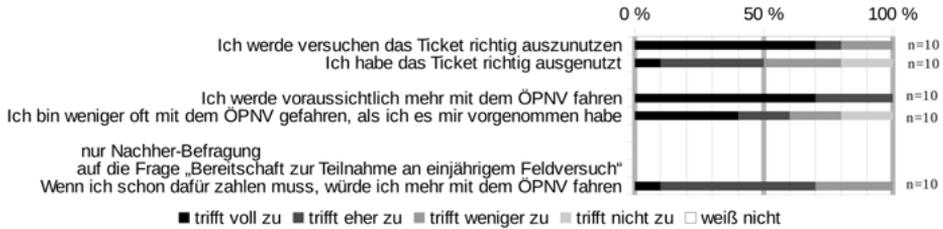
Durch die notwendige Einbettung des Gruppen-SchnupperTickets in das bestehende **Tarifsystem** ergaben sich bei der Durchführung des Experimentes einige Restriktionen. So wirkte die Mitnahmemöglichkeit²²³ nur einer erwachsenen Person und drei Kindern auf einige einschränkend, sodass auf das Auto zurückgegriffen wurde. Der Geltungsbereich wirkte in einigen Fällen ebenso einschränkend, weil nicht alle Aktivitätsziele darin lagen und aus diesem Grund auf das Auto zurückgegriffen wurde. Die Nutzung von Zusatztickets, also die Erweiterung des Geltungsbereiches für einzelne Fahrten, wurde selten in Anspruch genommen.²²⁴

Ein weiteres wichtiges Ziel des Experimentes war es, Erkenntnisse über die Wirkung des theoretisch hergeleiteten Potentials eines **Selbstdisziplinierungseffektes** (vgl. Kap. 2.4.4) zu gewinnen. Obwohl der Selbstdisziplinierungseffekt im Dienstleistungsbereich bereits gut erforscht wurde, ist dessen Auftreten im öffentlichen Nahverkehr bislang nicht erforscht worden. Ein Kennzeichen für den Selbstdisziplinierungseffekt ist es, wenn die Zahlung eines Geldbetrages motivierend auf die Nutzung des bezahlten Gutes wirkt (*Ich habe gezahlt, also will ich es auch nutzen*). So nahmen sich zu Beginn des Experimentes fast alle Probanden fest vor, das Gruppen-SchnupperTicket auszunutzen (vgl. Abb. 25). In der Nachher-Befragung sagten allerdings nur die Hälfte der Teilnehmer aus, dass sie dieses selbst gesteckte Ziel tatsächlich erreicht haben. Demnach wurde die Nutzung des ÖPNV im Vorfeld des Versuches überschätzt. Dieser wurde von mehr als der Hälfte der Probanden fast ausschließlich auf Wegen genutzt, die sie ohnehin getätigt hätten (vgl. Abb. 26). Übermäßig viele Fahrten in der Freizeit wurden nicht durchgeführt, obwohl die Hälfte aller Probanden eine stärkere Nutzung in der Freizeit beabsichtigte. Dennoch wird der eigene Pkw von drei Vierteln aller Probanden häufig genutzt, obwohl die Möglichkeit bestand den ÖPNV zu nutzen. Daraus kann abgeleitet werden, dass es durchaus noch Potential für eine verstärkte ÖPNV-Nutzung gibt.

223 Das Ticket1000 im VRR erlaubt werktags ab 19 Uhr und am Wochenende die ganztägige Mitnahme eines Erwachsenen und bis zu drei Kindern unter 15 Jahren (vgl. Kap. 3.4.1). Ab 2015 entfällt diese Mitnahmeregelung (ar 2014).

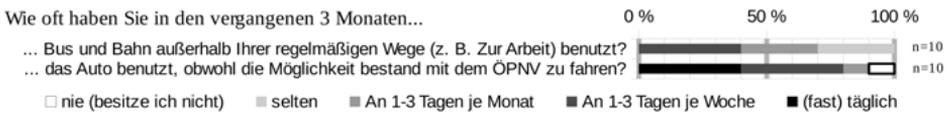
224 Die Nutzung von Zusatztickets erfordert auf Grund ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung Tarifkenntnisse.

Abb. 25: Wirkung des Selbstdisziplinierungseffektes – Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge)



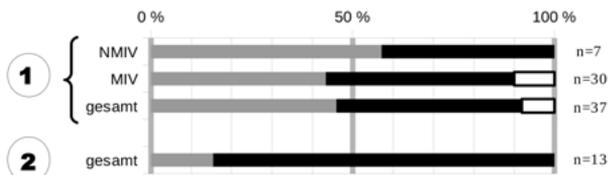
Quelle: Gregor Waluga

Abb. 26: Auswirkungen der ÖPNV-Verfügbarkeit (nur ÖPNV-Neulinge)



Quelle: Gregor Waluga

Abb. 27: ÖPNV-Nutzung bei Ticketbesitz – Selbsteinschätzung (nur ÖPNV-Neulinge)



- 1) Vorher-Befragung:** Wenn Sie nicht ÖPNV gefahren sind: Hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurückgelegt, wenn Sie ein ÖPNV-Abo gehabt hätten?
- 2) Nachher-Befragung:** Wenn Sie mit dem ÖPNV gefahren sind: Hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurückgelegt, wenn Sie kein ÖPNV-Abo gehabt hätten?

□ weiß nicht ■ nein ▒ ja

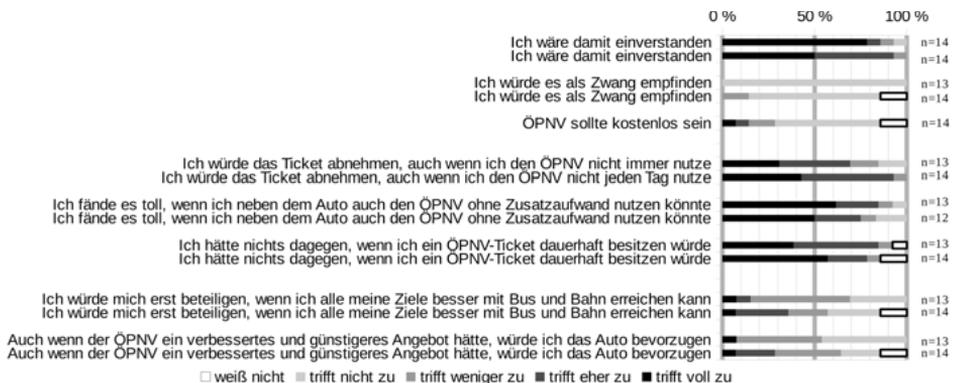
Quelle: Gregor Waluga

Die **Gründe für die ÖPNV-Nichtnutzung** wurden innerhalb der Stichtagsbefragung abgefragt (vgl. Abb. 27):

- Vorher-Befragung: wenn die Probanden nicht mit dem ÖPNV gefahren sind, wurden sie danach gefragt, ob sie Bus und Bahn gefahren wären, wenn sie ein ÖPNV-Abo²²⁵ besessen hätten. Bei etwa 50 % aller Wege gäbe es eine Verlagerung zu Gunsten des ÖPNV. Eine Aufschlüsselung auf die Verkehrsträger zeigt, dass die Hälfte aller Autofahrten hätte vermieden werden können, wenn die Probanden bereits im Besitz eines ÖPNV-Tickets gewesen wären.
- Nachher-Befragung: wenn die Probanden mit dem ÖPNV gefahren sind, wurden sie danach gefragt, ob sie auch dann Bus und Bahn gefahren wären, wenn sie kein ÖPNV-Abo gehabt hätten. Fast alle verneinten dies, was bedeutet, dass sie ohne das Gruppen-SchnupperTicket wieder auf ein anderes Verkehrsmittel zurückgreifen würden; es ist zu vermuten, dass dann wieder der eigene Pkw genutzt wird.

Im Nachgang an das Experiment hatten die Probanden die exklusive Möglichkeit, für weitere drei Monate freiwillig ein SchnupperTicket zum regulären Preis abzunehmen. Davon machten zwei Probanden Gebrauch, ein weiterer Proband schloss direkt ein **ÖPNV-Abonnement** ab.²²⁶

Abb. 28: Bereitschaft zur Teilnahme an einjährigem Feldversuch - Vorher-Nachher-Vergleich (alle Probanden)



Quelle: Gregor Waluga

Dieselbe Person hat den ÖPNV als gute Alternative wahrgenommen und denkt über die **Abschaffung des eigenen Zweit-Pkws** nach.²²⁷ Auf die Frage hin, unter welchen Umständen eine Autoabschaffung in Betracht gezogen werden könnte, antwortete sowohl in der Vorher-, als auch in der Nachher-Befragung die Mehrheit, dass erst bei höheren Kraftstoffpreisen darüber nachgedacht würde. Neben

²²⁵ Für die Stichtagserhebung wurde dieses allgemein verständliche Wort gewählt, auch wenn das Gruppen-SchnupperTicket gemeint war.

²²⁶ Insofern kann das Gruppen-SchnupperTicket-Experiment auch als Marketinginstrument genutzt und mit den übrigen kostenlosen oder kostenpflichtigen SchnupperTickets verglichen werden (vgl. Kap. 3.2.3.1).

²²⁷ Im Falle einer Einführung des Bürgertickets hätte man eine dauerhafte Fahrberechtigung, sodass dieser Effekt mutmaßlich ausgeprägter wäre.

dem Preisargument wird auch ein besseres ÖPNV-Angebot als möglicher Grund genannt.

Von Interesse war zudem, inwieweit die Nutzungserfahrung des ÖPNV auf die **Akzeptanz des Bürgertickets** wirkt, also inwieweit die Teilnehmer einen verpflichtenden Monatsbeitrag verbunden mit der Zwangsverfügbarkeit einer ÖPNV-Fahrberechtigung akzeptieren. In der Untersuchung wurden sie mit der Vorstellung konfrontiert, am selben Experiment, zu denselben Konditionen ein ganzes Jahr teilnehmen zu müssen.²²⁸ Zu Beginn des Feldversuches wären hierzu fast alle Beteiligten bereit (vgl. Abb. 28). Dieses positive Bild blieb bis zum Ende des Feldversuches bestehen. Die dauerhafte, verpflichtende Bindung an den ÖPNV würden diese nicht als Zwangsmaßnahme empfinden. Zumindest kann sich etwa die Hälfte der Befragten vorstellen, das Ticket dauerhaft abzunehmen, auch wenn der ÖPNV nicht immer benutzt würde. Bei rund drei Vierteln wirkt der Optionsnutzen sehr stark und sie würden gerne eine dauerhafte Fahrberechtigung besitzen, um den ÖPNV ohne Zusatzaufwand nutzen könnten. Die Teilnehmer knüpfen keine Bedingungen an die dauerhafte Abnahme des Tickets. Nur Wenige würden das Ticket erst dann abnehmen, wenn sich das für sie individuell nutzbare ÖPNV-Angebot verbessert. Fast alle Befragten sprechen sich zudem gegen einen kostenlosen Nahverkehr aus. Somit ist davon auszugehen, dass eine Zahlungsbereitschaft vorliegt, die offensichtlich auch verpflichtend sein darf.

3.4.4 Ergebnisse des fokussierten Gruppeninterviews und der Gruppendiskussion

Drei Monate nach Ende der Experimentalphase wurde zur Validierung der Befunde der Befragungsauswertung ein fokussiertes Gruppeninterview mit den Teilnehmern des Experimentes durchgeführt. Im Anschluss daran gab es eine Gruppendiskussion zum Bürgerticket, bei der Erkenntnisse zur Akzeptanz dieses Finanzierungsmodells gesammelt wurden. Im Folgenden werden die wichtigsten Aussagen aufgeführt.

Ein unklares Resultat bezieht sich auf die schlechtere **Bewertung des Preis-Leistungsverhältnisses** und des Tarifsystems in der Nachher-Befragung, denn die Teilnehmer verfügten über eine Fahrberechtigung und waren demzufolge unabhängig von tariflichen Hürden. Die Teilnehmer argumentierten damit, dass sie sich erst während des Experimentes mit den Preisen und dem Tarifsystem befassten und sich über die teuren, regulären Preise wunderten. Des Weiteren wurde das Tarifsystem als unlogisch und zu kompliziert wahrgenommen. Sie konnten nicht nachvollziehen, wieso ein Ticket für ganz Wuppertal erworben werden müsse, während lediglich ein – in der Erwartung der Probanden günstigeres – streckenbezogenes Ticket gebraucht würde. Zwar sind sich alle darüber im Klaren, dass das Auto teuer ist, allerdings müsse ein teures Ticket zusätzlich zu den Autokosten erworben werden; auf das Auto will man nicht verzichten. Dennoch wurde die unbegrenzte Nutzungsmöglichkeit des Gruppen-SchnupperTickets positiv empfunden.

²²⁸ Da den Probanden das Untersuchungsziel – Einführung eines Bürgertickets – unbekannt war und daher nicht direkt angesprochen werden durfte, wurde diese neutrale Formulierung gewählt. Die Zeitspanne von einem Jahr erschien als handhabbare und vorstellbare Größe. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss man lediglich beachten, dass das Bürgerticket dauerhaft ist und nicht zeitlich begrenzt ist.

den, da für zusätzliche Fahrten nichts gezahlt werden musste. Es bestand dennoch Verwirrung über die Mitnahmeregelung und über die Grenzen des Geltungsbereiches, insbesondere bei der neuen Tarifgrenze zwischen VRR Süd und VRR Nord.²²⁹ Die Handhabung der Zusatztickets, insbesondere im Übergangsbereich bis Köln, sei ebenfalls unklar.

Ein weiteres unklares Resultat war, dass viele der Teilnehmer in der Nachher-Befragung angaben, sie hätten durch das Ticket kein Geld gespart und es hätte sich hierdurch eine monetäre **Zusatzbelastung** ergeben. Die Gründe hierfür waren unterschiedlich: während ein Teilnehmer das Ticket ausgenutzt hat, konnte ein anderer Teilnehmer davon nicht ausreichend Gebrauch machen, da es eine – vorher unbekannte – schlechte Busanbindung zu dem gewünschten Aktivitätsziel gab und daher auf das Auto ausgewichen wurde; das führte zu einem geringen persönlichen Nutzen. Damit verbunden war ein weiterer überraschender Befund: Die maximale Zahlungsbereitschaft für dasselbe Ticket war in der Nachher-Befragung niedriger als zu Beginn des Experimentes. Ein Teilnehmer erklärte dies mit der Notwendigkeit des Kaufs von Zusatztickets, welche zu weiteren, unerwarteten Kosten führten, die das persönliche Maximalbudget aufgebraucht haben.

In der Auswertung wurde außerdem deutlich, dass die Teilnehmer die eigene **ÖPNV-Nutzung überschätzt** haben. Auch hier waren die Gründe vielfältig: für einen Teilnehmer gab es kein zufriedenstellendes ÖPNV-Angebot, sodass aus zeitlichen Gründen auf den Pkw zurückgegriffen wurde. Ein anderer Teilnehmer lobte das Ticket, weil damit günstig ins Zentrum gefahren werden könne und daher nicht auf die teurere Nahversorgung angewiesen sei. Ein weiterer Teilnehmer hat das Ticket ausgenutzt und das Experiment für sich zum Anlass genommen, ein Leben ohne Auto auszuprobieren. Demzufolge sieht der Teilnehmer ein langfristiges Einsparpotential, sofern das angestammte Mobilitätsverhalten anderweitig organisiert werden könne. Zusammenfassend wurde das Ticket im Großen und Ganzen *ausgenutzt, jedoch nicht übernutzt*.

Im weiteren Verlauf wurde eine **Gruppendiskussion** durchgeführt (vgl. Anhang 7.12.1), bei der die Probanden konkret nach Ihrer Meinung zum Bürgerticket befragt wurde – dem Untersuchungsziel, das sie zu Beginn des Realexperimentes nicht kannten. Nach einer kurzen, vereinfachten Darstellung der Finanzierungsproblematik im Nahverkehr wurden die Teilnehmer mit der fiktiven Situation konfrontiert, dass die Stadt Wuppertal am 1. Januar 2013 eine verpflichtende Abgabe in Höhe von 27 € zur Finanzierung des städtischen ÖPNV erhebt. Die Teilnehmer haben den ÖPNV im Rahmen des Experimentes zu denselben Konditionen drei Monate lang benutzt, sodass es eine für sie vertraute Situation wäre.

Spontan wurde die Maßnahme von vielen begrüßt, da die Erfahrungen aus dem Experiment und mit diesem Preis-Leistungsverhältnis überwiegend positiv waren. Vor allem der günstige Preis scheint für die Teilnehmer überzeugend zu sein. Es werden nur vereinzelt Bedenken von denjenigen geäußert, die zwar in Wuppertal arbeiten, jedoch außerhalb Wuppertals wohnen. Sie würden von einer

²²⁹ Seit 1. Januar 2012 wurde der Niederrheinische Verkehrsverbund (NVV) dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) angegliedert. Da ein Ticket2000 in der Nebenverkehrszeit bisher im ganze VRR gültig war, wären die Reiseweiten durch die Angliederung des NVV zu weit gewesen und würden zu Einnahmeausfällen führen. Daher wurde eine zusätzliche Preisstufe (Preisstufe E) kreiert und das Verkehrsgebiet des VRR in das Verkehrsgebiet VRR Nord und VRR Süd aufgeteilt (mit großem Überlappungsbereich).

solchen Maßnahme nicht oder nur in unzureichendem Maße profitieren. Der Preis ist nach Ansicht der Gruppe ein geeignetes Mittel um zusätzliche Menschen von der ÖPNV-Nutzung zu überzeugen. Eine Zahlungsverpflichtung parallel zu den Kosten des Pkw-Besitzes könnte für Einige ausschlaggebend sein, die hohen Treibstoffkosten durch die Nutzung des ÖPNV zu kompensieren. Ein Teilnehmer meinte sogar, dass die Bürger nicht unbedingt von selbst auf so eine Idee kommen, von daher wäre ein gewisser Zwang wahrscheinlich nicht verkehrt. Dennoch sind sie nicht der Ansicht, dass ein Bürgerticket allein auf Grund der Zahlungsverpflichtung zu einer Mehrnutzung führen würde, denn schließlich würde auch nicht mehr Fernsehen geschaut werden, nur weil der Rundfunkbeitrag entrichtet werden müsse. Hinsichtlich der Preishöhe besteht eine maximale Zahlungsbreitschaft von 40 €. Ein höherer Preis sei für Autofahrer zu hoch.

Zu einer möglichen Einführung eines Bürgertickets besteht seitens der Diskussionsteilnehmer weitgehende Einigkeit darüber, dass eine Abgabe für ein Bürgerticket viel einfacher zu vermitteln sei, als andere Abgaben. Jeder sei mobil, jeder leide in irgendeiner Art und Weise an den Auswirkungen des Verkehrs und jeder fordert eine Verbesserung der Verkehrssituation. Daher wäre es für die Politik ein Leichtes auch die Bürger selbst in die Pflicht zu nehmen, denn die Vorteile eines Bürgertickets seien für jeden sichtbar und somit einfach kommunizierbar. Das Thema Nachhaltigkeit und Energiewende sei gegenwärtig omnipräsent, insofern sei die Bevölkerung einfacher für Maßnahmen im Verkehrsbereich zu sensibilisieren. Der Schlüssel zu einer Akzeptanzsteigerung wäre ein deutlich verbessertes ÖPNV-Angebot. Die gegenwärtigen Angebotskürzungen seien der falsche Schritt, denn das würde die Attraktivität des ÖPNV negativ beeinträchtigen und eine ÖPNV-Nutzung von vornherein verhindern. Trotz des technischen Fortschritts wurde das Angebot dermaßen ausgedünnt, dass man zunehmend auf das Auto angewiesen war. Dennoch erwarten die Teilnehmer nicht, dass die Politik ernsthaftes Interesse an einem Bürgerticket hätte, schließlich wurden in Wuppertal neue Parkhäuser gebaut, die sich in Zukunft rechnen müssten.

3.4.5 Schlussfolgerungen und Ableitung des Verlagerungspotentials

Mit Hilfe des Gruppen-SchnupperTicket-Experiments wurden die mit dem Bürgerticket verbundenen Probleme und Möglichkeiten untersucht. Ein besonderer Fokus lag auf der Gewinnung von Erkenntnissen über die Nutzerperspektive hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl und der Akzeptanz. In Abgrenzung zu klassischen Schnupper-Angeboten, bei denen die Tickets kostenlos zur Verfügung gestellt werden, wurde durch eine verpflichtende Gruppenabnahme die zahlungspflichtige *Zwangsverfügbarkeit* einer Fahrberechtigung für den ÖPNV simuliert. Ein Vergleich des Gruppen-SchnupperTickets mit anderen, bekannten Tarifformen stellt den wissenschaftlichen Mehrwert dieses Experimentes heraus (vgl. Tab. 31). Die Grenze der Aussagefähigkeit des Experimentes besteht darin, dass die Teilnehmerzahl gering war, und dass nur wenige Erkenntnisse zur Akzeptanz derer vorliegen, die nicht am Feldversuch teilgenommen haben. Um darüber dennoch Aussagen treffen zu können, wurde eine *Non-Acceptance-Analyse* durchgeführt (vgl. Kap. 3.4.2). Eine methodisch bedingte Schwäche des Experimentes bezieht sich auf die Simulation des Zwanges: da es sich bei der Gruppe um eine posi-

tiv verzerrte Stichprobe handelt (freiwillige Teilnahme), ist davon auszugehen, dass sich dieser *Zwang durch Gruppendynamik* vom *staatlich ausgeübtem Zwang* unterscheidet und daher die Verallgemeinerung der Ergebnisse nur bedingt möglich erscheint.

Tab. 31: Vergleich des Gruppen-SchnupperTickets mit anderen Ticketformen

Ticketform	Unterschied zu Gruppen-SchnupperTicket
SchnupperAbo	Das Gruppen-SchnupperTicket unterscheidet sich im Wesentlichen durch den Zwangscharakter, der durch die erforderliche Gruppenabnahme generiert wird. Daraus ergibt sich die Mehrkenntnis, ob ein günstiger Preis mit dem verbundenen Optionsnutzen des Kunden diesen Zwang akzeptabler macht. Gegenüber dem üblichen SchnupperTicket-Angebot des VRR ist der Preis deutlich günstiger.
Testtickets, Gästetickets, Dialogmarketing mit SchnupperTickets	Das Gruppen-SchnupperTicket wird nicht verschenkt, sondern muss von den Gruppenmitgliedern bezahlt werden (auch wenn sie es nicht möchten). Auf diese Weise kann untersucht werden, ob die Zahlung zusätzlich motivierend auf die ÖPNV-Nutzung wirkt.
Semesterticket	Wie auch beim Gruppen-SchnupperTicket besteht eine Abnahmepflicht, wodurch die ÖPNV-Nutzung sehr günstig wird. Allerdings ist es ausschließlich eingeschriebenen Studierenden möglich ein Semesterticket zu erhalten, die sich jedoch in vielen soziodemographischen Merkmalen von der durchschnittlichen Bevölkerung unterscheiden und daher das Mobilitätsverhalten nur bedingt vergleichbar ist. Das Gruppen-SchnupperTicket versucht zu ergründen, ob die positiven Effekte einer <i>Zwangsverfügbarkeit</i> auch bei anderen Bevölkerungsgruppen beobachtbar sind. Des Weiteren ist das Gruppen-SchnupperTicket im Gegensatz zu vielen Semestertickets ausschließlich auf eine Stadt begrenzt (<i>Insellösung</i>) und testet die Akzeptanz eines <i>Zwangstickets</i> unter erschwerten Bedingungen.
Jobticket	Bei vielen Jobticket-Modellen gibt es gar keine verpflichtende Abnahme seitens der Angestellten. Es werden lediglich Großkunden-Rabatte geltend gemacht.

Quelle: Gregor Waluga

Die Auswertung der Vorher-Nachher-Befragung zeigt, dass der Ticketbesitz die (dauerhafte) Verlagerung auf den ÖPNV begünstigt. Ein Wegfall der ÖPNV-Nutzungsmöglichkeit führt zu einem Rückfall in das alte Mobilitätsmuster, das bei der Stichprobe durch eine stärkere Pkw-Nutzung geprägt ist. Die *Zwangsverfügbarkeit* einer Fahrberechtigung – gekoppelt mit dem Optionsnutzen den ÖPNV jederzeit ohne zusätzlichen (monetären) Aufwand nutzen zu können – ist ein wesentlicher motivierender Faktor für die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des ÖPNV (vgl. Tab. 32). Im Hinblick auf die Einführung eines Bürgertickets können zudem zwei weitere Erkenntnisse abgeleitet werden:

- Die befürchtete Übernutzung (*unerwünschter Mehrverkehr*, vgl. Kap. 3.1.1) durch eine unbegrenzte Fahrberechtigung wird sich in der Realität nicht einstellen. Diese Erkenntnis ist jedoch ambivalent: zum einen ist es positiv zu werten, weil dadurch keine unnötig hohen Kosten beim Kapazitätsausbau entstehen und sich die Kosten für das Bürgerticket entsprechend im Rahmen halten. Zum anderen kann es aus ökologischen Gesichtspunkten negativ interpretiert werden, da eine Nichtnutzung des ÖPNV mit einer häufigeren Pkw-Nutzung gleichzusetzen ist.
- Das Verlagerungspotential konnte nicht gänzlich ausgeschöpft werden, da die Probanden im fortgeschrittenen Verlauf des Experimentes öfter den Pkw nutzten, obwohl eine ÖPNV-Nutzung ohne zusätzlichen Kostenaufwand möglich gewesen wäre. Ursächlich hierfür waren notwendige tarifliche Einbettungen (zeitlich beschränkte Mitnahmemöglichkeit, begrenzter

Geltungsbereich) sowie systembedingte Nachteile des ÖPNV (zeitlich und räumlich eingeschränktes Angebot). Dies führt im Umkehrschluss zu der Erkenntnis, dass das gegenwärtige Tarifsystem in Bezug auf die Mobilitätswünsche der Bürger zu unflexibel ist und zu einer Mindernutzung des ÖPNV beiträgt.

Tab. 32: Wirkung eines solidarischen, verpflichtend abzunehmenden ÖPNV-Tickets (Gruppen-SchnupperTicket) auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung)

Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl und -nutzung (qualitativ)	
<ul style="list-style-type: none"> - In Folge des Ticketbesitzes probiert man den ÖPNV gerne aus (Bruch von Verhaltensroutinen) - Das Ticket wurde nicht in dem Maße ausgenutzt wie zuvor angenommen (keine Übernutzung) - Der ÖPNV wurde signifikant häufiger genutzt. Dementsprechend sank die Pkw-Nutzung - Es gab keinen nennenswerten Effekt auf den Fuß- und Radverkehr - nach dem Experiment gab es größtenteils einen Rückfall in alte Mobilitätsmuster 	
Sonstige Effekte	
<ul style="list-style-type: none"> - Non-Acceptance-Analyse: <ul style="list-style-type: none"> - Gegenwärtige Tarifsystemgrenzen (Geltungsbereich, Mitnahmeregelungen) werden als einschränkend empfunden - Solidargedanke ist in der Bevölkerung nicht allen bekannt - 27 € als freiwillig zu leistender Beitrag ist zu hoch für ÖPNV-Unkundige - persönlicher Nutzen wird der möglichen, individuellen Ersparnis durch Mindernutzung des Pkws abgewogen - Experiment: <ul style="list-style-type: none"> - Die monatliche Zahlung des Tickets motiviert zur ÖPNV-Nutzung, jedoch nicht zu einer Übernutzung - der Optionsnutzen war für die Probanden ein sehr positiver Effekt - ausschlaggebend zur ÖPNV-Nutzung war, dass keine zusätzlichen Kosten entstanden sind - die Zahlungsbereitschaft liegt bei 40 € pro Teilnehmer und Monat; eine höhere Zahlungsbereitschaft gibt es bei einem größeren Geltungsbereich des Tickets - finanzielle Mehrbelastungen werden durch Einsparungen bei der Pkw-Nutzung kompensiert - trotz der Zeitkarte empfanden die Probanden nach dem Experiment das Tarifsystem als kompliziert - die Einstellungen zum ÖPNV verbesserten sich im Laufe des Experimentes - die Teilnahme an einem einjährigen Feldversuch (ähnlich verpflichtendem Bürgerticket) würde nicht als Zwang empfunden werden; die meisten Probanden wären damit einverstanden, auch wenn sie keinen persönlichen Nutzen daraus ziehen 	
Unklare Befunde / weiterer Forschungsbedarf	
<ul style="list-style-type: none"> - Akzeptanz im Falle eines staatlich auferlegten Zwanges; im Experiment wurde nur Gruppenzwang simuliert 	
Quantitative Befunde (Orientierungswerte! Raumspezifisch!)	
<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsaufkommen (Vorher-Nachher-Vergleich): <ul style="list-style-type: none"> - MIV: - 18 % - ÖPNV: + 24 % - Fuß: - 3,5 % - Fahrrad: - 2,5 % 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkehrsverlagerung auf ÖPNV: <ul style="list-style-type: none"> - vom Pkw: 13 % - vom Fahrrad: 3 % - vom Fußverkehr: 4 %

Quelle: Gregor Waluga

Folglich sollte bei der Einführung eines Bürgertickets darauf geachtet werden, dass das ÖPNV-System die Erwartungen der Bürger erfüllt, um einerseits die ÖPNV-Nutzung zu begünstigen und andererseits bei der Bevölkerung eine Grundakzeptanz gegenüber dieser Maßnahme zu schaffen (vgl. Kap. 5.5.1). Weil tarifliche Begrenzungen als einschränkend empfunden werden, ist der Geltungsbereich eines Bürgertickets (vgl. Kap. 5.2) möglichst über die kommunalen Grenzen hinaus auszudehnen.

Die Erkenntnisse des Experiments können auch für die Konzeption eines neuartigen, flexiblen Gruppenticket-Angebotes verwendet werden – bis das Bürgerticket in der Kommune eingeführt ist. Denn im Vergleich zur Pkw-Nutzung, bei der sich die Beförderungskosten je Gruppenmitglied theoretisch verringern, wird bei der ÖPNV-Nutzung zur Zeit ein gegenläufiges Modell angewandt, bei dem der Beitrag je zusätzlichem Gruppenmitglied steigt. Außerdem zeigt sich anhand des Erfolges von Schnupperticket-Angeboten (vgl. Kap. 3.2.3.1), dass der niedrige Preis ein Element ist, um die bisherigen Nichtnutzer zur ÖPNV-Nutzung zu verführen und dabei mögliche Vorurteile abzubauen. Grund hierfür ist die in der Bevölkerung vorherrschende, latent niedrige Zahlungsbereitschaft für den ÖPNV. Ein solches Angebot wäre im Rahmen einer solidarischen Lösung für Kleingruppen weiterzuentwickeln. Denn im Rahmen des Experiments zeigte sich, dass das *Wirkbewusstsein* einer geschlossenen Gruppe gegenüber dem Einzel-Schnupperticket ein Stabilisierungsfaktor ist und einen zusätzlichen, motivierenden Impuls für die ÖPNV-Nutzung stiftet.

3.5 Schätzung des Potentials eines Bürgertickets (quantitativ)

Ausgehend von der Analyse unterschiedlicher methodischer Zugänge kann eine plausible Schätzung der verkehrlichen Auswirkungen einer Bürgerticket-Einführung getroffen werden. Da sich die empirischen Daten auf unterschiedliche Räume, Zeiten und verkehrliche Begleitmaßnahmen beziehen, können diese Werte nur als Orientierungsmaßstab für die zu erarbeitenden Szenarien und die Modellrechnung dienen:

- Die Darstellung von Elastizitäten und einer Untersuchung zum nicht notwendigen Verkehr vermittelte ein Gefühl für die Ober- und Untergrenze des **potentiell verlagerbaren Verkehrs**. Neben einer (relativen) Preisgünstigkeit des Nahverkehrs trägt vor allem ein gutes und langfristig vorgehaltenes ÖPNV-Angebot zu einer Verkehrsmittelwahländerung bei. Preis und Angebot stehen hierbei in einer Wechselwirkung und können Treiber für unerwünschte Mehrverkehre sein. Unter objektiven Gesichtspunkten sind viele dieser Wege bzw. Fahrten vermeidbar, unabhängig von der Wahl des Verkehrsmittels.
- Die Analyse von **Analogien** arbeitete die Wirkungsweise einer mengenmäßig unbegrenzten Nutzungsmöglichkeit des Nahverkehrs auf das Verkehrsmittelwahlverhalten heraus. Solidarmodelle haben durch die verpflichtende Zahlung und die *Zwangsverfügbarkeit* einer Fahrberechtigung einen zusätzlichen Antrieb zur Nutzung des ÖPNV. Pauschalfahrkarten erfordern im Vorfeld des Kaufs zwar eine (freiwillige) Auseinandersetzung des eigenen Mobilitätsverhaltens mit einer Vorausschau der potentiellen Nutzungshäufigkeit, allerdings vereinfachen und fördern sie die Nutzung des Nahverkehrs. Die Besitzer ziehen aus der Option, den Nahverkehr ohne tarifliche Barrieren und Zusatzkosten nutzen zu können, einen hohen Nutzen. Nulltarife machen den Nahverkehr auch für ÖPNV-Nichtnutzer erfahrbar.

- Die **Expertenschätzungen** gehen von einem hohen Potential des Bürgertickets aus. Die Fahrgastzahlen werden moderat steigen, wobei es auch zu Verlagerungen vom Fuß- und Radverkehr kommen wird. Das Verlagerungspotential von Pkw-Fahrten wird dabei als höher zu wertende Zielsetzung benannt.
- Das **Bürgerticket-Experiment Gruppen-SchnupperTicket** untersuchte die Wirkung einer verpflichtenden Zahlung, gekoppelt mit der Zwangsverfügbarkeit einer Fahrberechtigung, auf die Verkehrsmittelwahl. Der ÖPNV wurde von den Probanden signifikant häufiger genutzt, zu Lasten der Pkw-Nutzung, geringfügig zu Lasten des nichtmotorisierten Verkehrs. Entgegen der hohen Motivation der Probanden, das Ticket ausnutzen zu wollen, wurde der ÖPNV nicht bewusst für vermeidbare Fahrten genutzt.

Es zeigt sich, dass alle Tarifmodelle, bei denen es eine Entkoppelung zwischen Zahlung und Nutzung gibt, objektiv vermeidbare Fahrten provozieren. Die Verkehrsinduktion durch pauschalisierte Fahrberechtigungen scheint also ein natürlicher Begleiteffekt zu sein. Der Optionsnutzen und Selbstdisziplinierungseffekt sind dauerhafte Motivatoren zur ÖPNV-Nutzung. Nach Sichtung vorhandener Studien kann jedoch nicht eindeutig nachgewiesen werden, dass es hierbei zu unverhältnismäßig vielen Spaß- und Spazierfahrten im Nahverkehr kommt. Hinsichtlich der Effektivität erwartet der VCD (2012: 8 f.) bei einem Bürgerticket stärkere Verlagerungseffekte, als bei einem rein steuerfinanzierten Modell, »denn diejenigen, die das Angebot erst einmal durch eine Sonderzahlung individuell finanziert haben, wollen die daraus entstandenen Vorteile i. d. R. auch für sich in Anspruch nehmen. [...] Es ist zu vermuten, dass die gesamte Ökobilanz dieser Maßnahmen damit höchstwahrscheinlich positiver ausfällt als beim steuerfinanzierten Nulltarif« (VCD e. V. 2012: 9).

Als realistisch wird eine Bandbreite von 10-30 % Zunahme des ÖPNV am verkehrsaufwandsbezogenen modal-split vermutet, hauptsächlich zu Lasten des Pkw-Verkehrs (vgl. Tab. 33). Diese Bandbreite stellt einen groben Wert dar, der je nach konkreter Ausgangslage fallspezifisch ausdifferenzieren ist. Es zeigt sich an dieser Stelle, dass für eine validere Schätzung des Wechseleffektivpotentials weitergehende verkehrswissenschaftliche Grundlagenstudien durchzuführen sind.

Tab. 33: Plausibel erwartbare Auswirkung des Bürgertickets auf das Verkehrsmittelwahlverhalten

Unterschiedliche theoretische Ansätze	Verkehrsaufkommen im ÖPNV	Verkehrsaufwand im ÖPNV	davon			
			Verkehrsverlagerung auf ÖPNV von/vom			Induzierter Mehrverkehr im ÖPNV
			Pkw	Rad	Fuß	
Potentiell verlagerbarer Verkehr (vgl. Kap. 3.1.4)						
Preiselastizität (bei Preissenkung im ÖPNV um 10 %)	+4 % (kurzfristig) bis +8 % (langfristig)					
Kreuzpreiselastizität (bei Kraftstoffpreissteigerung um 10 %)	+1 %		1 %			
Angebotsqualitätselastizität	+4 % (kurzfristig) bis +8 % (langfristig)					
Nicht notwendiger Verkehr (bezogen auf Pkw-Verkehr!)	-30 % (Stadt) -50 % (Umland)	-15 % (Stadt) -40 % (Umland)				
Analogien (vgl. Kap. 3.2.1.6, 3.2.2.4, 3.2.3.4)						
Solidarmodelle	+7 % bis +37 %	+26 %	14 % bis 18 %	3 % bis 48 %	3 % bis 48 %	+32 %
Pauschalfahrkarten	+11 % bis +56 %	+8 %	23 % bis 30 %			36 % bis 43 %
Nulltarife	26 % bis 50 %		16 % bis 25 %	12 % bis 45 %	9 % bis 50 %	26 %
Expertenschätzungen (vgl. Kap. 3.3.5)						
	+20 % bis +100 %	+ 50 bis +100 %	20 % bis 30 %	< 5 %	< 5 %	
Experiment Gruppen-SchnupperTicket (vgl. Kap. 3.4.5)						
	+24 %		13 %	3 %	4 %	
Plausibel (für die weitere Bearbeitung) angenommene Größenordnung						
	+30 %	+20 %	25 %	10 %	5 %	30 %

Quelle: Gregor Waluga nach Auswertungen in Kap. 3.1.4, 3.2.1.6, 3.2.2.4, 3.2.3.4, 3.3.5, 3.4.5

4. Modellrechnung und Szenarien zum Bürgerticket

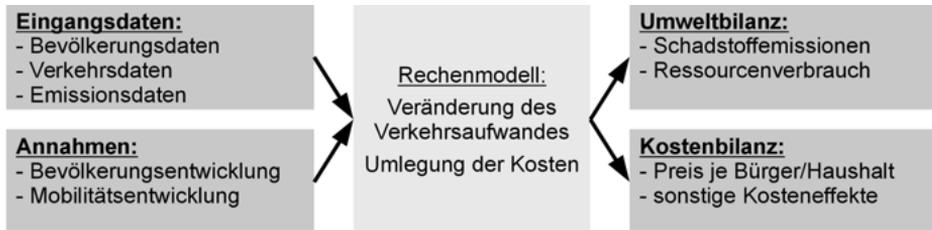
Aufbauend auf dem qualitativ und quantitativ hergeleiteten Potential eines Bürgertickets werden dessen Kosten und Klimaschutzpotential exemplarisch für den Modellraum Wuppertal berechnet. Es handelt sich hierbei um eine makroskopische Simulation der zu erwartenden Effekte.

- Zunächst wird das eigens entwickelte Berechnungs-Tool kurz dargestellt sowie die **Wirkungsweise der Modellrechnung** mit den zahlreichen Einflussfaktoren erläutert.
- Um die Auswirkungen eines Bürgertickets hinsichtlich des Klimaschutzpotentials und der Höhe des Umlagebeitrags bewerten zu können, musste dies anhand einer Kommune simuliert und berechnet werden. Der **Modellraum Wuppertal** wurde hierfür ausgewählt und wird daher mit dem Schwerpunkt Mobilitätsverhalten vorgestellt.
- Zur Bewertung der Effektivität eines Bürgerticket wird ein **Referenzszenario** berechnet, das die absehbare, verkehrliche Entwicklung bis 2050 ohne ein Bürgerticket fortschreibt. Mit diesem Szenario werden alle übrigen Szenarien verglichen.
- Das **Szenario »Bürgerticket Wuppertal«** simuliert die Einführung eines Bürgertickets auf Wuppertaler Stadtgebiet. Die Kosten und das Klimaschutzpotential werden errechnet.
- Das **Szenario »Verkehrswende Wuppertal«** bezieht zusätzliche, flankierende verkehrliche Maßnahmen in die Betrachtung mit ein. Insbesondere Pkw-Fahrer werden zur Kofinanzierung eines Bürgertickets herangezogen.

Durch einen Vergleich dieser Szenarien wird das Potential eines Bürgertickets analysiert und bewertet.

4.1 Wirkungsweise der Modellrechnung

Abb. 29: Schematische Darstellung der Wirkungsweise der Modellrechnung



Quelle: Gregor Waluga

Ziel dieser Studie ist es, das Klimaschutzpotential eines Bürgertickets sowie die zu erwartenden Kosten rechnerisch abzuschätzen (vgl. Abb. 29). Zentrale Stellgröße ist hierbei der *Mehrverkehr* im ÖPNV, der sich aus der Mehrnutzung des ÖPNV in Folge der fahrscheinfreien Nutzungsmöglichkeit ergibt:

- Je mehr Autoverkehr auf den ÖPNV verlagert wird, desto höher ist das Klimaschutzpotential. Ein höheres Verkehrsaufkommen erfordert allerdings auch ein höheres Angebot, das zusätzliche Kosten verursacht. Je mehr Verkehr auf den ÖPNV verlagert wird, desto höher sind die Ausgaben für die Verkehrsdienstleistungen. Die Annahmen zum **Mehrverkehr** ergeben sich hierbei aus dem in den vorangegangenen Kapiteln hergeleiteten Umsteigepotential eines Bürgertickets.
- Je höher die **Ausgaben** für die Verkehrsleistungen sind, desto höher müssen die Einnahmen sein, wovon letztendlich der monatliche Preis für das Bürgerticket abhängt. Maßgebend sind hierbei die Erstellungskosten sowie Infrastrukturausgaben.
- Die **Einnahmen** können optional aus Drittnutzerfinanzierungsinstrumenten generiert werden, welche unter Umständen die Verkehrsmittelwahl beeinflussen können (vgl. Kap. 5.2.3). Die verbleibenden Kosten werden auf die Bevölkerung solidarisch umgelegt.

Im Folgenden werden diese Einflussfaktoren und ihre Wirkung innerhalb der Modellrechnung genauer beschrieben. Die ausführliche Dokumentation der Modellrechnung und Annahmen erfolgt in Anhang 7.13.

4.1.1 Einflussfaktor Mehrverkehr

Der Mehrverkehr im ÖPNV ist die zentrale Stellgröße der Modellrechnung und wird maßgeblich vom geänderten Verkehrsmittelwahlverhalten beeinflusst. Die Größenordnung wurde zunächst qualitativ hergeleitet sowie theoretisch begründet (vgl. Kap. 2.5) und daraufhin mit verschiedenen Herangehensweisen quantifiziert (vgl. Kap. 3.5). Auf Basis dieser Quantifizierung können unterschiedliche Szenarien abgeleitet werden, die wiederum in diese Modellrechnung entsprechend eingegeben werden können.

Der Personenverkehr verteilt sich auf den nichtmotorisierten Fuß- und Radverkehr sowie auf die motorisierten Verkehrsmittel Pkw und ÖPNV. Der Anteil des jeweiligen Verkehrsmittels am Gesamtverkehr (*modal split*) kann bezogen sein auf

das Verkehrsaufkommen²³⁰ oder den Verkehrsaufwand²³¹. Das Verkehrsaufkommen gibt die Anzahl der Wege pro Person und Tag je Verkehrsmittel wieder. Der Verkehrsaufwand betrachtet zusätzlich, welche Strecke bei der Nutzung des Verkehrsmittels zurückgelegt wurde und ist somit das Produkt aus dem Verkehrsaufkommen und der durchschnittlichen Wegelänge je Verkehrsmittel:

$$\begin{aligned} & \text{Verkehrsaufwand}_{\text{ÖPNV}} = \\ & \quad \text{Personenanzahl} \\ & \quad \times \text{durchschnittliche Wegeanzahl}_{\text{ÖPNV}} \\ & \quad \times \text{durchschnittliche Wegelänge}_{\text{ÖPNV}} \end{aligned}$$

In dieser Modellrechnung beziehen sich die modal split-Werte auf den Verkehrsaufwand, da dieser im Rahmen einer Betrachtung der Umweltwirkungen maßgeblich ist. Verkehrspolitische Maßnahmen – wie etwa das Bürgerticket – können zu Verschiebungen des modal splits führen (**Berechnungsvariante A**). Dabei kann es zu drei Effekten kommen, die bei der Berechnung des neuen modal splits bedacht werden müssen:

- Es kann zu einer **gleichmäßigen Umschichtung** innerhalb der Verkehrsmittel kommen (vgl. Abb. 30 a). So werden bspw. alle zuvor mit dem Auto durchgeführten Wege komplett auf den ÖPNV verlagert. Folglich wird der Verkehrsaufwand des Autoverkehrs vollständig dem ÖPNV zugeschlagen. Dahinter steckt die Annahme, dass die Ziele des Verkehrsteilnehmers identisch bleiben, sodass sich an der Wegelänge nichts ändert und folglich der Gesamtverkehrsaufwand gleich bleibt.²³² Es wird an dieser Stelle vernachlässigt, dass ÖPNV-Wege unter Umständen länger oder kürzer sein können als direkte Wege mit dem Pkw (*von Haustür zu Haustür*). Es werden keine Umwegfaktoren berücksichtigt.²³³
- Es kann zu einer **ungleichmäßigen Umschichtung** innerhalb der Verkehrsmittel kommen (vgl. Abb. 30 b). So werden bspw. vorhergehende Pkw-Wege auf unterschiedliche Verkehrsmittel verlagert. Folglich wird der Verkehrsaufwand des Autoverkehrs entsprechend aufgeteilt und anteilmäßig den verschiedenen Verkehrsmitteln zugeschlagen. Dahinter steckt die Annahme, dass die Ziele des Verkehrsteilnehmers identisch bleiben, sodass sich an der Wegelänge nichts ändert und folglich der Gesamtverkehrsaufwand gleich bleibt.²³³

²³⁰ Der modal split wird wie folgt gelesen: für 57,8 % aller Wege wird in Wuppertal im Jahre 2010 der Pkw verwendet.

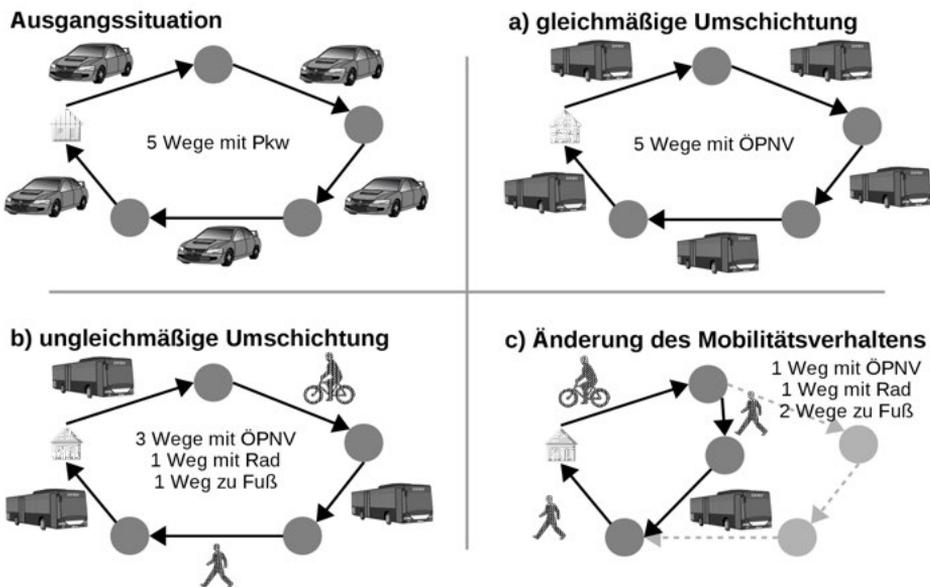
²³¹ Der modal split wird wie folgt gelesen: für 67,3 % der von einer Person zurückgelegten Kilometer wird in Wuppertal im Jahre 2010 der Pkw verwendet.

²³² Um es am Beispiel von Tab. 37, Seite 173 zu verdeutlichen: die 1,93 Wege pro Person und Tag mit der durchschnittlichen Wegelänge von 9,79 km im MIV werden nun mit dem ÖPNV zurückgelegt. So wird der Pkw-Verkehrsaufwand von 18,90 Pkm in voller Höhe dem ÖPNV zugeschlagen. Unter der Annahme von gleichem Start- und Zielpunkt, ändern sich weder die Wegeanzahl noch die Wegelänge. Der Gesamtverkehrsaufwand bleibt konstant. Dabei wird vernachlässigt, dass ein Teil des ÖPNV-Weges (Weg zur und von der ÖPNV-Haltestelle) i. d. R. zu Fuß und damit klimaneutral erfolgt.

²³³ Näherungsweise entsprechen direkte Haustür-zu-Haustür Wege mit dem Pkw der Luftlinienentfernung. ÖPNV-Wege können dagegen länger sein, weil man erst zur Haltestelle laufen muss (Fußweg!) und die Linienwege inkl. der Umsteigepunkte länger sein können. Es kann aber genauso gut sein, dass Schienenwege kürzere Distanzen ermöglichen, als dies mit dem Pkw auf Grund von Brücken, Einbahnstraßenregelungen und sonstigen Hindernissen möglich wäre. Insofern wird bei der Modellrechnung näherungsweise angenommen, dass der Gesamtaufwand konstant bleibt.

- Es kann zu einer **Änderung des Mobilitätsverhaltens** kommen (vgl. Abb. 30 c), wodurch nicht mehr alle Wege durchgeführt werden. Ursächlich hierfür können persönliche Gründe sein, aber auch die Abschaffung des eigenen Pkws, sodass nicht notwendige Autofahrten gar nicht erst durchgeführt werden. Außerdem können sich in Folge des Umstieges auf den ÖPNV andere Aktionsräume mit kürzeren Wegen ausbilden (vgl. Kap. 3.1.3). Folglich ergibt sich ein geringerer Gesamtverkehrsaufwand, der entsprechend auf die Verkehrsmittel aufgeteilt wird. Umgekehrt kann auch von einer Zunahme des Gesamtverkehrsaufwandes ausgegangen werden, bspw. durch eine Steigerung der individuellen Mobilität mit längeren Wegen (vgl. Kap. 3.1.1).

Abb. 30: Varianten der Verkehrsverlagerung (Beispiele)



Quelle: Gregor Waluga

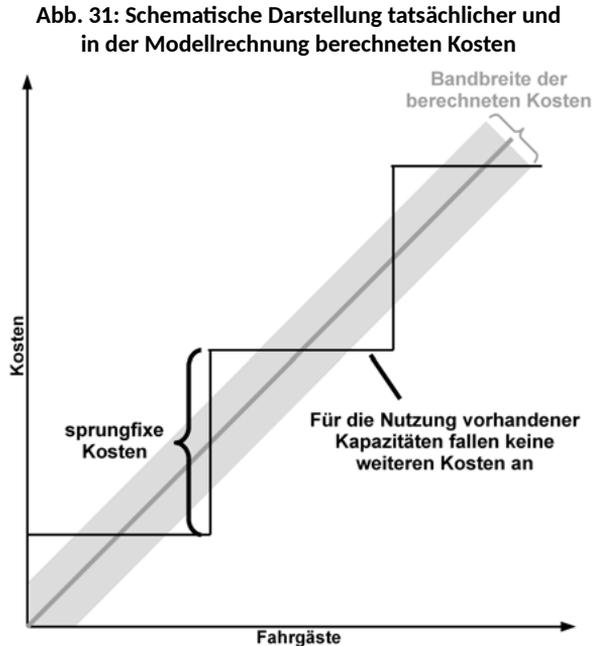
Alle drei Effekte der Mobilitätsänderung können als Parameter in die Modellrechnung eingegeben werden. Es kann sowohl der bestehende modal split variiert, als auch die prozentuale Ab- oder Zunahme des Gesamtverkehrsaufwandes simuliert werden.

Aus der Betrachtung des demographischen Wandels und dessen altersspezifischen Effekte auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (vgl. Kap. 1.2) leitet sich der Anspruch ab, den Verkehrsaufwand ebenso nach dem Alter differenzieren zu können. So besteht bei der **Berechnungsvariante B** zusätzlich die Möglichkeit den modal split für jede der Hauptaltersgruppen (unter 18 Jahre, 18 bis 65 Jahre und über 65 Jahre) sowie die jeweilige Gesamtverkehrsleistung separat festzulegen. Auf diese Weise lassen sich die prognostizierten Veränderungen des Mobilitätsverhaltens realitätsnäher abbilden.

Zusätzlich zu dem qualitativ hergeleiteten Umsteigepotential können noch statistisch gesicherte **Kreuzpreiselastizitäten** einbezogen werden, welche sich aus

der relativen Änderung zwischen Pkw- und ÖPNV-Kosten ergeben (vgl. Kap. 3.1.2). Eine Quantifizierung des Mohring-Effektes wird in der Modellrechnung auf Grund der makroskopischen Betrachtung nicht berücksichtigt.²³⁴ Die qualitativ hergeleiteten Annahmen berücksichtigen bereits alle verkehrsinduzierenden Effekte eines Bürgertickets.

4.1.2 Einflussfaktor Ausgaben



Quelle: Gregor Waluga

Die Ausgaben für den ÖPNV setzen sich zusammen aus den Infrastrukturkosten und den Betriebskosten. Die **Infrastrukturkosten** ergeben sich aus den Aufwendungen zur Schaffung einer adäquaten Verkehrsinfrastruktur im Zusammenhang mit der Einführung des Bürgertickets. Welche Infrastruktur zur Bewältigung der erwarteten Verkehrsmengen hierfür notwendig ist, hängt von einer konkreten, linienbezogenen Verkehrsplanung ab. Im Einzelfall könnten bspw. Buslinien durch eine kostengünstigere Straßen- oder Seilbahn²³⁵ ersetzt werden. Im Rahmen dieser makroskopischen Modellrechnung ist eine konkrete Angebotsplanung nicht leistbar und sollte in weiteren Studien vertiefend untersucht werden. Innerhalb der Modellrechnung besteht jedoch die Möglichkeit, die Infrastrukturkosten in Form jährlicher Abschreibungen bei der Umlagenberechnung zu berücksichtigen.

²³⁴ Auf Grund nicht ausreichend belegter Literaturwerte zur Angebotsqualitätselastizität (*Mohring-Effekt*, vgl. Kap. 3.1.2) wurde dieses Modul nicht in die Endversion der Modellrechnung aufgenommen.

²³⁵ In den Leitlinien von *Wuppertal 2025* wird die Machbarkeit für eine Seilbahn zwischen dem Elberfelder Stadtzentrum, der Universität und einem Schulzentrum geprüft. Nach ersten Berechnungen hätte dies Einsparungen zur Folge (Albrecht 2014: 20; WSW 2015b; Blasberg 2013).

Die größte Herausforderung bei der Konzeption der Modellrechnung besteht in einer validen Schätzung der **Betriebskosten**. Diese ergeben sich aus den laufenden Kosten zur Erstellung des Angebotes und sind im Wesentlichen abhängig von der Höhe des Verkehrsaufwandes, die das Verkehrsunternehmen zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens aufbringen muss. Letzteres ist wiederum abhängig vom erwarteten Mehrverkehr, der durch die Einführung des Bürgertickets entsteht (vgl. Kap. 4.1.1). Die Modellrechnung muss auf unterschiedlichen Annahmen hinsichtlich des Verlagerungseffektes flexibel reagieren. Außerdem muss die Dynamik hinsichtlich der sich verändernden Bevölkerungszahl, der Mobilitätskennziffern und der zeitlichen Dimension berücksichtigt werden.

Theoretisch verursacht jeder zusätzliche Fahrgast Kosten, welche linear ansteigen.²³⁶ Tatsächlich werden aber vorhandene Kapazitäten zunächst ausgeschöpft, ohne dass zusätzliche Kosten entstehen (vgl. Abb. 31).²³⁷ Vereinfacht ausgedrückt macht es kostenseitig keinen Unterschied, ob mit dem Bus eine Person oder 50 Personen befördert werden, da die Fixkosten²³⁸ konstant bleiben. Erst bei Überschreitung der vorhandenen Kapazitätsgrenzen entstehen so genannte *sprungfixe Kosten* (Pollert et al. 2013: 266, 270).²³⁹ Grundsätzlich könnte der mutmaßliche Kostenaufwand nach einer Definition der Kapazitätsgrenze²⁴⁰ und mit Hilfe einer weiteren Modellrechnung genauer abgeschätzt werden. Allerdings sei dies – nach Rücksprache mit Experten (BPV Consult GmbH 2012; WSW 2012a) – nur bei einer linienscharfen Betrachtung möglich, bei der die Fahrzeugumläufe, Fahrzeuggrößen, Dienstpläne und weitere betriebliche Kennzahlen berücksichtigt werden. Eine solche Schätzung des erhöhten Fahrzeugbedarfs enthielte viele weiche Annahmen, sodass dieser Ansatz verworfen wurde. Um die Betriebskosten dennoch zuverlässig schätzen zu können, wird eine Bandbreite errechnet, in der sich die minimal und maximal erwartbaren Betriebskosten bewegen (vgl. Abb. 31, graue Bandbreite).²⁴¹

236 So kostet der Ein- und Aussteigevorgang Zeit und verhindert eine straffere Umlaufplanung. Ebenso verbraucht ein Bus bei höherer Beladung mehr Kraftstoff. Außerdem steigen die Reinigungskosten, wenn mehr Fahrgäste den Bus nutzen.

237 »Damit sinken die Kosten für jeden einzelnen beförderten Fahrgast, je höher die Anzahl der insgesamt beförderten Fahrgäste ist. Dies gilt bis zu der Menge, bei der die Kapazität nicht mehr ausreicht. Erst dann ist die Erweiterung der Kapazität durch Weitere oder größere Fahrzeuge in die Überlegungen einzubeziehen« (Gründendieck 1999: 48). Derzeit liegt der durchschnittliche Besetzungsgrad im ÖPNV bei 22 %, wobei dieser Wert je nach örtlichen Gegebenheiten und nach Tageszeit stark schwanken kann (Destatis 2013).

238 Anschaffung des Busses, Personal-, Versicherungskosten etc.

239 Nach Empfehlungen des VDV werden Angebotsausweitungen vorgenommen, wenn der Platzausnutzungsgrad in der Spitzenstunde den Wert von 65 % übersteigt (zitiert in Kalbow 2001: 59).

240 Die Platzausnutzung der Wuppertaler Omnibusse liegt bei 26 % (WSW 2013: 3, Zahlenspiegel). Dieser statistische Wert ist bezogen auf die Sitzplätze aller Buslinien im gesamten Tagesverlauf (Personenkilometer pro Platzkilometer). Müssen in einem Bus Fahrgäste stehen, gibt es folglich eine Platzausnutzung von über 100 %. In der Schwachverkehrszeit oder am Rande des Bedienungsgebietes können dagegen sehr niedrige Zahlen auftreten. Nach Auskunft eines Experten sind durchschnittliche Platzausnutzungen von etwa 33 % schon die obere Zumutbarkeitsgrenze, da in der Spitzenlastzeit die Busse völlig überfüllt sind (BPV Consult GmbH 2012). Bei der Definition von Kapazitätsgrenzen könnte man die Platzausnutzung auf die Sitzplatzanzahl beziehen (hohe Beförderungsqualität) oder sogar die zugelassenen Stehplätze mit einbeziehen (niedrige Beförderungsqualität).

241 Hierzu ein Zitat zum Umgang mit fixen und variablen Kosten bei der Berechnung von Betriebskosten von Linienbussen: »Der Student im ersten Semester Betriebswirtschaft lernt, dass es Betriebskostenelemente gibt, die in ihrer Höhe unabhängig von der Menge der produzierten Güter (Betriebsleistung) sind und deshalb fixe Kosten sind. Andere Kostenelemente sind in ihrer Höhe von der Betriebsleistung oder dem Produkt abhängig und deshalb variable Kosten. Ein Verkehrsunternehmen kauft nun primär einen Omnibus, um damit entsprechend den Vorgaben und Richtlinien des Auftraggebers Öffentlichen Personennahverkehr durchzuführen. Das bedeutet, dass dem Unternehmen innerhalb einer relativ engen Bandbreite die voraussichtliche Jahresfahrleistung des einzusetzenden Omnibusses bekannt ist. Daraus abgeleitet gilt dies sinngemäß für alle Kos-

Tab. 34: Kostensatz je Pkm zum Ausgleich nach PBefKostenV NRW und AEKostenv

Verkehrsunternehmen, die... Ausgleich in €-Cent/Pkm	Ab 1/2000*	Ab 1/2002	Ab 1/2006	Schätzung 2010**
Überwiegend Orts- und Nachbarortslinienverkehr mit Straßenbahnen oder Obussen und Omnibussen betreiben	24,85	24,86	26,05	27,3
Überwiegend Orts- und Nachbarortslinienverkehr mit Omnibussen in Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern betreiben	19,33	19,31	20,36	21,4
Überwiegend Orts- und Nachbarortslinienverkehr mit Omnibussen in Gemeinden mit bis zu 100 000 Einwohnern betreiben	15,39	15,41	17,16	19,0
Überwiegend sonstigen Linienverkehr (Überlandlinienverkehr) mit Omnibussen betreiben	13,04	11,63	12,96	14,4
Eisenbahnverkehr der nichtbundeseigenen Eisenbahnen betreiben		15,55	16,22	17,0

* die Beträge sind nach dem offiziellen Kurs von DM in Euro umgerechnet worden; 1 DM = 0,5113 €
** Da der Ausgleich in Nordrhein-Westfalen nunmehr durch die Ausbildungsverkehrs-Pauschale erfolgt, werden die Kostensätze nicht mehr fortgeschrieben. Diese Schätzung beruht auf der Grundannahme einer linearen Kostensteigerung.

Quelle: Gregor Waluga nach (MIK NRW 2006: 197, 2001a: 801, 2001b: 802)

Die Berechnung der Betriebskosten erfolgt auf Basis von Kostensätzen. Da eine angebotsscharfe Betrachtung in diesem makroskopischen Modell nicht durchgeführt wird, können übliche Kostenwerte für Wagen- und Platzkilometer nicht verwendet werden (vgl. Anhang 7.9). Stattdessen wird ein Kostensatz verwendet, welcher sich an dem konkreten Angebot von Verkehrsleistungen orientiert, nämlich den Kosten je Personenkilometer. Auf Grund der privatwirtschaftlichen Wettbewerbssituation ist es allerdings äußerst schwierig belastbare Kostensätze zu erhalten, da es auch als Maßzahl für die Effizienz eines Unternehmens angesehen werden kann.²⁴² Zwar wird in den Geschäftsberichten die Anzahl der Personenkilometer angegeben, jedoch ist es nicht ohne Weiteres möglich die Summe aller betriebsbedingten Aufwendungen zu isolieren bzw. zuverlässig abzuleiten. Behelfsweise wird dabei – nach Rücksprache mit Experten (WSW 2012a) – auf die Kostensätze je Pkm zurückgegriffen, die im Rahmen der Kostenersatzverordnung Personenbeförderungsgesetz vom Land Nordrhein-Westfalen bis 2006 festgelegt wurden (vgl. Tab. 34). Diese Kostensätze werden den Verkehrsunternehmen für die Beförderung von Schülern erstattet und basieren auf Erhebungen repräsentativer Verkehrsunternehmen, gestaffelt nach der Siedlungs- und Verkehrsstruktur. Der Kostensatz deckt die reinen Betriebskosten ab, welche sich aus den Personal-

tenelemente, wie Personalkosten, Kraftstoffkosten, Materialkosten. Wenn aber alle Kostenelemente zum Betrieb eines Omnibusses innerhalb einer engen Bandbreite beim Kauf eines Omnibusses bereits bekannt sind, stellt sich die Frage, ob eine Unterscheidung in variable und fixe Kosten für die Praxis in einem Verkehrsunternehmen überhaupt sinnvoll ist. [...] Eine Unterscheidung in fixe und variable Kosten im klassischen Sinne erscheint aus Sicht des Autors daher für Linienverkehre im ÖPNV wenig sinnvoll, da mit den Begriffen fix und variabel gedanklich etwas vorgetäuscht wird, was eigentlich gar nicht vorhanden ist. Kein Unternehmer käme auf die Idee, einen Bus zu kaufen, um ihn dann auf dem Betriebshof abzustellen. Dann hätte man tatsächlich nur noch fixe Kosten« (Leuthardt 2005: 24).

242 »Bei der Beantwortung der Frage, welche Unternehmen im Sinne des PBefG »sparsam wirtschaften«, haben wir uns davon leiten lassen, dass das Kriterium »sparsam wirtschaften« bzw. »nicht sparsam wirtschaften« einer objektiven Messlatte bedarf. Diese Messlatte können nur die Kosten pro Personenkilometer sein, denn in ihnen kommt der Erfolg oder Misserfolg des sparsamen Wirtschaftens zum Ausdruck. Erlöse oder Gewinne spielen dagegen keine Rolle« (MWMEV NRW 2001 Anlage 1, Seite 10).

und Treibstoffkosten, den Kosten für die Fahrzeuginstandhaltung sowie den kalkulatorischen Abschreibungen zusammensetzen (Abgeordnetenhaus Berlin 2015a). Die Beschaffung von Neufahrzeugen, durch die die sprungfixen Kosten entstehen, wird mit Hilfe der Berechnung einer Bandbreite abgedeckt.²⁴³

Die Betriebskosten ergeben sich durch Multiplikation der Kosten je Personenkilometer mit dem Gesamtverkehrsaufwand. Der Gesamtverkehrsaufwand ist wiederum die Summe aus dem gegenwärtigen Verkehrsaufwand und dem Verkehrsaufwand, der in Folge der Einführung eines Bürgertickets von anderen Verkehrsmitteln verlagert wird. Dies ist der Einflussfaktor Mehrverkehr (vgl. Kap. 4.1.1).

4.1.3 Einflussfaktor Einnahmen

Die ermittelten Betriebskosten müssen durch Einnahmen gedeckt sein. Hierfür gibt es drei mögliche *Einnahmequellen*, welche jeweils unterschiedlich kombiniert werden können (vgl. Kap. 5.3.2).

Das Grundkonzept eines Bürgertickets baut auf einer solidarischen Umlagefinanzierung des ÖPNV durch die Bürger auf. Hierfür sind drei Umlageformen denkbar, die sich auf Grund einer möglichen Doppelbelastung von Bürgern gegenseitig ausschließen (vgl. Kap. 5.2.2).

- Umlage nach **Beschäftigungsstand**: Es ist denkbar, dass entweder alle Erwerbstätigen zahlen, oder diese nach Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten sowie nach Beamten, Selbstständigen und Freiberuflern differenziert werden. Für Teilzeitbeschäftigte kann ein maximaler Zahlungsbetrag festgelegt werden, da hier von einem geringeren Einkommen auszugehen ist. Rentner können darüber hinaus ebenfalls zur Zahlung eines Beitrages verpflichtet werden.²⁴⁴ Außerdem ist es auch denkbar, die Mobilitätspauschale von ALG-II-Leistungsempfängern (*Hartz-IV*) zur Finanzierung eines Bürgertickets heranzuziehen.

²⁴³ Leuthardt (2010: 34) ermittelte in einer Vollkostenrechnung die unterschiedlichen Kostenarten von Standardgelenkbussen in Ballungsräumen. Insgesamt belaufen sich die jährlichen Kosten für den Betrieb eines Standardgelenkbusses auf 302.780 € bzw. 5,05 € pro Wkm. Die Personalkosten pro Fahrzeug (197.500 € pro Jahr bzw. 3,29 € pro Wkm) verursachen dabei die größten Kosten. Die Kapitalkosten (Anschaffung, Zinsen, Abschreibungen) von rund 37.180 € pro Jahr bzw. 0,62 € pro Wkm machen dagegen nur einen geringen Teil der Gesamtkosten aus. Somit ist der Fahrzeugkauf für rund 12 % der Kosten je Wagenkilometer verantwortlich. Während Personal-, Werkstatt- und Kraftstoffkosten mit der hier verwendeten Rechengröße Kosten/Pkm abgedeckt sind, werden die fehlenden Kapitalkosten durch die Verwendung der Bandbreite abgedeckt. Daraus leitet sich ab, dass eine Bandbreite von gerundet ± 10 % zu verwenden ist.

²⁴⁴ In der Modellrechnung ist auf Grund unzureichender Datenlage nicht berücksichtigt, inwieweit Hochbetagte herausgerechnet werden müssen. Einerseits wird in Zukunft der Anteil der Hochbetagten, also Personen über 80 Jahre, steigen. Andererseits ist beim Erreichen dieses Alters nicht automatisch davon auszugehen, dass die Personen mobilitätseingeschränkt sind, zumal sich der Gesundheitszustand von Hochbetagten in den vergangenen Jahren stets verbessert hat (vgl. Kap. 1.2). Im gegenwärtigen Tarifsysteem müssen Hochbetagte ebenso einen regulären Fahrschein kaufen, es sei denn sie werden vom Amt als schwerbehindert eingestuft, sodass sie den ÖPNV kostenfrei nutzen dürfen. Folglich werden in der Modellrechnung – wenn ausgewählt – alle Rentner zur Zahlung des Bürgertickets herangezogen. Etwaige Ausnahmen (z. B. Anzahl der Schwerbehinderten) können nicht bis 2050 abgeschätzt werden (Landtag NRW 2007) und bleiben daher unberücksichtigt.

- Umlage nach **Altersgruppen**: Es werden die Hauptaltersgruppen unter 18 Jahre, 18 bis 65 Jahre und über 65 Jahre verwendet.²⁴⁵ Auch wenn unter 18-Jährige i. d. R. über kein eigenes Einkommen verfügen, kann auf diese Weise eine allgemeine Kopfpauschale ermittelt werden.
- Umlage nach **Haushalten**: Ähnlich wie beim Rundfunkbeitrag werden die Nahverkehrskosten auf alle Haushalte umgelegt, unabhängig von der Haushaltsgröße. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, nur 1-Personen-, 2-Personen- oder Mehrpersonenhaushalte zu belasten oder aber je Haushaltsgröße einen Maximalbeitrag festzulegen; der Restbetrag wird dann auf die übrigen Haushalte umgelegt.

Zusätzlich zu einer Umlage auf die Bürger kann eine Kofinanzierung durch Nutznießer eines gut ausgebauten ÖPNV-Systems erfolgen, die so genannte **Drittnutzerfinanzierung** (vgl. Anhang 7.2).²⁴⁶ Für die Modellrechnung konnten einige Drittnutzerfinanzierungsinstrumente implementiert werden, sofern belastbare statistische Kennwerte existierten, die nach Absprache mit Experten auf Basis von Annahmen fortgeschrieben wurden. Eine weitere Voraussetzung war die Verantwortlichkeit der Abgabenerhebung im kommunalen Bereich. Die primäre Zielsetzung bestand darin, diese Finanzierungsoption aufzuzeigen und grob zu quantifizieren; diese Maßnahme wird weder gefordert, noch als Notwendigkeit bei der Einführung eines Bürgertickets angesehen. Die juristische Umsetzbarkeit der Finanzierungsinstrumente wurde vernachlässigt.

- Erhöhung der Hebesätze von **Grundsteuer B** und **Gewerbesteuer**: die Mehreinnahmen könnten zur ÖPNV-Finanzierung verwendet werden. Damit würden sowohl die Bürger, als auch Gewerbetreibende belastet werden, die ein großes Interesse an einer ÖPNV-Anbindung haben. Rechtlich ist eine Zweckbindung der so generierten Einnahmen bislang nicht möglich (vgl. Kap. 5.5.2).
- Erhebung einer Verkehrserzeugerabgabe (vgl. Anhang 7.2) für **Betriebe** oder **Einrichtungen**: Betriebe haben ein Interesse daran, dass ihre Arbeitnehmer zuverlässig befördert und pünktlich am Arbeitsplatz erscheinen. Allerdings wären kleinere Betriebe benachteiligt, da sie keine größeren Transportkapazitäten erfordern. Folglich können in der Modellrechnung unterschiedliche Betriebsgrößen (ab 10, 50 oder 250 Mitarbeitern) mit einem beliebigen Monatsbeitrag belastet werden. Auch Einrichtungen wie Stadien, Theater oder Schwimmbäder wirken verkehrserzeugend. I. d. R. werden Eintrittskarten benötigt, die um einen beliebigen Betrag verteuert würden. Die Mehrerlöse könnten in den Nahverkehr fließen.
- Erhebung einer **Gästeabgabe** (vgl. Kap. 3.2.1.4): diese kann unabhängig von der Dauer des Besuchs pauschal erfolgen oder auf Basis der Anzahl der Übernachtungen.²⁴⁷ Die Abgabenhöhe ist frei wählbar.

²⁴⁵ Mobilitätsstudien verwenden häufig unterschiedliche Einteilungen der Hauptaltersgruppen. Für die hier verwendeten Hauptaltersgruppen konnten die meisten Mobilitätskennziffern sowie statistische Daten ermittelt werden, sodass die Verwendung der hier definierten Hauptaltersgruppen nahe lag.

²⁴⁶ Damit wird einem Ergebnis der Expertengespräche Rechnung getragen, die eine stärkere finanzielle Beteiligung Dritter anstatt einer reinen Bürgerfinanzierung forderten. In der Modellrechnung decken die Nutznießer einen Festbetrag, der je nach gewählten Einstellungen unterschiedlich hoch sein kann. Der Restbetrag wird dann auf die Bürger umgelegt.

- Erhebung einer Abgabe auf den **Kfz-Besitz** (vgl. Kap. 5.2.4): Ähnlich einer Hundesteuer, die zur Finanzierung der Straßenreinigung dient, könnte jedes vorgehaltene Auto mit einer monatlichen Abgabe belegt werden, da die Kfz-Steuer bei weitem nicht die Kosten zur Erhaltung der Verkehrsinfrastruktur deckt (vgl. Kap. 2.2.3). Die Einnahmen könnten zur Verbesserung des ÖPNV-Angebots dienen.
- Erhebung einer **Parkplatzabgabe auf öffentlichen Straßen**: jedes Fahrzeug benötigt durchschnittlich drei Stellplätze (vgl. Kap. 1.1), die sich nicht immer auf dem Privatgrundstück oder im privatwirtschaftlich finanzierten Parkhaus befinden. Dort wo keine kostenpflichtige Parkraumbewirtschaftung stattfindet, werden die Pkws kostenfrei auf öffentlichem Grund abgestellt, der theoretisch wertvolles Bauland darstellt und der Stadt folglich (Miet-)Einnahmen entgehen. Außerdem könnte dieser öffentliche Raum für Fahrradspuren oder breitere Gehwege²⁴⁸ verwendet werden. In der Modellrechnung kann sich eine Parkplatzabgabe zum einen nach dem Preis je Quadratmeter und Jahr richten (Durchschnittswert für Bauland), zum anderen kann eine Monatsmiete für einen Parkplatz anfallen.
- Eine **City-Maut** für Einpendler: diese würde nur diejenigen belasten, die mit ihrem Pkw in das Stadtgebiet hineinfahren und den ÖPNV nicht benutzen wollen. Es wird eine monatliche Pauschale erhoben.

Neben diesen Finanzierungsquellen der direkten und indirekten Nutzer können andere monetäre Effekte auf der Einnahmeseite verbucht werden, die durch eine Bürgerticket-Einführung entstehen:

- **Substitution der aktuellen ÖPNV-Finanzierung**: nach Einführung eines Bürgertickets könnten Subventionen entfallen, welche derzeit noch auf der Einnahmeseite verbucht werden. Dazu zählen – in Bezug auf den Modellraum Wuppertal – die ÖPNV-Pauschale, der steuerliche Querverbund, die Ausgleichszahlungen für den Ausbildungsverkehr und die Schwerbehindertenfahrt. Es ist jedoch möglich, dass diese Subventionen entweder aus politischen Gründen wegfallen oder weil das Verkehrsunternehmen bei einem Bürgerticket den rechtlichen Anspruch darauf verlieren würde. Die entstandenen Defizite würden dann zu Lasten der umzulegenden Masse gehen.

²⁴⁷ Schon heute wird diese Art der Nutznießerfinanzierung praktiziert. Teilnehmende Hotels schlagen je Übernachtung einen pauschalen Beitrag auf. Dafür erhält der Gast eine Tageskarte für öffentliche Verkehrsmittel. Die Konditionen hierfür werden mit den jeweiligen Vertragspartnern individuell ausgehandelt. Im VRR ist dies das solidarisch finanzierte HotelTicket (vgl. Kap. 3.2.1).

²⁴⁸ So ist vor allem in Innenstädten der Straßenquerschnitt sehr klein und die Gehwege sehr schmal. Im Hinblick auf eine alternde Gesellschaft müssen Gehwege in Zukunft so gestaltet sein, dass auch zwei Rollstühle problemlos aneinander vorbeifahren können.

- **Potentielle Einsparungen:** Da es je nach Ausgestaltung des Bürgertickets keine Fahrscheine mehr gäbe (vgl. Kap. 5.3.2), könnten Vertriebskosten (Automaten, Verkaufspersonal und Kontrolleure) eingespart werden. Die Vertriebskosten betragen je nach Verkehrsunternehmen zwischen 8 und 15 % der Fahrgeldeinnahmen (ITP & VWI 2006: 21, Anhang 1; VDV 2004: 19–23), sodass der Wert manuell eingestellt werden kann. Ebenso ist ein Austritt des Verkehrsunternehmens aus dem Verkehrsverbund denkbar, sodass die Kommune die Umlage zur Finanzierung des Verkehrsverbundes einsparen kann.
- Entlastungswirkung durch Wegfall der **externen Kosten:** gelingt es den Autoverkehr zu minimieren, verursacht dieser weniger externe Kosten, sodass die Allgemeinheit theoretisch monetär entlastet wird (bspw. geringere Krankenversicherungsbeiträge, Versicherungsbeiträge, Straßenbaukosten etc.). Folglich könnten die eingesparten Kosten ebenso der Finanzierung des Nahverkehrs zugeschlagen werden.
- ÖPNV-Zweckbindung der **Entfernungspauschale:** während heute jeder Berufspendler eine Pauschale in Höhe von 0,30 EUR je Kilometer unabhängig vom verwendeten Verkehrsmittel erhält, könnte bei entsprechender rechtlicher Ausgestaltung eine Zweckbindung an den umweltfreundlichen ÖPNV erfolgen. Schließlich hätte durch ein Bürgerticket jeder Pendler die Möglichkeit, ohne zusätzliche Kosten zur Arbeit zu gelangen; wer den Pkw verwenden möchte, erhält keine Entfernungspauschale mehr. Die zugestandene Entfernungspauschale würde dann zur Finanzierung des Bürgertickets verwendet werden.

4.1.4 Ergebnisse

Dem Anspruch der Studie entsprechend, wird eine Kostenberechnung durchgeführt und das Klimaschutzpotential ermittelt. Die vielfältigen Einstellmöglichkeiten der Modellrechnung ermöglichen dabei eine differenzierte Betrachtung unterschiedlicher Annahmen, die bei der Szenarienmodellierung definiert werden.

Prämisse bei der **Kostenrechnung** ist, dass sämtliche Kosten (vgl. Kap. 4.1.2) durch entsprechende Einnahmen gedeckt werden müssen. Alle Kosten, die nicht durch öffentliche Zuschüsse oder Drittnutzer gedeckt werden, werden automatisch auf die Bürger (aufgeteilt nach Beschäftigungsstand oder Altersgruppe) bzw. Haushalte umgelegt. Aufgeschlüsselt werden die Ergebnisse als monatlicher Pauschalbetrag, wobei die Darstellung anhand der bei den Betriebskosten festgesetzten Bandbreite erfolgt (vgl. Kap. 4.1.3). Diese gibt die mindestens zu erwartenden Kosten sowie den möglichen Maximalbetrag wieder.²⁴⁹

²⁴⁹ Ebenso wird errechnet, in welcher Größenordnung sich die theoretischen Einsparungen bei den externen Kosten des Verkehrs bewegen. Da der Benzinpreis in der Modellrechnung angegeben werden kann, lässt sich aus der Berechnung ableiten, wie viel Kraftstoffkosten jeder Pkw-Besitzer monatlich einspart. Folglich ergeben sich trotz der Belastung durch das Bürgerticket auch monetäre Entlastungen für den Pkw-Besitzer. Inwieweit sich das auf die Akzeptanz eines Bürgertickets auswirken könnte, wird in Kap. 5.4 erläutert.

**Tab. 35: Emissionen und Verbrauch ausgewählter Verkehrsmittel
(Vergleich 2010/2030; Inland; inkl. Vorkette)**

Einheit	CO ₂		NO _x		PM ₁₀		Verbrauch (Benzinäquivalente)	
	g/Pkm		g/Pkm		g/Pkm		Liter/100 km	
Jahr	2010	2030	2010	2030	2010	2030	2010	2030
Pkw	140,9	101,9	0,32	0,14	0,0084	0,0015	6,3	4,8
Linienbus	76,8	54,1	0,54	0,07	0,0062	0,0003	3,5	2,6
Bahn (Nahverkehr)	74,2	25,9	0,25	0,06	0,0003	0,0003	3,9	1,8
Schwebebahn	17	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.

Quelle: Gregor Waluga nach (UBA 2015b; WSW 2012c)

Bei der Ermittlung des **Klimaschutzpotentials** werden die Emissionswerte des ÖPNV und des Pkws mit den – auf Basis der Annahmen hinsichtlich des Verkehrsverlagerungspotentials errechneten – Verkehrsaufwänden multipliziert. Nach derzeitigen Prognosen des vom UBA beauftragten TREMOD 5.53-Modells wird sich der spezifische Vorteil des ÖPNV gegenüber dem Pkw auf Grund der technischen Weiterentwicklung und der neuen Emissionsgrenzwerte bis 2030 verringern (vgl. Tab. 35); aktuelle Tendenzen deuten jedoch darauf hin, dass die Effizienzsteigerungen nicht in diesem hohen Maß realisiert werden, sodass dieser Sachverhalte im Rahmen der Sensitivitätsanalyse vertiefend untersucht wird (vgl. Kap. 4.6). Das Hauptaugenmerk liegt auf der Berechnung der CO₂-Emissionen, aber auch die Stickstoffoxid- und Feinstaub-Emissionen werden ermittelt. Zunächst werden die Emissionswerte unter der Annahme berechnet, dass es keine Verschiebungen im modal split gibt (*Referenzszenario*). Anschließend wird der Schadstoffausstoß für die neue Aufteilung des Verkehrsaufwandes auf die Verkehrsmittel ermittelt und die Differenz zur Referenzlinie gebildet. Nach dem eben beschriebenen Prinzip wird im Sinne des Ressourcenschutzes ebenso berechnet, wie sich der Verbrauch von Kraftstoffen (in Benzinäquivalenten) verändert.

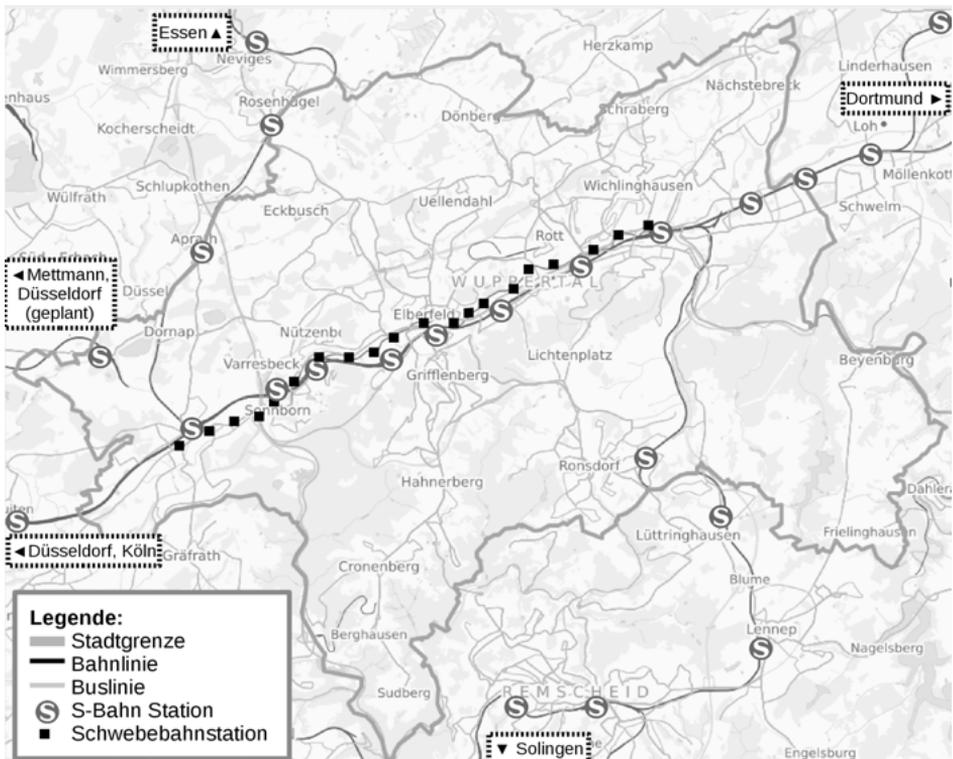
4.2 Modellraum Wuppertal

Als gemeinsamer Bezugspunkt des Promotionskollegs *Nachhaltigkeitsszenarien und zukunftsfähige Stadtentwicklung*, in dem die vorliegende Arbeit eingebettet ist, war der Modellraum Wuppertal vorgegeben. Dieser erscheint in Bezug auf die Modellierung eines auf eine Kommune bezogenen Bürgertickets besonders geeignet, da sich die Stadt auf Grund ihrer polyzentralen Struktur durch einen vergleichsweise hohen Binnenverkehrsanteil von 80 % auszeichnet (Stadt Wuppertal 2012e: 34).

Wuppertal ist ein Oberzentrum in Nordrhein-Westfalen und hat 345.000 Einwohner (Stand 31.12.2014) in rund 173.000 Haushalten (ITNRW 2015). Es liegt im Bergischen Land, südlich des Ruhrgebiets. Die Siedlungsfläche von 168 km² erstreckt sich vorwiegend in West-Ost-Richtung bandförmig entlang des vom Fluss Wupper durchquerten Tals. Auf den beiden Höhenrücken befinden sich weitere Stadtteile.

4.2.1 Nahverkehrserschließung und Ausgangslage

Abb. 32: Stadtgebiet Wuppertal mit ÖPNV-Linien (Maßstab 1:87.000)



Kartographie: Gregor Waluga; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende, Kartenkacheln lizenziert unter CC-BY-SA, Informationen unter www.openstreetmap.org; S-Bahn Logo: Jürgen Siebert (FontBlog.de), LeCornichon, Lizenz: Public domain, via Wikimedia Commons

Diese Tallage und die besondere Siedlungsstruktur sind für die Erschließung mit öffentlichem Nahverkehr anspruchsvoll. Der starke Höhenunterschied mit den teilweise steilen Straßen stellt besondere Anforderungen an das Wagenmaterial im Hinblick auf den Kurvenradius und die Antriebs- und Bremstechnik. Eine Erschließung mit etablierten schienengebundenen Verkehrsmitteln ist nur im ebenen Tal möglich. So verfügt Wuppertal seit mehr als 100 Jahren über eine *Schwebebahn*, welche zwischen Oberbarmen und Vohwinkel über der Wupper sowie teilweise mitten durch bebauten Gebiet verläuft. Mit einer Gesamtlänge von 13 Kilometern und 20 Haltestellen bildet sie mit ihrem werktäglichen Vierminutentakt das Rückgrat des Wuppertaler Nahverkehrs. Der Unterhalt dieser in Deutschland einmaligen Verkehrsinfrastruktur ist besonders kostenintensiv (ErS 1 2011: 100). Die 64 städtischen Buslinien erschließen auf 346 Betriebsstreckenkilometern mit 1662 Haltestellen (linienbezogen) das übrige Stadtgebiet mit den Höhenlagen und dienen u. a. als Zubringer zu der im Tal verlaufenden Schwebebahn (WSW 2014, Zahlenspiegel). Ebenso verläuft im Tal eine Eisenbahnschienen-

strecke, welche vom Nah- und Fernverkehr genutzt wird. Der S-Bahnverkehr bedient auf Wuppertaler Stadtgebiet zehn Stationen (vgl. Abb. 32).

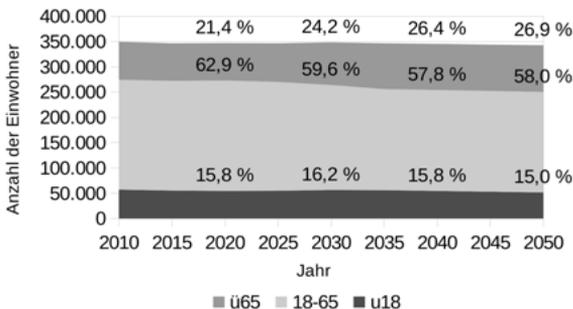
Der öffentliche Nahverkehr Wuppertals wird – abgesehen von Linien regionaler Bus- und Bahnunternehmen – hauptsächlich von der WSW mobil GmbH, einer 100 %igen Tochter des städtischen Konzerns WSW Wuppertaler Stadtwerke GmbH, sichergestellt. Wie auch in anderen Kommunen kann der Nahverkehr nicht kostendeckend betrieben werden, sodass die Verluste aus den Überschüssen der Energiesparte konzernintern ausgeglichen werden (vgl. Anhang 7.1.4). Im Jahr 2013 waren das 46 Mio. €, im Jahr 2014 26 Mio. € (WSW 2015a); eine Reduzierung dieses Defizites wird von der Geschäftsleitung angestrebt (Maus 2012). Wenn die Mobilitätssparte nicht in einem Konzernverbund integriert wäre, müsste die Stadt Wuppertal als kommunaler Aufgabenträger dieses Defizit ausgleichen, was höchstwahrscheinlich Kürzungen des ÖPNV-Angebotes zur Folge hätte (AuT 3 2011: 77, 112; ErS 1 2011: 85).

Tab. 36: Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050)

Jahr	Unter 18 Jahre	18 bis 65 Jahre	Über 65 Jahre	Insgesamt
2010	57.000	217.800	74.900	349.700
2020	54.700	218.500	74.200	347.400
2030	56.500	207.700	84.400	348.600
2040	54.600	199.700	91.300	345.600
2050	51.600	199.000	92.400	343.000
	- 9,5 %	- 8,7 %	+ 23,1 %	- 1,9 %

Quelle: Gregor Waluga nach (IT.NRW 2015, Basisvariante; Stadt Wuppertal 2015)

Abb. 33: Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050)



Quelle: Gregor Waluga nach (IT.NRW 2015, Basisvariante; Stadt Wuppertal 2015)

Wuppertal ist jedoch seit mehreren Jahren überschuldet, sodass die Stadt zu einer vorläufigen Haushaltsführung verpflichtet wurde, bei der nur noch kommunale Pflichtaufgaben erfüllt werden dürfen und jede Investition sowie Personalmaßnahmen von der Kommunalaufsicht der Bezirksregierung genehmigt werden müssen. Dies schließt folglich auch die Teilnahme an Förderprogrammen aus, da i. d. R. Eigenanteile zu erbringen sind (MIK NRW 2014; Stadt Wuppertal 2012b: 5). Somit stellt es eine besondere Ausgangslage für jedwede Maßnahmen zur Verbes-

serung der Nahverkehrsinfrastruktur dar: Ausweitungen des Nahverkehrsangebotes müssen, da sie eine freiwillige kommunale Aufgabe sind, kostenneutral erfolgen.

Ein bestimmender Faktor für die Mobilität in der Stadt Wuppertal wird die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung sein. Dabei werden sich die jeweiligen Hauptaltersgruppen unterschiedlich entwickeln: zwar bleibt der Anteil der unter 18-Jährigen gemessen an der Gesamtbevölkerungszahl gleich, doch deren Anzahl nimmt um 5.000 ab (vgl. Abb. 33 und Tab. 36). Ein relativ großer Bevölkerungsverlust wird in der Gruppe der Erwerbstätigen erwartet, bei der es im Jahr 2050 absolut 19.000 Einwohner weniger geben wird. Die einzige Hauptaltersgruppe, in der leichte Zuwächse verzeichnet werden, ist die Gruppe der über 65-Jährigen, deren Anteil an der Gesamtbevölkerung um 6 % steigt. Insgesamt wird, nach den auf dem Mikrozensus 2011 basierenden Bevölkerungsvorausberechnungen, bis 2050 von einem leichten Rückgang der Bevölkerungszahl um 7.000 Einwohner bzw. 1,9 % gegenüber 2010 ausgegangen. Da bis zum Frühjahr 2015 auf Basis der bis dahin geltenden, amtlichen Bevölkerungsvorausberechnung noch mit einem Bevölkerungsrückgang um 23 % gerechnet wurde, wird dieser Sachverhalt in der Sensitivitätsanalyse wieder aufgegriffen (vgl. Kap. 4.6.1).

4.2.2 Mobilität der Bevölkerung

Tab. 37: Wegezanzahl und -länge der Wuppertaler Bevölkerung nach Alter (Erhebung 2010)

Alter	Wegezanzahl (je Werktag und Person)	Wegelänge (je Werktag und Person)
unter 18 Jahre	3,41	6,9 km
18 bis 65 Jahre	3,49	15,1 km
über 65 Jahre	2,72	9,6 km
Durchschnitt	3,34	13,4 km

Quelle: Gregor Waluga nach (Stadt Wuppertal 2012e: 15, 30)

Jeder mobile Einwohner Wuppertals mit einem Mindestalter von 10 Jahren legt im Durchschnitt 3,34 Wege pro Werktag zurück, wobei durchschnittlich 13,4 Kilometer pro Weg zurückgelegt werden. Sowohl die Anzahl der täglichen Wege, als auch die spezifische Wegelänge hängt vom Alter der Person ab (vgl. Tab. 37).²⁵⁰ Bei der Verkehrsmittelnutzung der Wuppertaler dominiert der motorisierte Individualverkehr (Pkw und Motorrad) mit rund 58 % Anteil am Verkehrsaufkommen. 25 % der Wege werden mit dem öffentlichen Verkehr²⁵¹ und 15 % der Wege zu Fuß durchgeführt. Das Fahrrad spielt mit einem Anteil von 1,5 % an der täglichen Wegezanzahl in Wuppertal eine untergeordnete Rolle, was u. a. auf die topographischen Gegebenheiten zurückzuführen ist. Mit den Verkehrs-

²⁵⁰ Im Vergleich zur Studie Mobilität in Deutschland mit durchschnittlich 3,7 Wegen pro Werktag (Deutschland) bzw. 3,4 Wegen pro Werktag (NRW), sind die Wuppertaler weniger oft unterwegs. Die Anzahl der Wege am Wochenende liegt bei täglich 2,8 Wegen pro Person (infas & DLR 2010c: 129, Personen). Das sind rund 25 % weniger Wege als an Werktagen. Auch in der Wegelänge unterscheidet sich das Mobilitätsverhalten der Wuppertaler: an einem Werktag werden durchschnittlich 10,6 km (Deutschland) bzw. 10,2 km (NRW) zurückgelegt (infas & DLR 2010c: 41, 42, Wege).

²⁵¹ Die ca. 25 % Anteil des öffentlichen Verkehrs am Verkehrsaufkommen teilen sich wie folgt auf: 14,5 % Bus, 5,9 % Schwebbahn, 5,0 % Bahn (Nah- und Fernverkehr), 0,2 % Taxi (Stadt Wuppertal 2012e: 19).

mitteln werden unterschiedlich lange Wege zurückgelegt, sodass sich der tatsächlich realisierte Verkehrsaufwand wie folgt darstellt: mit 74 % hat der motorisierte Individualverkehr den größten Anteil, gefolgt vom öffentlichen Verkehr mit einem Anteil von 24 %.²⁵² Der nichtmotorisierte Individualverkehr hat einen Anteil von 3 % am Verkehrsaufwand (vgl. Tab. 38) (Stadt Wuppertal 2012e: 15, 24, 30, eigene Analyse der Rohdaten nach 2012a).

Tab. 38: Verkehrskennziffern und modal split (Wuppertal 2010)

	Wegeanzahl (je Werktag und Person nach Verkehrsmittel)	Modal split (nach Verkehrsaufkommen)	Wegelänge (nach Verkehrsmittel)	Verkehrsaufwand (nach Verkehrsmittel)	Modal split (nach Verkehrsaufwand)
Einheit	Wege	%	km	Pkm	%
Fuß	0,51	15,3 %	1,65	0,84	3,0 %
Rad	0,05	1,5 %	3,98	0,20	0,7 %
MIV	1,93	57,8 %	9,79	18,90	67,3 %
ÖPNV	0,85	25,4 %	9,59	8,15	29,0 %
Summe	3,34				

Quelle: Gregor Waluga nach (Stadt Wuppertal 2012a)

Dabei werden 80 % aller Wege innerhalb von Wuppertal durchgeführt (Start und Ziel in Wuppertal). 8,6 % der in Wuppertal beginnenden Wege enden und 8,4 % der in Wuppertal endenden Wege beginnen in einer anderen Stadt.²⁵³ Tendenziell nimmt der Anteil der mit dem Pkw durchgeführten Wege in peripher gelegenen Stadtbezirken zu. Umgekehrt nimmt der Anteil der mit dem ÖPNV durchgeführten Wege zu, wenn das Stadtgebiet entsprechend gut mit leistungsfähigem ÖPNV (Schwebebahn, S-Bahn) erschlossen ist. Dominierend sind im Auspendlerverkehr die infrastrukturell gut ausgebauten Verkehrsverbindungen; die gut bedienten Schienenstrecken nach Köln und Düsseldorf sind für einen entsprechen hohen ÖPNV-Anteil auf diesen Relationen verantwortlich (Stadt Wuppertal 2012e: 34, 36, 38).

Trotz dieses geringen Fahrradverkehr-Anteils sind in einem Wuppertaler Haushalt durchschnittlich 1,5 Fahr- oder Elektroräder vorhanden. Die Pkw-Verfügbarkeit liegt bei 1,3 Pkw je Haushalt. Dabei wird das Auto vorwiegend auf Grund objektiver Notwendigkeiten (Einkäufe, berufliche Notwendigkeit, Freizeitnotwendigkeit etc.: 52 %), vermeintlicher oder tatsächlicher, subjektiv empfundener Funktionalitätsvorteile des Pkws (Schnelligkeit, Bequemlichkeit, Flexibilität etc.: 42 %) sowie – vermeintlicher oder tatsächlicher – dysfunktionaler Alternativen (schlechte ÖPNV-Anbindung, fehlende Radwege etc.: 6 %) genutzt. Der ÖPNV wird wegen subjektiv empfundener Dysfunktionalitäten (lange Fahrzeiten, teure Fahrkarten, Autoverfügbarkeit, schlechte Bedienungszeiten etc.) nicht genutzt (Stadt Wuppertal 2012e: 10 ff.).

²⁵² Die ca. 24 % Anteil des öffentlichen Verkehrs am Verkehrsaufwand teilen sich wie folgt auf: 7,1 % Bus, 2,9 % Schwebebahn, 13,5 % Bahn (Nah- und Fernverkehr), 0,1 % Taxi (Stadt Wuppertal 2012e: 24).

²⁵³ »Die an 100 fehlenden 3,1 % repräsentieren schließlich die außerhalb der Stadtgrenzen stattfindenden Verkehrswege der Wuppertaler \geq 10 Jahre an Normalwerktagen« (Stadt Wuppertal 2012e: 34).

Tab. 39: Fahrkartennutzung der ÖPNV-Nutzer in Wuppertal (Erhebung 2010)

Ticketart	Name	Anteil an ÖPNV-Nutzern	
Bartarif	Einzelticket	23,5 %	54,7 %
	4er-Ticket	29,8 %	
	TagesTicket	1,1 %	
	GruppenTicket	0,3 %	
Zeitkarten	Ticket1000	3,4 %	25,2 %
	Ticket2000	20,0 %	
	BärenTicket	1,8 %	
Ausbildung	SchokoTicket	9,4 %	11,6 %
	YoungTicket	2,2 %	
Solidarticket	SemesterTicket	5,7 %	8,4 %
	FirmenTicket	2,7 %	

Quelle: Gregor Waluga nach (Stadt Wuppertal 2012: 19)

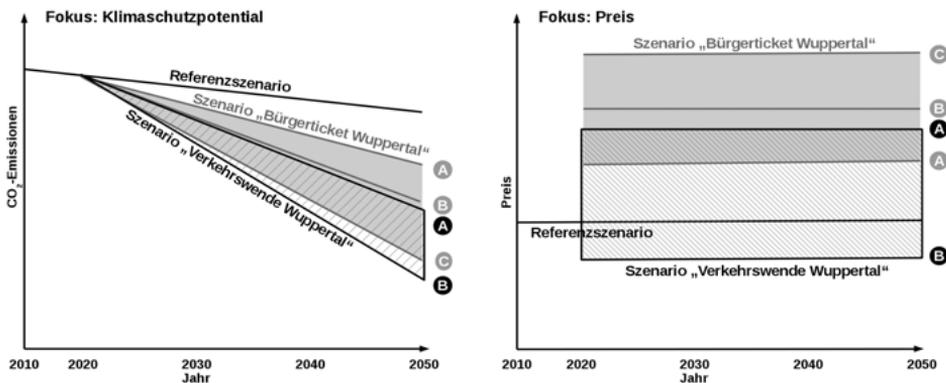
Bei den Nutzern des ÖPNV dominieren Einzel- oder Mehrfahrtenkarten im Bartarif (vgl. Tab. 39). Ein Viertel verfügt über freiwillig erworbene Zeitkarten. 12 % der Nutzer haben auf Grund ihres Ausbildungsstatus (Schule, Berufsausbildung) Zugriff auf eine verbilligte Zeitkarte. Mit einer nach dem Solidarprinzip finanzierten Fahrkarte fahren 8 % der Wuppertaler (Semesterticket, FirmenTicket). Im Vergleich zu anderen Städten hat Wuppertal einen hohen Anteil an Zeitkarteninhabern: 80.000-90.000 Einwohner bzw. rund jeder vierte Haushalt verfügen über ein Abonnement. Das Kundenpotential wird als weitgehend ausgeschöpft vermutet (ErS 1 2011: 11, 33). Allerdings birgt der hohe Anteil im Bartarif einerseits ein weiteres Potential zur stärkeren Bindung der Gelegenheitsnutzer an den ÖPNV, andererseits ist es ein Indiz dafür, dass entweder hauptsächlich ein anderes Verkehrsmittel genutzt wird, oder dass der Preis zum freiwilligen Erwerb einer Monatskarte zu hoch erscheint und die ÖPNV-Nutzung auf ein Mindestmaß begrenzt wird.

4.2.3 Herleitung konsistenter Szenarien

Um die Umweltwirksamkeit und die monatlichen Kosten der verkehrspolitischen Maßnahme *Bürgerticket* bewerten zu können, werden mit Hilfe der Modellrechnung Langfristszenarien bis zum Jahr 2050 berechnet. Die zu Grunde gelegten Annahmen sind aus der Literaturanalyse, den Expertengesprächen sowie dem Experiment abgeleitet und haben einen speziellen Bezug zu dem Modellraum Wuppertal. Es werden drei Szenarien berechnet, welche sich hinsichtlich der verkehrspolitischen Zielvorgaben unterscheiden. Unsicherheiten bei der Herleitung der Annahmen werden durch die Berechnung von Szenariovarianten abgebildet:

- **Referenzszenario:** es wird angenommen, dass gegenwärtig absehbare demographische Entwicklungen eintreffen und das Bürgerticket nicht eingeführt wird (Trend).
- **»Bürgerticket Wuppertal«:** es wird angenommen, dass das Bürgerticket zur Finanzierung des ÖPNV eingeführt wird. Die Verlagerungswirkung des Bürgertickets wird dabei in drei verschiedenen Varianten berechnet: eine pessimistische (A), konservative (B) und optimistische (C).
- **»Verkehrswende Wuppertal«:** es wird angenommen, dass zusätzlich zur Einführung des Bürgertickets weitere flankierende Maßnahmen durchgeführt werden. Das Bürgerticket bildet nur einen Teil eines umfassenden Gesamtpaketes. Der Fokus dieser Szenarien liegt auf einem niedrigen monatlichen Beitrag (A) sowie auf einer monetären Belastung des Pkw-Verkehrs (B). Ausgangspunkt sind die konservativen Annahmen aus dem Szenario *Bürgerticket Wuppertal*.

Abb. 34: Vergleich der Szenarien und Szenariovarianten (schematisch)



Quelle: Gregor Waluga

Insgesamt beschreiben die Szenarien und Szenariovarianten den möglichen Handlungsraum, der von der Politik verfolgt werden kann (vgl. Abb. 34). Solche politischen Ziele können zum einen eine hohe Akzeptanz durch einen geringen Bürgerticket-Beitrag oder eine hohe CO₂-Reduktion zu Lasten der Pkw-Fahrer sein (vgl. Kap. 5.2). Als Basisjahr der Wuppertaler Szenarien wurde das Jahr 2010 gewählt, wobei aktuelle Trends bis 2015 in der Modellierung bereits berücksichtigt wurden. Als Grundlagedaten zur Berechnung des Verkehrsaufwandes wurden die offiziellen Zahlen aus der Verkehrserhebung Wuppertal 2011 (vgl. Tab. 38, Seite 174) sowie die Bevölkerungsfortschreibungen der Stadt Wuppertal und des Landes NRW verwendet. Der Preis des Bürgertickets wird jeweils berechnet für den Binnenverkehr (ausschließliche Nutzung innerhalb der Stadtgrenzen) sowie für Wege, welche außerhalb der Stadtgrenze enden (Nutzung des ÖPNV bis zum Ziel).

4.3 Referenzszenario

Zunächst wurde in gemeinsamer Arbeit des Promotionskollegs *Nachhaltigkeitsszenarien und zukunftsfähige Stadtentwicklung* am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie gGmbH, eine Trend-Impact-Analyse durchgeführt, die gemeinsame Rahmenbedingungen für die zu erwartende Entwicklung in der Modellstadt Wuppertal bildete.²⁵⁴ Darauf aufbauend erfolgte eine problemzentrierte Trendanalyse, deren Schlüsselfaktoren – den Literaturempfehlungen entsprechend – durch Experten bewertet wurden (Kosow & Gaßner 2008: 20 ff., 28 ff.; Steinmüller 2003: 21 ff.). So konnten bei der möglichen Bandbreite an Merkmalsausprägungen inkonsistente Szenariovarianten herausgefiltert werden.

Zunächst wurde im Rahmen der Modellrechnung für jeden möglichen Schlüsselfaktor eine Trendextrapolation auf Basis statistischer Daten bis zum Jahr 2050 durchgeführt und mit dem zuständigen Amt der Stadt Wuppertal plausibilisiert (Kosow & Gaßner 2008: 33 ff.; Stadt Wuppertal 2012c). Die zu Grunde liegenden Annahmen sind in Anlage 7.13 detailliert dargestellt. In der Modellrechnung können die einzelnen Schlüsselfaktoren verändert, untereinander kombiniert und so zu einem Szenario vereint werden.²⁵⁵

4.3.1 Annahmen

Grundlage für die Entwicklung des Szenarios sind die sich abzeichnenden Trends der Bevölkerungsentwicklung und der damit einhergehenden Änderungen im Mobilitätsverhalten (vgl. Kap. 1.2). Absehbare Trends der Effizienzsteigerung in Folge technischer Weiterentwicklungen werden ebenso berücksichtigt. Sowohl die Finanzierung der gesamten Verkehrsinfrastruktur, als auch die Finanzierung der Betriebsleistungen im öffentlichen Nahverkehr werden weiterhin maßgeblich durch Mittelzuflüsse der öffentlichen Hand sichergestellt. Zur Komplementärfinanzierung wird weiterhin der Leitgedanke einer stärkeren Nutzerfinanzierung mit einem zunehmend differenzierten Tarifsysteem unter dem Einsatz von technischen Hilfestellungen (eTicketing) verfolgt (vgl. Kap. 2.3.3).

Die Aufrechterhaltung des Tarifsystems hat zur Folge, dass es zu keinen nennenswerten Verlagerungseffekten zu Gunsten des ÖPNV kommt. Die Steigerungsraten werden sich im niedrigen Prozentbereich bewegen, insgesamt aber konstant bleiben. Dieser Trend ist seit mehreren Jahren in bundesweiten Studien zum Mobilitätsverhalten ersichtlich und wird auch für Wuppertal als wahrscheinliche Entwicklung unterstellt (infas & DLR 2010a: 25 ff.; ITP et al. 2014: 5; KIT 2014: 118). Da der Wuppertaler Nahverkehrsmarkt mit der vergleichsweise hohen Abonnen-tenquote weitestgehend ausgeschöpft ist (vgl. Kap. 4.2.2), sind signifikante Steige-

²⁵⁴ Die Annahmen mussten im Frühjahr 2015 auf Grund der neuen Bevölkerungsvorausberechnung entsprechend angepasst werden.

²⁵⁵ Häufige Kritik an diesem Verfahren ist, dass eine subjektive Abwägung zwischen den Trends stattfindet, die die Aussagen beeinflussen können (Kosow & Gaßner 2008: 35, 36, 37, 63). Das kann an dieser Stelle verworfen werden, da durch die Literaturanalyse, die Experteninterviews und das Experiment eine breit gesicherte empirische Basis besteht. Diese geben Richtung und Stärke der sich verändernden Schlüsselfaktoren vor. Ferner wird, wie in der Literatur empfohlen, eine Bandbreite der Kosten des Bürgertickets angegeben (Kosow & Gaßner 2008: 63). Das hat zum einen methodische Ursachen, da auf Grund des unterschiedlichen Besetzungsgrades der Busse und Bahnen kein fester Wert für die Kosten je Pkm möglich ist. Zum anderen ist bspw. die offizielle Bevölkerungsvorausberechnung mit vielen Unsicherheiten behaftet, sodass die Werte nur als Bandbreite dargestellt werden sollten.

rungen im Bereich des Zeitkartensegmentes nicht zu erwarten.²⁵⁶ Eine weitere Kundengruppe wären Menschen über 65, die über mehr Freizeit verfügen, jedoch überwiegend autoaffin sind (ErS 1 2011: 39). Durch die Einführung eines check-in-check-out-basierten elektronischen Fahrgeldmanagements und ÖPNV-Navigationssysteme werden zwar zusätzliche Kunden für den ÖPNV gewonnen²⁵⁷, allerdings können durch die Mehreinnahmen lediglich Preissteigerungen durch höhere Personal- und Energiekosten aufgefangen werden. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass es zu keinen nennenswerten Ausweitungen im ÖPNV-Angebot kommen wird, sodass der ÖPNV auch weiterhin für diejenigen unattraktiv bleibt, die schon heute auf den ÖPNV verzichten.

Der Anteil der Multimodalen wird zunehmen, da es **komplexere Wegeketten** gibt (Patchwork-Familien, Alleinerziehende, Menschen in Teilzeitjobs). Die Schülerzahlen werden sinken, wobei sich diese Verkehre auf Grund der freien Wahl der Schule und der zunehmenden Zentralisierung der Schulstandorte verschieben können. Der ÖPNV muss diesem Bedarf entsprechend gerecht werden und sich an Bedürfnisse der gesellschaftlichen Entwicklung anpassen (AuT 1 2011: 27; ErS 6 2011: 54; InV 1 2011: 19, 101; InV 4 2011: 92). Da es jedoch auf Grund der finanziellen Lage nicht möglich sein wird, ein diesen Anforderungen entsprechendes Angebot im ganzen Stadtgebiet und zu allen Tageszeiten zur Verfügung zu stellen, wird der ÖPNV nur in geringem Maße von dieser Änderung des Mobilitätsverhaltens profitieren. Es wird eher zu Angebotsoptimierungen kommen, die nicht ausschließlich auf geringere Nachfrage in Folge sinkender Bevölkerungszahlen zurückzuführen sind (AuT 3 2011: 106, 108, 110; ErS 1 2011: 35, 69).

Zwar sind Preissteigerungen für die Nutzung des **Pkws** zu erwarten, allerdings steigen auch die Kosten der ÖPNV-Nutzung an und gleichen das Verhältnis zwischen Pkw und ÖPNV aus. Somit bleibt die Nutzung des Pkws auch weiterhin attraktiv, da keine nennenswerten politischen Entscheidungen absehbar sind, die auf eine Einschränkung der Pkw-Nutzung abzielen. Das Potential für CarSharing ist vorhanden, wird sich aber nicht in größerem Umfang durchsetzen können, da hierdurch nur Zweitwagen kompensiert werden (InV 4 2011: 44). Der Anteil der Elektromobilität wird etwas steigen²⁵⁸, wobei es einen Rebound-Effekt geben kann, sodass in Folge geringerer Mobilitätskosten auch mehr gefahren wird. »Wir werden bei Elektrizität die gleichen Diskussionen führen, die wir heute über das Mineralöl führen« (AuT 1 2011: 37, 39).

256 Zwar wird mit Hilfe des JobTickets versucht mehr Berufstätige für den ÖPNV zu gewinnen, dennoch ist die Abnahme eine freiwillige Entscheidung.

257 Langfristig – nach einem Generationenwechsel – wird es zum Standard, unabhängig vom praktizierten Tarifsystem (InV 5 2011: 39).

258 Derzeit wird die elektromotorisierte Individualmobilität (eMIV) von der Bundespolitik begrüßt und finanziell gefördert. Allerdings gibt es hierbei technische Limitierungen durch die unzureichende Speichertechnologie, wodurch die Praxistauglichkeit im Vergleich zu Pkws mit Verbrennungsmotoren stark eingeschränkt ist und von den potentiellen Nutzern daher nicht favorisiert wird. Das UBA (2010: 42 ff., 67 ff.) geht davon aus, dass Elektrofahrzeuge in Zukunft nur regional und als Zweitwagen eingesetzt werden. Eine größere Marktdurchdringung sei maßgeblich von der Entwicklung der Batterietechnik abhängig und ist nach Ansicht von Hunsicker & Sommer (2009: 375) daher unwahrscheinlich.

Tab. 40: Eingabeparameter für das »Referenzszenario«

	2020-2050
Modal split in %	
Fuß	3,0
Rad	0,7
MIV	67,3
ÖPNV	29,0
Verkehrsaufwand	konstant

Quelle: Gregor Waluga

Auch wenn es durch Pedelecs in Zukunft einfacher wird, trotz der topographisch ungünstigen Ausgangslage Wuppertals mehr Leute von einer Zweiradnutzung zu überzeugen, bleibt der **Radverkehr** weiterhin auf niedrigem Niveau. Es gelingt wegen der Haushaltslage nicht, ein Fahrradverleihsystem mit Pedelecs zu etablieren oder infrastrukturelle Veränderungen im Sinne einer Pedelecförderung umzusetzen (Rudolph 2014: 120 ff.).

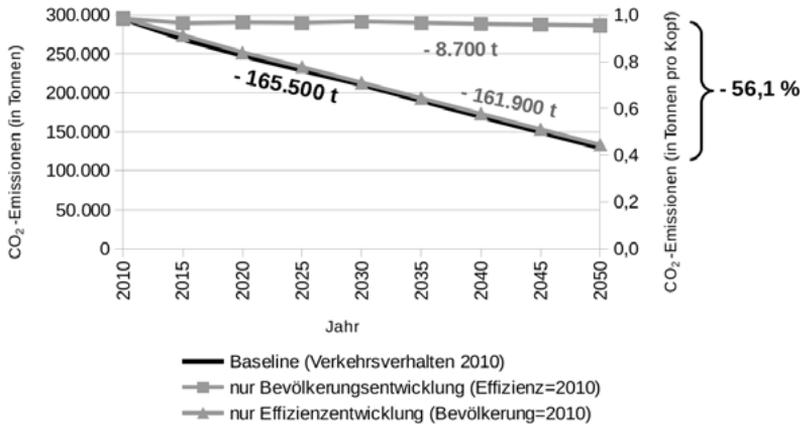
Der **Fußverkehr** bleibt auf hohem Niveau. Es gelingt jedoch nicht, die Nahversorgung derart zu stärken, dass alle Bedürfnisse innerhalb des fußläufigen Radius ausreichend befriedigt werden könnten.

So wird insgesamt davon ausgegangen, dass der modal split auch weiterhin konstant bleibt und keine Zunahmen bei der Verkehrsleistung zu erwarten sind (vgl. Tab. 40).

4.3.2 Ergebnisse

Der leichte Bevölkerungsrückgang sowie das demographisch bedingte, altersspezifische Mobilitätsverhalten führen zu entsprechend geringerer Verkehrsmittelnutzung und zu leichten Emissionsrückgängen von 8.700 t (-0,03 t/Kopf). Auf Grund der technischen Entwicklung der Verbrennungsmotoren ergibt sich für das Jahr 2050 zusätzlich ein Rückgang der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen um 161.900 t (-0,47 t/Kopf). Werden diese Faktoren kombiniert, ergibt sich ein absoluter Emissionsrückgang von 165.500 t (-0,48 t/Kopf) bzw. 56,1 % gegenüber dem Emissionsniveau im Basisjahr 2010 (vgl. Abb. 35). Es zeigt sich, dass schon allein die Effizienzsteigerung bei der Antriebstechnik einen wesentlichen Beitrag zur Emissionsminderung im Verkehrsbereich leistet. Ob die prognostizierten, technischen Verbesserungen in diesem Maße und in dieser Zeitspanne umgesetzt werden können, ist allerdings auf Grund aktueller Mobilitätstrends anzuzweifeln (vgl. Kap. 4.6).

Abb. 35: Prognose der CO₂-Emissionen des Verkehrs in Wuppertal (2010-2050) - Referenzszenario; differenziert nach Einfluss der Bevölkerungs- und Effizienzentwicklung



Angesichts dieser Prognose könnte schnell der Schluss gezogen werden, dass es im Sinne des Klimaschutzes keiner weiteren Maßnahmen im Verkehrsbereich bedarf: für Kommunen sind Emissionsminderungen auch ohne kommunalpolitisches Engagement zu erreichen und darüber hinaus kostenneutral. Die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen würde unnötige Kosten verursachen oder den politischen Frieden in der Stadt gefährden. Dennoch sollten weitere Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich ergriffen werden:

- In anderen Sektoren, wie z. B. dem Energieverbrauch in Gebäuden, kann der vorgesehene Reduktionspfad nicht eingehalten werden. Um dennoch die Klimaschutzziele zu erreichen, müssen in den übrigen Sektoren überproportionale Anstrengungen unternommen werden (vgl. Kap. 1.1).
- Der Klimaschutz steht in gemeinsamer Verantwortung, die über die Gemeindegrenzen hinausgehen muss. Während in Wuppertal der leichte Bevölkerungsrückgang günstige Ausgangsvoraussetzungen schafft, müssen andere Kommunen mit Bevölkerungszuwächsen und Verkehrswachstum umgehen. Die Klimaschutzziele müssen *gemeinsam* erreicht werden und nicht nur innerhalb der Stadtgrenzen.
- Sowohl die prognostizierte technische Entwicklung als auch die Bevölkerungsvorausberechnung weisen eine Reihe von Unsicherheiten auf, die von der realen Entwicklung abweichen können (vgl. Kap. 4.6). Sollten diese Prognosen nicht zutreffen, müssen ohnehin weitere Maßnahmen ergriffen werden. Je später solche Klimaschutzmaßnahmen ergriffen werden, desto einschneidender müssen diese sein. Ein reines *Aussitzen des Problems* könnte sich daher als falsche Strategie erweisen.

Es scheint daher angemessen, dass sich die Stadt Wuppertal mit weiteren verkehrspolitischen Maßnahmen beschäftigt, die auf eine Reduktion des Pkw-Verkehrsaufkommens abzielen.

4.4 Szenario »Bürgerticket Wuppertal«

Ausgangspunkt dieses Szenarios ist die Annahme, dass sich auf Grund der zunehmend unzureichenden Verkehrsinfrastruktur- und ÖPNV-Finanzierung die Politik dazu entschließt, die marktwirtschaftlich orientierte Teilfinanzierung des Nahverkehrs zu Gunsten einer pauschalierten Solidarfinanzierung aufzugeben. Diese als *Bürgerticket* bezeichnete Finanzierungsform ermöglicht es jedem Bürger, den Nahverkehr ohne jegliche Zugangshürden zu nutzen. Dabei werden pessimistische Annahmen (Variante A), konservative Annahmen (Variante B) und optimistische Annahmen (Variante C) getroffen.

4.4.1 Annahmen

Die Einführung eines Bürgertickets ist keine triviale Angelegenheit. Neben der vorbereitenden Planung, der juristischen Ausgestaltung und der Diskussion mit der Bürgerschaft sind politische Beschlüsse notwendig. Darüber hinaus müssen konkrete Angebotsplanungen durchgeführt werden, die unter Umständen Anpassungen der Verkehrsinfrastruktur erfordern. Wenn im Jahr 2016 damit begonnen wird, ist ein Start des Bürgertickets erst zum Jahreswechsel 2020 realistisch (vgl. Kap. 5.5.4).

Bei der Einführung eines Bürgertickets sind **Kapazitätsengpässe** zu erwarten. Die Bündelung des Verkehrs auf der Talachse wird weiterhin aufrechterhalten werden. Die Schwebebahn wird bis dahin technisch aufgerüstet und das Wagenmaterial modernisiert. Aus technischen Gründen wird es maximal einen 2-Minuten-Takt geben können, der entsprechende Verkehrsspitzen auffangen kann (AuT 2 2011: 47; AuT 3 2011: 15, 46). Die besondere Infrastruktur macht eine Erweiterung unmöglich. Der Bau einer urbanen Seilbahn vom Hauptbahnhof, über die Universität hin zu einem Schulzentrum wird zu einer Entlastung des Busverkehrs führen (Albrecht 2014; WSW 2015b); weitere Linienplanungen werden verfolgt, führen allerdings zu keiner Entlastung des Schwebebahnsystems. In der Vergangenheit wurden in Wuppertal bereits Testfahrten mit Doppelgelenkbussen durchgeführt, welche die Bus-Kapazitäten erhöhen. Angesichts der Stadtopographie und den vorhandenen Kurvenradien ist der Einsatz solcher Fahrzeuge allerdings nur beschränkt möglich. Die Straßeninfrastruktur gibt auf Grund der Tallage nur gewisse Hauptachsen vor. Es könnte zu überlagernden Parallelverkehren kommen. Weitere Beschleunigungsmaßnahmen sind bereits ausgereizt (AuT 3 2011: 46, 53). Das Problem wird die adäquate Erschließung der Randbereiche, die sich im Zuge des demographischen Wandels unterschiedlich entleeren (AuT 3 2011: 63).

Für **infrastrukturelle Anpassungen** baulicher Art – also das Anlegen zusätzlicher Busspuren oder die Verlängerung von Haltestellen – wird ein gewisser planerischer Vorlauf benötigt, wofür zusätzliches Personal notwendig ist; auf Grund der Haushaltslage der Stadt müsste dieses zunächst genehmigt werden. Je mehr Anpassungen vorgenommen werden müssen, desto länger wird dieser Prozess dauern. Zu beachten wären etwaige Folgekosten neu zu bauender Infrastrukturen (AuT 3 2011: 57, 58, 60, 76). Insgesamt wird angenommen, dass es die Stadt *wuppt* und das Bürgerticket pünktlich zum 1. Januar 2020 eingeführt wird.

Hinsichtlich der **Betriebskosten** wird angenommen, dass ein Kostenaufwand von 26 Cent je Personenkilometer bei der Schwebbahn und 24 Cent pro Pkm im Busbereich entsteht, was sich angesichts vergleichbarer Städte und Verkehrsinfrastrukturen im realistischen Bereich befindet (jeweils ± 1 Cent/Pkm; vgl. Kap. 4.1.2). Zwar können in Folge erhöhter Beschaffungsmengen Rabatte geltend sowie durch technische Verbesserungen Einsparungen gemacht werden, jedoch ergeben sich durch den Energie- und Personalaufwand Kostensteigerungen, welche die o. g. Erstellungskosten im Groben (nominal) die Waage halten.

Tab. 41: Eingabeparameter für das Szenario »Bürgerticket Wuppertal«

Szenariovariante	2020			2030			2040			2050		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Ausgabenrelevant												
Modal split in %:												
Fuß: 3,3	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2
Rad: 0,8	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2
MIV: 75,4	-12	-22	-32	-12	-22	-32	-19	-29	-39	-19	-29	-39
ÖPNV: 20,5	+10	+20	+30	+10	+20	+30	+15	+25	+35	+15	+25	+35
Verkehrsaufwand	konstant											
Elastizitäten	keine											
Betriebskosten	24 Cent/Pkm											
Bus	26 Cent/Pkm											
Bahn	± 1 Cent/Pkm											
Schwankungsbreite	± 1 Cent/Pkm											
Infrastruktur	nein											
Einnahmenrelevant												
Umlage auf Bürger												
Beschäftigungsstand	alle Erwerbstätigen, alle Rentner, Hartz-IV											
Altersgruppe	alle über 18 Jahre											
Haushalte	alle											
Drittnutzerfinanzierung												
	keine											
Potentielle Veränderungen durch Bürgerticket												
Substitution	kein Querverbund											
Sonstige Gelder	keine											
Einsparungen	Abschaffung Vertrieb											

Quelle: Gregor Waluga

Bezüglich der Auswirkungen auf das **Verkehrsmittelwahlverhalten** wird davon ausgegangen, dass es in Folge der Bürgerticket-Einführung zu einer Zunahme der ÖPNV-Nutzung kommt (vgl. Tab. 41). Die Senkung der tariflichen Zugangsbarriere, der Selbstdisziplinierungseffekt sowie das verbesserte ÖPNV-Angebot wirken insbesondere auf die preissensitiven, wahlfreien Personen. Da das Fahrrad in Wuppertal eine unbedeutende Rolle spielt, gibt es hauptsächlich einen Wettstreit zwischen dem Pkw- und dem öffentlichen Nahverkehr. Insofern wird es hier – auch auf Grund des hohen Binnenverkehrsanteils – wenig Leute geben, die für

sich keinen Nutzen im Bürgerticket erkennen (InV 5 2011: 118). Autofahrer verändern ihr Mobilitätsverhalten im Berufsverkehr dann, wenn die ÖPNV-Verbindung günstig ist; es kommt zu einer gleichmäßigen Verlagerung, bei welcher der gesamte bisherige Verkehrsaufwand des Autoverkehrs auf den ÖPNV verlagert wird (vgl. Kap. 4.1.1). Es wird keineswegs davon ausgegangen, dass alle Autofahrten auf den Nahverkehr verlagert werden, da es in Folge des Rückgangs des Pkw-Verkehrs komfortabler und schneller sein wird, den Pkw weiterhin zu nutzen. Dennoch wird es zu einer weiteren Nivellierung des Verkehrsaufkommens im Tagesverlauf kommen, da der ÖPNV häufiger auf zeitlich indisponiblen Freizeitwegen genutzt wird. Ältere Personen über 65 Jahre werden weiterhin ihren Pkw nutzen.

Ableitend aus den empirischen Befunden in Kap. 3.5 wird **zwischen 2020 und 2039** von einer Änderung des verkehrsaufwandsbezogenen modal splits in der Größenordnung von plus 10 % (pessimistische Annahme) bis 30 % (optimistische Annahme) im ÖPNV ausgegangen. Zum größten Teil werden Fahrten im Pkw-Verkehr verlagert. Abschaffungen der Zweit-Pkws äußern sich in einem geringfügig erhöhten Anteil des Fuß- und Radverkehrs (jeweils +1 % im modal split nach Verkehrsaufwand). **Ab 2040** macht sich der *Generationeneffekt* bemerkbar: das lange etablierte Bürgerticket Wuppertal und die zuverlässigen Nahverkehrsverbindungen machen die Pkw-Nutzung in Wuppertal größtenteils überflüssig. Es ist wahrscheinlich, dass – auch wegen der nachwachsenden Generation der ÖPNV-affinen – erst gar keine Pkws angeschafft werden bzw. gänzlich auf den Pkw verzichtet werden kann. Durch den prosperierenden Einzelhandel werden weitere Wege ohnehin unnötig.

In Wuppertal gibt es viele eher sozial schwächere Personen, die aus der Finanzierungspflicht herausfallen könnten, wodurch es schwierig werden wird die Ausgaben durch die wenigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zu kompensieren (AuT 3 2011: 15, 53; ErS 1 2011: 85). Daher wird in diesem Szenario der Mobilitätzuschuss für ALG-II-Empfänger automatisch zur Bürgerticket-Finanzierung herangezogen.

Hinsichtlich der **potentiellen Änderungen durch ein Bürgerticket** werden sämtliche, bisher durch den steuerlichen Querverbund getragenen Kosten, in eine Umlagefinanzierung überführt, da der WSW-Konzern ohnehin beabsichtigte diese Praxis aufzugeben (Maus 2011). Auf öffentliche Tarifausgleichszahlungen von Bund und Land verzichtet das Wuppertaler Verkehrsunternehmen nicht.²⁵⁹ Wuppertal bleibt auch weiterhin im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr und muss die vereinbarte Verbandsumlage abführen. Dennoch verzichtet das lokale Verkehrsunternehmen künftig auf das selbst betriebene Vertriebs- und Kontrollsystem. Im Sinne der Tourismus- und Einzelhandelsförderung wird allen Besuchern der Stadt der kostenlose Zugang zum lokalen Nahverkehr gewährt, welcher von der WSW mobil GmbH betrieben wird. Der Verkehrsaufwand steigt dadurch nicht, weil bisherige individualmotorisierte Einpendler weiterhin mit dem Pkw fahren werden; ÖPNV-Pendler lösen ohnehin einen VRR-Fahrschein bis zum Wuppertaler Tarifgebiet.

²⁵⁹ Es sind Gelder aus der allgemeinen, öffentlichen Finanzierung des Nahverkehrs. Es wäre nicht nachvollziehbar, wieso das Verkehrsunternehmen bzw. der Verkehrsverbund auf die zustehenden Gelder verzichten sollte. Die rechtliche Zulässigkeit wird an dieser Stelle vernachlässigt (vgl. Kap. 5.5.2).

4.4.2 Ergebnisse

Der Vergleich der verschiedenen Szenariovarianten verdeutlicht (vgl. Tab. 42), dass das Bürgerticket umso teurer wird, je höher die Nutzungsintensität des Nahverkehrs durch die Bürger wäre. In der durchaus realistischen, konservativen Szenariovariante B wäre im Jahr 2020 ein **Bürgerticket-Preis** zwischen 60 € und 67 € je Beschäftigten zu erwarten. Der angenommene Generationeneffekt ab 2040, durch welchen die Nutzung des ÖPNV wieder ansteigt, verteuert das Bürgerticket wiederum minimal.

Tab. 42: Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (Szenario »Bürgerticket Wuppertal«; verschiedene Szenariovarianten)

Variante A: pessimistische Annahmen			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	39 € - 44 €	30 € - 34 €	48 € - 54 €
2030	38 € - 44 €	30 € - 35 €	50 € - 57 €
2040	48 € - 54 €	38 € - 43 €	63 € - 71 €
2050	47 € - 54 €	38 € - 43 €	63 € - 71 €
Variante B: konservative Annahmen			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	60 € - 67 €	46 € - 52 €	74 € - 82 €
2030	59 € - 67 €	47 € - 52 €	77 € - 86 €
2040	69 € - 77 €	54 € - 61 €	90 € - 100 €
2050	68 € - 76 €	54 € - 60 €	90 € - 100 €
Variante C: optimistische Annahmen			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	81 € - 90 €	63 € - 70 €	99 € - 111 €
2030	81 € - 90 €	63 € - 70 €	104 € - 115 €
2040	90 € - 99 €	71 € - 78 €	117 € - 130 €
2050	89 € - 99 €	70 € - 78 €	117 € - 129 €

Quelle: Gregor Waluga

Die hohen Kosten sind zum einen auf die Verdoppelung des ÖPNV-Angebotes²⁶⁰ im Vergleich zu 2010 zurückzuführen, wodurch ein finanzieller Mehrbedarf von rund 120 Mio. € entsteht (vgl. Tab. 43). Zum anderen durch den Wegfall der Subventionsleistungen aus dem steuerlichen Querverbund (2010: 54 Mio. €).²⁶¹ Sollte wider Erwarten der Nahverkehr auch nach 2020 im gleichen Umfang durch den steuerlichen Querverbund subventioniert werden, würde das Bürgerticket je Beschäftigten zwischen 40 € und 47 € kosten (je Haushalt zwischen 49 € und 58 €).

²⁶⁰ Die Mindestanforderung aus den Handlungsempfehlungen der ÖPNV-Zukunftskommission NRW (MBWSV 2013).

²⁶¹ Ob die Bürger in Form einer Senkung der Strompreise entlastet werden, ist hypothetisch (vgl. Kap. 5.4.5) und wird an dieser Stelle nicht betrachtet.

Tab. 43: Entwicklung des Verkehrsaufwandes im MIV und ÖPNV durch ein Bürger ticket in Wuppertal sowie Mehrkosten der ÖPNV-Erstellung im Vergleich zum ÖPNV-Angebot 2010 (verschiedene Szenariovarianten)

Variante A: pessimistische Annahmen			
	Relative Entwicklung des Verkehrsaufwandes		Mehrkosten ÖPNV (pro Jahr)
	MIV	ÖPNV	
2020-2039	-16 %	+49 %	60 Mio. €
2040- 2050	-25 %	+73 %	89 Mio. €
Variante B: konservative Annahmen			
	Relative Entwicklung des Verkehrsaufwandes		Mehrkosten ÖPNV (pro Jahr)
	MIV	ÖPNV	
2020-2039	-29 %	+98 %	120 Mio. €
2040- 2050	-39 %	+122 %	149 Mio. €
Variante C: optimistische Annahmen			
	Relative Entwicklung des Verkehrsaufwandes		Mehrkosten ÖPNV (pro Jahr)
	MIV	ÖPNV	
2020-2039	-42 %	+147 %	179 Mio. €
2040- 2050	-52 %	+171 %	207 Mio. €

Quelle: Gregor Waluga

Hinsichtlich der Veränderung des Schadstoffausstoßes werden – unter konservativen Annahmen – jährlich zwischen 16 % und 20 % bzw. etwa 0,1 t/Kopf weniger CO₂ ausgestoßen, als im Referenzszenario (vgl. Tab. 44). Wie bereits im Referenzszenario erwähnt, beruhen die hohen Einsparungen u. a. auf der technischen Fortentwicklung der Verbrennungsmotoren (vgl. Kap. 4.3.2); durch das Bürger ticket kann der Ausstoß an Treibhausgasen zusätzlich minimiert werden (vgl. Abb. 36). Bei den Stickstoffoxidemissionen sind Einsparungen von jährlich 7 % bis 20 % und bei den Partikelemissionen um 17 % bis 29 % pro Jahr im Vergleich zum Referenzszenario zu erwarten.

Die Betrachtung externer Effekte durch die Einführung des Bürger tickets wird exemplarisch am Beispiel konservativer Annahmen dargestellt (vgl. Tab. 45). So wird trotz gleicher Mobilität wesentlich weniger Kraftstoff verbraucht (etwa 15 Mio. Liter jährlich), was letztendlich zu einer – theoretisch denkbaren – monetären Entlastung der Kfz-Besitzer führt (etwa 30 € pro Monat und Kfz-Besitzer).²⁶²

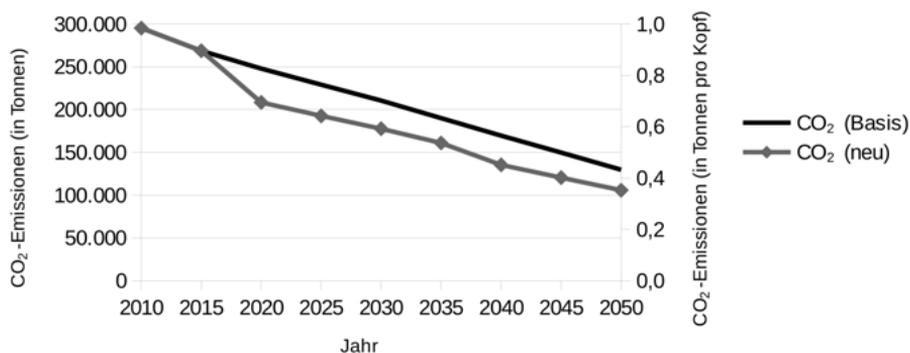
²⁶² Hypothetisch kommt es durch die Verkehrsverlagerung zu volkswirtschaftlichen Einsparungen: aus jeder eingesparten Tonne CO₂ resultieren beträchtliche Einsparungen, welche sich auf etwa 4,5 Mio. € jährlich summieren. Bei der Betrachtung der externen Kosten des Verkehrs – durch weniger Unfälle, Staus etc. – kommt es zu Einsparungen in Höhe von durchschnittlich 25 Mio. € pro Jahr.

Tab. 44: Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen
in Wuppertal 2020-2050 (»Bürgerticket Wuppertal«)

Variante A: pessimistische Annahmen									
	CO ₂					NO _x		PM ₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	prozentual	pro Kopf	absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual
2020	-22.600	-9,1 %	-0,07	-70.000	-23,7 %	-22	-4 %	-0,5	-10 %
2030	-18.900	-9,0 %	-0,05	-103.500	-35,1 %	-24	-8 %	-0,4	-12 %
2040	-23.800	-14,0 %	-0,07	-149.300	-50,6 %	-39	-13 %	-0,6	-20 %
2050	-16.800	-13,0 %	-0,05	-182.300	-61,8 %	-39	-13 %	-0,6	-20 %
Variante B: konservative Annahmen									
	CO ₂					NO _x		PM ₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	prozentual	pro Kopf	absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual
2020	-39.300	-15,9 %	-0,11	-86.700	-29,4 %	-32	-7 %	-0,9	-17 %
2030	-33.500	-15,6 %	-0,09	-117.500	-39,8 %	-41	-14 %	-0,7	-22 %
2040	-34.300	-20,2 %	-0,10	-159.800	-54,1 %	-56	-20 %	-0,9	-29 %
2050	-24.000	-18,5 %	-0,07	-189.500	-64,2 %	-56	-20 %	-0,9	-29 %
Variante C: optimistische Annahmen									
	CO ₂					NO _x		PM ₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	prozentual	pro Kopf	absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual
2020	-56.000	-22,6 %	-0,16	-103.400	-35,0 %	-43	-8 %	-1,3	-24 %
2030	-46.800	-22,2 %	-0,13	-131.400	-44,5 %	-59	-20 %	-0,9	-32 %
2040	-44.800	-26,4 %	-0,13	-170.300	-57,7 %	-73	-26 %	-1,2	-39 %
2050	-31.200	-24,0 %	-0,09	-196.700	-66,6 %	-73	-26 %	-1,1	-39 %

Quelle: Gregor Waluga

**Abb. 36: Vergleich der CO₂-Emissionen mit und ohne Bürgerticket in Wuppertal 2010-2050
(nur Variante B)**



Quelle: Gregor Waluga

**Tab. 45: Kraftstoffverbrauch nach der Bürgerticket-Einführung in Wuppertal 2020-2050
(nur Variante B)**

Variante B: konservative Annahmen		
	Kraftstoffverbrauch (Differenz zu Referenzszenario)	
	absolut	prozentual
2020	-16,2 Mio. l	-14 %
2030	-14,3 Mio. l	-14 %
2040	-16,2 Mio. l	-20 %
2050	-12,9 Mio. l	-20 %

Quelle: Gregor Waluga

4.5 Szenario »Verkehrswende Wuppertal«

Wie im Szenario *Bürgerticket Wuppertal* wird das Bürgerticket eingeführt, mit dem jeder den Nahverkehr ohne Zugangshürden nutzen kann. Allerdings soll die Kostenbelastung für die Bürger gering sein.²⁶³ Dies wird durch die Einführung von unterschiedlichen Drittnutzerfinanzierungsinstrumenten erreicht (Variante A). Gleichzeitig sollen die Klimaschutzziele vorbildlich erfüllt werden, sodass insbesondere diejenigen Instrumente angewandt werden, die einen verkehrslenkenden Effekt haben (Variante B).²⁶⁴

4.5.1 Annahmen

Ausgangspunkt des Szenarios sind konservative Annahmen zur Verlagerungswirkung durch das Bürgerticket. Variante A wurden dieselben Annahmen zu Grunde gelegt wie im Szenario *Bürgerticket Wuppertal*, konservative Variante (vgl. Kap. 4.4.1), wobei zusätzlich Drittnutzer zur Finanzierung des Bürgertickets herangezogen werden (vgl. Tab. 46). So werden bspw. die kommunalen Hebesätze für die Grund- (von 600 % auf 620 %) und Gewerbesteuer (von 490 % auf 510 %) angehoben und die Mehreinnahmen zur Finanzierung des ÖPNV verwendet. Nach dem Vorbild der französischen Nahverkehrsabgabe (vgl. Anhang 7.2) müssen lokale Unternehmen, die mehr als zehn Mitarbeiter beschäftigen, einen monatlichen Arbeitgeberbeitrag von 10 € je Arbeitnehmer leisten. Verkehrsverursachende Veranstalter (Sportstätten, Museen etc.) beteiligen sich mit 1 € pro verkaufter Eintrittskarte. Beherbergungsbetriebe führen 5 € pro Gast ab (unabhängig von der Aufenthaltsdauer), der den Wuppertaler Nahverkehr automatisch mitnutzen kann.

Für die Variante B wird angenommen, dass seitens der Politik ein Umdenken hin zur Verkehrswende stattfindet und insbesondere Kfz-Besitzer an der Finanzierung beteiligt sowie weitere flankierende Maßnahmen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs intensiviert werden, was sich zusätzlich positiv auf die Verkehrslenkung auswirkt (AuT 3 2011: 100). Dementsprechend werden in dieser Szenariovariante höhere Verlagerungszahlen auf den ÖPNV sowie auf den Fuß- und Radverkehr angenommen, die wiederum vergleichbar sind mit dem Szenario *Bürgerticket Wuppertal*, optimistische Variante.²⁶⁵ Zunächst wird auf kommunaler Ebene eine Kfz-Abgabe eingeführt (20 € für Pkw, 15 € für Motorräder), um den Besitz eines Kraftfahrzeugs unattraktiv zu machen, wodurch langfristig die steigenden Unterhaltungskosten der kommunalen Straßen in Folge geringerer Beanspruchung minimiert werden sollen. Zusätzlich wird, da die Pkw potentiell nutzbaren, öffentlichen Grund zuparken, eine Parkplatzabgabe in Höhe von 30 € pro Monat erhoben (entspricht 1 € pro Tag), was wiederum deutlich günstiger ist als

²⁶³ Es werden monatliche Bürgerticket-Kosten in Höhe von 40 € angestrebt (im Experiment ermittelte Zahlungsbereitschaft; vgl. Kap. 3.4.3).

²⁶⁴ Auf Grund der unterschiedlichen Ausprägung der verschiedenen Drittnutzerfinanzierungsinstrumente sind die Szenariovarianten nicht direkt miteinander vergleichbar.

²⁶⁵ Selbstverständlich können die Verlagerungseffekte auch größer sein. Um jedoch die Vergleichbarkeit des Preisniveaus zu vereinfachen, wurde diese Variante ausgewählt. In weitergehenden Untersuchungen können auch weitere Szenarien modelliert und berechnet werden.

privat betriebene Stellflächen in Parkhäusern. Auch die mit dem Pkw einpendelnden Menschen werden mit einer City-Maut von 40 € pro Monat belastet (entspricht 10 € pro Woche).

Tab. 46: Eingabeparameter für das Szenario »Verkehrswende Wuppertal«

Szenariovariante	2020		2030		2040		2050	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Ausgabenrelevant								
Modal split in %								
Fuß: 3,3	+1	+2	+1	+2	+2	+3	+2	+3
Rad: 0,8	+1	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+2
MIV: 75,4	-22	-34	-22	-34	-29	-40	-29	-40
ÖPNV: 20,5	+20	+30	+20	+30	+25	+35	+25	+35
Verkehrsaufwand	konstant							
Elastizitäten	keine							
Betriebskosten								
Bus	24 Cent/Pkm							
Bahn	26 Cent/Pkm							
Schwankungsbreite	± 1 Cent/Pkm							
Infrastruktur	nein							
Einnahmenrelevant								
Umlage auf Bürger								
Beschäftigungsstand	alle Erwerbstätigen, alle Rentner, Hartz-IV							
Altersgruppe	alle über 18 Jahre							
Haushalte	alle							
Drittnutzerfinanzierung								
Grundsteuer B: 600 %	+20 %							
Gewerbesteuer: 490 %	+20 %							
Betriebe, ab 10 Arbeiter (pro Monat)	10 €							
Einrichtungen (pro Ticket)	1 €							
Gäste (pro Gast)	5 €							
Kfz-Besitzer (pro Monat)								
Pkw:	nichts	20 €	nichts	20 €	nichts	20 €	nichts	20 €
Motorrad:	nichts	15 €	nichts	15 €	nichts	15 €	nichts	15 €
City-Maut (pro Monat)	keine	40 €	keine	40 €	keine	40 €	keine	40 €
Parkplatzabgabe (pro Platz)	keine	30 €	keine	30 €	keine	30 €	keine	30 €
Potentielle Veränderungen durch Bürgerticket								
Substitution	kein Querverbund							
Sonstige Gelder	keine							
Einsparungen	Abschaffung Vertrieb							

Quelle: Gregor Waluga

4.5.2 Ergebnisse

Tab. 47: Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (Szenario »Verkehrswende Wuppertal«; verschiedene Szenariovarianten)

Variante A: Drittnutzerfinanzierung			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	51 € - 58 €	39 € - 45 €	62 € - 71 €
2030	51 € - 58 €	40 € - 46 €	66 € - 75 €
2040	61 € - 69 €	48 € - 54 €	79 € - 89 €
2050	60 € - 68 €	47 € - 54 €	79 € - 89 €
Variante B: Drittnutzerfinanzierung mit Schwerpunkt Kfz-Besitzer und -Fahrer			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	34 € - 43 €	27 € - 34 €	42 € - 53 €
2030	34 € - 43 €	27 € - 34 €	45 € - 56 €
2040	44 € - 54 €	35 € - 43 €	58 € - 70 €
2050	44 € - 53 €	35 € - 42 €	57 € - 70 €

Quelle: Gregor Waluga

Durch die Drittnutzerfinanzierung kann das Preisniveau des Bürgertickets gesenkt werden (vgl. Tab. 47). Bei einem stärkeren Einbezug der Kfz-Besitzer bzw. -Nutzer wird das Bürgerticket auf Grund der höheren Refinanzierung wiederum deutlich günstiger. Eine Aufschlüsselung der Anteile an der Drittnutzerfinanzierung verdeutlicht, dass insbesondere Pkw-bezogene Finanzierungsinstrumente ertragreich sind und in der hier verwendeten Szenariovariante B zwischen 40 % und 44 % der Bürgerticketkosten decken (vgl. Tab. 48). Dadurch würde der Bürgerticket-Beitrag bspw. für alle Beschäftigten auf 34 € bis 43 € monatlich senken lassen, selbstverständlich inklusive angenommener Mehrnutzung des ÖPNV in Folge der hohen Anzahl an Abschaffungen des privaten Pkws.

Eine solche Verkehrswende-Politik, die auch Kfz-Fahrer an der Finanzierung des ÖPNV beteiligt, hat gleichzeitig großen Einfluss auf den Klimaschutz. Jährlich könnten etwa 62.000 t bzw. 0,18 t/Kopf CO₂-Emissionen eingespart werden (vgl. Tab. 49).

Tab. 48: Bilanzrechnung des Bürgertickets in Wuppertal für das Jahr 2020 (Szenario »Verkehrswende Wuppertal«; Szenariovariante B)

Variante B: Drittnutzerfinanzierung mit Schwerpunkt Kfz-Besitzer und -Fahrer			
	Betrag		Anteil
Grundsteuer	2,5 Mio. €	2,0 %	19,3 %
Gewerbesteuer	9,7 Mio. €	7,8 %	
Betriebe	9,5 Mio. €	7,5 %	
Einrichtungen	1,8 Mio. €	1,4 %	
Gäste	1,0 Mio. €	0,8 %	
Pkw-Besitz	37,0 Mio. €	29,1 %	80,7 %
Motorrad-Besitz	2,8 Mio. €	2,2 %	
City-Maut	20,8 Mio. €	16,4 %	
Parkplatzabgabe	41,8 Mio. €	32,9 %	
Summe	126,9 Mio. €	100 %	

ÖPNV-Erstellungskosten: 289 Mio. € - 314 Mio. €;
 Drittnutzerfinanzierung trägt zu 40 % - 44 % zur Refinanzierung bei.

Quelle: Gregor Waluga

Tab. 49: Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen in Wuppertal 2020-2050 (»Verkehrswende Wuppertal«)

Variante B: Drittnutzerfinanzierung + Kfz-Fahrer-Beteiligung									
	CO₂					NO_x		PM₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	prozentual	pro Kopf	absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual
2020	-62.000	-25,0 %	-0,18	-109.300	-37,0 %	-54	-11 %	-1,4	-26 %
2030	-51.900	-24,6 %	-0,15	-136.400	-46,2 %	-65	-23 %	-1,0	-34 %
2040	-46.900	-27,6 %	-0,14	-172.300	-58,4 %	-77	-27 %	-1,2	-40 %
2050	-32.700	-25,2 %	-0,10	-198.200	-67,1 %	-76	-27 %	-1,2	-40 %

Quelle: Gregor Waluga

4.6 Sensitivitätsbetrachtungen

Bei der Konzeption des Referenzszenarios wurde der Beitrag der Bevölkerungs- und Effizienzentwicklung zum Klimaschutz dargestellt. Tatsächlich beruhen diese Entwicklungsabschätzungen auf Annahmen Dritter, die teilweise von gegenwärtig absehbaren Trends abweichen. Die Sensitivitätsbetrachtung versucht daher alternative Entwicklungspfade zu verfolgen und diese in den Kontext des *Referenzszenarios* zu stellen. In Variante A werden die Bevölkerungsvorausberechnungen kritisch hinterfragt, in Variante B werden veränderte Emissionskennzahlen zu Grunde gelegt. Ausgangspunkt beider Szenariovarianten sind die konservativen Annahmen bezüglich der Verkehrsmittelwahl im Szenario *Bürgerticket Wuppertal* (vgl. Kap. 4.4).

4.6.1 Annahmen

Die aktuellen **Bevölkerungsvorausberechnungen** für Nordrhein-Westfalen aus dem Frühjahr 2015 wurden auf Basis des Mikrozensus 2011 und neuesten Erkenntnissen hinsichtlich der Wanderungsbewegungen errechnet. Für Wuppertal ergibt sich eine relativ stabile Bevölkerungsanzahl, wobei der Anteil von Menschen über 65 Jahren zunehmen und der Anteil der Menschen unter 65 Jahren abnehmen wird (vgl. Kap. 4.2.1). Bis zum Frühjahr 2015 wurde bei den Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Landesamtes NRW (aus dem Jahr 2006) und den Berechnungen der Stadt Wuppertal (aus dem Jahr 2010) von einem starken Rückgang der Bevölkerung bis 2050 um etwa 23 % gegenüber dem Niveau von 2010 ausgegangen. Es wurde ein gleichbleibender Anteil der unter 18-Jährigen an der Gesamtbevölkerung errechnet (absolut eine Abnahme von 15.000 Personen). Ein relativ großer Bevölkerungsverlust wurde in der Gruppe der Erwerbstätigen erwartet, bei der es im Jahr 2050 absolut 68.000 Einwohner weniger geben sollte. Die einzige Hauptaltersgruppe, in der leichte Zuwächse verzeichnet würden, wäre die Gruppe der über 65-Jährigen (vgl. Tab. 50). Diese demographische Entwicklung hätte sich stärker in den Mobilitätsanforderungen der jeweiligen Hauptaltersgruppen niedergeschlagen. Zudem hätte dieser massive – und mutmaßlich räumlich dispers verlaufende – Bevölkerungsverlust das ÖPNV-Bedienungsangebot stark verändert (Stadt Wuppertal 2010: 24, 25).

Tab. 50: Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050)

Jahr	Unter 18 Jahre	18 bis 65 Jahre	Über 65 Jahre	Insgesamt
2010	57.000	217.800	74.900	349.700
2020	52.400	208.000	73.400	333.800
2030	50.600	187.400	79.900	317.800
2040	46.400	168.300	78.000	292.700
2050	41.800	149.800	76.100	267.700
	- 26,7 %	- 31,2 %	+ 1,6 %	- 23,4 %

Quelle: Gregor Waluga nach (IT.NRW 2015, Basisvariante; Stadt Wuppertal 2011)

Diese starken Unterschiede bei den Bevölkerungsvorausberechnungen sind zum einen auf die verbesserte Datenbasis zurückzuführen, zum anderen auf positivere Annahmen hinsichtlich des Wanderungssaldos in Wuppertal. Dennoch bleibt offen, ob diese Wanderungszugewinne in diesem Maße tatsächlich eintreten können, vor allem, weil die Bevölkerung bundes- und landesweit rückläufig ist und die Hoffnung besteht, dass Bevölkerungsverluste durch Zuwanderung kompensiert werden können. Da diese Annahmen möglicherweise zu optimistisch sind, wird für Variante A die alte Bevölkerungsvorausberechnung zu Grunde gelegt (die Emissionskennwerte sind gegenüber dem Szenario *Bürger ticket Wuppertal* identisch). Der Vergleich zum Referenzszenario zeigt, dass es beträchtliche Unterschiede gibt. Die veränderte Zusammensetzung der Hauptaltersklassen hat einen großen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten und somit die Verkehrsmengen. Durch den allgemeinen Rückgang der Bevölkerungszahl entsteht weniger Verkehr, was sich zum einen in einem geringeren Ausstoß von Luftschadstoffen äußert, zum anderen in einem geringeren ÖPNV-Verkehrsaufwand und folglich geringeren ÖPNV-Erstellungskosten. Diese werden allerdings auch auf weniger Einwohner umgelegt.

Der Fortschritt in der Fahrzeugtechnik und der Motorenentwicklung führte in der Vergangenheit zu **Effizienzsteigerungen**, die sich zum einen zu geringeren Kraftstoffverbräuchen und zum anderen zu einem verringerten Schadstoffausstoß führten. Auf Basis der realen Flottenzusammensetzung, der Auslastungsgrade, der Kraftstoffverbräuche sowie der aktuellen Fahrleistungen errechnet das Umweltbundesamt im TREMOD-Modell den heutigen Energieverbrauch sowie die Schadstoffemissionen des Verkehrs. Die Fahrleistungen werden u. a. aus Verkehrszählungen sowie aus der Studie Mobilität in Deutschland abgeleitet. Zusätzlich wird ein Trendszenario bis 2030 berechnet, das die zukünftige Entwicklung des Flottenverbrauchs der Pkw-Neuzulassungen auf Basis der Verkehrsprognose 2030 des Bundesverkehrsministeriums abschätzt. Im Szenario wird angenommen, dass sich die Antriebsenergien (Diesel, Benzin, Strom etc.) nur unwesentlich verändern und auch die Anteile an Biokraftstoffen sowie der Strommix konstant bleiben. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass die beschlossenen Grenzwerte für CO₂-Emissionen schrittweise eingeführt werden (z. B. 95 g CO₂/km im Jahr 2020). Berücksichtigt werden hierbei die im europäischen Vergleich überdurchschnittlichen Emissionswerte deutscher Fahrzeuge (+10 g CO₂/km) sowie die allgemeine Gewichtszunahme der Pkw (+3 g CO₂/km) in Folge des steigenden Anteils verkaufter Geländewagen (ifeu 2012: 9, 47, 50 ff., 58; ITP et al. 2014).

Seit Beginn der 2000er Jahre wurden in zahlreichen Studien teilweise erhebliche Diskrepanzen zwischen den vom Hersteller angegebenen und den real gemessenen Kraftstoffverbräuchen sowie den Emissionswerten festgestellt. Betrug der Unterschied zwischen Test- und Realwerten im Jahr 2001 noch 8 %, ist dieser auf durchschnittlich 40 % im Jahr 2014 angewachsen. Die gesetzlichen Grenzwerte konnten seit 2001 in der Realität nur zur Hälfte erfüllt werden; in den letzten Jahren gab es diesbezüglich kaum noch Fortschritte (Tietge et al. 2015: 38 ff.). In Bezug auf die Stickoxid-Werte überschreiten Dieselmotoren vieler Hersteller den gesetzlichen Grenzwert der Euro 6-Abgasnorm um das Siebenfache (Franco et al. 2014: 22 ff.).

Tab. 51: Für Sensitivitätsanalyse geschätzte Emissionen und Verbräuche ausgewählter Verkehrsmittel (Vergleich 2010/2030/2050; inkl. Vorkette)

Einheit	CO ₂			NO _x			Verbrauch (Benzinäquivalente)		
	g/Pkm			g/Pkm			Liter/100 km		
Jahr	2010	2030	2050	2010	2030	2050	2010	2030	2050
Pkw	145	120	100	0,40	0,24	0,24	6,5	5,7	4,9
Linienbus	76,8	54,1	37,9	0,54	0,07	0,07	3,5	2,6	1,8
Bahn (Nahverkehr)	74,2	25,9	17,9	0,25	0,06	0,06	3,9	1,8	0,6

Quelle: Gregor Waluga nach (UBA 2015b)

Auf Grund dieser Tatsachen muss die im TREMOD-Modell prognostizierte Entwicklung der Luftschadstoffemissionen kritisch überprüft werden (Deutscher Bundestag 2015). Die Verbrauchs- und Emissionskennzahlen wurden aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) verwendet, jedoch bildet dieses die Enthüllungen in Bezug auf eine illegale Anwendung von Emissionskontrollsystemen noch nicht ausreichend ab (ermes 2015; ifeu 2012: 10; KBA 2015). Darum werden in der **Variante B** die Emissions- und Verbrauchskennzahlen der Pkw anhand der gegenwärtig vorhandenen Informationen abgeschätzt und im Rechenmodell ab dem Jahr 2000 angepasst (die Bevölkerungskennzahlen sind gegenüber dem Szenario *Bürgerticket Wuppertal* identisch; vgl. Tab. 51).²⁶⁶ Bei den Annahmen wird insbesondere der Tendenz, hin zu einem steigenden Anteil der mit Dieselmotoren ausgestatteten, schweren Geländefahrzeuge, Rechnung getragen (2008: 24 % Anteil, 2015: 31 % Anteil), mit denen i. d. R. auch längere Wege zurückgelegt werden (Destatis 2015).

4.6.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der **Variante A** verdeutlichen, dass eine – im Vergleich zu den aktuellen, amtlichen Daten –negativere Bevölkerungsentwicklung großen Einfluss auf die Erreichung der lokalen Klimaschutzziele hat. Weniger Einwohner verursachen weniger Verkehr, sodass *auf natürlichem Weg* weniger CO₂ emittiert wird. Während in der konservativen Variante des Szenarios *Bürgerticket Wuppertal* bis 2050 die CO₂-Einsparung 189.500 t beträgt, werden in der Sensitivitätsbetrachtung 212.700 t eingespart (vgl. Tab. 52 und Tab. 44, Seite 186). Der pro-Kopf-Klimaschutzbeitrag durch die Einführung des Bürgertickets bleibt identisch, da die Einsparung ausschließlich auf den Bevölkerungsrückgang und das somit veränderte Basisszenario zurückzuführen ist. Auf Grund der geringeren Verkehrsnachfrage entstehen auch geringere Kosten für den ÖPNV-Betrieb, die wiederum auf weniger Personen umgelegt werden. Im Ergebnis werden bei einer negativen Bevölkerungsentwicklung die Einwohner geringfügig weniger belastet (vgl. Tab. 53

²⁶⁶ So wird entsprechend der Studienergebnisse des International Council on Clean Transportation der Verbrauchs- und Emissionswert bei den nach 2000 zugelassenen Fahrzeugen um 8 % bis 40 % höher angesetzt, wobei die Diskrepanz zwischen Test- und Realwerten auf Grund der künftig verschärften Testbedingungen zurückgehen wird. Bei der Schätzung der NO_x-Emissionen wird der Anteil derjenigen Fahrzeuge berücksichtigt, die die geltenden Abgasgrenzwerte nicht einhalten.

und Tab. 42, Seite 184). Unklar ist jedoch die Entwicklung der Anzahl der Haushalte, weshalb es bei der Projektion in die Zukunft zu größeren Differenzen kommt.

Tab. 52: Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen in Wuppertal 2020-2050 (»Sensitivitätsbetrachtungen«)

Variante A: negative Bevölkerungsentwicklung (Emissionskennwerte identisch mit Szenario <i>Bürgerticket Wuppertal</i>)									
	CO₂					NO_x		PM₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	Prozentual	pro Kopf	absolut	Prozentual	absolut	Prozentual	absolut	Prozentual
2020	-37.800	-15,9 %	-0,11	-94.900	-32,2 %	-31	-6 %	-0,8	-17 %
2030	-30.000	-15,6 %	-0,09	-133.200	-45,1 %	-38	-14 %	-0,6	-22 %
2040	-29.100	-20,2 %	-0,10	-180.500	-61,2 %	-48	-20 %	-0,7	-29 %
2050	-18.700	-18,5 %	-0,07	-212.700	-72,0 %	-44	-20 %	-0,7	-29 %
Variante B: negative Effizienzentwicklung (Bevölkerungskennzahlen identisch mit Szenario <i>Bürgerticket Wuppertal</i>)									
	CO₂					NO_x		PM₁₀	
	Differenz zu Referenzszenario (in t)			Differenz zu 2010 (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)		Differenz zu Referenzszenario (in t)	
	absolut	Prozentual	pro Kopf	absolut	Prozentual	absolut	Prozentual	absolut	Prozentual
2020	-47.100	-17,2 %	-0,14	-75.500	-24,9 %	-81	-12 %	-0,9	-17 %
2030	-42.700	-17,5 %	-0,12	-101.400	-33,5 %	-97	-20 %	-0,7	-22 %
2040	-53.900	-24,4 %	-0,16	-136.100	-44,9 %	-128	-27 %	-0,9	-29 %
2050	-50.200	-25,4 %	-0,15	-155.200	-51,2 %	-127	-27 %	-0,9	-29 %

Quelle: Gregor Waluga

Aus der Simulation veränderter Effizienzannahmen in **Variante B** lässt sich die Bedeutung von Klimaschutzmaßnahmen unterstreichen. Können die prognostizierten Effizienzsteigerungen der Verbrennungsmotoren nicht in dem Umfang realisiert werden, wie von der Politik gefordert, steigt der relative Vorteil des ÖPNV. Dies führt dazu, dass der Klimaschutzbeitrag des Bürgertickets höher ausfällt. In der Sensitivitätsbetrachtung werden 0,14 t CO₂/Kopf weniger emittiert, als im Referenzszenario; in der vergleichbaren konservativen Szenariovariante im Szenario *Bürgerticket Wuppertal* werden lediglich 0,11 t CO₂/Kopf weniger ausgestoßen (vgl. Tab. 52 und Tab. 44, Seite 186). Auch für die Reduktionsziele der NO_x-Emissionen steigt die Bedeutung der ÖPNV-Nutzung, wenn geltende Grenzwerte auf Grund nicht eingetretener technischer Entwicklung systematisch überschritten werden. Der Preis des Bürgertickets bleibt in dieser Sensitivitätsbetrachtung gegenüber dem Szenario *Bürgerticket Wuppertal* unverändert.

Tab. 53: Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (»Sensitivitätsbetrachtungen«; verschiedene Szenariovarianten)

Variante A: negative Bevölkerungsentwicklung			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	58 € - 66 €	46 € - 51 €	69 € - 78 €
2030	57 € - 64 €	45 € - 50 €	67 € - 75 €
2040	64 € - 72 €	51 € - 57 €	76 € - 86 €
2050	61 € - 69 €	49 € - 55 €	73 € - 83 €
Variante B: negative Effizienzentwicklung			
	Beschäftigung	Alter	Haushalt
2020	60 € - 67 €	46 € - 52 €	74 € - 82 €
2030	59 € - 67 €	47 € - 52 €	77 € - 86 €
2040	69 € - 77 €	54 € - 61 €	90 € - 100 €
2050	68 € - 76 €	54 € - 60 €	90 € - 100 €

Quelle: Gregor Waluga

4.7 Diskussion der Ergebnisse

Im Referenzszenario ist eine Verkehrswende und die Klimaschutzziele nicht erreichbar (AuT 1 2011: 85; ErS 6 2011: 64, 70, 72). Mit Hilfe der Szenarien und Szenariovarianten wurde gezeigt, dass es mit der Einführung eines Bürgertickets zu großen Einsparungen beim Schadstoffausstoß kommen kann und dadurch ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet werden könnte. Gegenüber dem Referenzszenario werden im Szenario *Bürgerticket Wuppertal* (konservative Variante) 15,9 % weniger CO₂ bzw. -0,11 t CO₂/Kopf emittiert (vgl. Tab. 54). Wird ein Bürgerticket zusätzlich mit restriktiven Maßnahmen kombiniert, die auf eine Verteuerung des Pkw-Verkehrs abzielen, ist in der konservativen Variante des Szenarios *Verkehrswende Wuppertal* eine Senkung der Kohlenstoffdioxidemissionen um -25 % bzw. -0,18 t CO₂/Kopf möglich. Dieser **Klimaschutzbeitrag** ist umso größer, wenn die Emissionen durch Effizienzsteigerungen bei den Verbrennungsmotoren nicht in dem erhofften Maße minimiert werden können (Beispielhaft für das Szenario *Bürgerticket Wuppertal*: -17,2 % bzw. -0,14 t CO₂/Kopf).

»Die Umwelt- und Klimaentlastung im Personenverkehr kann letztlich nicht allein durch technische Verbesserungen am Fahrzeug erreicht werden. Diese Herausforderung kann nur in Kombination mit Maßnahmen wie einer Erhöhung der Verkehrseffizienz oder einer verbesserten Verkehrsmittelwahl gelöst werden« (UBA 2015a; sinngemäß auch AuT 1 2011: 41). Dies bedeutet, dass verkehrspolitische Maßnahmen wie etwa das Bürgerticket umso wichtiger werden (müssen), je geringer die Emissionsminderungen durch technische Maßnahmen erzielt werden können oder je später damit angefangen wird, Klimaschutz zu betreiben.

**Tab. 54: Übersicht der Kosten und des Klimaschutzpotentials eines Bürgertickets
(verschiedene Szenarien)**

Jahr 2020; konservative Annahmen	Umlagebeitrag			Dritt- nut- zer	Vergleich zu Referenzszenario (CO ₂ ,jährlich)		
	Beschäfti- gung	Alter	Haushalt		absolut	pro- zentual	pro Kopf
Referenzszenario*	(33 € - 38 €)	(26 € - 29 €)	(39 € - 45 €)	-	(295.200)	-	(0,85 t)
»Bürgerticket Wuppertal« (Variante B) konservative Annahmen	60 € - 67 €	46 € - 52 €	74 € - 82 €	-	-39.300 t	-15,9 %	-0,11 t
Sensitivitätsanalyse (Variante B) negative Bevölkerungs- und Effizienzentwicklung	58 € - 66 € 60 € - 67 €	46 € - 51 € 46 € - 52 €	69 € - 78 € 74 € - 82 €	- -	-37.800 t -47.100 t	-15,9 % -17,2 %	-0,11 t -0,14 t
»Verkehrswende Wuppertal« (Variante B) Drittnutzerfinanzierung + Kfz-Fahrer-Beteiligung	34 € - 43 €	27 € - 34 €	42 € - 53 €	127 Mio. €	-62.000 t	-25,0 %	-0,18 t
* Bürgerticket-Kosten ohne Mehrverkehr; ohne Querverbund Alle Szenariovarianten basieren auf konservativen Annahmen zur Verkehrsmittelwahl und sind vergleichbar. Im <i>Verkehrswende Wuppertal</i> -Szenario kann das ausgewiesene Klimaschutzpotential entsprechend höher ausfallen, wenn Effizienzannahmen nicht zutreffen. Die Sensitivitätsanalyse bezieht sich ausschließlich auf das Szenario <i>Bürgerticket Wuppertal</i> .							

Quelle: Gregor Waluga

Angesichts der deutschen Gesamtemissionen von 11,8 t CO_{2-Äq.}/Kopf im Jahr 2013, worauf wiederum knapp ein Fünftel auf den Verkehr zurückzuführen ist (BMUB 2015: 27, 39), mag der Klimaschutzbeitrag eines Bürgertickets gering erscheinen. Allerdings beinhalten diese bundesweiten Gesamtemissionsrechnungen auch den Güter- sowie den innerdeutschen Flug- und Schiffsverkehr, welcher auf die Bevölkerung umgelegt wird. Der individuelle CO₂-Ausstoß für die alltägliche Personenmobilität beträgt durchschnittlich 4,5 kg CO₂ pro Tag bzw. 1,6 t CO₂ pro Jahr, wobei hier wiederum nach hauptsächlichlicher Verkehrsmittelnutzung und der Raumstruktur differenziert werden muss (infas & DLR 2010a: 157 ff.).²⁶⁷ Der bei dieser Untersuchung für Wuppertal ermittelte Referenzwert von rund 0,9 t CO₂/Kopf im Jahr 2010 bezieht sich auf den Binnen-Verkehrsaufwand, welcher außerdem von einem vergleichsweise hohen Fußgänger-Anteil bei der Alltagsmobilität geprägt ist. Folgt man den konservativen, sehr wahrscheinlichen Annahmen im Szenario *Bürgerticket Wuppertal*, kann die Einführung eines Bürgertickets mit -0,11 t CO₂/Kopf und Jahr folglich einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten, ohne dass Einbußen in der räumlichen Mobilität hingenommen werden müssen.

²⁶⁷ Bezogen auf den Wuppertaler Verkehr 2009 und Bilanzierungsdaten von 2012 ergibt sich nach Berechnungen der Stadt ein Emissionswert von 1,76 t CO₂/Kopf und Jahr (Stadt Wuppertal 2012f: 3, 10 ff.). Der dort verwendete Berechnungsansatz (Emissionen der Fahrzeugflotte) weicht von dem hier verwendeten Ansatz (Mobilität der Bewohner) ab und ist somit nur bedingt vergleichbar.

Zu beachten ist ferner, dass in den Szenarien von einer gleichmäßigen Verlagerung des Pkw-Verkehrs auf den ÖPNV ausgegangen wurde, sodass bei der hier durchgeführten Betrachtung etwaige Änderungen im Mobilitätsverhalten unberücksichtigt geblieben sind (vgl. Kap. 4.1.1 und 4.4.1). Wahrscheinlich ist jedoch, dass die vermehrte ÖPNV-Nutzung zu einer veränderten Zielwahl mit geringeren Wegelängen führt. Zudem besteht die Möglichkeit einer Abschaffung des privaten Pkws, sodass eher eine Fokussierung der Aktivitätsräume auf den Nahbereich erfolgt. Dies würde dazu führen, dass das Bürgerticket mittel- und langfristig stärker zum Klimaschutz beitragen kann, als in den hier dargestellten Szenarien. Ein geringerer Bedarf an ÖPNV-Verkehrsleistungen würde gleichzeitig zu einem geringeren Bürgerticket-Beitrag führen. Im Rahmen dieser Arbeit konnte jedoch der zusätzliche Beitrag verkehrssparsamen Mobilitätsverhaltens nicht untersucht werden. Die laufenden Studien von Gröne (2016) und Profijt (2015) zum Thema Energiesuffizienz im Mobilitätssektor werden hierzu weitergehende Erkenntnisse liefern. In diesem Zusammenhang wird Energiesuffizienz verstanden als eine Vermeidung oder Verkürzung von Wegen mit motorisierten Verkehrsmitteln. Das Bürgerticket kann einerseits als Initialzündung für energiesuffizientes Verhalten dienen und dies unterstützen, andererseits kann es etwaige Einbußen in der Mobilität kompensieren. Energiesuffizientes Verhalten im Verkehrsbereich würde wiederum zu einer Senkung der Verkehrsmengen beitragen, was aus Sicht einer Verkehrswende-orientierten Politik notwendig ist (vgl. Kap. 5.2.4).

Die Szenarien verdeutlichen, dass die **Kosten** des Bürgertickets bei zunehmender ÖPNV-Nutzeranzahl ansteigen.²⁶⁸ Dabei wird die Erweiterung bestehender ÖPNV-Infrastrukturen als Voraussetzung und Notwendigkeit gleichermaßen betrachtet. Objektiv erscheint der verpflichtende, monatliche Bürgerticket-Beitrag zur Nutzung des ÖPNV möglicherweise zu hoch (pro Beschäftigten 60 € bis 67 €; Szenario *Bürgerticket Wuppertal*, Variante B) und im Vergleich zum freiwillig zu erwerbendem Monatsticket in Höhe von knapp 61 € (VRR-Ticket1000, Preisstufe A3; Jahr 2015) als unangemessen. Zu beachten ist allerdings, dass

- im Vergleich zum Referenzszenario das ÖPNV-Angebot um 100 % bis 120 % erhöht wurde.
- gleichzeitig die Querverbundfinanzierung entfallen ist (vgl. Kap. 4.4).
- auf Grund der hier angenommenen, gleichmäßigen Verlagerung vom Pkw-Verkehr auf den ÖPNV eine Überführung privat erstellter Mobilität in öffentlich erstellte Mobilität vollzogen wurde. Wird also der ÖPNV statt des privaten Pkws genutzt, hat dies entsprechende Kosteneinsparungen für den Umsteiger zur Folge. Rechnerisch würde durch die Kraftstoffeinsparungen jeder Kfz-Besitzer monatlich um 30 € entlastet (Szenario *Bürgerticket Wuppertal*, Variante B).
- es – zumindest theoretisch – zu weiteren volkswirtschaftlichen Einsparungen kommt, die möglicherweise über eine Senkung der Abgabenlast wiederum der Bevölkerung zu Gute kommen.

²⁶⁸ Das ist keineswegs ein Automatismus, der ausschließlich in Verbindung mit einem Bürgerticket auftritt. Die Erhöhungen der Fahrkartentarife für den Nahverkehr im Jahr 2015 werden – trotz massiv gesunkener Energie- und Mineralölkosten – mit gestiegenem Personalaufwand und der notwendigen Angebotsausweitungen begründet. Diese sind auf Grund der stetig (aber leicht) steigenden Fahrgastzahlen notwendig geworden (Doll 2015).

- aus sozialpolitischen Gründen nicht alle Bürger zur Finanzierung des Nahverkehrs verpflichtet werden: nur die Erwerbstätigen und Bürger über 18 Jahren müssen einen Beitrag leisten und finanzieren gleichzeitig auch die Mobilität der übrigen mit. Somit tragen die Bürger Wuppertals sämtliche ÖPNV-Betriebskosten, die zur Sicherstellung ihrer Mobilität notwendig sind und die nicht durch übergeordnete Bundesprogramme ausgeglichen werden.

Durch eine verstärkte Heranziehung von Drittnutzern an die Finanzierung des Bürgertickets, kann die individuelle Kostenlast der Bürger zusätzlich gesenkt werden. Werden vor allem Kfz-Besitzer und -Nutzer belastet, steigt die Lenkungswirkung des Bürgertickets.

Letztendlich wird es die Aufgabe der Politik sein, ein tragfähiges und ausgewogenes Modell des Bürgertickets einzuführen, welches verkehrs-, umwelt- und sozialpolitische Ziele gleichermaßen berücksichtigt. Hinweise hierfür werden im folgenden Kapitel gegeben.

5. **Ausgestaltungsmöglichkeiten bei der Einführung eines Bürgertickets**

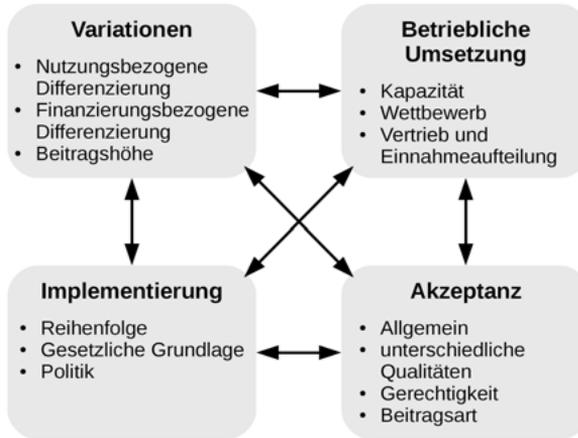
Das dargelegte Potential eines Bürgertickets kann ausgeschöpft werden, wenn zügig mit der Umsetzung dieses alternativen Finanzierungsmodells begonnen wird. Derzeit bestehen in der Debatte um das Für und Wider zahlreiche Vorurteile und Missverständnisse, die einer Einführung des Bürgertickets entgegenstehen. Häufig beziehen sich diese auf die Umgestaltung bestehender Organisations- und Finanzierungsstrukturen. Deshalb leistet dieses Kapitel einen Beitrag zur Versachlichung der Diskussion, indem verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten eines Bürgertickets benannt und gegeneinander abgewogen werden.

- Dabei werden zunächst **Variationen** des Bürgerticket-Modells und mögliche flankierende Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Verkehrsmittelwahlverhalten untersucht.
- Anschließend werden Hinweise zur **betrieblichen Umsetzung** gegeben und die rechtlichen Aspekte zur Einführung einer verpflichtenden Abgabe analysiert.
- Außerdem wird detailliert beschrieben, wie die Bevölkerung auf eine solche Abgabe reagieren könnte und welche Maßnahmen die **Akzeptanz** hierfür verbessern könnten.
- Abschließend werden politische Strategien zur **Implementierung** des Bürgerticket-Modells diskutiert und ein Ausblick auf den hierfür notwendigen Zeitraum gegeben.

Es wird deutlich, dass bei Einführung eines Bürgertickets diverse Wirkungszusammenhänge betrachtet werden müssen. Hierzu werden die Chancen und Risiken des Bürgertickets benannt und konkrete Empfehlungen ausgesprochen.

5.1 Wirkungszusammenhänge

Abb. 37: Wirkungszusammenhänge bei der Einführung eines Bürgertickets



Quelle: Gregor Waluga

Bei der Einführung eines neuartigen Finanzierungsmodells sind unterschiedliche Bereiche und deren Wirkungszusammenhänge zu beachten. So sind in Bezug auf das Bürgerticket verschiedene nutzungsbezogene Differenzierungen möglich, die wiederum Einfluss auf den verkehrlichen Lenkungseffekt und damit die betriebliche Umsetzung haben. Letztendlich wird auch die Akzeptanz des Bürgertickets von der konkreten Ausgestaltung beeinflusst. Im Folgenden werden daher unterschiedliche Ausgestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt und diskutiert. Abschließend werden Empfehlungen ausgesprochen, die als Entscheidungshilfe für die Einführung eines Bürgertickets dienen können.

5.2 Variationen

Da sich das Bürgerticket voraussichtlich in bestehende Nahverkehrsstrukturen einfügen und äußere Vorgaben berücksichtigen muss, ist die Einführung eines *uniformen Bürgertickets* nicht möglich. Zusätzlich kann aus politischen, rechtlichen, sozialen, ökologischen oder ökonomischen Gründen eine weitere Ausdifferenzierung erfolgen. Eine flexible Nutzung des ÖPNV ist allerdings nur dann gegeben, wenn die räumlichen und zeitlichen Nutzungsbeschränkungen gering sind. Die Entscheidung zur Auswahl und Kombination der Variationen obliegt der Politik. Im Folgenden werden mögliche Variationen eines Bürgertickets beschrieben und die Vor- und Nachteile der jeweiligen Ausgestaltungsmöglichkeiten gegeneinander abgewogen.

5.2.1 Nutzungsbezogene Differenzierungsmöglichkeiten (Ausgabenseite)

Ähnlich den Differenzierungen im Tarifbereich (vgl. Kap. 2.3.1) lassen sich auch in einem Bürgerticket-Modell verschiedene Varianten zu den Nutzungsmöglichkeiten ableiten: Was soll das Bürgerticket können? Je größer diese Möglichkeiten sind, desto höher sind die umzulegenden Kosten.

Abb. 38: Mögliche Geltungsbereiche des Bürgertickets



Quelle: Gregor Waluga

Zunächst spielt der **Geltungsbereich** eines Bürgertickets eine entscheidende Rolle. Neben einem föderalen Staatsgebilde haben sich in den vergangenen Jahrzehnten Verkehrsverbünde und Tarifgemeinschaften gebildet, die Verkehrsregionen abdecken möchten (vgl. Kap. 2.3.1). Darüber hinaus sind weitere gesetzliche oder administrative Beschränkungen denkbar. Grundsätzlich können folgende Geltungsbereiche eines Bürgertickets angenommen werden (vgl. Abb. 38):

- Das **Bürgerticket Stadt** ermöglicht die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel innerhalb der Stadtgrenzen. Es ist die kleinste administrative Einheit, in welcher die in diesem Gebiet wohnenden Menschen zu einer Abgabe verpflichtet werden können. Der Aktionsraum reicht i. d. R. dazu aus, alle Daseinsgrundfunktionen in Anspruch nehmen zu können. In ländlichen Regionen sollte der Geltungsbereich auf Landkreise ausgedehnt werden, um das nächste Mittelzentrum erreichen zu können (Waluga 2009: 68 ff.). Abzugrenzen wäre, ob eine fahrscheinfreie Nutzung des ÖPNV nur innerhalb der Stadtgrenzen oder auch über die Stadtgrenzen hinaus möglich ist, sofern sie mit dem lokalen Verkehrsunternehmen erfolgt; bei Bedarf können Anslusstickets gelöst werden.
- Das **Bürgerticket Verkehrsverbund** ermöglicht die Nutzung des ÖPNV innerhalb der – künstlich gebildeten – Verkehrsregionen, die sich i. d. R. über mehrere Landkreise erstrecken. Bewohner am Rande des Verkehrsverbundes können nicht von einer gleichartigen Nahverkehrsnutzung in alle Himmelsrichtungen partizipieren und müssen unter Umständen Anslusstickets lösen. Verkehrsverbundgrenzen können über Landes- bzw. Staatsgrenzen hinausgehen, sodass entsprechende Staatsverträge zu schließen wären. Die in einem Verkehrsverbund möglichen Reiseweiten können länger als 50 Kilometer sein.
- Das **Bürgerticket 50 km** orientiert sich an der im Personenbeförderungsgesetz verankerten Definition des öffentlichen Personennahverkehrs, nach welcher Reiseweiten des Nahverkehrs den Umkreis von 50 Kilometern nicht überschreiten. Die Bürger wären zur unbegrenzten Nutzung des ÖPNV innerhalb dieses Radius berechtigt, wobei der eigene Wohnort den Mittelpunkt des Kreises bildet. Diese Grenzen können über Landes- bzw. Staatsgrenzen hinausgehen, sodass entsprechende Staatsverträge zu schließen wären.
- Das **Bürgerticket Bundesland** berechtigt zur Nutzung des ÖPNV innerhalb des Bundeslandes. Voraussetzung hierfür ist ein Landestarif (z. B. NRW-Tarif, vgl. Kap. 2.3.1). Bewohner am Rande des Bundeslandes können nicht von einer gleichartigen Nahverkehrsnutzung in alle Himmelsrichtungen partizipieren und müssen unter Umständen Anslusstickets lösen. Die in einem Bundesland möglichen Reiseweiten können länger als 50 Kilometer sein.
- Das **Bürgerticket Deutschland** orientiert sich an den Staatsgrenzen der Bundesrepublik Deutschland. Die Bürger wären zur unbegrenzten Nutzung des ÖPNV innerhalb des Bundesgebietes berechtigt. Bewohner am Rande der Staatsgrenzen können nicht von einer gleichartigen Nahverkehrsnutzung in alle Himmelsrichtungen partizipieren und müssen unter Umständen Anslusstickets lösen. Die in der Bundesrepublik Deutschland möglichen Reiseweiten können länger als 50 Kilometer sein.

Welcher dieser Geltungsbereiche in einem Bürgerticket-Modell angewandt wird, hängt von politischen Zielen und den gesetzlichen Regelungen ab (vgl. Tab. 55). Der Geltungsbereich beeinflusst sowohl die Akzeptanz (vgl. Kap. 5.4.2), als auch die Preishöhe (vgl. Kap. 5.2.3). Mit einem weit gefassten Geltungsbereich wäre der Bürger hinreichend flexibel, um alle – individuell er-

wünschten – Aktivitätsstandorte²⁶⁹ erreichen zu können, wobei es langfristig zu einer Veränderung der räumlichen Strukturen kommen kann (vgl. Kap. 5.2.4).²⁷⁰

Tab. 55: Argumente zur Auswahl der geeigneten Größe des Geltungsbereichs für das Bürgerticket

Argumente für großen Geltungsbereich	Argumente für kleinen Geltungsbereich
<ul style="list-style-type: none"> – Weniger Probleme im Vertriebsbereich auf Grund geringerer Zersplitterung der Verkehrsräume (vgl. Kap. 5.3.2) – Einfachheit, Transparenz und Flexibilität der ÖPNV-Nutzung in einem großen Aktionsraum – Durch Automobilität gewachsene Aktionsradien werden besser abgedeckt daher bei Autofahrten großes Verlagerungspotential – Im Vergleich zur Insellösung potentiell geringeres Abwanderungsrisiko in (benachbarte) Kommunen (ohne Abgabeverpflichtung). Zur Vorbeugung von Wanderungsbewegungen sollten zumindest umliegende Gemeinden einbezogen werden; eine Schnittstellenproblematik tritt jedoch immer auf 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorbeugung vor Suburbanisierung und Zersiedelungseffekten (vgl. Kap. 5.2.4). – Einfache Organisations- und Einnahmeaufteilungsstruktur (vgl. Kap. 5.2.2). – Notwendigkeit der großflächigen Angleichung des Bedienungsangebotes entfällt. In Bezug auf gleichwertige Qualitätsmaßstäbe müsste im Zuge eines großflächigen Bürgertickets eine Ausweitung des Verkehrsangebotes in allen Teilbereichen erfolgen, da sonst die Akzeptanz sinkt.
(AuT 2 2011: 55; ErS 1 2011: 83, 90, 112, 118; InV 1 2011: 87; InV 5 2011: 78)	(AuT 1 2011: 69, 138; AuT 2 2011: 77; ErS 1 2011: 112; ErS 6 2011: 11, 23)

Quelle: Gregor Waluga nach oben angegebenen Aussagen der Experten

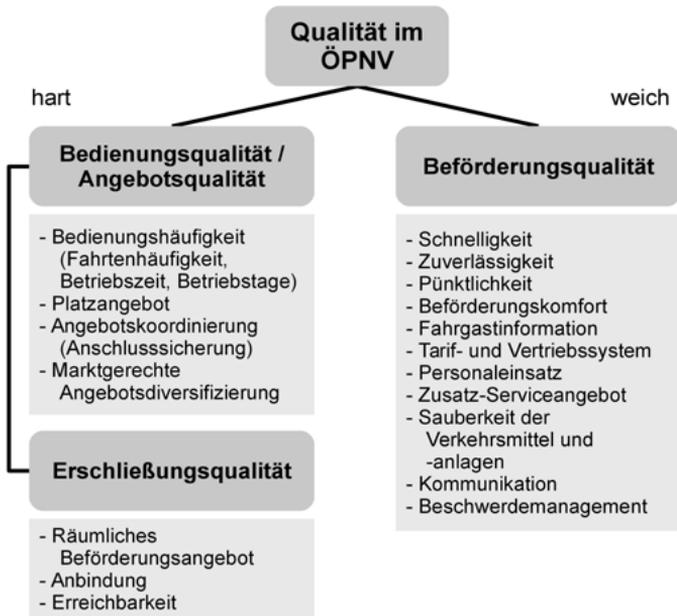
Unabhängig der Geltungsbereichsgröße wird es stets Abgrenzungs- und Übergangsprobleme an den Geltungsbereichsgrenzen geben. Diese Schnittstellenproblematik ist jedoch kein spezifisches Problem einer Bürgerticket-Finanzierung, sondern besteht auch im gegenwärtigen Tarifsysteem (vgl. Kap. 2.3.1). In der Praxis zeigt sich, dass im Rahmen der Einnahmeaufteilung zwischen Verbänden bereits einvernehmliche Lösungen erzielt werden konnten, die sicherlich in einem Bürgerticket-Modell ebenso implementierbar und konsensfähig wären. Den Geltungsbereich überschreitende Verkehre sollten aber tariflich auf das Bürgerticket abgestimmt sein, bspw. über individuell zu erwerbende Erweiterungen nach der Pauschalpreis-Logik (*Sockelmodell*). Der Fokus sollte auf den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung liegen, die eher einen großen Geltungsbereich verlangen.

Bei der Auswahl der Größe des Geltungsbereichs sollte die qualitative Standardisierung des Verkehrsangebotes mitbedacht werden. Denn je größer und heterogener der Raum ist, in dem ein Bürgerticket gelten soll, desto sorgfältiger sind **Qualitätsmaßstäbe** zu definieren. Diese stehen in unmittelbarem Zusammenhang zwischen der gesetzlich verankerten Daseinsvorsorge und der Akzeptanz der Bürger gegenüber eines adäquaten Verkehrsangebotes und der damit verbundenen Akzeptanz gegenüber einer Bürgerticket-Abgabe. Das Angebot des ÖPNV sollte gerecht ausgestaltet werden und den Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung entsprechen (vgl. Kap. 5.4.3).

²⁶⁹ Bei einem Bürgerticket Deutschland bestünde zudem der höchste Flexibilisierungsgrad hinsichtlich unterschiedlicher Aktionsradien im Lebensverlauf (z. B. *multilokale Haushalte*), ohne sich auf jeweils neue Tarifbestimmungen einstellen bzw. zwei Monatskarten erwerben zu müssen.

²⁷⁰ Möglich ist es, ein Bürgerticket zunächst in einem kleinen Maßstab zu erproben (InV 2 2011: 53) und bei entsprechendem Erfolg den räumlichen Geltungsbereich »organisch wachsen« (InV 5 2011: 112) zu lassen. Auf diese Weise könnten sich die Bürger von den Vor- und Nachteilen selbst überzeugen (InV 5 2011: 80).

Abb. 39: Qualitätsbegriffe im ÖPNV



Quelle: Gregor Waluga nach (Waluga 2009: 19)

Im ÖPNV werden unterschiedliche **Qualitätsbegriffe** verwendet (vgl. Abb. 39), die sich im Groben jeweils auf harte und weiche Faktoren beziehen (vgl. Kap. 2.2.1). Die harten Faktoren beziehen sich auf die konkrete Ausgestaltung des jeweiligen Nahverkehrsangebotes an der Haltestelle. Die weichen Faktoren versuchen das subjektive Empfinden der Fahrgäste positiv zu beeinflussen (Waluga 2009: 19). Daran könnte eine Staffelung der Beitragshöhe oder ein privatwirtschaftliches Betätigungsfeld anknüpfen (vgl. Kap. 5.3.4).

Zur **Definition** einer ausreichenden Bedienungsqualität muss der Bedarf ermittelt werden. Idealerweise wird die Position der Aufgabenträger dahingehend gestärkt, dass verbindliche, regional differenzierte Mindestbedienungsstandards durch das Landesrecht festgelegt werden (vgl. Kap. 5.5.2). Hier kommt allerdings die Systemproblematik des ÖPNV zum Tragen, da von einem öffentlichen Massentransportmittel verlangt wird, individuelle Wünsche zu befriedigen (InV 3 2011: 24). Auf Grund der vielfältigen Mobilitätsbedürfnisse wäre es jedoch utopisch anzunehmen, dass »der ÖPNV rund um die Uhr stets ein vollwertiger Ersatz für das Auto ist« (AuT 2 2011: 15). Folglich muss sich die Bevölkerung darüber im Klaren sein, dass – insbesondere in ländlichen Gebieten – nicht überall dasselbe Angebot vorgehalten werden kann und dort gewisse Abstriche hingenommen werden müssen (AuT 2 2011: 22; InV 3 2011: 24; InV 4 2011: 40).

Tab. 56: Vor- und Nachteile einer Differenzierung der Abgabenhöhe für ein Bürgerticket in Abhängigkeit der Qualitätsstandards in der Nahverkehrsbedienung

Vorteile	Nachteile
1. Abgabenhöhe überall gleich	
a) ... Bedienungsangebot überall gleich	
<ul style="list-style-type: none"> – Einfache Erhebung der Abgabe – Keine monetären und standortrelevanten Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile zwischen Regionen – Stärkung peripherer Gebiete durch besseres ÖPNV-Angebot 	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Steuerungsfunktion über den Preis – Geringe Auslastung der Fahrzeuge in peripheren Gebieten – Infrastrukturausbau in peripheren Gebieten notwendig
b) ... Bedienungsangebot regional differenziert	
<ul style="list-style-type: none"> – Einfache Erhebung der Abgabe – Keine monetären Wettbewerbsvorteile bzw. -nachteile zwischen Regionen – Ökologisch vorteilhaft, da nachfrageorientiertes Angebot – Peripher wohnende Bevölkerung zahlt zwar für ein schlechteres Angebot vergleichsweise mehr, allerdings werden auch längere Reiseweiten zurückgelegt (verursachergerecht) 	<ul style="list-style-type: none"> – Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in peripheren Gebieten ggf. nicht gewährleistet – Gleichheitsgrundsatz nicht gewährleistet: ländliche Bevölkerung zahlt für ein schlechteres Angebot vergleichsweise mehr als die städtische Bevölkerung – Regionale Disparitäten verfestigen sich
2. Abgabenhöhe wird regional differenziert	
a) ... Bedienungsangebot überall gleich	
<ul style="list-style-type: none"> – Im Sinne der Bevölkerung gerechter – Stärkung der peripheren Regionen 	<ul style="list-style-type: none"> – Wettbewerb zwischen Regionen – Geringe Auslastung der Fahrzeuge in peripheren Gebieten – Infrastrukturausbau in peripheren Gebieten notwendig
b) ... Bedienungsangebot regional differenziert	
<ul style="list-style-type: none"> – Im Sinne der Bevölkerung gerechter – Ökologisch vorteilhaft, da nachfrageorientiertes Angebot 	<ul style="list-style-type: none"> – Hoher Differenzierungsgrad erschwert Erhebung der Abgabe
c) ... je ländlicher die Region, desto höher die Abgabe	
<ul style="list-style-type: none"> – Verursachergerechte Anlastung der längeren Reiseweiten und höheren Erstellungskosten – Anreiz zum Umzug in die Kernstädte* 	<ul style="list-style-type: none"> – Akzeptanz durch peripher wohnende Bevölkerung niedrig
d) ... je ländlicher die Region, desto geringer die Abgabe	
<ul style="list-style-type: none"> – Akzeptanz durch peripher wohnende Bevölkerung hoch 	<ul style="list-style-type: none"> – Keine verursachergerechte Anlastung der längeren Reiseweiten und höheren Erstellungskosten – Anreiz zum Umzug in peripher gelegene Gebiete; unter Umständen ökologisch nachteilig
<p>* Im Sinne der Verkehrsvermeidung ist eine Reurbanisierung aus ökologischen Gründen vorteilhaft, weshalb dieser Punkt in den Vorteilen aufgezählt wird. Dass eine Reurbanisierung ein Schwächung des ländlichen Raumes bedeuten kann - mit allen sonstigen negativen Folgen - wird an dieser Stelle vernachlässigt.</p>	

Quelle: Gregor Waluga

So ist insbesondere zu definieren, »welche Leistungen in welchen räumlichen Gebieten« (InV 3 2011: 18) durch das Bürgerticket finanziert werden können. Selbst bei einer guten Basisfinanzierung ist unklar, ob das Geld zur Erstellung derjenigen Leistung ausreicht, die von der Bevölkerung erwartet wird (AuT 3 2011: 44; InV 3 2011: 18). Denn es sollten keine unnötigen bzw. unwirtschaftlichen Angebote geschaffen werden, die letztendlich niemand nutzt (ErS 6 2011: 40, 54; InV 1 2011: 119; InV 3 2011: 20, 26, 28, 66). Das ÖPNV-Angebot muss stets an die sich

verändernden Verkehrsströme angepasst werden. Einen gewissen Grad an nachfrageorientierter Angebotsplanung wird es folglich auch in einem Bürgerticket-Modell geben müssen (ErS 1 2011: 69, 73, 75; ErS 2 2011: 13, 70, 72).²⁷¹

Außerdem muss diskutiert werden, inwieweit sich **Qualitätsunterschiede** bei der Bedienung oder Erschließung in der Abgabenhöhe niederschlagen (müssen) (ErS 3 2011: 24; InV 2 2011: 48; InV 4 2011: 11; InV 5 2011: 17). Durch eine solche Differenzierung ergeben sich unterschiedliche Optionen, deren Vor- und Nachteile im Sinne einer Gerechtigkeitsdebatte gegeneinander abgewogen werden müssen (vgl. Tab. 56). Ebenso viele Qualitätsunterschiede sind im gegenwärtigen Tarifsystem vorhanden, die nicht entsprechend durch Preisnachlässe bzw. -zuschläge bepreist werden.²⁷² Aus den Überlegungen lässt sich einerseits herleiten, dass es aus ökologischen Gesichtspunkten durchaus sinnvoll ist, das Bedienungsangebot an die geringere Nachfrage anzupassen. Andererseits sollte sorgfältig überlegt – und rechtsverbindlich geklärt – werden, inwieweit Bewohner peripherer Gebiete mehr, gleich viel oder weniger zahlen müssen, als Stadtbewohner.²⁷³ In jedem Fall wäre die Abgabenhöhe ein Steuerungselement, welches durch ein Bürgerticket hervorgerufene Verkehrsströme und zudem die Akzeptanz gegenüber einem Bürgerticket-Modell beeinflusst (vgl. Kap. 5.2.4 und 5.4.2).

Neben einer räumlichen Begrenzung sind weitere **Kontingentierungen** möglich, welche an der spezifischen Nutzbarkeit eines Bürgertickets ansetzen und auf eine Begrenzung der Leistungen abzielen:

- **Zeitliche Kontingentierung:** Während zur Hauptverkehrszeit die ÖPNV-Nutzung weiterhin zahlungspflichtig ist, könnte diese unentgeltlich und mengenmäßig unbegrenzt erst nach 9 Uhr oder gar in den Abendstunden erfolgen. So könnten Verkehrsspitzen vermindert werden (vgl. Kap. 5.3.1).
- **Kontingentierung der Nutzungsmenge (Freikontingente):** Jedem Bürger steht monatlich ein gewisses Fahrtenkontingent zur freien Nutzung zur Verfügung. Eine solche Kontingentierung kann auf die Anzahl der Fahrten oder auf die Anzahl der Kilometer bezogen werden. Nachdem das Freikontingent aufgebraucht ist, muss der Fahrgast den regulären Fahrpreis entrichten.
- **Produktbezogene Kontingentierung:** Bestimmte Zusatzangebote, wie etwa Nachtbus- oder Schnellbusverkehre, könnten weiterhin zahlungspflichtig sein, während ein Grundangebot mit dem Bürgerticket unentgeltlich nutzbar wäre.²⁷⁴

271 »Wenn es direkt mein eigenes Geld wäre, entscheidet doch jeder: [...] ›Lohnt es sich?‹ Diese Frage: ›Lohnt sich das?‹ muss sich auch der Aufgabenträger stellen: und die stellt er sich und da muss er halt kürzen [...] [und] in der Lage sein das Geld dahin zu verlagern, wo ein Potential da ist.« (ErS 2 2011: 70).

272 Bspw. kostet ein Monatsticket gleich viel, egal ob man im Zentrum oder in den peripheren Lagen wohnt, trotz Unterschieden bei der Bedienung.

273 Den Systembedingungen folgend müssen Einwohner peripherer Gebiete eine ähnlich hohe Gebühr für ein Bürgerticket bezahlen müssen als Stadtbewohner. Dies hängt vor allem mit der geringen Nutzerzahl zusammen, die eine möglichst gute Nahverkehrsinfrastruktur tragen muss, während diese Kostenlast in urbanen Räumen auf eine größere Nutzeranzahl verteilt werden kann. Folglich kann der Nahverkehr in dicht besiedelten Räumen günstiger angeboten werden. Sollte die Höhe der Bürgerticket-Gebühr nicht regional differenziert werden, steigen wegen des Solidarprinzips die Kosten des Nahverkehrs auch im urbanen Raum (ErS 3 2011: 22; ErS 5 2011: 15).

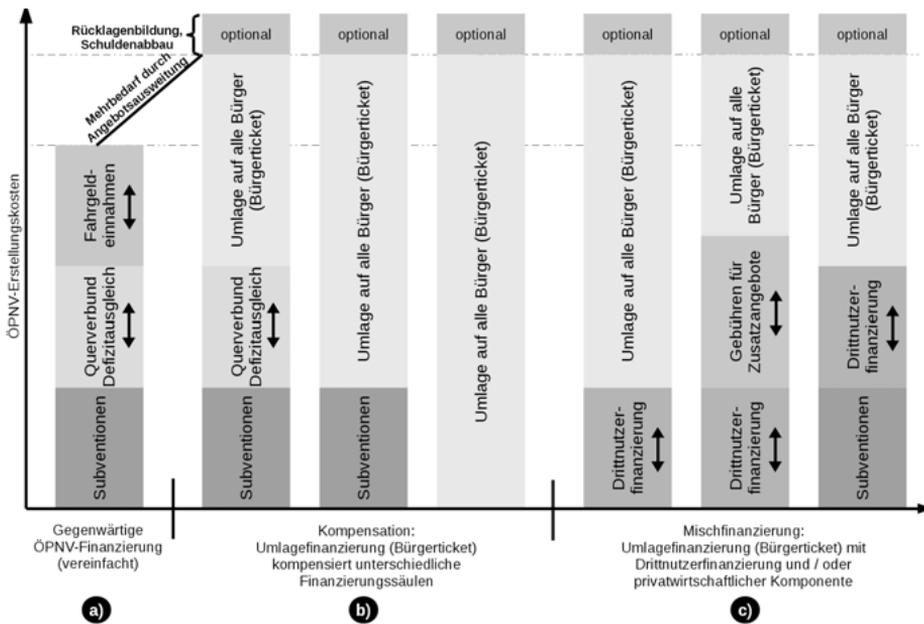
274 Da beim GeneralAbonnement in der Schweiz (vgl. Kap. 3.2.2.3) der Ertrag pro Personenkilometer zurückgegangen ist, wird über einen TempoTarif nachgedacht, bei dem mehr bezahlt werden muss, je schneller die Verbindung ist. Vergleichbar ist dies mit Flatrates für den mobilen Internetzugang, bei denen es in der Vergangenheit auf Grund des stetig steigenden Datenvolumens zu einem massiven Anstieg der Netzbelastung

Zu beachten ist, dass jedwede Kontingentierung eine Aufrechterhaltung des Vertriebssystems inklusive diverser Tarifstrukturen notwendig macht. Allerdings können diese individuell in Anspruch genommenen Bedarfe als pauschalpreisige Module angeboten werden und sich somit in die Bürgerticket-Logik einfügen.

5.2.2 Finanzierungsbezogene Differenzierungsmöglichkeiten (Einnahmenseite)

Nach Abwägung der kostenverursachenden Nutzenkomponente müssen diese notwendigen Ausgaben durch entsprechende Einnahmen gegenfinanziert werden. Auch hier gibt es Differenzierungsmöglichkeiten, die den beabsichtigten Zielen anzugleichen sind: Was genau soll das Bürgerticket finanzieren? Wer finanziert das Bürgerticket? Wie ist diese Finanzierung auszugestalten?

Abb. 40: Kompensation unterschiedlicher Finanzierungssäulen durch das Bürgerticket (schematisch)



Quelle: Gregor Waluga

Ausgangspunkt und ein Ziel der Einführung eines Bürgertickets ist es, das aktuelle, intransparente und ineffiziente System der ÖPNV-Finanzierung zu ersetzen (vgl. Kap. 1.3). Es ergeben sich verschiedene, denkbare Varianten zur **Kompensation der gegenwärtig bestehenden Finanzierungssäulen** (vgl. Abb. 40 a).

und damit zu Einbußen in der Qualität der Datenübertragung kam. Nun werden Fair-Use-Flatrates angewandt, bei denen nach Überschreiten eines Freikontingents höhere Übertragungsgeschwindigkeiten extra bepreist werden (Fritz et al. 2011: 259, 264, 265). Somit ist eine solche – die Grundidee einer Flatrate nicht beeinträchtigende – Maßnahme auch im Bereich des Nahverkehrs denkbar und in das Bürgerticket-Modell integrierbar.

- **Kompensation:** es ist denkbar zunächst nur die Fahrgeldeinnahmen zu kompensieren²⁷⁵, oder zusätzlich auch den steuerlichen Querverbund. Ebenfalls ist die Überführung des steuerfinanzierten Subventionssystems in eine Umlagefinanzierung möglich (vgl. Abb. 40 b) (AuT 3 2011: 15; ErS 1 2011: 69; ErS 3 2011: 120; ErS 5 2011: 26; InV 2 2011: 88).
- **Mischfinanzierung:** eine vollständige Finanzierung durch die Bürger vernachlässigt eine verursachergerechte Heranziehung des Quell- und Zielverkehrs zur Finanzierung des ÖPNV. Daher besteht die Option eine Drittnutzerfinanzierung (vgl. Anhang 7.2) in ein zukünftiges Finanzierungsmodell zu integrieren (vgl. Abb. 40 c) (AuT 1 2011: 140; ErS 3 2011: 120, 156; ErS 6 2011: 11, 19, 21, 36, 60).
- **Optionen:** Bei allen Varianten ist zusätzlich der finanzielle Mehrbedarf (vgl. Kap. 4.1.1) durch die Ausweitung des ÖPNV-Angebotes einzuberechnen (ErS 3 2011: 22). Optional sollte eine Rücklagenbildung erfolgen, um kurzfristige Anpassungen des Angebotes finanziell abzusichern, bzw. um Einnahmeschwankungen ergänzender Finanzierungskomponenten auszugleichen (ErS 2 2011: 29, 69, 70). Denkbar ist auch ein *zusätzlicher Solidarbeitrag* zum Abbau des investiven Nachholbedarfs (InV 2 2011: 43).

Die Kompensation aller Finanzierungssäulen erscheint jedoch illusorisch, da es für eine Kommune oder einen Verkehrsverbund unklug wäre, auf öffentliche Subventionen zu verzichten, da ansonsten die pro-Kopf-Belastung für die Bürger steigt (ErS 3 2011: 77, 89, 120; InV 2 2011: 88; InV 4 2011: 70). Allerdings wäre dann das Ziel einer grundlegenden Vereinfachung der ÖPNV-Finanzierung durch Ersetzung des intransparenten und mit zahlreichen Transferverlusten behafteten Subventionssystems nicht erreicht. Es könnte dann ein »komisches Mischsystem« (InV 3 2011: 14) entstehen und es bestünde die Gefahr eines Rückzuges der öffentlichen Hand aus der Finanzierung des ÖPNV (InV 1 2011: 15; InV 3 2011: 28). Um Kürzungen der zustehenden Fördermittel durch übergeordnete Behörden zu vermeiden, ist zusätzlich die (rechtliche) Sicherung dieser Subventionen einzufordern und zu prüfen (vgl. Kap. 5.5.2). Doch diese Verteilungskämpfe entstehen immer dann, wenn neue Finanzierungsquellen erschlossen werden. Im Gegensatz zur gegenwärtigen Finanzierungspraxis besteht beim Bürgerticket-Modell die Chance, viele Stränge der vertikalen ÖPNV-Finanzierung zu substituieren und in einer (kommunalen) Umlage zu zentralisieren.

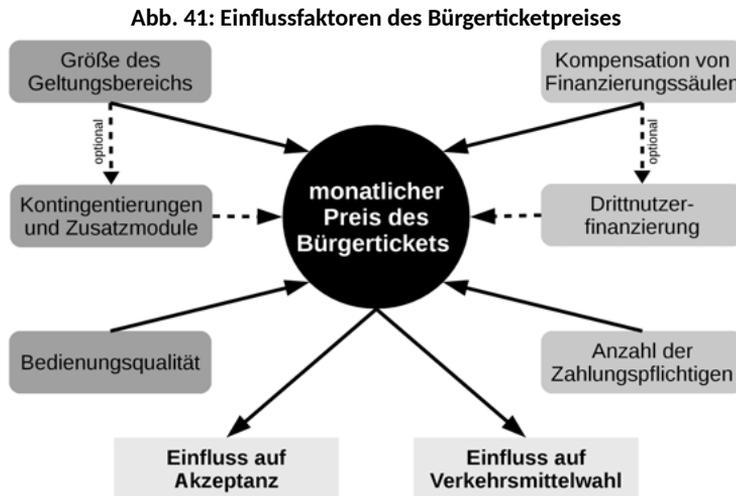
Bei einem Bürgerticket werden die Bürger als **Zahlungsverpflichtete** an der Finanzierung des ÖPNV beteiligt. Um diese nicht doppelt zu belasten, kann eine Umlagenberechnung anhand des Beschäftigungsstandes, der Altersgruppe sowie nach Haushalten erfolgen (vgl. Kap. 4.1.3). Grundsätzlich sollte eine soziale Staffelung anhand diverser Kriterien implementiert werden (AuT 3 2011: 15; ErS 1 2011: 39; ErS 4 2011: 30, 38; InV 3 2011: 44). Darüber hinaus muss es, genauso wie bei Semestertickets, Ausnahmetatbestände für (soziale) Härtefälle geben, die das ÖPNV-Angebot auf Grund körperlicher Behinderung oder sonstiger Gründe nicht nutzen können. Diese können entweder einen vergünstigten Beitrag bezahlen, oder gänzlich von der Zahlungsverpflichtung ausgenommen werden (InV 1

²⁷⁵ Bei Überschlagsrechnungen zu den Kosten eines kommunalen Bürgertickets, werden diese i. d. R. kompensiert (vgl. Anhang 7.3.2).

2011: 23, 65; InV 4 2011: 72; InV 5 2011: 74). Je weniger Zahlungsverpflichtete es allerdings gibt, desto höher die finanzielle Belastung der Übrigen, desto geringer könnte die Akzeptanz mit dem Bürgerticket-Modell sein (vgl. Kap. 5.4); allerdings wäre ein Bürgerticket gänzlich ohne Einbezug einer Sozialkomponente politisch und rechtlich nicht umsetzbar. Es gilt also: Je geringer der Differenzierungsgrad der Zahlungsverpflichteten ist, desto ungerechter wird das Bürgerticket im Allgemeinen empfunden (vgl. Kap. 5.4.3).

5.2.3 Beitragshöhe und Lenkungsfunktion

Durch die nutzungs- und finanzierungsbezogenen Differenzierungen besteht die Möglichkeit, die Beitragshöhe der monatlichen Abgabe zu beeinflussen. Diese hat wiederum Rückkopplungseffekte auf die Akzeptanz des Bürgerticket-Modells (vgl. Kap. 5.4) sowie das Verkehrsmittelwahlverhalten (vgl. Abb. 41).



Quelle: Gregor Waluga

Im Hinblick auf die **Zahlungsbereitschaft** sollte der Bürgerticket-Beitrag den Regelsatz für Mobilitätskosten im Rahmen der Sozialleistungen nicht unterschreiten (InV 5 2011: 68). Als Obergrenze werden die Kosten einer Tankfüllung herangezogen (ErS 5 2011: 108). Insgesamt scheint seitens der Bevölkerung eine psychologische Grenze bei 20 € bis 30 € für eine monatliche Bürgerticketabgabe zu bestehen²⁷⁶ (vgl. Kap. 3.4.5 und Anhang 7.3.4), höhere Preise wären dagegen schwieriger durchsetzbar (AuT 1 2011: 160; ErS 2 2011: 52). Die Zahlungsbereitschaft hängt darüber hinaus von der individuellen Beziehung des Nutzers zum ÖPNV ab: Während Zeitkarteninhaber eine Entlastung erwarten (AuT 3 2011: 15, 84; ErS 2 2011: 15), werden ÖPNV-Nichtnutzer entweder gegen eine solche Abgabe protestieren oder diese auf Grund des individuellen Optionsnutzens akzeptieren. Dennoch besitzen diese Erkenntnisse lediglich informativen Charakter, die als

²⁷⁶ »Ich glaube ein Zwanni pro Haushalt und alle könnten fahren, dann würde, glaube ich, keiner meckern« (InV 4 2011: 70; sinngemäß auch ErS 3 2011: 78, 89; AuT 1 2011: 154).

Orientierung dafür dienen können, inwieweit die Einführung eines Bürgertickets von der Bevölkerung akzeptiert wird. Eine monatliche Abgabe in dieser Höhe ist – je nach Ausgestaltung des Bürgertickets – unrealistisch. Maßgebend muss die Deckung sämtlicher Erstellungskosten sein. Somit ist der Wunsch der Bevölkerung nach einer günstigen Mobilitätsmöglichkeit als nachrangig zu betrachten.

Tab. 57: Argumente zur Bestimmung der optimalen Preishöhe eines Bürgertickets im Sinne einer intermodalen Verkehrslenkung

Monatlicher Bürgerticketpreis soll günstig sein, weil...	Monatlicher Bürgerticketpreis soll teuer sein, weil...
<ul style="list-style-type: none"> – Akzeptanz seitens der Bevölkerung wäre sonst niedrig – Akzeptanz seitens der Politik wäre sonst gering, da Erhebung einer zusätzlichen Abgabe den Wählern ohnehin schwer zu vermitteln ist – Soziale Verträglichkeit wäre sonst nicht gewährleistet – Erwartungsdruck bezüglich des ÖPNV-Angebotes wäre sonst höher, was wiederum mit der Akzeptanz zusammenhängt 	<ul style="list-style-type: none"> – Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten könnte sonst nicht erfolgen – Selbstdisziplinierungseffekt könnte sonst nicht in ausreichendem Maße wirken – Verkehrsverlagerungseffekt wäre sonst nicht so groß, weil das finanzielle Mobilitätsbudget nach wie vor genügend Raum für die Automobilität bietet anstatt hohe Mobilitätskosten durch eine Mindernutzung des Automobils zu kompensieren – Wertschätzung gegenüber der Mobilität wäre sonst gering – Erstellungskosten wären sonst nicht ausreichend gedeckt
Quelle: (AuT 1 2011: 43; AuT 3 2011: 32, 36; ErS 2 2011: 41, 42, 50; ErS 4 2011: 59; InV 4 2011: 21, 74)	

Quelle: Gregor Waluga nach oben angegebenen Aussagen der Experten

Ein entscheidendes Ziel des Bürgertickets ist die Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel. Autofahrer, die in der Vergangenheit schon öfter Preissteigerungen hinnehmen mussten, könnten eine monatliche Zahlung für den ÖPNV möglicherweise nur als weitere Abgabe empfinden, ohne ihr Mobilitätsverhalten zu ändern (AuT 3 2011: 32). Somit stellt sich aus Sicht der intermodalen Verkehrslenkung die Frage nach der **optimalen Beitragshöhe** des Bürgertickets in Relation zu den Pkw-Kosten (vgl. Kap. 2.2.3). Eine Gegenüberstellung der Argumente verdeutlicht, dass ein günstiges Bürgerticket eher politisch besser akzeptiert zu sein scheint, wohingegen ein eher teures Bürgerticket die erwarteten – und beabsichtigten – psychologischen Effekte im Sinne einer größtmöglichen Verkehrslenkung forcieren würde (vgl. Tab. 57). Das Verlangen der Bürger nach einer günstigen Mobilitätsmöglichkeit würde sich nur dann erfüllen, wenn gleichzeitig die Ausgaben für die Automobilität durch Mindernutzung sinken.²⁷⁷ Insofern ist ein teures Bürgerticket unmittelbar mit verhaltensökonomischen Wirkungsmechanismen verbunden. Dennoch wird es sehr schwierig sein das optimale preisliche Niveau zu finden, »dass es für die einen gerade noch so ein bisschen unattraktiv macht, aber für die anderen schon so, dass sie umsteigen und es von der Preishöhe gerade noch aushalten« (InV 2 2011: 72). Wichtig ist es, eine Preishöhe festzulegen, welche über Jahre bei-

²⁷⁷ Zwar sind heutige Zeitkartenangebote günstiger als die Pkw-Nutzung, allerdings schränken sie die Flexibilität zu sehr ein und sind von einer bewussten und freiwilligen Entscheidung des Verkehrsteilnehmers abhängig (vgl. Kap. 3.2.2). Ist im Haushalt bereits ein Pkw vorhanden, stellt eine Zeitkarte eine finanzielle Zusatzbelastung dar, die im Sinne vermeidbarer Zusatzkosten letztendlich in den meisten Fällen doch nicht erworben wird.

behalten wird, da es ansonsten zu Akzeptanzproblemen kommen kann (ErS 4 2011: 39).

Zusätzlich zum Preisniveau kann die **Erhebungsart** auf das Verkehrsmittelwahlverhalten wirken. Unabhängig von der Rechtsauffassung, wie eine Bürgerticket-Abgabe auszugestalten ist (vgl. Kap. 5.5.2), kann diese *verdeckt* (Steuer) oder *sichtbar* (Gebühr, Beitrag, Sonderabgabe) erhoben werden (vgl. Anhang 7.11):

- **Verdeckt:** eine Steuer ist beim Kauf diverser Leistungen enthalten oder wird automatisch vom Einkommen abgezogen. Diese Abgabe wird folglich vom Zahlungsverpflichteten nicht bewusst wahrgenommen und ist gesellschaftlich akzeptiert. Die Zahlung »tut halt ein bisschen weh, aber ändert nichts daran, dass ich mit meinem Auto besser unterwegs bin, flexibler bin und auch keine so große Zusatzbelastung habe, die mich jetzt unbedingt dazu veranlassen würde mein Mobilitätsverhalten wirklich komplett zu ändern« (AuT 3 2011: 36). »Da erreiche ich eben nur einen gewissen Teil, der bereit, in der Lage und willens ist, sich so intellektuell damit auseinanderzusetzen, aber das machen nicht alle« (InV 1 2011: 125). Ohne sichtbare und bewusst wahrgenommenen Zahlungsvorgang gibt es keinen großen Impuls umzusteigen (AuT 2 2011: 43; InV 3 2011: 12).
- **Sichtbar:** Eine ganz andere Wirkung würde erreicht werden, wenn die Bezahlung bewusst von den Bürgern zu leisten wäre (AuT 3 2011: 88). Eine sichtbare Abgabe ist ein »Ärgerfaktor« (AuT 3 2011: 38) und begünstigt die Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten (ErS 1 2011: 29; ErS 5 2011: 79). Ein Erklärungsansatz hierfür wäre der Selbstdisziplinierungseffekt (vgl. Kap. 2.4.4).

Folglich hat die Beitragshöhe und Erhebungsart maßgeblichen Einfluss auf die Wahrnehmung bzw. Akzeptanz und der daraus folgenden Reflektion des eigenen Mobilitätsverhaltens. Eine *sichtbare ÖPNV-Finanzierung* wäre zwar aus ökologischer Sicht positiv, könnte sich aber negativ auf die Akzeptanz des Bürgerticket-Modells auswirken (vgl. Kap. 5.4.4) (ErS 3 2011: 96; InV 3 2011: 12, 14).

In der **Preiswahrnehmung** birgt das Anbieten der Mobilität zum Festpreis unter Umständen die Gefahr, dass den Nutzern der Wert der Mobilität verloren geht. »Mobilität muss kosten. Also, sie muss angemessen kosten. Das kann jetzt wiederum auch nicht das Ziel sein den ÖPNV so günstig zu machen, dass die Leute das dumpfe Gefühl haben: »Ja, Mobilität gibt es zum Nulltarif« (InV 3 2011: 16; sinngemäß auch AuT 1 2011: 41, 43). Eine niedrigere Wertschätzung des Produktes Nahverkehr könnte den ÖPNV in eine negative Teufelsspirale bringen. »Insofern sind diese Ideen grundsätzlich kritisch zu sehen, wenn sie das Austauschverhältnis auf dem Markt völlig außen vor lassen« (ErS 6 2011: 11). Die Erwartungshaltung an ein Bürgerticket wäre zwangsläufig: »da kriegen wir etwas gemeinwirtschaftliches für alle zu einem ganz, ganz günstigen Preis« (AuT 1 2011: 43). Allerdings sind negative Begleiteffekte bei allen Pauschalpreisen zu erwarten, unabhängig davon, ob diese umlage- oder individualfinanziert sind (vgl. Kap. 3.2.2).

5.2.4 Exkurs: Natürliche und regulative Grenzen einer unbegrenzten Mobilitätsmöglichkeit

Nebeneffekt eines Pauschalpreises ist die Aufhebung der Preisregulation, mit der bei Bedarf die Möglichkeit besteht, Verkehrsströme durch die Zahlung eines

entfernungs- und nutzungsabhängigen Preises zu lenken oder zu begrenzen und letztendlich das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs bedarfsgerecht zu planen. Damit verbunden ist auch die mögliche Begünstigung induzierter Mehrverkehre (vgl. Kap. 3.1.1). Es wird vermutet, dass ein großer Geltungsbereich des Bürgertickets zu einer stärkeren Suburbanisierung führen könnte (AuT 1 2011: 13, 150; ErS 6 2011: 21, 60, 68, 78; InV 2 2011: 90).

Tatsächlich wurde in den vergangenen Jahrzehnten eine deutliche Zunahme des Pendleraufkommens beobachtet (*Beschäftigungssuburbanisierung*). Die Pendlerdistanzen haben sogar weit stärker zugenommen, als dies durch die raumstrukturellen Entwicklungen zu erklären wäre (Guth et al. 2012: 498).²⁷⁸ Verantwortlich hierfür ist allerdings die billige Automobilität und Massenmotorisierung sowie städtebauliche Fehlentwicklungen, welche in der Vergangenheit dazu geführt haben, dass sich Aktivitätsräume netzartig immer weiter im Raum verteilt haben (Daduna & Bornkessel 2006: 204; Storost 2012). Es deutet alles darauf hin, dass sich an den erzwungenen Mobilitätsmustern in absehbarer Zeit nichts ändern wird.²⁷⁹ »Langfristig werden diese Rahmenbedingungen immer mehr Notwendigen Autoverkehr erzeugen, denn sie fördern auto-affines Verkehrsverhalten, Raumstrukturen und Lebensstile. Die Abhängigkeiten vom Verkehrsmittel Auto steigen und ein Verzicht auf das Auto wird immer schwieriger werden« (Haag 1997: 14). Die aktuellen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt (bspw. hoher Spezialisierungsgrad, zeitlich befristete Arbeitsverhältnisse, angespannte Wohnungsmärkte) lassen eine Trendwende nicht vermuten (Guth et al. 2012: 497).

Bezogen auf den öffentlichen Nahverkehr gibt es nur unzureichende Untersuchungen über den kausalen Zusammenhang zwischen einem (günstigen) Pauschalpreisticket und der bewusst peripheren Wohnstandortwahl. Hinweise dafür gibt es beim schweizer GeneralAbo (vgl. Kap. 3.2.2.3) und beim Semesterticket (vgl. Kap. 3.2.1.1). In der Gemengelage zwischen Haushaltseinkommen, Mietspiegel, Verkehrsanbindung und -alternativen sowie einem günstigen Tarif ist der Ursache-Wirkungszusammenhang nicht eindeutig bestimmbar. Somit wäre eine unbegrenzte Mobilitätsmöglichkeit durch ein Bürgerticket im schlechtesten Fall als Manifestierung gewachsener Strukturen zu bewerten, nicht jedoch als Ursache des Problems.

Die Nutzung des Nahverkehrs ist trotz uneingeschränkter Verfügbarkeit einer Fahrberechtigung **natürlichen Grenzen** unterworfen. Die Uneingeschränktheit ist selbst bei einem bundesweiten ÖPNV-Ticket »[...] für den Normalnutzer eigentlich kein echter, praktischer Vorteil [...]; es ist ein theoretischer Vorteil« (InV 3 2011: 48). Zum einen zeigt sich durch vorhandene Fahrscheinmodelle wie bspw. das Semesterticket, dass die unbegrenzte Nutzungsmöglichkeit nicht automatisch dazu führt, dass alle Wege ausnahmslos mit dem ÖPNV zurückgelegt werden; vielmehr wird das für den jeweiligen Zweck geeignetere Verkehrsmittel genutzt (ErS 5

²⁷⁸ Ein Erklärungsansatz hierfür ist die Verfügbarkeit schnellerer Verbindungen, die zu weiteren Pendeldistanzen führen, da je Zeiteinheit eine größere Entfernung zurückgelegt werden kann. Durch schnellere Verbindungen gewonnene Zeitersparnisse werden durch weitere Entfernungen kompensiert (InV 2 2011: 143). Im Mobilitätspanel liegt die täglich aufgewendete Zeit für Mobilität seit Jahren bei ungefähr 80 Minuten (KIT 2012: 60). Dennoch haben im gleichen Zeitraum die Pendeldistanzen zugenommen.

²⁷⁹ Soll einer Suburbanisierung entgegengewirkt werden, muss die Raumplanung regulierend eingreifen. Allerdings gehen Guth et al. (2012: 498) davon aus, dass »eine im Sinne der Verkehrssparsamkeit erfolgreiche Planung [...] dieser Entwicklung bestenfalls einen etwas verkehrssparsameren Pfad eröffnen, ihn aber kaum umkehren können [wird].«

2011: 79, 81; InV 2 2011: 57; InV 3 2011: 36). Zum anderen haben die Menschen »ein gewisses zeitliches Mobilitätsfenster und bloß weil jemand eine Flatrate für den ÖV hat, kann ich nicht unterstellen, dass die Leute, die in Berlin eine Monatskarte haben, [...] ständig mit der Ringbahn um Berlin drum herum fahren, weil die ja auch bezahlt haben« (InV 3 2011: 36). »Wir verlieren zu viel Zeit durch Mobilität« (AuT 1 2011: 45), sodass es im eigenen Interesse des Menschen ist, diese Mobilitätsfenster im Alltag zeitlich zu begrenzen (InV 2 2011: 92).²⁸⁰ »So Spaßig ist es auch nicht, ÖPNV zu fahren« (InV 2 2011: 55). Es wird deutlich, dass die heutige Lenkungsfunction des Preises in einem Bürgerticket-Modell durch eine *Lenkungsfunction der Zeit* ersetzt würde. Um einen erhöhten Zeitaufwand durch die ÖPNV-Nutzung zu vermeiden, müssten alternative Aktivitätsstandorte gesucht werden. Damit eine Person diese Neuausrichtung nicht als Einschränkung der persönlichen Freiheit empfindet, sollte eine Strategie im Sinne des Suffizienzansatzes verstärkt in den Fokus genommen werden (vgl. Gröne 2016; Profijt 2015).

Wenn auf den Preismechanismus als Regulativ verzichtet wird und es aus politischen Gründen nicht erwünscht ist Verbote auszusprechen, müssen andere, **nichtpreisliche Lösungen** gefunden werden, wie etwa zeitliche Kontingentierungen (Bohley 2003: 15). Solche Nutzungsbeschränkungen gibt es schon bei aktuell vertriebenen Pauschalpreistickets (z. B. Ländertickets etc.; vgl. Anhang 7.4). Jedoch sieht die Enquête-Kommission des nordrhein-westfälischen Landtags zur Zukunft der Mobilität diese Marketingstrategie der ÖPNV-Unternehmen kritisch, da diese auf eine Abflachung der Nachfragetäler zu den verkehrsschwachen Zeiten abzielen. »Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist dieser Schritt zwar richtig. Verkehrspolitisch ist jedoch eine offensive Marktstrategie des ÖPNV gerade auch im Spitzenverkehr unverzichtbar« (Landtag NRW 2000: 192). Eine Verteuerung in den Spitzenzeiten mag zwar gerechter erscheinen, allerdings könnte es abschreckend auf Berufspendler wirken, die dann auf die günstigere Alternative Pkw ausweichen.

Gäbe es also ein preislich differenziertes bzw. kontingentiertes Bürgerticket, können Verkehrsströme bzw. deren Intensität gelenkt werden. Solche Differenzierungen sind **regulative Maßnahmen** und gehen zu Lasten der Nutzungsfreiheit. *Mobilitätskontingente* in einer demokratischen Gesellschaft stehen nach Ansicht von Sloterdijk (2011) der freien Bewegungsmöglichkeit entgegen. Während dem Pkw-Verkehr eine vollständige Nutzungsfreiheit zugestanden wird, wird der ÖPNV künstlich beschränkt. Es stellt sich die Frage, wieso die Lenkungsfunction des Preises gerade bei den öffentlichen Verkehrsmitteln aufrechterhalten werden muss, wohingegen es beim konkurrierenden Verkehrsmittel Pkw nur rudimentäre Ansätze einer Verkehrslenkung durch Preise gibt (vgl. Kap. 2.2.3). Die Argumente zur Aufrechterhaltung tariflicher Barrieren legitimieren sich lediglich durch den Wunsch, Verkehrsströme im tageszeitlichen und räumlichen Bereich zu lenken. Dennoch bedingt dies ein differenziertes Tarifsysteem, das in den Augen von Umsteigewilligen kompliziert ist (vgl. Kap. 2.3.2) und negative Effekte zur Folge hat. Inwieweit diese Ungleichberechtigung aus volkswirtschaftlichen Gründen vertretbar ist, muss vertiefend erforscht werden.

²⁸⁰ Dennoch wird es vereinzelt immer Pendler geben, die unverhältnismäßig lange Wege zurücklegen werden und dabei hinsichtlich der aufgewendeten Zeit schmerzfrei sind. Des Weiteren unterliegt der Nahverkehr auf Grund geringer Reisegeschwindigkeiten ebenfalls einer natürlichen Grenze.

Tab. 58: Flankierende Maßnahmen zur Verkehrslenkung in einem Bürgerticket-Modell

Maßnahme	Bewertung der Experten
Vernetzung verschiedener Verkehrsträger	Ermöglicht eine individuelle Mobilitätsgestaltung auf der gesamten Reisekette (InV 1 2011: 133). Die Einbindung dessen könnte durch individuell wählbare Zusatzmodule erfolgen (vgl. Kap. 5.2.5).
City-Maut	Psychologisch wirksamer wäre eine City-Maut, welche nicht elektronisch, sondern manuell an einer Schranke zu bezahlen wäre (AuT 3 2011: 32; InV 5 2011: 128). Der Vorteil davon wäre, dass man ähnlich wie beim ÖPNV, bei jeder Nutzung zahlen müsste (vgl. Kap. 2.4.4).
Neuregelung des ruhenden Verkehrs	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung hoher Parkgebühren auf allen öffentlichen Flächen. – Quartiersgaragen oder -parkplätze: im Vergleich zur teilweise weiten Entfernung zur nächsten ÖPNV-Haltestelle ist es ein erheblicher Komfortvorteil des Pkws, dass dieser unmittelbar neben der Wohnstätte bereit steht. Quartiersparkplätze sollen mindestens so weit entfernt sein sollen, wie die nächste ÖPNV-Haltestelle. Dabei ist es nicht das Entscheidende Parkraum zu verknappen, sondern zu zentralisieren, da eine Verknappung zu mehr Parksuchverkehr führt (InV 4 2011: 28, 103; InV 5 2011: 35, 82, 84). – Park-and-Ride-Anlagen: Ein anderer Ansatz wäre, dass nur Bewohner der Stadt hinfahren dürfen, während alle anderen die Autos in zentrale Anlagen abstellen müssen. Um auch die Landbevölkerung in angemessener Weise von einem Bürgerticket profitieren zu lassen, wo das Auto nach wie vor das zentrale Verkehrsmittel bleibt, wäre der Ausbau eines guten P+R-Systems als Schnittstelle zwischen gut und weniger gut durch den Nahverkehr erschlossenen Gebieten wichtig (InV 3 2011: 34; InV 4 2011: 38, 52).
Umwidmung von vorhandenem Verkehrsraum	Da in einem Bürgerticket-Modell alle Bürger die Möglichkeit haben den ÖPNV ohne Zusatzkosten zu nutzen, können dementsprechend die Flächen zu Gunsten des ÖPNV und vor allem des Fuß- und Radverkehrs neu verteilt werden und somit den motorisierten Individualverkehr behindern (InV 5 2011: 60).

Quelle: Gregor Waluga

Die potentielle Verlagerungswirkung eines Bürgertickets (vgl. Kap. 3.5) könnte zu einer Senkung des Pkw-Verkehrsaufkommens auf den Straßen führen, wodurch die Pkw-Nutzung wieder derart attraktiv wird, dass letztendlich zu einer verstärkten Pkw-Nutzung verleitet (InV 2 2011: 80; InV 4 2011: 17). Weil dieser Effekt allerdings nur so lange anhält, wie auch der Vorteil des Pkws besteht, könnte es mit Hilfe **flankierender Maßnahmen** (vgl. Tab. 58) zum einen gelingen, den Verlagerungseffekt vom Pkw zu öffentlichen Verkehrsmitteln zu verstärken. Zum anderen bieten monetäre Ansätze eine Möglichkeit, das Bürgerticket im Sinne einer Drittnutzerfinanzierung gegenzufinanzieren (vgl. Anhang 7.2) (Maaß et al. 2015: 98 ff.; Maaß & Waluga 2014: 400). Dadurch würde ein Beitrag zu einer Gleichbehandlung beider Verkehrsträger geleistet werden (AuT 1 2011: 37; ErS 6 2011: 70; InV 2 2011: 145). »Das Eine muss sehr unbequem und teuer werden und das andere muss eben zumindest bequem und angemessen im Preis werden, aber nicht im Sinne von billig« (AuT 1 2011: 77). Allerdings ist sorgfältig abzuwägen, welche dieser Maßnahmen – im Sinne einer *push & pull-Strategie* – verfolgt werden, da externe Effekte auch negativ auf das Bürgerticket wirken können (AuT 3 2011: 32; ErS 4 2011: 82; InV 5 2011: 35). Grundsätzlich wirken restriktive Maßnahmen wie hohe Parkgebühren oder Fahrverbote auf die Betroffenen akzeptabler, wenn dem Bürger eine gleichwertige Alternative geboten wird – wie etwa das Bürgerticket (InV 5 2011: 80).

5.2.5 Schlussfolgerung

Die vielfältigen Ausdifferenzierungen des Bürgertickets bieten unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten. Um diese zu erweitern, könnten – zum sonst *uniformen Bürgerticket-Modell* – Zusatzmodule angeboten werden, welche gleichzeitig privatwirtschaftliche Betätigungsfelder wären (*Modulares Bürgerticket*). Sie wirken sich somit unmittelbar auf die Preishöhe des Bürgertickets aus (vgl. Kap. 5.2.3).

Unter Fortführung des Flatrate-Gedankens bestünde dann die Möglichkeit, durch individuell zubuchbare Pauschalangebote die Gültigkeit räumlich, zeitlich, qualitativ oder intermodal²⁸¹ auszuweiten (vgl. Kap. 5.2.1), wobei hier zu differenzieren ist in Nutzungserweiterungen (in Folge von Kontingentierungen) und in (für die Mobilität nicht essentiell notwendige) Komfortleistungen (AuT 1 2011: 27, 55, 61, 63, 65, 147; InV 1 2011: 117; InV 2 2011: 147; InV 3 2011: 62). Allerdings hätte dies zwei entscheidende Nachteile:

- Ein Vertriebs- und Kontrollsystem muss aufrechterhalten werden (vgl. Kap. 5.3.2).
- Der Bürger muss sich freiwillig bspw. zur Erweiterung seines Geltungsbereichs entscheiden.

Da Nutzungserweiterungen mit einer Kostensteigerung verbunden sind, könnten die Bürger zur Vermeidung unnötiger Zusatzbelastungen einen solchen Kauf unterlassen.²⁸² Zudem besteht die Befürchtung, dass das Preisbewusstsein der Bürger durch den Pauschalpreischarakter eines Bürgertickets dermaßen beeinträchtigt ist, dass es nur eine geringe Zahlungsbereitschaft für Zusatzleistungen gäbe (AuT 1 2011: 19; ErS 3 2011: 110). Folglich sollte sorgfältig abgewogen werden, ob nutzungseinschränkende Faktoren in einem Bürgerticket-Modell Anwendung finden müssen. Je höher der Ausdifferenzierungsgrad ist, desto weiter entfernt man sich von der ursprünglichen Idee eines solidarisch finanzierten Bürgertickets, bei dem es einen natürlichen Ausgleich der Kostenbelastung zwischen unterschiedlichen Regionen, Bedienungsqualitäten sowie zeitlichen oder nutzungsbezogenen Faktoren gibt (*Solidarprinzip*). Je weiter ausdifferenziert wird, desto ähnlicher wird ein Bürgerticket dem aktuellen Tarifsystem (vgl. Kap. 2.3.1), mit dem Unterschied, dass es neben einer mengenmäßig unbegrenzten Nutzungsmöglichkeit eine Zwangsverfügbarkeit der ÖPNV-Fahrberechtigung gäbe. Diese unbegrenzte Nutzungsmöglichkeit des Bürgertickets ist jedoch für die Pkw-Nutzer – also den Großteil der mobilen Bevölkerung – eine entscheidende Komponente bei der Verkehrsmittelwahl. Jede Einschränkung eines unbegrenzt geltenden Bürgertickets untergräbt damit das Potential einer Verlagerung auf öffentliche Verkehrsmittel. Daher: So wenig Differenzierung wie möglich, so viel Differenzierung wie nötig.

281 »Da würden wir im Prinzip zu meiner Wunschvorstellung kommen: das ist der multimodale Mensch, der zu 25 Prozent das Auto benutzt, zu 25 Prozent auf seinen Wegen den ÖPNV benutzt, 25 Prozent seiner Wege mit dem Rad zurücklegt und 25 Prozent seiner Wege zu Fuß zurücklegt. Das muss das Ziel sein und dazu kann eine Flatrate, die wie auch immer geartet ist – ob als Bürgerticket, Jobticket oder andere Kombinationen – sicherlich einen entscheidenden Beitrag leisten« (InV 4 2011: 28).

282 Vergleichbar wäre das mit dem freiwilligen Erwerb eines Semestertickets in einem Sockelmodell (vgl. Kap. 3.2.1.1) oder einer Zeitkarte (vgl. Kap. 3.2.2). Im Zusammenhang mit der Vorhaltung eines privaten Pkws könnte das auf Grund der Wahrnehmungsverzerrung der Pkw-Kosten (vgl. Kap. 2.2.3) bedeuten, dass auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel verzichtet wird.

5.3 Betriebliche Umsetzung

Der durch eine Bürgerticket-Einführung erwartete Mehrverkehr im ÖPNV muss betrieblich bewältigt werden. Insbesondere Verkehrsunternehmen sehen hier eine unüberwindbare Herausforderung und stellen das Bürgerticket-Modell in Frage.²⁸³ Wenn jedoch ernsthaftes Interesse an einer – aus klimapolitischen Gesichtspunkten dringend notwendigen – Verkehrswende besteht, darf nicht davor zurückgeschreckt werden, bedarfsgerechte Infrastrukturmaßnahmen vorzunehmen. So werden im Folgenden von Experten benannte Probleme hinsichtlich des Vertriebs, des Wettbewerbs, der Kapazitäten, der Qualität und sonstiger externer Effekte diskutiert und Lösungsvorschläge aufgezeigt.

5.3.1 Kapazität

Es wird davon ausgegangen, dass durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrsaufkommens im ÖPNV (vgl. Kap. 4.7) die Verkehrsinfrastruktur an die **Kapazitätsgrenzen** stoßen wird. Insbesondere in den heutigen Nachfragespitzen werden der Fahrzeugbedarf und die Auslastung der Infrastruktur deutlich ansteigen. Folglich muss es in der Hauptverkehrszeit zwangsläufig zu einer Kapazitätsausweitung im infrastrukturellen und betrieblichen Bereich kommen. Dies hat insbesondere zur Folge, dass die Spitzenlastkosten – im Vergleich zu heute – deutlich höher liegen werden (AuT 1 2011: 51, 150; ErS 2 2011: 11; ErS 3 2011: 51; ErS 4 2011: 85, 88, 89; ErS 6 2011: 40; InV 1 2011: 23; InV 2 2011: 16, 90, 124; InV 4 2011: 11, 17; InV 5 2011: 23, 72). Insbesondere im Ballungsraum Ruhrgebiet, »ist schon heute das maximale Fassungsvermögen des Schienenweges erreicht« (AuT 2 2011: 47, sinngemäß ebenso 45; sinngemäß ebenso ErS 4 2011: 89). Neben der Beseitigung des jahrzehntelangen Investitionsstaus müssten hier massive Investitionen in den Ausbau getätigt werden (InV 2 2011: 43; InV 5 2011: 88).²⁸⁴ Auch in den Tagesrandzeiten wird es eine Zunahme der Nachfrage geben, in denen es allerdings keine Fahrzeugengpässe geben wird. Vielmehr müssten die Dienstzeiten in Tageszeiten verlängert werden, bei denen überproportional hohe Personalkosten anfallen (AuT 3 2011: 20; ErS 4 2011: 85).

Da die Verkehrsunternehmen auf Grund des Restrukturierungsprozesses nur noch über geringe Reserven im **Fuhrpark** verfügen (vgl. Kap. 1.3), sind kurzfristig angelegte Angebotsweiterungen nicht möglich (ErS 3 2011: 104; ErS 6 2011: 58; InV 4 2011: 88). Im Schienenverkehr haben vor allem private Mitbewerber äußerst begrenzte Reserven, da der Fuhrpark entsprechend des vertraglich fixierten Angebotes nur auf das Notwendigste beschränkt ist.²⁸⁵ Demnach ist die Neubeschaffung von Fahrzeugen notwendig. Während im Busbereich das Angebot »relativ einfach« (AuT 3 2011: 63) und flexibel an die Bedarfe angepasst werden kann,

283 Insbesondere der VDV (2012b), dessen Interesse es sein sollte, so viel ÖPNV wie nur möglich anzubieten, bezweifelt den Nutzen eines Nulltarifs, da der Infrastrukturbedarf nicht zu finanzieren sei. Offenbar ist das Interesse, den ÖPNV aus eigener Kraft massiv auszubauen, nur begrenzt.

284 Bei aktuellen Planungsvorhaben wird mit gegenwärtigen Spitzenstunden gerechnet, nicht jedoch mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen in Folge der Bürgerticket-Einführung (InV 2 2011: 28). Dies müsste entsprechend in den Planungsprozessen implementiert werden.

285 Man könnte diesem Umstand durch moderne Ausschreibungsverträge der Aufgabenträger entgegenwirken, indem nur mit vom Aufgabenträger geliehenen Fahrzeugen gefahren wird (ErS 2 2011: 11). Dies wird bereits bei aktuellen Ausschreibungen des VRR praktiziert (Jasper et al. 2013: 34 ff.).

ist das Bedingungsgefüge im schienengebundenen Verkehr deutlich komplexer und unflexibler (Zuglänge, Bahnsteiglänge, Takthäufigkeit, Sicherheitsabstand). Hier sind bereits bestimmte Kapazitätsgrenzen erreicht, die sich nur schwer erweitern lassen (AuT 2 2011: 45, 47; AuT 3 2011: 11; ErS 2 2011: 11; ErS 4 2011: 89; ErS 5 2011: 116, 118; InV 1 2011: 115; InV 2 2011: 20).

Darüber hinaus erfordert die Erweiterung der Infrastruktur nicht nur einen **Planungsvorlauf** (vgl. Kap. 5.5.4), sondern auch die entsprechende personelle Kapazität in der Planung selbst. In diesem Zusammenhang fehlen auf Grund der knappen öffentlichen Haushalte in vielen Kommunen Verwaltungskapazitäten, um die entsprechenden Aufträge zu vergeben oder die bestellten Fahrzeuge technisch abzunehmen (AuT 2 2011: 79; AuT 3 2011: 40).

Im Sinne einer ganzheitlich-ökologisch ausgerichteten Verkehrsplanung ist ebenso der Ausbau der **Schnittstellen** zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern wichtig. So sollten bspw. genügend Park-and-Ride-Parkplätze vorgehalten werden, um Pendler aus dem ländlichen Umland in das ÖPNV-Netz zu integrieren (InV 5 2011: 88).²⁸⁶ Die Integration des Fahrradverkehrs als Zubringer zum ÖPNV-System könnte sich dagegen als problematisch erweisen: die Mitnahmemöglichkeit für Fahrräder muss stark begrenzt werden, da in erster Linie Kapazitäten für den Personentransport vorgehalten werden sollten. Schon heute ist die Fahrradmitnahme in vielen Verbundtickets integriert, was die Verkehrsunternehmen vor das schwer kalkulierbare Probleme stellt, ausreichend Plätze zur Verfügung zu stellen (ErS 5 2011: 86, 88). Daher sind Leihrad-Systeme ebenso in ein gesamtheitliches Verkehrskonzept zu integrieren (vgl. Kap. 5.2.5).

Insgesamt wird deutlich, dass für eine Umsetzung des Bürgerticket-Modells teilweise massive Anstrengungen unternommen werden müssen, um das Optimum zwischen der Akzeptanz einerseits und der Beförderungsleistung andererseits zu erreichen. Dieses Unterfangen wird als eher schwierig eingeschätzt »wobei das nicht heißen soll, dass das nicht funktioniert« (ErS 6 2011: 62). »Die Masse rechtfertigt das Angebot« (InV 5 2011: 45). Dennoch scheint diese Thematik als scheinbar unlösbare Aufgabe wahrgenommen zu werden (VDV 2012b). Es stellt sich die Frage, wie die Verkehrsunternehmen und die Politik eine vielfach beschworene Verkehrswende umsetzen wollen, ohne den ÖPNV massiv auszubauen. Schließlich war es möglich, für das Verkehrsmittel Pkw mindestens ebenso viele Anstrengungen zu unternehmen (Waluga 2015: 18). Kapazitätsprobleme treten auch schon heute auf und werden durch die Jobticket-Strategien vieler Verkehrsverbünde noch verschärft (Ebberts 2015). Die Hauptverkehrszeiten werden, sofern keine Flexibilisierung der Schul- und Arbeitszeiten vorgenommen wird, ein Problemfall bleiben.

²⁸⁶ »Wenn wir [...] versuchen [...] den Individualverkehr mit dem ÖPNV zu mixen und dem Autofahrer den Umstieg, wann immer er das für richtig hält, so bequem wie möglich zu machen [...], dann holen wir uns möglicherweise ein Problem auf den ÖPNV, dem wir gar nicht gerecht werden können. Die Leute fahren individuell und nutzen uns dann, wenn es ihnen passt, wenn sie nicht mehr weiter kommen. Und dann haben wir auf den Strecken zu Hauptverkehrszeiten Auslastung ohne Ende« (AuT 1 2011: 53). P+R könnte also zu Kapazitätsengpässen in den Spitzenstunden führen.

5.3.2 Vertrieb und Einnahmeaufteilung

Derzeit verursacht die Aufrechterhaltung der **Vertriebsinfrastruktur** Kosten, deren Höhe sich im Bereich von 8 % im Stadtverkehr und 15 % im Regionalverkehr bewegt (VDV 2004: 19–23).²⁸⁷ Der personenbediente Verkauf ist dabei teurer als der Automatenverkauf²⁸⁸ oder der Online-Vertrieb. Häufig wird davon ausgegangen, dass diese Vertriebskosten durch einen fahrscheinfreien Nahverkehr eingespart werden könnten und auch das Kontrollpersonal überflüssig wäre. In der Realität wird am ehesten ein Einsparpotential darin gesehen, dass die komplizierten Strukturen und Kontrollmechanismen zwischen Verkehrsverbänden, Verkehrsgemeinschaften und Organisationen nicht mehr in einem derartigen Umfang benötigt werden (ErS 2 2011: 40; ErS 4 2011: 11, 159). Allerdings wird es – egal welche räumliche Ausdehnung das Bürgerticket hätte (vgl. Kap. 5.2) – immer Fahrgäste geben, die in dieses Gebiet hinein kommen und dieses System nicht mitfinanzieren. Demzufolge wird keine Möglichkeit gesehen die Vertriebsinfrastruktur gänzlich auf null zurückzufahren (AuT 2 2011: 19, 53; ErS 5 2011: 120, 122). Insgesamt müsste man »für eine deutlich geringere Teilmenge in etwa die gleiche Vertriebsinfrastruktur vorhalten« (ErS 5 2011: 122; sinngemäß auch ErS 4 2011: 31, 162, 163). Aus der Sicht von Verkehrsunternehmen hätte eine Abschaffung der Vertriebsinfrastruktur außerdem negative Auswirkungen auf die Einnahmen, da gegenwärtig Verkaufsprovisionen fällig werden, wenn Fahrscheine für andere Verkehrsunternehmen verkauft werden; diese Provisionen seien bei Bruttoverträgen ein zusätzlicher Anreiz (ErS 2 2011: 15; ErS 5 2011: 61, 65).

Einsparpotentiale ergeben sich ferner bei der **Einnahmeaufteilung**. Dieses System ist gegenwärtig äußerst kompliziert und erfordert u. a. die Erhebung von Nutzungsdaten (InV 5 2011: 45). Da aber in einem Bürgerticket-Modell pauschale Einnahmen zur Verfügung stehen und keinerlei Nutzungsdaten erhoben werden, müssen diese nach einer anderen Logik verteilt werden. Im Prinzip würde es eine zentrale Beitrags-Einzugsstelle geben, welche die Einnahmen nach einem bestimmten Schlüssel an alle Beteiligten weiterleitet (AuT 2 2011: 73; ErS 2 2011: 13; ErS 4 2011: 27; ErS 5 2011: 11). Zur Vermeidung aufwändiger, stichprobenartiger Zählungen, könnte die Einnahmeaufteilung direkt an die Betriebsleistungen gekoppelt werden (AuT 2 2011: 75). In jedem Fall wird es aber weiterhin Einnahmeaufteilungsstrukturen geben müssen, deren Komplexität mit zunehmender Größe des Geltungsbereichs zunimmt (ErS 4 2011: 19, 20).

Da die Notwendigkeit zum Erhalt der zahlreichen Verbundstrukturen nicht mehr gegeben wäre, wird es wohl zu massiven Widerständen kommen, da diese Strukturen als »hartnäckig« (ErS 4 2011: 101) eingeschätzt werden. Insgesamt würde sich ein tiefgreifender **Strukturwandel der ÖPNV-Branche** vollziehen, bei dem allerdings auch Arbeitsplätze und Umsatz verloren gehen können (ErS 2 2011: 38, 58).

²⁸⁷ Jeweils anteilig an den Fahrgeldeinnahmen (vgl. Anhang 7.10).

²⁸⁸ So scheinen 80 % der Kosten eines Automaten die Vorhaltung von Wechselgeld und die Sicherung des Geldes auszumachen, während der technische und logistische Aufwand die restlichen 20 % decken; bargeldlose Automaten sind hiervon ausgenommen (AuT 1 2011: 17).

5.3.3 Wettbewerb im ÖPNV

Der Nahverkehr in Deutschland ist privatwirtschaftlich organisiert und steht im Wettbewerb. Ein Bürgerticket hätte vor allem Auswirkungen auf den **Ausschreibungswettbewerb**. Es ist fraglich, ob und in welcher Form ein Wettbewerb weiterhin praktiziert werden könnte. Die Unternehmen befürchten, dass sie keine Anreize zur Beteiligung an den Ausschreibungen mehr hätten (vgl. Kap. 5.3.4), da Bruttoverträge angewandt würden, bei denen die Einnahmen von der Anzahl der beförderten Personen entkoppelt sind (vgl. Kap. 7.1.5).²⁸⁹ Damit entfele im Preiswettbewerb eine weitere Stellschraube, um sich bei Ausschreibungen von anderen Verkehrsunternehmen zu unterscheiden (ErS 3 2011: 108; ErS 4 2011: 147, 151; ErS 5 2011: 15, 17, 47, 49).²⁹⁰ Privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen würden zur Erfüllung unternehmerischer Renditevorgaben dazu übergehen, Kosten zu minimieren, was letztendlich die Beförderungsqualität (vgl. Kap. 5.3.4) negativ beeinflussen könnte (ErS 4 2011: 147, 151).²⁹¹ Sollte das Bürgerticket mit seinen endlichen Erlösen die einzige Finanzierungsform sein, würde dieses ein »Wettbewerbskiller« (ErS 5 2011: 17) sein und am Ende hätte »[...] man einen Universal-Carrier« (ErS 5 2011: 28).²⁹² Dennoch sind im gegenwärtigen Ausschreibungswettbewerb ebenso zahlreiche Defizite aufgetreten (vgl. Anhang 7.1.5), die eine verstärkte Anwendung von Bonus-Malus-Regelungen in den Verkehrsverträgen notwendig machten.

Je nach räumlicher Ausdehnung (vgl. Kap. 5.2) könnte sich durch die Einführung eines Bürgertickets ein **intradomaler Wettbewerb** zwischen Nah- und Fernverkehr ergeben.²⁹³ Wenn nämlich der Nahverkehr mit einem Bürgerticket ohne weitere Zusatzkosten genutzt werden kann, während für den Fernverkehr eine gesonderte Fahrkarte zu erwerben ist, dann ist die Eigenwirtschaftlichkeit des Fernverkehrs gefährdet (InV 5 2011: 98).²⁹⁴ Um konkurrenzfähig bleiben zu können,

289 Wenn es eine Einnahmeverteilung nach Betriebsleistung gibt (vgl. Kap. 5.3.2), dann sind die Einnahmen ohnehin von der Fahrgastanzahl entkoppelt.

290 Die wesentlichen Kostenfaktoren (Energie- und Trassenpreise, Branchentarifverträge) sind für alle Wettbewerber gleich.

291 Da es für die Unternehmen keine monetären Anreize mehr gäbe, wird von einem Experten die Frage aufgeworfen, ob man sich den Prozess des Ausschreibungswettbewerbs nicht einfach sparen könnte (ErS 4 2011: 151). Das ist nach gegenwärtigem EU-Recht nicht möglich (vgl. Anhang 7.1.5).

292 Vor der Regionalisierung des Bahnverkehrs (vgl. Anhang 7.1.5) war die Bundesbahn ein solcher Universalanbieter. Ein Experte ist der Meinung, dass die Vergangenheit gezeigt hat, dass es mit einem Anbieter im System nicht funktioniert. Hier hat ein Wettbewerb in jedem Fall etwas Gutes gebracht, der demzufolge aufrecht zu erhalten sei. Im Vordergrund sollte dabei allerdings unbedingt der Kunde stehen, der letztendlich vom Wettbewerb profitieren sollte (ErS 2 2011: 104). Eine mögliche Lösung wäre, dass staatliche Leistungen »durch den ein oder anderen Privaten ergänzt« (AuT 1 2011: 127) werden. Doch diesen weitgehenden Verzicht auf ein Wettbewerbsmodell sieht ein weiterer Experte kritisch: »Viele werden sich dann wie in einem sozialistischen Modell fühlen, wo der Staat vorschreibt, welche Leistung sie kriegen auch wenn sie da freiwillig darauf zugreifen können« (ErS 3 2011: 13). Diese Meinung kann der Aufgabenträger nicht teilen, da schon im gegenwärtig angewandtem System die geforderten Verkehrsleistungen in den Verkehrsverträgen genauestens festgeschrieben werden: »Es ist dann eher ein kapitalistisches Land mit sozialistischem ÖPNV« (AuT 1 2011: 127).

293 Der Nahverkehr umfasst de jure Reisen mit einer maximalen Wegelänge von 50 Kilometern (BMJ 2009, § 8 Abs. 1); alle weiteren Wege sind dem Fernverkehr zuzurechnen. Öffentliche Mittel werden ausschließlich zur Finanzierung des (Schienenpersonen-)Nahverkehrs verwendet (gemeinwirtschaftliche Finanzierung), während der gesamte Fernverkehr eigenwirtschaftlich betrieben (vgl. Kap. 1.3), also nicht öffentlich bezuschusst wird, obwohl im deutschen Schienenverkehrsnetz sowohl Nah- als auch Fernverkehr i. d. R. dieselbe Infrastruktur mit ähnlichen Unterwegshalten benutzen.

294 Ein solcher intradomaler Kannibalisierungseffekt wurde bereits bei landes- und bundesweiten Pauschalpreistickets im Nahverkehr beobachtet. Besonders preissensible Kunden sind gegenüber mehrmaligen Umstiegsituationen und einer verlängerten Fahrzeit unempfindlich. Zusätzlich begünstigen die elektronischen Medien diese Entwicklung (ErS 4 2011: 28, 30, 41, 42).

müsste der Fernverkehr das Tarifniveau senken, was allerdings zu geringeren Erlösen führt (ErS 4 2011: 28, 41, 43, 45, 159). Folglich wird es schwierig werden ein Bürgerticket-System »nur auf den Nahverkehr zu begrenzen« (ErS 4 2011: 30, sinngemäß auch 41). Eine Möglichkeit diesen Konflikt zu lösen, wäre eine – zumindest teilweise – Integration des Fernverkehrs durch zeitlich oder nutzerbezogene Kontingentierungen über zubuchbare Module (vgl. Kap. 5.2.1). Schon heute ist es vereinzelt möglich, den Fernverkehr mit Nahverkehrsfahrkarten zu nutzen.²⁹⁵ Es ist anzunehmen, dass der öffentliche Verkehr durch ein Bürgerticket-Modell insgesamt gestärkt wird und es dadurch ein zusätzliches Potential zur weiteren Kundengewinnung für den Fernverkehr gäbe (InV 2 2011: 124). Die Eisenbahnverkehrsunternehmen müssen an dieser Stelle ihre unternehmerische Kreativität bemühen, um sich auf dem Markt durch integrative Angebote neu positionieren zu können.

Allerdings hätte dies zum Nachteil, dass der Fernverkehr den gesamten Vertriebsapparat samt Kontrollmechanismen aufrechterhalten müsste; möglicherweise würde gänzlich auf den Onlinevertrieb umgestellt werden (ErS 4 2011: 162, 163). Somit stellt sich die Frage, ob es sinnvoller wäre, die Trennung zwischen Nah- und Fernverkehr aufzuheben, um dieser »Marktverzerrung« (InV 5 2011: 100) entgegenzuwirken.²⁹⁶

5.3.4 Exkurs: Strategien zur Stärkung des unternehmerischen Anreizes

Derzeit bestehen zwischen dem Aufgabenträger und dem Verkehrsunternehmen Brutto- oder Netto-Verkehrsverträge. Wie zuvor ausgeführt sind Nettoverträge aus Sicht der Ersteller interessanter, da sie aus eigenen, innovativen Ideen unmittelbar profitieren können (ErS 4 2011: 149). Viele Ersteller befürchten in einem Bürgerticket-Modell die Einschränkung ihrer unternehmerischen Freiheit, denn es würden höchstwahrscheinlich Bruttoverträge angewandt, bei denen das Geld ausgezahlt wird, auch ohne sich anzustrengen (ErS 4 2011: 172; ErS 5 2011: 42, 49).²⁹⁷ Wenn dieser marktwirtschaftliche Anreiz zur Kundengewinnung fehlt, gehen die Experten von einer negativen Wirkung auf die Beförderungsqualität aus (vgl. Anhang 7.15). Bei genauer Analyse entpuppt sich diese Befürchtung als ein vorgeschobener Grund: schon heute müssen bei Verkehrsverträgen umfassende Bonus-Malus-Regelungen festgeschrieben werden, um Minderleistungen sanktionieren zu können, selbst wenn das Verkehrsunternehmen in einem Nettovertrag fährt (vgl. Anhang 7.1.5). Mittlerweile sind die meisten Zweckverbände in NRW

²⁹⁵ Im Prinzip bestünde momentan lediglich bei der Deutschen Bahn AG ein unternehmensinterner Wettbewerb, da die Deutsche Bahn AG sowohl Nah- als auch Fernverkehrsleistungen anbietet (ErS 4 2011: 27). Ausnahme ist der HKX, der durch die Integration in das DB-Vertriebssystem nunmehr Nahverkehrstickets akzeptiert und dadurch als Fernverkehrsanbieter seine Eigenwirtschaftlichkeit herbeiführen konnte (Hennigfeld 2015a).

²⁹⁶ Ein Experte argumentiert für eine Einbindung des Fernverkehrs indem er diese Praxis mit dem Individualverkehr vergleicht: wenn man dieses System auf den Straßenverkehr übertragen würde, dürften Fahrten innerhalb von Großstädten nicht auf den Bundesstraßen erfolgen, da diese dem überregionalen Verkehr dienen (InV 5 2011: 130, 132); trotzdem ist es jedem Straßenverkehrsteilnehmer freigestellt, diese ohne einen Aufpreis zu nutzen.

²⁹⁷ Es wird davon ausgegangen, dass »man alles in einen Topf schmeißt und dann eine Pauschalabgabe so fest schreibt« (ErS 1 2011: 63). Ein Experte sieht »das Bürgerticket auf der Seite der sozialistischen Planwirtschaft« (ErS 3 2011: 132).

dazu übergegangen, wieder ausschließlich Bruttoverträge auszuschreiben. Selbst der Zweckverband Nahverkehr Rheinland, der (noch) Nettoverträge ausschreibt, kann keine Qualitätsunterschiede zwischen Brutto- oder Nettoverträgen erkennen (Sedlaczek 2015). Daraus kann abgeleitet werden, dass es in einem Bürgerticket-Modell, unter Anwendung von Bruttoverträgen, zu keinen Beförderungsqualitäts-einbußen kommen wird. Nettoverträge führen außerdem dazu, dass bei Fahrgast-zuwächsen die Mehreinnahmen ausschließlich dem Verkehrsunternehmen ausbezahlt werden, nicht jedoch dem Aufgabenträger, der das Geld zur Erweiterung des Bedienungsangebotes bräuchte (Hennigfeld 2015b). Im Ergebnis sinkt die Beförderungsgüte.

Tab. 59: Bewertung privatwirtschaftlicher Betätigungsfelder

Maßnahme	Bewertung der Experten
Sitzplatzgarantie bzw. -reservierung	<ul style="list-style-type: none"> – Ein wesentlicher Systemnachteil gegenüber der Pkw-Beförderung könnte aufgehoben werden. – Wegen ohnehin knapper Kapazitäten besteht keine Umsetzungsmöglichkeit (ErS 4 2011: 177, 179). – Zur gegenwärtigen Praxis gäbe es keinen Unterschied mehr zwischen erster und zweiter Wagenklasse, bei denen die Zahlungsbereitschaft der verschiedenen Kundengruppen differenziert abgeschöpft wird. Dadurch könnte es zu Fahrgastverlusten kommen, wenn Fahrgäste des Platzes verwiesen werden, nur weil sie nicht gezahlt haben (ErS 5 2011: 40, 51; sinngemäß auch ErS 2 2011: 101). – Neben des Zweiklassen-Systems würde durch eine Sitzplatzreservierung eine weitere Ebene geschaffen werden. Dadurch würde eine Ungleichbehandlung zwischen den Kunden sowie eine unsinnige Separation der Zugwagen entstehen: der erste Waggon ist durch das Bürgerticket gedeckt, der zweite Waggon wird wiederum privatwirtschaftlich nach gegenwärtigem Modell finanziert (ErS 5 2011: 40, 42, 49, 51).
intermodale Einbettung	<ul style="list-style-type: none"> – Betrieb von BikeSharing, CarSharing oder sonstigen Bring- und Holddiensten durch Verkehrsunternehmen wäre ein weiteres Betätigungsfeld (AuT 1 2011: 55; ErS 6 2011: 11). – Stärkere Fokussierung der Schienenverkehrsunternehmen auf Fernverkehrslinien wäre vorstellbar (ein entgegengesetztes Modell zur Integration des Fernverkehrs; vgl. Kap. 5.3.3). Die Zahlungsbereitschaft für Zeitvorteile könnten so abgeschöpft werden.
Supermärkte in Zügen	<ul style="list-style-type: none"> – In Seoul (Südkorea) gibt es in der U-Bahnstation einen virtuellen Supermarkt, bei dem man Waren bestellen kann, die anschließend nach Hause geliefert werden (Bruness 2011). – Dieser Vorschlag wurde von den Experten nicht bewertet.

Quelle: Gregor Waluga

Die Aufrechterhaltung einer guten Qualität sollte für die Ersteller allerdings nicht nur ein Anreiz sein, sondern ist eine Notwendigkeit zur Erreichung der Klimaschutzziele. Durch ein solidarisch finanziertes Bürgerticket würde automatisch die **Erwartungshaltung** gegenüber dem Nahverkehrsangebot derart steigen, dass es für den Ersteller schlichtweg unmöglich sein wird ein qualitativ schlechtes Angebot abzuliefern. Bei Unterschreitung eines im Verkehrsvertrag definierten Mindeststandards würde sonst die Politik entsprechenden Druck ausüben (AuT 1 2011: 121; AuT 2 2011: 69, 71; InV 5 2011: 102).²⁹⁸ Die Gelder aus dem Bürgerticket würden an die Unternehmen nur dann weitergegeben werden, wenn solche

²⁹⁸ Nach der Einführung des von jedem Haushalt zu zahlenden Rundfunkbeitrages stieg auch der Legitimationsdruck auf den öffentlich-rechtlichen Rundfunk (Baetz 2012).

Qualitätsvorgaben eingehalten wurden. Für die Verkehrsunternehmen könnte der unternehmerische darin Anreiz bestehen, höhere Entgelte durch Erreichen von Zielvorgaben zu erlangen. »Das ist ein Wettbewerbselement, wo jedes Unternehmen Anreize hat, nicht etwas bis auf null herunterzufahren« (ErS 2 2011: 108). Wenn die Qualität nachweislich und dauerhaft gewisse Werte unterschreitet, kann der Verkehrsvertrag aufgelöst werden (AuT 1 2011: 123, 125; ErS 2 2011: 97, 106, 108; ErS 3 2011: 14, 114; ErS 5 2011: 17).

Nichtsdestoweniger wurden bei den Expertengesprächen einige Lösungsvorschläge unterbreitet und zur Diskussion gestellt, um unternehmerische Anreize im Bürgerticket-Modell zu fördern sowie Möglichkeiten zur Generierung weiterer Einnahmen aufzuzeigen (vgl. Tab. 59). Grundsätzlich sollte es ein **monetär-basiertes Anreizsystem** geben, denn das spezifische Problem beim Bürgerticket-Modell besteht darin, dass es ein in sich geschlossenes System ist, bei dem das Geld lediglich umverteilt wird und in das auch keine weiteren Erlöse hinein kommen. Folglich müsste ein Anreizsystem implementiert werden, in das zusätzliches Geld hinein kommt (ErS 2 2011: 17, 19; ErS 5 2011: 34, 49). Solche privatwirtschaftlichen Betätigungsfelder wären aufpreispflichtige Angebote, die über das bestehende Bürgerticket-Grundangebot hinaus gehen und bspw. auf die Beförderungsqualität abzielen könnten.

Für ein **einstellungs-basiertes Anreizsystem** spricht sich ein Aufgabenträger aus. Demnach muss in Zukunft der Anreiz darin bestehen »diese Kunden qualitativ gut zum Ziel zu bringen« (AuT 1 2011: 119). Diese These bestätigt ein Ersteller, welcher unter Anwendung eines Bruttovertrages seine Verkehrsleistungen erbringt. Dieser sieht seinen Anreiz schlichtweg darin, mit dem von den Aufgabenträgern zur Verfügung gestelltem Geld vernünftig umzugehen. Als Unternehmen in kommunaler Trägerschaft besteht im Gegensatz zu privat agierenden Unternehmen kein Interesse daran, Gewinne zu erwirtschaften: »Für uns ist es perfekt, wenn wir eine schwarze Null schreiben, denn wenn wir Gewinne machen, müssen die Gewinne versteuert werden. Und da wir unsere Einnahmen aus Steuergeldern generieren, die unsere Kommunen – unseren Gesellschaftern – Geld kosten und wir würden Gewinne erzielen, müssten Steuern gezahlt werden, was im Endeffekt eine ad absurdum-Führung des ganzen Systems wäre« (ErS 2 2011: 15). Insgesamt sei das Hauptziel, viel Verkehr auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern und nicht die Erzielung von Gewinnen.²⁹⁹ Somit sollte ein Ziel sein, nicht-monetären Anreizmechanismen stärker in den Fokus zu nehmen. Schlussendlich müssen sich – in öffentlichem Auftrag fahrende Unternehmen – stärker auf ihre Kernaufgaben besinnen: der Leistungsanreiz für in öffentlichem Auftrag agierende Unternehmen sollte ohnehin darin bestehen, die Mobilität der Bevölkerung sicherzustellen (Waluga 2014: 130).

299 »Ich kann von einem Bürger nicht erwarten, dass er sein Auto abschafft, denn das Auto gehört einfach zu einer modernen, flexiblen Mobilität dazu. Aber ich kann von ihm verlangen und erwarten, oder es ihm einfach machen, Wege zu vermeiden. Und dafür müssen wir als Unternehmen die besten Voraussetzungen schaffen« (ErS 2 2011: 15). Mit diesem immateriellen Gewinn, den man erwirtschaftet, sollte man zufrieden sein (ErS 2 2011: 17).

5.3.5 Schlussfolgerung

Die Schaffung eines räumlich und zeitlich attraktiven Bedienungsangebotes – unter Vorhaltung ausreichender Kapazitäten – stellt eine große Herausforderung dar, der sich die Verkehrspolitik stellen muss. Wenn eine Verkehrswende zur Erreichung der Klimaschutzziele beabsichtigt ist, kann dies nicht ohne einen nennenswerten Ausbau der Verkehrsinfrastruktur erfolgen. Es zeigt sich, dass das heutige Verkehrssystem vielfach schon am Rande der Kapazitätsgrenzen agiert, und dass es daher kein originäres Problem eines Bürgertickets wäre. Auch die Verkehrsunternehmen stehen in der Pflicht, ein qualitativ hochwertiges Angebot anzubieten. Da in heutigen Verkehrsverträgen die zu erbringende Leistung detailliert festgeschrieben und mit Pönalen sanktioniert werden muss, ist die Effektivität des Wettbewerbs als Steuerungsinstrument zu hinterfragen. Befürchtete Qualitätseinbußen in Folge der Einführung eines Bürgertickets können daher nicht eindeutig auf dieses Finanzierungsinstrument zurückgeführt werden.

5.4 Akzeptanz

Im Folgenden wird betrachtet, welche Einflussfaktoren im Zusammenhang mit der Akzeptanz des Bürgertickets stehen und durch welche Maßnahmen diese verbessert werden könnte. Gegenwärtig liegen wenige wissenschaftliche Erkenntnisse zur Akzeptanz eines Bürgertickets vor (vgl. Anhang 7.3.3). Die folgenden Aussagen zur Akzeptanz sind die Einschätzungen der Experten auf Basis ihrer eigenen Vermutungen.

5.4.1 Allgemeine Akzeptanz

Auf Grund der verpflichtenden Zahlungsweise wird angenommen, dass es viele Proteste hervorruft (vgl. Tab. 60). Das Bürgerticket wird von denjenigen besser akzeptiert werden, die heute schon den ÖPNV nutzen und einen monatlichen Beitrag bezahlen (AuT 1 2011: 152; AuT 2 2011: 29; ErS 2 2011: 23; ErS 3 2011: 87). Dagegen müsse eine Akzeptanz bei denjenigen geschaffen werden, die für ihre ÖPNV-Mobilität nichts oder weniger ausgeben, als das Bürgerticket kosten würde; das ist ein Großteil der Bevölkerung. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass gerade bei denjenigen Personen, die keinen individuellen Nutzen im ÖPNV erkennen, die Akzeptanz für ein Bürgerticket geschaffen werden muss (AuT 1 2011: 152; ErS 1 2011: 63; ErS 2 2011: 15, 23; ErS 3 2011: 83, 87; ErS 4 2011: 77, 82; ErS 5 2011: 13).³⁰⁰

300 »Kommt es darauf an: »Ich habe es gezahlt, jetzt will ich es auch verstärkt nutzen« oder kommt es darauf an: »Ja, ich muss zahlen, aber jetzt erst recht nicht, weil zu was ich gezwungen werde, will ich gar nicht machen«, dass es möglicherweise eine Aversion beim ÖV erzeugt« (InV 3 2011: 12).

Tab. 60: Vermutungen der Experten zur möglichen Akzeptanz eines Bürgertickets

Ausgewählte Aussagen der Experten
– »Möglicherweise werden diese Bürger dagegen protestieren und alle juristischen Register ziehen, um damit das Ganze für sie erst gar nicht wirksam werden zu lassen« (AuT 2 2011: 19)
– »Also Viele werden sich dann wie in einem sozialistischen Modell fühlen, wo der Staat vorschreibt, welche Leistung sie kriegen, auch wenn sie da freiwillig darauf zugreifen können« (ErS 3 2011: 13)
– »Gut, also ich halte die Akzeptanz bei diesen Preisen für eher gering. Ich glaube der Kunde würde deutlich geringere Preise erwarten, als diejenigen, die hier stehen« (ErS 3 2011: 73)
– »Ich denke mal, da würde es dann entsprechende Verbände geben, die ganz schön auf die Barrikaden gehen. Das ist das, was ich sehe, dass es in der Durchführbarkeit sehr problematisch ist« (ErS 5 2011: 11)
– »Also die Bürger [...] würden dieser Maßnahme massiv entgegen stehen. Es würde als absolute Steuererhöhung ankommen. [...] Ein Tag, zwei Tage in der Presse und dann wäre es vorbei« (ErS 6 2011: 32)
– »Zwangsabgabe, in Anführungszeichen, könnte auf der einen Seite dazu führen, dass das Bürgerticket den Leuten den ÖV natürlich noch mehr ins Bewusstsein rückt, aber auf der anderen Seite kann das natürlich genau so nach hinten losgehen« (InV 3 2011: 12)
– »Der Nachteil ist wahrscheinlich der, dass es immer unbeliebt ist, wenn man den Leuten mehr oder weniger eine Zwangsabgabe aufdrückt. Das könnte durchaus die Akzeptanz des Tickets senken« (InV 5 2011: 11)
– »Ich glaube das generiert dann erst mal einen Aufstand« (ErS 4 2011: 112)

Quelle: Gregor Waluga

Werden die Erkenntnisse aus der **Dissonanzforschung** einbezogen, wird sich die anfängliche Ablehnung eines Bürgertickets nach dessen Einführung legen (vgl. Kap. 5.5.1): einem Bürger (noch) nicht vertraute Maßnahmen werden im Vorfeld abgelehnt, wohingegen nach deren Einführung die Akzeptanz hierfür steigt. Eine als unvermeidbar angesehene Situation wird aufgewertet, um das kognitive System ins Gleichgewicht zu bringen. »Dieses Dissonanz reduzierende Verhalten ist nützlich, da hierdurch langfristig ein harmonischerer Zustand erreicht wird als wenn der unvermeidbare Zustand weiterhin als negativ beurteilt würde« (Schade & Baum 2008: 374). Dennoch scheint eine Schwierigkeit darin zu bestehen, das Solidarmodell zu vermitteln. So werde zunächst an Spezialfälle und Ungerechtigkeiten gedacht, nicht jedoch an die Vorteile, die sich aus dieser Finanzierungsform ergeben (ErS 3 2011: 22, 179; InV 5 2011: 118). Daher sollten die Vorteile des Solidarsystems stärker nach außen kommuniziert werden, bspw. dass in einem Bürgerticket-Modell kein Zwang zur Nutzung des ÖPNV ausgeübt wird, sondern lediglich eine Zwangsverfügbarkeit der Fahrberechtigung vorliegt (AuT 2 2011: 11).³⁰¹ Ein Zwang zur Nutzung eines bestimmten Verkehrsmittels sollte in keinem Fall ausgeübt werden (ErS 6 2011: 68; sinngemäß auch InV 3 2011: 60).

Eine Studie zur Akzeptanz einwohnerbezogener Nahverkehrsabgaben kommt zu dem Schluss, dass die Gerechtigkeit und der **persönliche Nutzen** den größten Einfluss auf die Akzeptanz eines Bürgertickets haben. Außerdem ist die Kenntnis der Maßnahme, die Finanzierungseffektivität, die persönlichen, kostenbezogenen Zielvorstellungen, die Umweltwirksamkeit der Maßnahme sowie das persönliche Problembewusstsein (z. B. persönliche Betroffenheit von Verkehrslärm) bedeutsam. »Je mehr die Menschen demnach vom Bürgerticket gehört haben, je effektiver sie es in Bezug auf die Wirksamkeit zur Finanzierung des ÖPNV einschätzen und je mehr sie persönliche, kostenbezogene Wertevorstellungen haben, desto

301 »In Einklang mit der einschlägigen gerechtigkeitpsychologischen Theoriebildung werden Appelle zum freiwilligen Umstieg auf alternative Verkehrsmittel per se als gerechter eingeschätzt als Verbote zur Erzwingung eines Umstiegs« (Becker 1999: 266).

besser bewerten sie das Bürgerticket« (Seiler 2014: 120).³⁰² Tendenziell bewerten weibliche Personen in größeren Haushalten das Bürgerticket besser, als männliche Befragte in Singlehaushalten. Vollzeitangestellte bewerten das Bürgerticket schlechter als Selbstständige (Seiler 2014: 123, 124).

5.4.2 Akzeptanz unterschiedlicher Qualitäten

Ein wesentliches Element im Zusammenhang mit der Akzeptanz des Bürgertickets ist das verfügbare Angebot des Nahverkehrs. Da die Einführung des Bürgertickets mit einer Angebotsausweitung verbunden ist (vgl. Kap. 5.3.1), wird es insgesamt für zumutbar gehalten, für ein besseres Angebot mehr bezahlen zu müssen (ErS 2 2011: 15; InV 3 2011: 16; InV 5 2011: 17, 54, 72). Durch diesen verpflichtenden Solidarbeitrag erwarten die Menschen eine **Gegenleistung**, sodass im Vergleich zum gegenwärtigen System auch gleichzeitig der Anspruch an den ÖPNV insgesamt steigt. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist also ein entscheidender Faktor für das Verkehrsmittelwahlverhalten (vgl. Kap. 2.4.1). Befinden es die Bürger für gut, sind sie auch eher dazu bereit einen Beitrag zu leisten (AuT 3 2011: 84; ErS 1 2011: 33; InV 3 2011: 60, 64; sinngemäß auch InV 1 2011: 97, 117). Sollte es allerdings nicht gelingen das ÖPNV-Angebot den Bedürfnissen entsprechend anzupassen, kann der anfängliche Erfolg eines Bürgertickets schnell in eine Negativspirale umschlagen. Überfüllte Busse, Unpünktlichkeit oder eine enge Bestuhlung – also die klassischen Faktoren der Bedienungs- und Beförderungsqualität (vgl. Kap. 5.2.1) – können vor allem neue Fahrgäste abschrecken und die Bereitschaft zur Zahlung der Abgabe verringern. (AuT 1 2011: 13, 69; AuT 2 2011: 69; AuT 3 2011: 15; ErS 2 2011: 29; ErS 3 2011: 34; ErS 4 2011: 49; InV 1 2011: 15; InV 2 2011: 50; InV 3 2011: 40). Bei einer dauerhaft schlechten Qualität könnte das Finanzierungsmodell Bürgerticket als Ganzes in Gefahr sein (AuT 1 2011: 13; AuT 2 2011: 69, 71).

Maßgebend für die Akzeptanz wird es sein, ausreichende **Kapazitäten** vorzuhalten (vgl. Kap. 5.3.1). Eine Zahlungspflicht wäre schwer vermittelbar, wenn das Angebot nicht entsprechend ausgeweitet werden würde (AuT 1 2011: 13; AuT 3 2011: 15; InV 1 2011: 23; InV 4 2011: 90). Das Dilemma ist allerdings, dass genau in der Hauptverkehrszeit, in der die geringsten Kapazitäten verfügbar sind, das größte Potential besteht die Menschen von den Vorteilen des Nahverkehrs zu überzeugen (ErS 4 2011: 46). Gelingt es nicht ein ausreichendes Angebot zu erstellen, könnte sich der positive Verlagerungseffekt wieder umkehren (ErS 5 2011: 73, 79). Folglich sollte das Angebot bereits vor der Bürgerticket-Einführung der angenommen steigenden Nachfrage angepasst werden (vgl. Kap. 5.5.1).³⁰³

³⁰² Teure Fahrscheine oder unübersichtliche Tarife beim Nahverkehr hatten keinen Einfluss auf die Akzeptanz. Mobilitätsbezogene Faktoren, wie Hauptverkehrsmittel, Takt, Entfernung zur Haltestelle und das Einkommen spielen keine signifikante Rolle bei der Bewertung des Bürgertickets (Seiler 2014: 121, 124). Allerdings wies die Autorin im Vorfeld darauf hin, dass die Stichprobe verzerrt war: der Anteil der Zeitkartennutzer überwoog und konnte damit nicht die Gesamtheit der Gelegenheitsnutzer oder ÖPNV-Nichtnutzer repräsentieren (Seiler 2014: 86).

³⁰³ Wenn das Bürgerticket lediglich in einer Stadt eingeführt wird, muss ebenso das Potential der von Außen kommenden Personen abgeschätzt werden, um Bestandskunden nicht zu verärgern. Dieser Effekt wurde beim Wochenendticket der Deutschen Bahn AG beobachtet, als Monatskarteninhaber nicht mehr in den Zug einsteigen konnten, weil dieser mit Fahrgästen überfüllt war, die das sehr günstige Wochenendticket besaßen. Das führte zu Unmut der Bestandskunden, die sich in ihrem gewohnten Komfort eingeschränkt fühlten (InV 2 2011: 18, 20, 138, 140).

In **Städten** wird von einer höheren Akzeptanz ausgegangen, da hier das Nahverkehrsangebot am ehesten die Erwartungen an räumliche und zeitliche Strukturen sowie einem guten Preis-Leistungsverhältnis erfüllt werden (AuT 2 2011: 22; InV 1 2011: 33; InV 3 2011: 52; InV 4 2011: 11; InV 5 2011: 17). Doch auch innerhalb eines Stadtgebietes kann es zu einem Ungleichgewicht der Bedienungsqualität kommen, was sich negativ auf die Akzeptanz auswirken könnte (AuT 2 2011: 17).

Auf dem **Land** wird es schwierig werden das ÖPNV-Angebot gleichmäßig und gut auszubauen, dass es in Konkurrenz zum Pkw treten könnte: »auch bei aller Optimierung des ÖV im ländlichen Raum [wird der] ÖV die Flexibilität des Autos nicht erreichen können« (InV 3 2011: 52). In Folge der mangelnden räumlichen und zeitlichen Nutzungsmöglichkeit wird in ländlichen Gebieten die Akzeptanz gegenüber dem Bürgerticket-Modell nicht so hoch sein wie in Ballungsräumen. Um eine gewisse Attraktivität des Nahverkehrs dennoch zu gewährleisten, sollten die Bewohner in den Planungsprozess eingebunden werden, um die Erwartungen bezüglich des gewünschten Nahverkehrsangebotes abzufragen (AuT 3 2011: 41; ErS 3 2011: 22; ErS 4 2011: 54; InV 3 2011: 20, 26). Wenn die Bewohner des ländlichen Raumes genau so viel zahlen müssten wie Stadtbewohner, die allerdings ein besseres Nahverkehrsangebot zur Verfügung haben, würde dies als ungerecht empfunden werden (InV 3 2011: 30; InV 4 2011: 11; InV 5 2011: 52). Insofern müsste der Preis für den Bürgerticket-Beitrag räumlich differenziert werden. Eine Möglichkeit den ländlichen Raum adäquat an das ÖPNV-System anzubinden, wäre ein Ausbau von Park&Ride-Anlagen oder flexiblen Bedienungsformen (vgl. Kap. 5.2.4) (ErS 4 2011: 50; InV 5 2011: 60).

5.4.3 Gerechtigkeit

Unmittelbar verknüpft mit der Akzeptanz des Bürgerticket-Modells und der Zahlungsverpflichtung ist das Gerechtigkeitsempfinden. Dieses wird maßgeblich von den individuellen Nutzungsmöglichkeiten der Fahrberechtigung und einer sozialen Staffelung der Beiträge beeinflusst.

Je größer bspw. der **Geltungsbereich** des Bürgertickets gewählt wird, desto größer die qualitative Ungleichbehandlung zwischen der Bevölkerung urban und ländlich geprägter Räume:

- Stadtbewohner haben einen hohen Nutzen unmittelbar vor Ort.
- Landbewohner, welche regelmäßig in die Stadt pendeln, haben zwar am Wohnort einen geringen Nutzen, legen aber weite Distanzen in die Stadt zurück und nutzen das dortige Angebot.
- Landbewohner, welche dort ihren Lebensmittelpunkt haben, zahlen bei undifferenzierten Beitrag genauso viel wie ein Stadtbewohner, haben allerdings einen geringeren Nutzen (Haltestellendichte, Takt).

Das führt zwangsläufig zu empfundenen Ungerechtigkeiten, sodass darüber nachgedacht werden müsste, besser bediente Gebiete höher zu bepreisen und den Bürgerticket-Beitrag somit an die individuelle Nutzungsmöglichkeit anzupassen (AuT 3 2011: 46; ErS 3 2011: 195; InV 3 2011: 24; InV 4 2011: 11, 86).³⁰⁴ Dies wi-

³⁰⁴ »Die Gleichheit der Lebensbedingungen wird ja nicht dadurch geschafft, dass jeder das Gleiche zahlt« (ErS 6 2011: 84).

dersprache dem Solidaransatz und wäre folglich politisch nicht mehr vermittelbar (AuT 1 2011: 138; ErS 4 2011: 20, 30, 39). So geht Seiler (2014: 74) davon aus, dass der Gerechtigkeit am besten dadurch entsprochen werden könne, wenn im Sinne des Äquivalenzprinzips (vgl. Kap. 5.5.2) die Abgabenhöhe dem Maß des persönlichen Vorteils entsprechen würde (vgl. Kap. 5.2.3). So könnte z. B. die Entfernung zur nächstgelegenen Haltestelle eine Rolle spielen oder aber das Bedienungsangebot (Linienanzahl, Takt) an dieser Haltestelle. Eine Differenzierung der Abgabenhöhe würde allerdings zu Lasten der Einfachheit der Beitragserhebung gehen, die eigentlich mit dem Bürgerticket angestrebt wurde. Diese Überlegungen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit einer qualitativen Standardisierung des Verkehrsangebotes, bei dem Bedienungsstandards festgeschrieben werden (AuT 2 2011: 19; InV 3 2011: 18; InV 5 2011: 112).

Tab. 61: Einige Gedanken zur Gerechtigkeit in Verkehrssystemen

- Gelder für den Straßenbau oder zur Beschleunigung des Pkw-Verkehrs (Ampeln, Kreisell etc.) werden ohne größere mediale Proteste bereitgestellt.* Wieso ist es nicht genauso möglich, die ÖPNV-Infrastruktur auszubauen?*
- Ist es gerechter, wenn ÖPNV-Nutzer mit ihren Steuern den Autobahnbau finanzieren, obwohl sie ihn nicht nutzen, als wenn Pkw-Nutzer mit ihren Steuern die ÖPNV-Infrastruktur und -betrieb finanzieren, obwohl sie ihn jederzeit nutzen könnten?***
- Wieso ist es möglich im MIV allgemeingültige, bundesweite Regelungen zu treffen und wieso sollte dies im ÖPNV nicht genauso möglich sein?
- Ist es nach gegenwärtiger ÖPNV-Finanzierungspraxis gerecht, dass Menschen in Städten (bewusst) autofrei leben können und vom subventionierten ÖPNV-Angebot profitieren, währenddessen Landbewohner durch ihre Steuern genauso viel zahlen, allerdings eine schlechtere ÖPNV-Erschließung vorfinden?****
- Ist es gerecht, dass sich - trotz des gesetzlich verankerten Auftrages der Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse - der Nahverkehr aus der Fläche zurückzieht und die ÖPNV-Dienstleistung auf ein unbenutzbares Maß minimiert wird, in dessen Folge es einen indirekten Zwang zur Nutzung des Pkws gibt, um weiterhin am sozialen Leben teilhaben zu können, und man diese Kosten zur Wiedererlangung der eigenen Flexibilität in Form eines Autokaufs den Bürgern aufbürdet, obwohl sie durch ihren Steuerbetrag dasselbe Recht hätten, ein adäquates ÖPNV-Angebot vorzufinden?

* Dem höchsten Prozentsatz an Nutzern (Autofahrern) steht auch der höchste Anteil an Finanzen zu. Damit wird wiederum das gesellschaftliche Abbild zementiert, das sich in gleichen Lebensweisen mit denselben Bedürfnissen reproduziert.

** »Solange die Automobilität noch so stark wie heute vom Staat subventioniert wird, müssen auch die öffentlichen Verkehrsmittel entsprechend bezuschusst werden« (Seydewitz & Tyrell 1995b: 69).

*** Bölke (2005: 35) zitiert aus einer Studie des Umweltbundesamtes, wonach sich die Netto-Subventionen für den städtischen MIV pro Einwohner auf bis zu 145 € jährlich belaufen können. Dies ergibt sich aus dem finanziellen Bedarf für Bau und Unterhalt der Verkehrsinfrastruktur, die nicht vollständig aus Einnahmen des Autoverkehrs gedeckt sind.

**** Auch im Sinne der Leistungsgerechtigkeit des Tarifsystems sind die Bewohner peripherer Räume benachteiligt (Ebbers 2013).

Quelle: Gregor Waluga

Dennoch kann es keine vollständige Gerechtigkeit geben. Diese wäre nur dann gewährleistet, wenn es eine individuelle Bepreisung gäbe.³⁰⁵ Doch dann würde der Aufwand der Ermittlung die Einnahmen übersteigen und zudem abschreckend auf systemfremde Personen wirken – eine Entwicklung die beim gegenwärtigen Tarifsystem beobachtet wird (vgl. Kap. 2.3.2). Die Kernfrage ist jedoch, wieso ausschließlich der ÖPNV den größtmöglichen Grad an Gerechtigkeit erfüllen sollte,

³⁰⁵ »Natürlich können Sie sagen, für jemand, der weniger mobil ist, ist so ein einheitliches Ticket, so ein Bürgerticket, vielleicht unfair, so wie für jedermann, der immer gesund ist, ein Krankenkassenbeitrag unfair ist, weil er ja immer gesund ist. Ziel der Solidarlösung ist, überall gut aufgestellt zu sein im öffentlichen Verkehr, eine Investitionswelle loszutreten« (Aussage von Heiner Monheim in Deutschlandradio 2013).

wohingegen es eine strukturelle Kostenunwahrheit im Verkehrswesen gibt, die sich maßgeblich auf das Verkehrsmittelwahlverhalten auswirkt (vgl. Kap. 3.2.3.4). Diese Arbeit kann keineswegs einen vollständigen, gerechtigkeits-theoretisch aus-gewogenen Forschungsbeitrag leisten. Dennoch sind im Forschungs-verlauf einige Fragestellungen aufgetaucht, die aus Sicht eines ÖPNV-Teilnehmers nicht nach-zollzogen werden können, die aber in den Augen eines Großteils der Bevölkerung als völlig normal angesehen werden (vgl. Tab. 61).

Es wird keine zufriedenstellende Lösung dieser Probleme geben können, aller-dings ist der im Bürgerticket verankerte Solidaransatz ein Mittelweg, der dem In-teresse einer Mehrheit der Bevölkerung dienen könnte. Je weiter dieser aufge-weicht und auf Nutzergruppen differenziert wird, desto weiter läuft es darauf hinaus, dass die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten alles bezahlen – »die-je-nigen, die sowieso alles in dieser Gesellschaft bezahlen« (ErS 4 2011: 38). Dies wird wiederum auf geringe Akzeptanz stoßen.

5.4.4 Beitragsart

Die Beitragsart hat nicht nur eine Lenkungs-funktion (vgl. Kap. 5.2.3), sondern hat ebenso maßgeblichen Einfluss auf die Akzeptanz. Ziel des Bürgerticket-Mo-dells ist es, den Bürgern die Mobilität mit öffentlichen Verkehrsmitteln stärker ins Bewusstsein zu rufen. Dies soll durch einen monatlichen, verpflichtend zu zahlen-den Beitrag für den Nahverkehr erreicht werden, wobei dieser offen oder sichtbar zu zahlen wäre.

Eine Steuer oder der Krankenversicherungsbeitrag wird auf der Gehaltsab-rechnung ausgewiesen, aber ansonsten **verdeckt** eingezogen. Dieses Verfahren ist allgemein anerkannt und wird nur unzureichend als Zahlung wahrgenommen. Auch, dass bspw. Bundesautobahnen aus dem gesamten Steueraufkommen be-zahlt werden, wird gesellschaftlich akzeptiert (AuT 3 2011: 36; ErS 3 2011: 44; ErS 5 2011: 90, 92, 120). Insgesamt hätte das gegenwärtige Steuersystem seine Daseinsberechtigung und es besteht Konsens darüber, aus einem Gesamtaufkom-men unterschiedliche Sachen finanzieren zu können. Ansonsten müsste für jede staatliche Leistung eine separate Abgabe eingeführt werden. Der Nachteil dieser Abgabenart ist, dass die Steuern zwar gezahlt werden, aber unklar ist, wofür ge-nau das Geld verwendet wird (AuT 1 2011: 11, 92, 140; InV 3 2011: 14).³⁰⁶ Daher erscheint es sinnvoller, wenn die Menschen einen direkten Gegenwert für ihr ge-zahltes Geld erhalten, bspw. in Form eines Tickets (AuT 1 2011: 25).

Deutlich unangenehmer wird eine Zahlung empfunden, bei welcher der Über-weisungsvorgang selbst vorgenommen wird (ErS 5 2011: 90, 92, 110). Mit einer **sichtbaren** Abgabe verbunden wäre auch eine Erwartungshaltung in Bezug auf das ÖPNV-Angebot. Ist aus Sicht des Bürgers kein adäquates Angebot vorhanden, sinkt die Bereitschaft zur Zahlung (AuT 2 2011: 51; ErS 1 2011: 63; ErS 3 2011: 77, 87; InV 4 2011: 80). Demzufolge wäre bei offener Zahlung der »Ärgerfaktor«

³⁰⁶ Eine positive Identifikation mit dem Steuerbeitrag wird gefördert, wenn Personen erkennen, dass durch die damit finanzierten Leistungen sie selber und die Allgemeinheit profitieren. Ein Großteil staatlicher Leistungen ist jedoch unmittelbar nicht sichtbar und Verschwendungen sowie getätigte Fehlinvestitionen werden von den Medien in das Zentrum der Aufmerksamkeit des Steuerzahlers gerückt, was beides zu einer verzerrten negativen Wahrnehmung der individuellen Bewertung der öffentlichen Leistungen führen kann (Jonas et al. 1999: 174).

(AuT 3 2011: 38) bei denjenigen Leuten höher, die keinen Nutzen aus dem ÖPNV ziehen. Bei der Bevölkerung würde dies als Zusatzbelastung wahrgenommen werden (InV 2 2011: 82). Nachteil einer sichtbaren Abgabe wäre zudem, »dass sobald man Zwang ausübt, häufig die besten Argumente nicht mehr wirken« (AuT 3 2011: 86; sinngemäß auch InV 5 2011: 11). Vorteilhaft ist allerdings, dass die Bürger etwas für ihr gezahltes Geld erwarten und demzufolge die Bereitschaft zur Nutzung des ÖPNV steigt (vgl. Kap. 2.4.4).

5.4.5 Exkurs: Akzeptanzförderung

Mögliche begünstigende Maßnahmen könnten eine stärkere **Bürgerbeteiligung** bei Nahverkehrsplanungen (InV 1 2011: 107, 113), die Hervorhebung des persönlichen Vorteils (»*Was habe ich davon?*«) sowie Vergleiche mit anderen verpflichtenden Abgaben sein. Auch eine schrittweise Einführung des Bürgertickets, bspw. durch ein Modellprojekt, ist förderlich (vgl. Kap. 3.4.3).

Da der – weitestgehend akzeptierte – **Rundfunkbeitrag** vergleichbar ist mit einem haushaltsbezogenen Bürgerticket-Beitrag (Beitragszahlung unabhängig von der Nutzungsintensität) (ErS 2 2011: 48), wird angenommen, dass die Bevölkerung einer Zahlung zu Gunsten des Nahverkehrs grundsätzlich offener gegenübersteht. Allerdings bestehen beim Rundfunkbeitrag zwei wesentliche Unterschiede:

- Reichweite des Angebotes: der Erschließungsgrad des öffentlich-rechtlichen Rundfunks wird mit knapp 100 % angegeben. 95 % der Bundesbürger besitzen einen Fernseher, fast alle ein Radio und über 80 % einen Internetanschluss (Destatis 2015). Folglich können alle Bundesbürger das Medienangebot nutzen. Im Vergleich dazu nutzen 9 % der Bundesbürger den öffentlichen Personennahverkehr auf ihren täglichen Wegen. Die Verfügbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel ist stark von der Bevölkerungs- und Siedlungsdichte abhängig (infas & DLR 2010a: 25, 131 ff.).
- Qualität des Angebotes: während allen Bürgern in allen Bundesländern das quantitativ gleiche öffentlich-rechtliche Angebot zur Verfügung steht, variiert das ÖPNV-Bedienungsangebot erheblich je nach Region (ErS 4 2011: 39; infas & DLR 2010a: 131 ff.; InV 2 2011: 48; InV 4 2011: 86).

Die Bereitschaft zur Entrichtung eines monatlichen Bürgerticket-Beitrages korreliert mit der Reichweite und Nutzbarkeit des Angebots (ErS 3 2011: 100; ErS 6 2011: 34). Eine vollständige Abdeckung der Siedlungsgebiete mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist allerdings schwer umsetzbar, aber nicht unmöglich.³⁰⁷

³⁰⁷ Selbstverständlich ist eine 100 %ige Erreichbarkeit im ÖPNV nicht gewährleistet. Diese ist unmittelbar mit der räumlichen Dichte verknüpft. Trotzdem sollte im Rahmen der Daseinsvorsorge jedem Bürger der Zugang zum ÖPNV gewährleistet werden. Faktisch ist die Angebotsqualität an vielen Orten derart mangelhaft, dass nicht von einer Anbindung an den Nahverkehr gesprochen werden kann (Waluga 2009: 79).

Bei der gegenwärtig angewandten ÖPNV-Finanzierung wird ein Großteil des öffentlichen Nahverkehrs durch öffentliche Gelder subventioniert (vgl. Kap. 1.3). Folglich wird durch das von allen Einwohnern zu zahlende Steueraufkommen der Nahverkehr finanziert, ohne dass sie ein unmittelbares Nutzungsrecht erwerben.³⁰⁸ Diese **gegenwärtig unbewusste Zahlung** für den Nahverkehr dürfte den meisten Steuerzahlern nicht bekannt sein.³⁰⁹ Daher könnte der Hinweis darauf, dass durch die Zahlung eines verpflichtenden Beitrages die Nutzung jederzeit erlaubt sei, akzeptanzfördernd wirken. Zwar sei dies einigen bereits bewusst, da der ÖPNV zu den allgemeinen Gemeinschaftsaufgaben gehöre, wie die ebenso steuerlich finanzierte Feuerwehr oder Polizei (AuT 2 2011: 67; ErS 1 2011: 63; InV 5 2011: 58). Trotzdem würden sich die Bürger nicht darüber aufregen, dass die Feuerwehr überall im Einsatz ist nur nicht bei ihnen selbst (AuT 2 2011: 67). Außerdem sei beim Nahverkehr eine ganz andere Verfügbarkeit gegeben: während Feuerwehr und Polizei binnen weniger Minuten da sein müssen, ist bspw. die zeitliche Verfügbarkeit des Nahverkehrsangebotes nur beschränkt (ErS 3 2011: 100). Für den Kunden entscheidend sei letztendlich die individuelle Kostenlast und Nutzbarkeit (AuT 1 2011: 27; InV 2 2011: 80; InV 3 2011: 14, 46). Dass eine transparente Kommunikation zu einer höheren Akzeptanz führt, wird also bezweifelt. Eine offenere Kommunikation des intransparenten ÖPNV-Finanzierungssystems wäre zwar hilfreich (ErS 1 2011: 63; InV 1 2011: 89, 93; InV 3 2011: 12; InV 5 2011: 58), allerdings könnten dadurch Proteste und eine Kürzung der ÖPNV-Finanzierung ausgelöst werden, weil der Nahverkehr bei vielen nicht das beste Image genießt. Daher wird zu einem sensiblen Umgang mit solchen Informationen geraten (InV 1 2011: 93; InV 2 2011: 41).

Des Weiteren würden bei dieser offenen Kommunikation viele Menschen erwarten, dass sie die bisher steuerlich abgeführten Gelder in irgendeiner Weise erlassen bekämen (ErS 4 2011: 109). Sollten bestehende Subventionsströme der ÖPNV-Finanzierung in eine Umlagefinanzierung überführt werden, wären die öffentlichen Kassen entlastet und diese **öffentlichen Einsparungen** könnten anschließend an anderen Stellen an die Bürger weitergegeben werden. Dies würde sich positiv auf die Akzeptanz mit dem Bürgerticket-Modell auswirken (ErS 4 2011: 107; InV 2 2011: 80, 86; InV 5 2011: 50). Wenn aber unterm Strich die Belastung gleich der Entlastung wäre, verliert der Bürgerticket-Beitrag – je nach Ausgestaltung der Zahlungsart (vgl. Kap. 5.2.3) – die Lenkungsfunction (InV 2 2011: 80, 82). Generell sollte im Sinne der push-und-pull-Strategie von jeglichen Vergünstigungen im Automobilbereich und vor allem der Senkung der Mineralölsteuer abgesehen werden (ErS 2 2011: 36, 54). Daher ist eine Kompensation der gegenwärtigen steuerlichen Belastung nur sinnvoll, wenn die Subventionsströme stufenweise in eine vollständige Umlagefinanzierung überführt werden (vgl. Kap. 5.2.2). Erst danach können steuerliche Entlastungen in anderen Bereichen durchgeführt werden, die in ökologischer Hinsicht sinnvoller sind. So gibt es nach Berechnungen des Umweltbundesamtes im Verkehrsbereich rund 23 Mrd. € Subven-

³⁰⁸ Die Fahrgäste profitieren lediglich von niedrigeren Fahrpreisen, die jedoch immer noch als zu teuer empfunden werden (vgl. Kap. 2.2.2).

³⁰⁹ So die Erkenntnisse aus dem Experiment (vgl. Kap. 3.4.4) und zahlreichen weiteren informellen Gesprächen mit ÖPNV-Nutzern und ÖPNV-Nichtnutzern. Zumindest wird den meisten nicht bewusst sein, wie hoch der Zuschuss aus den öffentlichen Mitteln ist und dass die Möglichkeit besteht, eine Bürgerticket-Abgabe durch anderweitige Steuersenkungen zu kompensieren (vgl. Kap. 5.2.2).

tionsleistungen des Bundes, die sich negativ auf die Umwelt auswirken (vgl. Tab. 62). Würden diese (verursachergerecht) abgebaut werden, könnten frei werdende Mittel auch direkt für die Bürgerticket-Finanzierung verwendet werden. Auch die Einsparungen beim Straßenbau³¹⁰ könnten neu verteilt werden (InV 2 2011: 42, 43).

Tab. 62: Umweltschädliche Subventionen im Verkehrssektor

	Jahr 2008
Straßenverkehr	
Energiesteuervergünstigung für Dieselkraftstoff	6,63 Mrd. €
Entfernungspauschale (30 Cent je Kilometer Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort)	4,35 Mrd. €
Pauschale Besteuerung privat genutzter Dienstwagen	500 Mio. €
Flugverkehr	
Energiesteuerbefreiung des Kerosins	7,23 Mrd. €
Mehrwertsteuerbefreiung für internationale Flüge	4,24 Mrd. €
Schiffsverkehr	
Energiesteuerbefreiung der Binnenschifffahrt	120 Mio. €

Quelle: Gregor Waluga nach (Burger et al. 2010: 4)

Eine weitere Möglichkeit die Akzeptanz für einen Bürgerticket-Beitrag zu erhöhen, wäre die Betonung des **Klimaschutzes**. Schließlich ermöglicht ein Bürgerticket die Nutzung des ÖPNV und verbietet keineswegs alternative Verkehrsmittel (*Zwangsverfügbarkeit*). In der politischen Kommunikation sollte daher die erweiterte *Mobilitätsmöglichkeit* hervorgehoben werden, insbesondere vor dem Hintergrund, dass bei Nicht-Einhaltung der Schadstoff-Emissionsgrenzen (vgl. Kap. 1.4), auch Fahrverbote notwendig werden könnten.³¹¹ Vor allem durch den atomaren Störfall in Japan sei der Umweltschutz bei vielen wieder in den Vordergrund gerückt (ErS 1 2011: 116). Es wird allerdings bezweifelt, dass durch einen Hinweis auf den Klimaschutz, die Akzeptanz für ein Bürgerticket gefördert werden könnte. Die Umweltthematik ist bei den Menschen gegenwärtig nicht so im Vordergrund, dass dies ein treffendes Argument wäre, um einen verpflichtend zu zahlenden Beitrag zu erheben. So wird bspw. die Einführung von Umweltzonen von der Bevölkerung als Gängelung empfunden (AuT 3 2011: 87, 88, 120). Das Umweltbewusstsein hat sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten gewandelt. Während früher vom kollektiven Ansatz ausgegangen wurde und man eine gute Umwelt für *alle* erreichen wollte, wird heutzutage eher vom individuellen Ansatz ausgegangen, indem man bspw. durch ökologisch bewusste Ernährung eher den Eigennutz in den Vordergrund stellt (InV 5 2011: 106). Im Bereich des Verkehrs sei die individuelle Betroffenheit (Lärm, Feinstaubbelastung, Mobilitätskosten) entscheidend (vgl. Kap. 5.5.4).

³¹⁰ Ein Nebeneffekt der Einführung eines Bürgertickets mit der prognostizierten Verlagerung des Pkw-Verkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel wäre, dass geplante Erweiterungen der Straßeninfrastruktur hinsichtlich ihres Kosten-Nutzen-Verhältnisses neu bewertet werden müssten.

³¹¹ Das ist längst Realität: In Paris wurden zeitweise Fahrverbote ausgesprochen (vgl. Kap. 3.2.3.1), in Stuttgart wird darüber nachgedacht (Schunder 2015).

Auch die allgemeine Einstellung zu den beiden Verkehrsmitteln Pkw und ÖPNV sei hier entscheidend. Bei der Pkw-Maut-Diskussion zeige es sich immer wieder, dass es unvorstellbar zu sein scheint, für die Straßenbenutzung etwas zu bezahlen. »Ist hier nicht gelernt. ÖPNV kostet was, das ist gelernt« (AuT 1 2011: 25). So könnte sich langfristig der **Suffizienzansatz** im Bereich der Mobilität begünstigend auf die Akzeptanz einer verpflichtenden Abgabe für das Bürgerticket auswirken. Wenn es gelingt, dass die Gesellschaft insgesamt genügsamer hinsichtlich der zeitlichen und räumlichen Erreichbarkeit wird, kann der ÖPNV – neben den finanziellen Vorteilen – stärker als Alternative zum Pkw wahrgenommen werden.

5.4.6 Schlussfolgerung

Für ein neuartiges Finanzierungsmodell, das eine verpflichtende Zahlung durch die Bürger voraussetzt, ist es sicherlich nicht einfach, im Vorfeld eine breite Akzeptanz herzustellen. Darum ist es wichtig, die Einführung eines Bürgertickets mit einer sicht- und spürbaren Verbesserung des Nahverkehrsangebotes vorzubereiten. Dieses sollte städtische und ländliche Räume gleichermaßen einbeziehen und verbindliche, räumlich klassifizierte Mindestbedienungsstandards festlegen. Wenn sich die Bürger auf eine gute ÖPNV-Verbindung verlassen können, wird auch die Bereitschaft zur Entrichtung des Bürgerticket-Beitrages steigen. Zielführend ist sicherlich eine Erprobung des Bürgertickets in einem Modellprojekt, in dem dieser Sachverhalt empirisch überprüft wird. Einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Akzeptanzförderung muss von der Politik erbracht werden, indem nicht nur die Risiken dargestellt, sondern vor allem auch die Chancen betont werden. Wenn den Bürgern ein gutes Angebot unterbreitet wird, werden sie dieses auch annehmen.

5.5 Implementierung

Die Einführung eines Bürgertickets tangiert verschiedene Bereiche und erfordert eine sorgfältige Abwägung der unterschiedlichen Ziele und der potentiellen Effekte. Im Folgenden wird ein möglicher Weg zur Einführung des Bürgertickets herausgearbeitet.

5.5.1 Reihenfolge

Ob nach gegenwärtiger Rechtslage ein Bürgerticket umsetzbar wäre, ist zunächst nachrangig. Primär ist entscheidend, dass es eine breite Diskussion gibt, die in einen Sondierungs- und Planungsprozess übergeht. Im Zuge dessen wird es notwendig sein, eine rechtliche Grundlage für das angestrebte Finanzierungsmodell zu erarbeiten und diese zu schaffen (AuT 1 2011: 113, 115).

Parallel dazu sollte bereits das ÖPNV-Angebot deutlich ausgeweitet werden, um für die steigende Nachfrage ausreichende Kapazitäten vorzuhalten. Das Bürgerticket sollte dabei erst nach der Erweiterung der Verkehrsinfrastruktur eingeführt werden, da es von der Bevölkerung sonst als *Vorschuss-Modell* wahrgenommen würde (InV 1 2011: 113; InV 2 2011: 31). Außerdem wäre es nicht vermittelbar, wenn die Menschen zu einer Zahlung von Beiträgen verpflichtet werden, ohne davon unmittelbar profitieren zu können. Somit ist es die Pflicht der Politik dafür Sorge zu tragen, entsprechende Investitionen vor der Einführung eines Bürgertickets zu tätigen (AuT 2 2011: 13; ErS 1 2011: 90; ErS 2 2011: 76; InV 1 2011: 99). Ohne adäquate, gezielte Investitionen ist eine Verkehrswende nicht umsetzbar (vgl. Kap. 5.5.3).

5.5.2 Gesetzliche Grundlage

»Zwar sind wir uns der (nicht nur rechtlichen) Probleme einer Nahverkehrsabgabe bewusst, halten es aber dennoch für sinnvoll, deren Einführung nicht von vorneherein mit dem Prädikat ›unrealistisch‹ zu versehen und sie abzulehnen« (Seydewitz & Tyrell 1995a: 89).³¹² Bisherige Rechtsgutachten befassten sich ausschließlich mit unterschiedlichen Formen von Nahverkehrsabgaben, die teilweise unterschiedlich definiert wurden und des Weiteren unterschiedliche Nutzergruppen belasteten. In Bezug auf das Bürgerticket – wie es in der vorliegenden Arbeit verstanden wird – sind erst in den 2010er Jahren juristische Gutachten erstellt worden (vgl. Anhang 7.3.5). Ein Bürgerticket-Beitrag ist über (Erschließungs-) Beiträge rechtlich umsetzbar, sofern der Landesgesetzgeber hierfür entsprechende gesetzliche Anpassungen vornimmt. Ein verpflichtender Beitrag für den öffentlichen Personennahverkehr würde auf Grundlage des unmittelbaren oder mittelbaren wirtschaftlichen und individualisierbaren Vorteils der Beitragspflichtigen erhoben werden. Hierbei können ebenso soziale Aspekte (vgl. Kap. 5.4.3) berücksichtigt sowie komplementäre Drittnutzerfinanzierungsinstrumente (vgl. Kap. 5.2.2) implementiert werden (Maaß, Waluga und Weyland 2015: 56 ff.).

Da es sich beim Bürgerticket um eine verpflichtende Abgabe handelt, sind geltende **Gebühren- bzw. Abgabenordnungen** dahingehend zu überprüfen, inwiefern diese dazu geeignet sind, die Aufwendungen des öffentlichen Nahverkehrs zu decken (vgl. Anhang 7.11). Diese (kommunalen) Abgaben sollten in Einklang mit Länder- bzw. Bundesrecht stehen (AuT 3 2011: 68). Hierfür wären landesrechtliche Grundlagen zu schaffen, die die Kommunen dazu ermächtigen könnten, eine entsprechende kommunale Abgabe einzuführen (AuT 1 2011: 129, 131, 133; InV 1 2011: 83, 87).

312 »Allerdings wurden Gesetze für viele andere Dinge auch schon verändert« (ErS 2 2011: 78).

Anpassungsbedarf besteht beim derzeitigen Verfahren der **Tarifbildung und -genehmigung**. Je nach Ausdehnung des Geltungsbereichs sind entweder Verbundsatzungen, das Länderrecht oder das Bundesrecht tangiert. Grundlage für die Tarifbildung ist gegenwärtig § 39 des Personenbeförderungsgesetzes (BMJ 2009, § 39 PBefG). Demnach haben die Genehmigungsbehörden³¹³ zu prüfen, ob durch die Beförderungsentgelte die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens gewährleistet werden kann. Darüber hinaus übertragen in einem Verbundraum die jeweiligen angehörigen Kommunen diesem die Tarifbildung. Somit muss eine Tarifänderung sowohl vom Verwaltungsrat des Verkehrsverbundes, als auch von der behördlichen Seite zugestimmt werden. Im Bereich des VRR ist es den Mitgliedskommunen freigestellt, eigene Tarifwünsche in den jeweiligen Kommunen umzusetzen, sofern die Einheitlichkeit des Verbundtarifes nicht in Frage gestellt und die errechneten Mindererlöse von diesen getragen werden. Ein solches Bestreben gab es allerdings noch nie (AuT 2 2011: 59, 61, 63).

Dennoch könnte es die **Kompetenzen** des Verkehrsverbundes überschreiten, weil dieser auf die Erhebung regulärer Fahrpreise ausgelegt ist. Im Vergleich zu Semestertickets, wo der AStA als legitim gewählte Vertretung der Studierenden die Verhandlungen mit dem Verkehrsunternehmen bzw. dem Verkehrsverbund führt, steht beim Bürgerticket kein adäquater Gesprächs- und Verhandlungspartner gegenüber, der dazu befugt wäre, für seine Klientel einen entsprechenden Vertrag abzuschließen (AuT 2 2011: 11). Demzufolge sind über die gesetzlichen Grundlagen hinaus die Gesetzgebungsstrukturen neu zu gliedern. Solche Vorhaben werden als äußerst schwierig und komplex eingeschätzt, sind jedoch nicht unmöglich (InV 2 2011: 32). Das Beispiel der Stadt Tübingen zeigt, dass politisches Engagement des Oberbürgermeisters dazu führen kann, das Themenfeld in die breite gesellschaftliche Diskussion zu überführen. Angestrebt wird ein Bürgerentscheid über die Einführung eines fahrscheinfreien Nahverkehrs, welcher mangels landesgesetzlicher Regelung zunächst über eine Erhöhung der Steuern finanziert wird (OB Tübingen 2015; Stegert 2015a).

Ebenso sollten **planungsrechtliche Rahmenbedingungen** überprüft werden. Wenn massive Infrastrukturanpassungen nötig werden, können zu deren Umsetzung keine jahrzehntelangen Verhandlungen durchgeführt werden, wie dies nach gegenwärtiger Rechtslage üblich wäre (ErS 4 2011: 136, 137). Ebenso sollte das ÖPNV-Leistungsangebot sowie die Qualitätskontrolle von einem zentralen Organ geregelt und gesteuert werden (ErS 1 2011: 73; ErS 3 2011: 114).

³¹³ Die Genehmigungsbehörden werden in den Nahverkehrsgesetzen der Länder bestimmt (z. B. ÖPNVG NRW § 3, MfK NRW 2013c).

5.5.3 Politik

Während Finanzierungs- und Verteilungsprobleme lösbar sind, scheint der größte Hinderungsgrund für die Umsetzung des Bürgertickets die politische Ebene zu sein. Zwar beschäftigen sich mittlerweile viele Kommunen, Verkehrsverbünde und Bundesländer mit dieser Thematik (vgl. Anhang 7.3.1). Es wird allerdings bezweifelt, ob auf Grund des mit dem Bürgerticket verbundenen komplexen Wirkungsgefüges, bei einer Region oder einem Bundesland überhaupt die **Bereitschaft** vorhanden ist, sich mit dieser Thematik ernsthaft auseinanderzusetzen.³¹⁴ Gegenwärtig findet lediglich ein finanzieller Verteilungskampf innerhalb des föderalen Systems statt, ohne grundsätzliche, strukturelle Überlegungen anzustellen (AuT 1 2011: 83). Die Einführung eines Semestertickets (vgl. Kap. 3.2.1.1) konnte deswegen relativ unproblematisch eingeführt werden, weil auf bestehende rechtliche und tarifliche Grundlagen aufgebaut wurde (ErS 2 2011: 122). Im Vergleich dazu erfordert das Bürgerticket eine Neugestaltung der bestehenden Grundstrukturen, was wiederum politisches Engagement erfordert. Es wird schwierig werden, die Politik davon zu überzeugen, den massiven Kraftakt zu leisten, um das gegenwärtige System neu aufzustellen und Ineffizienzen abzubauen (AuT 1 2011: 87; ErS 2 2011: 76, 78; InV 2 2011: 35). Ohne konkrete Forschungsergebnisse der Effekte eines Bürgertickets wird die Bereitschaft der Politik begrenzt sein (AuT 1 2011: 87; InV 2 2011: 53, 119).

Es wird außerdem befürchtet, dass nur wenige Politiker den **Mut** aufbringen werden, eine solche (zusätzliche) Abgabe in der Öffentlichkeit zu verteidigen. Vor allem weil ein Großteil der Bevölkerung – bzw. Wähler – Autofahrer sind, die eine solche Abgabe mutmaßlich nicht akzeptieren werden (ErS 1 2011: 59; ErS 6 2011: 32, 84; InV 2 2011: 35, 122; InV 5 2011: 56).

Des Weiteren werden politische **Widerstände** auf kommunaler Ebene erwartet. Ein Bürgerticket wäre ein Eingriff in die Tarifhoheit der Städte und Landkreise sowie der kommunalen Unternehmen, die sich im Rahmen der Verkehrsverbünde und Tarifgemeinschaften organisieren (ErS 4 2011: 102, 103). Bei der Einführung neuer verbundweiter Angebote sind viele unterschiedliche Interessen zu berücksichtigen. Ebenso muss gegen viele Widerstände und Strukturen (ErS 2 2011: 56, 86, 118; ErS 5 2011: 105; InV 1 2011: 99) »mit all seinen konservativen Denkweisen, mit so vielen Abhängigkeiten« (ErS 2 2011: 56) argumentiert werden. Trotzdem wird davon ausgegangen, dass diese Widerstände überwindbar sind. Gewisse Faktoren könnten zu einer Beschleunigung dieses Vorgangs führen. So wird von einem Experten das Beispiel des Atomausstiegs in Folge der Atomkatastrophe von Fukushima angeführt. Zuvor scheinbar unmögliche Ziele wurden binnen weniger Tage als möglich befunden und gesetzlich verankert. Allerdings: »einen solchen Gau gibt es im Verkehr nicht [...]. Diese Betroffenheit ist nicht so da« (AuT 1 2011: 71).

³¹⁴ »Welches Interesse sollte die Politik haben, ein solches Modell überhaupt auf den Weg zu bringen« (InV 2 2011: 119). »Andererseits weiß ich nicht ob unser Oberbürgermeister auf Dauer so erfreut wäre, wenn bei ihm dann die Telefone heiß laufen und sich die Bürger beschweren, dass sie im Monat dann 50, 60, x Euro abdrücken müssen« (AuT 3 2011: 79).

5.5.4 Exkurs: Mutmaßlicher Zeitrahmen

Es zeigt sich, dass insbesondere eine **politische Debatte** notwendig ist, um letztendlich Planungsprozesse in Gang zu setzen bzw. gesetzliche Grundlagen zu schaffen. Für die reine Gremienarbeit werden zwei Jahre angenommen (InV 5 2011: 122). Allerdings werden die Widerstände des gewachsenen administrativen Systems³¹⁵ dazu führen, dass der technische Planungsprozess verzögert werden könnte. Diese Prozesse sind hinsichtlich der Entscheidungs- und Kompromissfindung sehr langwierig, während Politiker eher kurzfristig denken (AuT 1 2011: 92). Davon hängt wiederum die Ausrichtung der öffentlichen Haushalte zum Ausbau der notwendigen Infrastruktur ab (ErS 4 2011: 144; InV 2 2011: 69, 71, 116; InV 4 2011: 11). Insgesamt wird eine Dauer von zehn Jahren als realistisch angesehen (AuT 2 2011: 47, 83).

Für die Erarbeitung der juristischen Regelungen und rechtskräftigen Umsetzung eines entsprechenden **Rechtsrahmens** wird eine Mindestdauer von fünf Jahren angenommen (AuT 2 2011: 83). In der Zwischenzeit könnten sondierende Planungen zur Abschätzung der örtlichen ÖPNV-Nachfrage erfolgen, die dann in eine konkrete Angebotsplanung münden. Allerdings ist es angesichts einer bis dahin unklaren Rechtslage schwierig, die Planungsprozesse zu finanzieren. So ist es unter Umständen erst nach Klärung der Rechtssicherheit (vgl. Kap. 5.5.2) möglich, mit der konkreten Planung zu beginnen.³¹⁶

Der in jedem Fall notwendige **Infrastrukturausbau** – insbesondere der Schienenwege – wird nach optimistischen Schätzungen zehn bis 15 Jahre in Anspruch nehmen, wobei der konkrete Zeitbedarf neben dem langen Planungsvorlauf von der Finanzierungssicherheit, der Akzeptanz durch die Bevölkerung (vgl. Kap. 5.4) und der politischen Grundstimmung abhängt (AuT 3 2011: 57; ErS 6 2011: 62). Pessimistische Schätzungen gehen von 20 oder 30 Jahren aus (ErS 4 2011: 128, 130, 137). Grund hierfür ist das geltende Planungsrecht mit der allgemeinen Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Planfeststellungsverfahren (ErS 4 2011: 133, 136, 137; InV 5 2011: 124).³¹⁷ Der Planungs- und Bauprozess bindet darüber hinaus entsprechende Gutachter und Bauunternehmen (vgl. Kap. 5.3.1) (AuT 3 2011: 58).

Weil die **Fahrzeugreserven** vieler Unternehmen auf ein Minimum abgebaut wurden (vgl. Kap. 1.3), kann eine rasche Einführung des Bürgertickets im Schienenverkehr betrieblich nicht bewältigt werden (ErS 3 2011: 104; ErS 5 2011:

315 Schließlich wären die Verbundstrukturen und daran hängende Branchen obsolet (ErS 2 2011: 38; ErS 4 2011: 101). »Und weil dieses System leider so komplex ist mit so extrem vielen Abhängigkeiten [...] glaube ich niemals, dass es so etwas geben wird« (ErS 2 2011: 58). »Also abschließend: ich glaube das ist ein guter Grundgedanke, aber ich glaube nicht, dass es sich realisieren lässt. Dafür gibt es zu viele Widerstände im System. Bspw. der Staat, die Kommunen, die Politik, Steuern, Gesetze, also weil der ganze schwerfällige Apparat dahinter steckt« (ErS 2 2011: 118).

316 »Die betriebliche Umsetzung wird kein Verkehrsunternehmen in die Hand nehmen, wenn nicht vorher die Finanzierung geklärt ist. Es beschafft ja keiner auf die Möglichkeit einer Finanzierung hin neue Fahrzeuge oder rüstet seine Infrastruktur um« (AuT 2 2011: 81).

317 »Infrastrukturmäßig werden wir in Deutschland mit der heutigen Vorgehensweise nie zu Potte kommen« (InV 5 2011: 124). »Also wir bauen heute maschinell mit einem ganz anderen Tempo. Aber wir können dieses Maschinentempo gar nicht umsetzen, weil unsere öffentlichen Haushalte ständig weiter verarmen und auf der einen Seite die Widerstände in dem dicht besiedelten Raum riesengroß sind. Also diese Anspruchslage ist schon riesig. Ich weiß nicht, ob das zu bewerkstelligen ist; es müsste viel passieren. Bewerkstelligen kann man alles« (ErS 4 2011: 144).

114).³¹⁸ Es müssen zunächst die Restlaufzeiten der bestehenden Verkehrsverträge beachtet werden, die i. d. R. für Zeiträume von 15 Jahren vergeben wurden. Daraufhin müssen neue Ausschreibungsverfahren eingeleitet werden (AuT 2 2011: 81). Die Fahrzeugbeschaffung selbst benötigt einen Vorlauf von mindestens drei Jahren und weitere fünf Jahre für die betriebliche Planung und Umsetzung im SPNV (AuT 2 2011: 83; ErS 2 2011: 113; ErS 3 2011: 102; ErS 4 2011: 131; ErS 5 2011: 114). Dieser Zeitraum könnte sich durch Engpässe in der Fahrzeugproduktion auf mindestens sechs bis acht Jahre verlängern, wenn bei Ausschreibungen spezielle Anforderungen an die Ausstattung gestellt werden (ErS 3 2011: 102, 112, 116; ErS 4 2011: 131, 132; ErS 5 2011: 114). Im Busverkehr ist man dagegen deutlich flexibler. Für eine komplette Netzüberarbeitung werden etwa zwei Jahre Vorlauf benötigt. Kleine Maßnahmen könnten jeweils zum Fahrplanwechsel innerhalb von etwa einem Dreiviertel Jahr umgesetzt werden (ErS 1 2011: 79, 81). Im Zuge der Kapazitätserweiterung muss auf einigen Linien unter Umständen von Standardbussen auf Gelenkbusse umgestellt werden, was eine Neubestellung notwendig macht (ErS 5 2011: 116).

Deutlich langwieriger ist der **Mentalitätswandel** der Bevölkerung: weg vom Auto, hin zu öffentlichen Verkehrsmitteln. Als realistisch wird der Zeitraum von 30 bis 40 Jahren, also ein bis zwei Generationen, gesehen.³¹⁹ Grund hierfür ist, dass die Notwendigkeit für eine Verkehrswende bislang nur auf intellektueller Ebene gesehen wird. Die direkte Betroffenheit der Bevölkerung, bspw. durch den Klimawandel, sei derzeit nicht vorhanden (AuT 1 2011: 71, 98; AuT 3 2011: 120; ErS 6 2011: 62, 80).³²⁰

5.5.5 Schlussfolgerung

Neben der Akzeptanz der Bevölkerung (vgl. Kap. 5.4) ist es für die Umsetzung des Bürgerticket-Modells wichtig, dass sich auch die politischen Entscheidungsträger mit dieser Thematik auseinandersetzen. Sie müssen Debatten anstoßen bzw. dem Wunsch zahlreicher ÖPNV-Nutzer und ÖPNV-Nichtnutzer nachkommen und alternative Finanzierungsmodelle auf die politische Agenda setzen. Daneben wird es ebenso wichtig sein, wissenschaftliche Erkenntnisse über die Verlagerungswirkung zu gewinnen. Zumindest sollte in Modellversuchen erprobt werden, in welchem Maße die hergeleiteten Potentiale zutreffen.

Auf Grund der Erfordernisse im Klimaschutzbereich, sollten Planungsprozesse für Verkehrsinfrastrukturausbauten im ÖPNV-Bereich zügig eingeleitet werden. Hier kommt wieder die besondere Bedeutung der Politik zum Tragen, da sie entsprechende finanzielle Mittel bereitstellen muss. Zwar ist ein Bürgerticket rechtlich umsetzbar, allerdings müssen hierfür entsprechende landesgesetzliche Regelungen geschaffen werden. Schlussendlich sind dies keineswegs utopische Anforderungen – es gehört politischer Mut dazu.

³¹⁸ Besonders Wettbewerber, die häufig sehr nachfrageorientiert fahren, verfügen nicht über größere Reserven (ErS 2 2011: 11).

³¹⁹ 1968er bis heute: »Umweltbewusstsein hat sich auch verändert, aber auch 40 Jahre; selbst Tschernobyl alleine hat nicht gereicht, es musste nochmal knallen. Also diese Dekaden von 30, 40 Jahren für solche Prozesse [...] halte ich im Vergleich mit anderen Bereichen für völlig realistisch. Man kann ja auch mal sagen: ein, zwei Generationen. Vielleicht ist das ja auch so. Es muss ja in die Köpfe« (AuT 1 2011: 98).

³²⁰ »Wir erreichen die Klimaziele natürlich nicht im Trendszenario, sondern wir müssen uns überlegen, wie wir Mobilität steuern [...]« (ErS 6 2011: 72).

5.6 Empfehlungen zur Ausgestaltung eines Bürgertickets

Tab. 63: Empfehlungen zur Ausgestaltung eines Bürgertickets

	Sachverhalt	Empfehlung
Variationen	Nutzungsbezogene Differenzierung	<ul style="list-style-type: none"> – Der Geltungsbereich sollte alle Aktivitätsziele der Personen umfassen. – Ein- und ausbrechende Verkehre können durch eTicketing abgerechnet werden. – Es muss ein zeitlich und räumlich durchgehendes ÖPNV-Bedienungsangebot gewährleistet werden, welches nicht durch Kontingentierungen begrenzt wird. – Der ÖPNV ist durch eine multimodale Verknüpfung zu ergänzen (Verkehrskonzept).
	Finanzierungsbezogene Differenzierung	<ul style="list-style-type: none"> – Wenn das Bürgerticket auf kommunaler Ebene eingeführt wird, sollten auch alle (betriebsbezogenen) kommunalen Finanzierungsstränge vereinheitlicht werden. – Bei der Auswahl der Zahlungsverpflichteten ist auf die soziale Verträglichkeit zu achten.
	Beitragshöhe	<ul style="list-style-type: none"> – Die Beitragshöhe muss so bemessen sein, dass ein adäquates ÖPNV-Angebot finanziert wird. – Der Beitrag sollte von jedem Bürger monatlich gezahlt werden (sichtbar).
Betriebliche Umsetzung	Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> – Auch im gegenwärtigen ÖPNV-System gibt es Kapazitätsengpässe. Das Bus und Bahn-Angebot ist an die neuen Betriebsspitzen anzupassen. – Verkehrsinfrastruktur ist im Vorfeld zu finanzieren und auszubauen. – Auch Fuß- und Radwege sind auszubauen und auf das ÖPNV-Angebot abzustimmen.
	Vertrieb und Einnahmeaufteilung	<ul style="list-style-type: none"> – Das Vertriebssystem wird höchstwahrscheinlich erhalten bleiben müssen, es sei denn... – die Einnahmeaufteilung wird entsprechend der Quell- und Zielverkehre angepasst.
	Wettbewerb	<ul style="list-style-type: none"> – Bei Ausschreibungen (Bruttoverträge) sind Bonus-Malus-Regelungen festzuschreiben. – Es ist zu klären, inwieweit der Fernverkehr integriert werden kann.
Akzeptanz	Allgemeine Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> – Der Nahverkehr muss für den Bürger erreichbar und nutzbar sein (persönlicher Nutzen).
	Akzeptanz unterschiedlicher Qualitäten	<ul style="list-style-type: none"> – Für die verschiedenen Raumkategorien sind Mindestbedienungsstandards festzulegen. – Die Beitragsbemessung sollte anhand des lokalen Nahverkehrsangebotes erfolgen.
	Gerechtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Der Solidargedanke sollte gestärkt werden.
	Beitragsart	<ul style="list-style-type: none"> – Der Bürgerticket-Beitrag sollte offen kommuniziert und regelmäßig eingezogen werden.
Implementierung	Reihenfolge	<ul style="list-style-type: none"> – Zunächst muss die Infrastruktur ausgebaut bzw. Fahrzeugkapazitäten geschaffen werden. – Danach kann das Bürgerticket eingeführt werden.
	Gesetzliche Grundlage	<ul style="list-style-type: none"> – Die Kommunen sind von den Ländern zur Beitragserhebung zu ermächtigen.
	Politik	<ul style="list-style-type: none"> – Die Politik muss mutig sein und Debatten anstoßen. – Die Politik sollte notwendige Gelder bereitstellen und gesetzliche Grundlagen schaffen.

Quelle: Gregor Waluga

Die ausführliche Darlegung der Ausgestaltungsmöglichkeiten zeigt, dass bei der Implementierung eines Bürgerticket-Finanzierungsmodells zahlreiche Wirkungszusammenhänge berücksichtigt werden müssen:

- Die Definition dessen, welchen Leistungsumfang ein Bürgerticket umfassen sollte, hat direkten Einfluss auf die entstehenden Kosten, welche wiederum durch (unterschiedliche) Einnahmen gedeckt werden müssen. Die (Mobilitäts-) Bedarfe der Bevölkerung, übergeordnete Erfordernisse sowie politische Ziele lassen vielfältige **Variationen** zu. Die daraus resultierende Beitragshöhe sowie die Erhebungsart hat wiederum Rückkopplungseffekte auf die ÖPNV-Nutzung. Diese unterliegt natürlichen (zeitlichen) Grenzen, kann aber zusätzlich durch regulative Eingriffe begrenzt werden. Insgesamt stellt sich die Frage, inwieweit jedwede Kontingentierungen mit dem Bürgerticket-Modell vereinbar sind, durch welches eine deutliche organisatorische und nutzerseitige Vereinfachung beabsichtigt wurde. Im Ergebnis sollte es – im Sinne übergeordneter Klimaschutzverpflichtungen – einen möglichst geringen Differenzierungsgrad des Bürgerticket-Modells mit einem größtmöglichen Maß an Mobilitätsfreiheit geben.
- Die **betriebliche Umsetzung** scheint für viele aus der Nahverkehrsbranche eine unüberwindbare Hürde bei der Einführung eines Bürgerticket-Modells zu sein. Die erwarteten Fahrgastzugewinne werden vor allem in Ballungsgebieten zu Kapazitätsengpässen führen, denen durch entsprechenden Infrastrukturausbau begegnet werden muss – ohne Ausbau, keine Verkehrswende. Befürchtungen, wonach es im Bürgerticket-Modell zu einem eingeschränkten Wettbewerb und zu Qualitätseinbußen kommt, können mit Verweis auf schon gegenwärtig praktizierte Bonus-Malus-Regelungen relativiert werden.
- Die **Akzeptanz** der Bürger gegenüber einer verpflichtenden Zahlung für den ÖPNV ist maßgeblich von der Gegenleistung abhängig. Genauso wie zahlreiche Menschen wegen eines zu schlechten ÖPNV-Angebotes (Takt, Erreichbarkeit, Umstiegsbedingungen) heutzutage keinen Fahrschein erwerben und stattdessen mit dem Pkw fahren, verlangt ein Bürgerticket-Modell ein zufriedenstellendes Angebot, sowohl in der Stadt, als auch auf dem Land. Mit der individuellen Nutzbarkeit, der Beitragshöhe und -erhebungsart korreliert das Gerechtigkeitsempfinden. Dieses kann durch (Marketing-) Maßnahmen zur Förderung der Akzeptanz positiv beeinflusst werden. Ungerechtigkeiten treten im heutigen Tarifsysteem ebenso auf und werden sich in einem Bürgerticket-Modell nicht vollständig vermeiden lassen.
- Die **Implementierung** eines Bürgertickets hängt maßgeblich vom politischen Willen ab. Die Politik kann sowohl die gesetzlichen Grundlagen schaffen, als auch die notwendigen Planungsprozesse in Gang setzen. Nur so lässt sich eine zeitnahe Umsetzung stemmen.

Tab. 64: Chancen und Risiken eines Bürgertickets (Expertenmeinungen)

Chancen	Risiken
Finanzierung	
<ul style="list-style-type: none"> – Zukunftsorientierte, gesicherte und planbare Finanzierung – Man könnte mehr finanzieren, als den reinen Betriebsvorgang – Vermeidung von Straßenbau und -instandhaltungskosten sowie von Parkhausbauten – Mittel könnten gezielter ins Angebot fließen – Durchführung aufgeschobener Erneuerungsinvestitionen – Vereinfachung der Verwaltung und Einnahmeaufteilung (ggf. Zuschreibung nach Betriebskosten) – Kostentransparenz 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehrverkehr benötigt Erhöhung der Kapazitäten – Spitzenlastkosten erhöhen sich – Kommunen mit hohem Anteil von Personenkreisen, die nicht zur Finanzierung herangezogen werden, haben Einnahmeprobleme – wahrscheinlich keine Abschaffung des Vertriebs – keine entfernungsabhängige Bepreisung – keine nutzungsabhängige Bepreisung – Staat kann Bürgerticket dazu nutzen, sich komplett aus der ÖPNV-Finanzierung zurückzuziehen
Aufgabenträger	
<ul style="list-style-type: none"> – kein Bedarf an Verkehrsverbänden und anderen teuren Strukturen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehrbedarf an finanziellen Mitteln muss einkalkuliert werden
Ersteller	
<ul style="list-style-type: none"> – planbares Einkommen (»gesichertes Risiko«) – Einsparung von Vertriebskosten – keine intensive Kundenwerbung mehr – Vermeidung von Investitionen in den eTicketing-Ausbau 	<ul style="list-style-type: none"> – Ergiebigkeit für den Ersteller sinkt (Einnahmen pro Kilometer) – geringere unternehmerische Anreize – da 100 %ige Marktabschöpfung, entsteht Abhängigkeit von Beitrag
ÖPNV (allgemein)	
<ul style="list-style-type: none"> – Stellenwert wird erhöht – Unrentable Strecken können im Kosten-Nutzen-Verhältnis steigen – ländlicher Raum könnte besseres ÖPNV-Angebot bekommen 	<ul style="list-style-type: none"> – Keine Lenkungsfunktion mehr durch den Preis – Einführung des Bürgertickets bedeutet nicht, dass ÖPNV-Angebot automatisch besser wird – Geringere Nutzung durch geringe Wertschätzung
Umwelt	
<ul style="list-style-type: none"> – Luftqualität verbessert sich – weniger (Park-)Flächenverbrauch – Umwidmung von Straßen verbessert Fuß- und Radverkehr – Lebensqualität in den Städten steigt infolge weniger Pkw-Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> – möglicherweise induzierte Verkehre – Siedlungsstrukturen könnten ausufern – Kaufkraftverluste im ländlichen Raum
Bürger	
<ul style="list-style-type: none"> – Zugangsbarriere der Ticketwahl entfällt – Schaffung einer zum Auto vergleichbaren Kostenstruktur – Flexibilität: umsteigen, ohne sich Gedanken machen zu müssen – man erhält Optionsnutzen (»Ich könnte, wenn ich wollte«) – Steht der gesamten Gemeinschaft zur Verfügung (sozialer Aspekt) 	<ul style="list-style-type: none"> – Zerstörung der Preiswahrnehmung – Anspruch an hohe Angebotsqualität – Wert der Mobilität geht verloren
<p>Quelle: (AuT 1 2011: 15, 17, 19; AuT 2 2011: 11, 69, 71, 75; AuT 3 2011: 13; ErS 1 2011: 11, 27, 73, 126; ErS 3 2011: 11, 39, 175; ErS 4 2011: 11, 13, 17, 45, 68, 153; ErS 5 2011: 26, 71, 98, 105; ErS 6 2011: 11, 17, 36, 38, 40, 44, 76; InV 1 2011: 11, 23, 127; InV 2 2011: 11, 15, 127, 130; InV 3 2011: 30, 48; InV 4 2011: 11, 21; InV 5 2011: 11, 58, 60, 126)</p>	<p>Quelle: (AuT 1 2011: 71; AuT 2 2011: 13, 19, 53, 55; AuT 3 2011: 15, 65; ErS 1 2011: 106; ErS 4 2011: 17, 25, 36, 38; ErS 5 2011: 34, 71, 73, 120; ErS 6 2011: 11, 17, 19, 21, 25, 36, 42, 44, 74, 76, 90; InV 1 2011: 15; InV 2 2011: 34, 74; InV 3 2011: 16, 30, 54; InV 5 2011: 11)</p>

Quelle: Gregor Waluga nach oben angegebenen Aussagen der Experten

Es zeigt sich, dass die Einführung eines Bürgertickets auf Grund der vielfältigen Wirkungszusammenhänge einen hohen Komplexitätsgrad aufweist, was jedoch nicht heißt, dass es unmöglich ist dieses neue Finanzierungsmodell für den öffentlichen Nahverkehr zu etablieren. Vielmehr verdeutlicht es, dass sich vor allem die (politischen) Entscheider dazu durchringen müssen auf gemeinsame Ziele zu verständigen. Angesichts der unterschiedlichen Vor- und Nachteile werden aus den dargelegten Gründen die in Tab. 63 aufgezählten Empfehlungen zur Ausgestaltung eines Bürgertickets abgegeben.

Ferner wurden bei den Expertengesprächen (vgl. Kap. 1.6) eine Vielzahl an Argumenten für oder gegen ein Bürgerticket ausgetauscht (vgl. Tab. 64). Die Aussagen stützen sich i. d. R. auf deren persönliche Erfahrungen mit vergleichbaren Tarifmodellen (vgl. Kap. 3.2). Inwieweit die Chancen gleichermaßen erreicht werden können und ob die Risiken in vollem Umfang zum Tragen kommen, kann nicht abschließend beurteilt werden. Vieles deutet darauf hin, dass die positiven Aspekte eines Bürgertickets überwiegen und für viele erwartete Risiken gangbare Lösungen bestehen.

Allerdings kann nur ein realer Modellversuch, also die räumlich und zeitlich begrenzte Einführung eines Bürgertickets in einer konkreten Stadt oder Region, mehr Klarheit darüber schaffen, welche tatsächlichen – positiven wie negativen – Effekte ein umlagefinanziertes Bürgerticket auf die Flexibilisierung der Verkehrsmittelwahl sowie die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs hat. Dadurch könnten Detailfragen beantwortet werden, wie der Fahrzeug- und Personalbedarf oder wie konkrete Ausgestaltung des Betriebs aussehen müsste. Vor allem Kleinstädte und Dorfgemeinschaften im ländlichen Raum scheinen hierfür geeignet zu sein, da hier die Bevölkerung eine spürbare Gegenleistung für die verpflichtende Zahlung erhält (Maaß & Waluga 2016).

6. Fazit

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die **Notwendigkeit einer alternativen ÖPNV-Finanzierung** ergibt sich aus den Wirkungszusammenhängen unterschiedlicher Entwicklungen. Die nationalen Klimaschutzziele sehen für Deutschland eine deutliche Senkung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 vor. Damit sind auch im Personenverkehr Maßnahmen umzusetzen, die im Sinne einer *Verkehrswende* auf größtmögliche Verkehrsvermeidung sowie eine Verlagerung auf den Umweltverbund abzielen – ein *weiter so wie bisher* ist kein zielführender Ansatz. Obwohl es umweltpolitisch notwendig ist, entsprechende Investitionen in den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zu tätigen, zieht sich die öffentliche Hand bei der ÖPNV-Finanzierung zunehmend aus der Verantwortung. Einnahmeausfälle müssen durch eine höhere Nutzerfinanzierung kompensiert werden. Wegen der strukturellen Unterfinanzierung des ÖPNV muss das Angebot vielerorts zurückgefahren werden.

Ein steigendes Preisniveau bei gleichzeitig sinkender Angebotsqualität wird aber nur wenige wahlfreie Verkehrsteilnehmer von der Nutzung von Bus und Bahn überzeugen können. Denn der ÖPNV ist im Vergleich zur Pkw-Nutzung unflexibel: feste Linienwege, unregelmäßige Abfahrtszeiten und ein undurchsichtiges Tarifsystem entsprechen nicht (mehr) den Anforderungen einer hochmobilen, individualisierten und schnelllebigen Gesellschaft. Die demographisch bedingte Auseinanderentwicklung zwischen ländlichen und verdichteten Räumen stellt zudem hohe betriebliche Anforderungen an eine angemessene Mobilitätssicherung. Die zukünftige ÖPNV-Finanzierung muss sowohl eine auskömmliche und dauerhafte Finanzierungsbasis schaffen, als auch motivierend auf den freiwilligen Wechsel hin zum Nahverkehr wirken.

Das Finanzierungsmodell *Bürgerticket* könnte diese Anforderungen erfüllen. Darunter wird ein monatlich von jedem Bürger zu zahlender, zweckgebundener Solidarbeitrag zur Finanzierung der Betriebskosten des öffentlichen Nahverkehrs verstanden. Es besteht kein Zwang zur Nutzung des ÖPNV, allerdings erhalten alle Bürger eine unmittelbare Gegenleistung in Form einer Fahrberechtigung (*Zwangsverfügbarkeit*). Somit wird das Bürgerticket in dieser Arbeit nicht ausschließlich als ein Finanzierungsmodell für den öffentlichen Personennahverkehr verstanden, sondern als ein möglicher Ansatz für eine nachhaltigkeitsorientierte Verkehrspolitik, der ökonomische, ökologische und soziale Belange gleichermaßen einbezieht.

Unklar ist, wie eine verpflichtende Zahlung in Verbindung mit einer entgeltfreien, flexiblen ÖPNV-Nutzungsmöglichkeit auf die Verkehrsmittelwahl wirkt und in welcher Größenordnung Verkehrsverlagerungen zu erwarten sind. Ebenso gibt es keine Berechnung, wie viel ein Bürgerticket unter Einbezug eines erweiterten ÖPNV-Angebotes kostet und was es für den Klimaschutz bringt. Ziel dieser Arbeit ist es, die bestehenden Forschungslücken zu schließen. Darüber hinaus wird diskutiert, wie ein solches Finanzierungsmodell ausgestaltet und umgesetzt werden kann.

Die **qualitative Herleitung des Potentials eines Bürgertickets** zeigt, dass unter Beibehaltung der Wahlfreiheit zwischen den Verkehrsmitteln der ÖPNV im Konkurrenzverhältnis zum MIV einen höheren Stellenwert erhält, sofern eine Fahrberechtigung für den ÖPNV vorhanden ist. Neben einem guten Nahverkehrsangebot spielt der Fahrpreis – vor allem bei Nichtnutzern – eine große Rolle. Der ÖPNV wird gegenüber der Pkw-Nutzung subjektiv als zu teuer empfunden. Zusätzlich wirkt das differenzierte Tarif- und Vertriebsystem abschreckend und unflexibel. Sind Tarifsysteme zu komplex, ist die gängige Vereinfachungsstrategie der Menschen das Zurückgreifen auf Routinen. Das von den Verkehrsunternehmen forcierte eTicketing stellt dabei nur eine Symptomheilung der immer weiter diversifizierten Tarifstruktur dar und ist keine Lösung des Grundproblems, nämlich des als zu teuer empfundenen ÖPNV.

Aus der Analyse verhaltensökonomischer Erklärungsmodelle zum Tarifwahlverhalten lässt sich bei der Einführung eines Bürgertickets eine positive Wirkung auf das Verkehrsmittelwahlverhalten zu Gunsten von Bus und Bahn ableiten. Ursächlich hierfür ist der Flatrate-Charakter sowie die Zwangsverfügbarkeit. Dadurch entfallen einerseits die Transaktionskosten bei der Tarifwahl, andererseits wirkt der Optionsnutzen sowie die verpflichtende Zahlung zusätzlich motivierend auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

Zur **Quantifizierung des Potentials eines Bürgertickets** werden unterschiedliche Zugänge gewählt. Die Diskussion über Elastizitäten und nicht notwendige Autoverkehre definiert den groben Rahmen des Verlagerungspotentials. Dem Bürgerticket ähnelnde Tarifmodelle (Analogien) werden hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl analysiert. Der Fokus liegt auf dem Verlagerungseffekt durch eine mengenmäßig unbegrenzte Nutzungsmöglichkeit des Nahverkehrs. Nulltarife dienen hierbei häufig als starker Antrieb zur ÖPNV-Nutzung. Pauschalfahrkarten erfordern eine aktive und freiwillige Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten sowie eine individuelle, zukunftsgerichtete Nutzungsabschätzung. Solidarmodelle heben sich durch die verpflichtende Zahlung und die Zwangsverfügbarkeit eines Tickets ab. Am Beispiel des Semestertickets zeigt sich, dass die Bereitschaft für eine verpflichtende Zahlung auch dann vorhanden ist, wenn die Nutzer keinen persönlichen Nutzen aus dem Ticketbesitz ziehen können.

Für den Nutzer haben Tarifmodelle, bei denen es eine Entkoppelung zwischen Zahlung und Nutzung gibt, den Vorteil, dass sie den Nahverkehr ohne tarifliche Barrieren und Zusatzkosten nutzen können. Die fehlende, preisliche Steuerungsmöglichkeit führt allerdings vereinzelt zu (objektiv) vermeidbaren Fahrten sowie zu unerwünschten Verlagerungseffekten z. B. vom Fuß- und Radverkehr, welche jedoch im Vergleich zum hohen Verlagerungspotential von Pkw-Fahrten vernachlässigbar sind. Solchen Fehlanreizen kann durch ein integriertes Verkehrskonzept begegnet werden. Insgesamt wird von einem hohen Verlagerungspotential des Bürgertickets ausgegangen.

Diese theoretisch hergeleiteten Annahmen bezüglich der Wirkungsweise eines Bürgertickets werden empirisch mit Hilfe eines Realexperimentes überprüft, welches in eine zweistufige Paneluntersuchung sowie eine Gruppendiskussion eingebettet ist. Hierfür wird ein spezielles Ticketangebot – das *Gruppen-SchnupperTicket* – konzipiert, welches die wesentlichen Elemente eines Bürgertickets aufgreift. Es untersucht die Wirkung einer verpflichtenden Zahlung, gekoppelt mit der Zwangsverfügbarkeit einer Fahrberechtigung, auf die Verkehrsmittelwahl. Im Ergebnis wird der ÖPNV von den Probanden signifikant häufiger genutzt – zu Lasten der Pkw-Nutzung, geringfügig zu Lasten des nichtmotorisierten Verkehrs. Entgegen der Absicht der Probanden, das Ticket richtig ausnutzen zu wollen, wird der ÖPNV nicht für *Spaßfahrten* verwendet.

Da sich die empirischen Daten auf unterschiedliche Räume, Zeiten und verkehrliche Begleitmaßnahmen beziehen, können diese Werte nur als Orientierungsmaßstab für die zu erarbeitenden Szenarien und die Modellrechnung dienen. Als realistisch wird eine Bandbreite von 10-30 % Zunahme des ÖPNV am verkehrsaufwandsbezogenen modal-split vermutet, hauptsächlich zu Lasten des Pkw-Verkehrs.

Die **Modellrechnung und Szenarien zum Bürgerticket** werden auf Basis der qualitativ erhobenen Daten modelliert. Hierzu fließen unterschiedliche Annahmen in Form von Szenarien in eine selbst entwickelte Modellrechnung ein, sodass die möglichen Bandbreiten für die Kosten des Bürgertickets und dessen Beitrag zum Klimaschutz am Beispiel des Modellraums Wuppertal aufgezeigt werden können. Im *Referenzszenario* wird angenommen, dass das Bürgerticket nicht eingeführt wird und dass sich das Verkehrsmittelwahlverhalten entsprechend dem gegenwärtig absehbaren Trend entwickelt. Die CO₂-Emissionen sind allein wegen der prognostizierten Verbesserungen bei der Antriebstechnik stark rückläufig – dieser Sachverhalt wird in einer Sensitivitätsanalyse kritisch hinterfragt.

Im Szenario *Bürgerticket Wuppertal* wird davon ausgegangen, dass im Jahr 2020 das Bürgerticket in Wuppertal eingeführt wird. Das Verkehrsmittelwahlverhalten ändert sich in dem zuvor hergeleiteten Umfang zu Gunsten des öffentlichen Personennahverkehrs und zu Lasten des Pkw-Verkehrs. In drei Szenariovarianten – pessimistisch, konservativ und optimistisch – wird die mögliche Bandbreite der Kostenentwicklung sowie des Klimaschutzpotentials im Vergleich zum Referenzszenario dargestellt. Im Ergebnis würde das Bürgerticket monatlich zwischen 60 € und 67 € pro Beschäftigten bzw. zwischen 74 € und 82 € pro Haushalt kosten und zu einer Senkung der CO₂-Emissionen von jährlich insgesamt 39.300 t bzw. 0,11 t CO₂/Kopf führen (konservative Variante; Jahr 2020).

Um die Kostenbelastung für die Bürger zu senken, werden im Szenario *Verkehrswende Wuppertal* zusätzliche (Drittnutzer-) Finanzierungsinstrumente eingeführt, die hauptsächlich den Pkw-Verkehr finanziell belasten. Somit wird der Verlagerungseffekt auf den ÖPNV größer eingeschätzt als im Szenario Bürgerticket Wuppertal. Im Ergebnis würde das Bürgerticket monatlich zwischen 34 € und 43 € pro Beschäftigten bzw. zwischen 42 € und 53 € pro Haushalt kosten und zu einer Senkung der CO₂-Emissionen von jährlich insgesamt 62.000 t bzw. 0,18 t CO₂/Kopf führen (konservative Variante; Jahr 2020).

Im Vergleich zum Referenzszenario, in dem auf einen Wuppertaler Bürger rund 0,9 t CO₂/Kopf und Jahr für seine Alltagsmobilität entfallen, kann die Einführung eines Bürgertickets folglich einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten, ohne dass Einbußen in der räumlichen Mobilität hingenommen werden müssen. Zu beachten ist ferner, dass in den Szenarien von einer gleichmäßigen Verlagerung des Pkw-Verkehrs auf den ÖPNV ausgegangen wurde. Wahrscheinlich ist jedoch, dass die vermehrte ÖPNV-Nutzung zu einer veränderten Zielwahl mit geringeren Wegelängen führt, wodurch das Bürgerticket mittel- und langfristig stärker zum Klimaschutz beitragen könnte, als in den dargestellten Szenarien.

Die ausführliche Darlegung der **Ausgestaltungsmöglichkeiten eines Bürgertickets** verdeutlicht, dass bei der Implementierung eines Bürgerticket-Finanzierungsmodells zahlreiche Wirkungszusammenhänge berücksichtigt werden müssen. Es muss definiert werden, welchen Leistungsumfang ein Bürgerticket umfassen sollte und wie letztendlich der Kreis der Zahlungsverpflichteten zu wählen ist. Die (Mobilitäts-) Bedarfe der Bevölkerung, übergeordnete Erfordernisse sowie politische Ziele lassen vielfältige Variationen zu. Dabei sollte der Fokus auf einer deutlichen organisatorischen und nutzerseitigen Vereinfachung liegen und eine größtmögliche Flexibilität im Umgang mit öffentlichen Verkehrsmitteln sowie den Schnittstellen zum nichtmotorisierten Umweltverbund ermöglichen. Räumliche oder zeitliche Kontingentierungen, wie sie im gegenwärtigen Tarifsysteem angewendet werden, sind in einem Bürgerticket-Modell zu vermeiden.

Die erwarteten Fahrgastzugewinne bedingen vor allem in Ballungsgebieten eine Ausweitung der infrastrukturellen und betrieblichen Kapazitäten. Ob mit oder ohne Bürgerticket: ohne Ausbau wird es keine Verkehrswende geben. Ohne eine adäquate Gegenleistung in Form eines räumlich und zeitlich nutzbaren ÖPNV-Angebotes wird eine verpflichtende Zahlung vom Bürger nicht akzeptiert werden. Der Ausbau des Nahverkehrsangebotes ist somit ein Schlüsselfaktor zur Erreichung der Klimaschutzziele und gleichzeitig Voraussetzung für die Einführung eines Bürgertickets.

Die Implementierung eines Bürgertickets hängt maßgeblich vom politischen Willen ab, denn die Politik kann sowohl die gesetzlichen Grundlagen schaffen, als auch die notwendigen Planungsprozesse in Gang setzen. Die (politischen) Entscheider müssen die Ernsthaftigkeit der Klimaschutzziele und die Rolle des ÖPNV erkennen und sich auf gemeinsame Ziele verständigen. Vieles deutet darauf hin, dass die positiven Aspekte eines Bürgertickets überwiegen, jedoch sind weitergehende Forschungsarbeiten durchzuführen. Über einen Modellversuch in einer Kommune oder Region könnte das Potential eines umlagefinanzierten Bürgertickets auf die Flexibilisierung der Verkehrsmittelwahl tiefergehend erforscht werden.

6.2 Ausblick

Seitens der Verkehrsunternehmen und -verbände, den Kommunen, den Verbänden und der Politik besteht große Einigkeit darüber, dass sich an der gegenwärtigen Finanzierungspraxis des Nahverkehrs etwas ändern muss. Uneinig ist man sich allerdings noch darüber, wie die zukünftige ÖPNV-Finanzierung aussehen sollte. Der Notbehelf der Verkehrsunternehmen ist, an die übergeordneten, politischen Stellen zu appellieren und mehr Geld einzufordern. Damit wird der Steuerzahler stärker an der Finanzierung beteiligt werden, ohne eine konkrete Gegenleistung zu erhalten; in den gegenwärtigen Debatten geht es nämlich vorwiegend um den Substanzerhalt und nicht um eine massive Ausweitung des Nahverkehrsangebotes. Es wird wahlfreien Verkehrsteilnehmern allerdings schwer vermittelbar bleiben, wieso sie auf den systembedingt unflexiblen ÖPNV umsteigen sollen.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass mit der Einführung eines umlagefinanzierten Bürgertickets positive Effekte auf das Verlagerungspotential zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel erzielbar sind. Dieses Finanzierungsmodell ist dazu geeignet, eine ausreichende und dauerhafte Finanzierungsbasis für ein verbessertes ÖPNV-Angebot zu gewährleisten und dabei gleichzeitig bisherige Wenig- bzw. Nichtnutzer zu einer vermehrten ÖPNV-Nutzung zu motivieren, ohne dabei die Verkehrsmittelwahlfreiheit einzuschränken.

Obwohl in der vorliegenden Arbeit zahlreiche Erkenntnisse über die verkehrlichen und ökologischen Wirkungen des Bürgertickets gewonnen werden konnten, besteht in vielen Punkten weiterer Forschungsbedarf. So wäre in Bezug auf die verhaltenstheoretische und -ökonomische Wirksamkeit eines verpflichtenden Solidarbeitrages weiter zu untersuchen, welchen Einfluss die Beitragshöhe auf die Wertschätzung des Produktes ÖPNV und die Motivation zu dessen Nutzung hat. Bisherige Erkenntnisse zum Selbstdisziplinierungseffekt wurden nämlich anhand der Mobilfunkbranche erforscht, wobei eine fokussierte Betrachtung dieses Sachverhaltes in Bezug auf die ÖPNV-Branche bislang nicht durchgeführt wurde. Unklar ist ebenso der Ursache-Wirkungszusammenhang zwischen einer entfernungs- und nutzungsunabhängigen Bepreisung der Mobilität und den Einfluss auf die Wohnstandortwahl. Es sollte untersucht werden, ob eine gute ÖPNV-Anbindung zum Pauschalpreis zur Induktion von Mehrverkehren beiträgt, oder ob diese eine klimaschonende Kompensation bestehender – durch den Pkw-Verkehr geprägten – Raumstrukturen darstellt.

Bei Debatten über die Sinnhaftigkeit einer Einführung des Bürgertickets verlieren sich politische Entscheidungsträger und Experten sehr schnell in Detailfragen und Problemstellungen, wohl vergessend, dass das gegenwärtige Finanzierungssystem ebenso viele Fehlanreize bietet und auch sozial unausgewogen ist. Andere Verkehrsmittel verführen stärker zu einer unökologischen Nutzung und sind keinerlei Beschränkungen unterworfen. Wer auf eine monetäre Lenkung im Straßenverkehr verzichten möchte, muss gleichzeitig die Frage beantworten, wieso es beim umweltfreundlichen Nahverkehr zeitliche, tarifliche und räumliche Beschränkungen geben soll. Eine jahrzehntelange Verkehrspolitik, die Fehlanreize förderte, kann nicht als Argument gegen eine freiere und flexiblere Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel verwendet werden.

Die Komplexität eines grundlegend andersartigen Finanzierungsmodells verleitet allerdings dazu, den Weg des geringsten Widerstands zu gehen, also alles beim Alten zu lassen. Daher ist auch ein Mentalitätswandel in der Verkehrspolitik notwendig: Oberste Maxime muss die Gewährleistung einer flexiblen Mobilität der Menschen bleiben. Ein Bürgerticket könnte hierbei ein (Grund-) Baustein einer Aufwertung des ÖPNV darstellen. Darüber hinaus ist zu diskutieren, inwieweit die willkürlich definierten Tarifgrenzen weiterentwickelt und wie hierbei weitere Verkehrsmittel wie Pkw- und Fahrradverleihsysteme integriert werden könnten. Mit ausreichend politischem oder unternehmerischem Willen ist ein flächendeckender Konsens zwischen der Vielzahl an Verkehrsverbänden und -unternehmen und der damit verbundenen komplexeren Einnahmeverteilung realisierbar. Hierzu ist ein sachlich orientierter Diskussionsprozess notwendig, zu dessen Gelingen die Politik einen wesentlichen Beitrag leisten kann. Darum stellt die vorliegende Arbeit den Beginn einer breiten Diskussion dar, um die hier geschilderte Vision Wirklichkeit werden zu lassen.

7. Anhang

7.1 Finanzierung des ÖPNV in Deutschland

Im Folgenden wird die gegenwärtige ÖPNV-Finanzierung (Stand: Dezember 2015) exemplarisch am Beispiel eines kommunalen Nahverkehrsunternehmens im Zweckverband VRR in Nordrhein-Westfalens beschrieben.³²¹ Auf Grund der Komplexität und Intransparenz des ÖPNV-Finanzierungssystems wird hierbei kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Die für diese Arbeit relevante Betriebskostenfinanzierung wird hervorgehoben dargestellt, wohingegen die Infrastrukturfinanzierung (investitionsgebundene Gelder) in ihren Grundzügen erwähnt wird.

7.1.1 Bundesmittel

Seit der Bundesbahnreform im Jahre 1994, bei der die bundeseigenen Eisenbahnen in die Privatwirtschaft und das bundeseigene Schienennetz auch für andere Eisenbahnunternehmen geöffnet wurde, wurde die Aufgabenträgerschaft für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) auf die Bundesländer übertragen. Rechtlich festgeschrieben wurde dies im **Regionalisierungsgesetz** (§ 1 Abs. 2 RegG). Dem Grundgesetz Artikel 106a GG folgend, stehen dem Nahverkehr zu dessen Förderung Bundesmittel zu, welche in § 5 RegG näher bestimmt sind. Demnach werden Einnahmen aus dem Mineralölsteueraufkommen an die Länder nach einem bestimmten Schlüssel verteilt. Die absoluten Beträge wurden, um die allgemeine Preissteigerung aufzufangen, bis 2015 jährlich um 1,5 % erhöht. 2015 wurde dieser Länderschlüssel »nach dem Verfahren des Artikels 106a Satz 2 des Grundgesetzes« (BMJ 2007: 5 Abs. 5) neu verhandelt.³²² Ab 2015 stehen 8 Mrd. € mit einer jährlichen Dynamisierungsrate von 1,8 % bereit (Bundesrat 2015). Mit dem Geld ist in den Ländern »insbesondere der Schienenpersonennahverkehr zu finanzieren« (BMJ 2007: 6 Abs. 1).

Eine weitere Säule der ÖPNV-Finanzierung sind die **Ausgleichszahlungen**, deren Finanzierungsvolumen in jüngster Vergangenheit verkleinert wurde. Aus sozialpolitischen Gründen werden an bestimmte Nutzergruppen die Zeitfahrausweise des Nahverkehrs im Vergleich zu den regulären Tarifen günstiger angeboten. Den Verkehrsunternehmen entstehen Mindereinnahmen, die sie sich ausgleichen lassen können. So werden im **Ausbildungsverkehr** gemäß Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und Allgemeinem Eisenbahngesetz (AEG) die Bundesländer zum Ausgleich verpflichtet (PBefG § 45a Abs. 3, AEG § 6c). Die Ausgleichshöhe errechnet sich nach PBefG § 45a Abs. 2 unter Hinzuziehung der Verordnung über den Ausgleich gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Straßenpersonenverkehr (PbefAusglV). Dessen zu Grunde zu legender Kostensatz wird von den Bundesländern festgelegt;³²³ für Nordrhein-Westfalen wird dieser in der Kostensatzverordnung

³²¹ Diese Einschränkung ist auf Grund des thematischen Bezugs der Arbeit notwendig. Wegen der unterschiedlichen Landesgesetze ist eine allgemeingültige Darstellung der ÖPNV-Finanzierung nicht möglich.

³²² Die Verkehrsministerkonferenz der Länder forderte im Juli 2014 die Anhebung der Regionalisierungsmittel auf jährlich 8,5 Mrd. € und schlägt eine Erhöhung der Dynamisierungsrate von 2,8 % vor (dpa 2014).

³²³ »Als Ausgleich werden 50 Prozent des Unterschiedsbetrages zwischen dem Ertrag aus dem Ausbildungsverkehr und dem Produkt aus den in diesem Verkehr geleisteten Personen-km und den durchschnittlichen verkehrsspezifischen Kosten gewährt. Die Soll-Kostensätze je Personen-km setzen die Länder durch Rechtsverordnung fest« (Deutscher Städtetag et al. 1999: 14). Die Berechnungsmethode ist so angelegt, dass sich – vor allem in ländlichen Räumen – die Einnahmen je Schülermonatskarte auf das 1,5fache einer Erwachsenenmonatskarte belaufen. »Diese Ausgleichszahlungen haben ihren Charakter als reine »Zuschüsse« längst verloren und sich ungeachtet des klaren gesetzlichen Auftrags zu einer allgemeinen Grundfinanzierung des ÖPNV

Personenbeförderungsgesetz (PbefKostenV) festgelegt (vgl. Tab. 9, Seite 60). In § 1 Abs. 1 PbefAusglV ist ebenso geregelt, wer als Auszubildender gilt (Schüler, Studierende, Berufsauszubildende etc.) (BMJ 2012, 2009, 2005; MIK NRW 2006).

Bundesmitten zur Förderung des SPNV/ÖPNV-Betriebs (NRW-spezifisch)

Name	fördert	geht an	Volumen	Bemerkung
Betrieb				
Regionalisierungsmittel (nach RegG)	Vorwiegend SPNV-Betrieb	Länder	2008: 6,675 Mrd. € + 1,5 % jährlich ab 2016_ 8 Mrd. € + 1,8 % jährlich NRW-Anteil: 15,76 % (2008: 1,052 Mrd. €; 2010: 1,084 Mrd. €; 2012: 1,117 Mrd. €)	875 Mio. € entfallen auf allgemeinen ÖPNV 2015 Neuverhandlung über Anteil der Länder
Ausgleichszahlungen (nach PBefG §45a und AEG §6a)	SPNV ÖPNV	Bundesländer sind per § 45a Abs. 3 PbefG und § 6c AEG zum Ausgleich verpflichtet. Bundesweit werden schätzungsweise zwischen 1,1 Mrd. € (2003) und 2,44 Mrd. € (1993) ausgeglichen		
Ausgleichszahlungen (§ 145 ff. SGB IX)	SPNV ÖPNV	VU	2012: 250 Mio. € (nur Bund) 2012: 487 Mio. € (Bund und Länder)	Bund und Länder teilen sich nach § 151 SGB IX die Kosten
Ermäßigter Steuersatz Nahverkehr (§ 12 Abs. 2 Nr. 10 UStG i.V.m. § 28 Abs. 4 UStG)	SPNV ÖPNV	Fahrgäste	2010: 960 Mio. € 2012: 940 Mio. €	Fortbestand der Steuerermäßigung wird von Koalition überprüft Steuerausfall Bund und Länder
Steuerbegünstigung für den ÖPNV (§ 56 EnergieStG)	SPNV ÖPNV	VU	2010: 71 Mio. € 2012: 71 Mio. €	
Stromsteuerbegünstigung für den Fahrbetrieb (§ 9 Abs. 2 StromStG)	SPNV ÖPNV	VU	2010: 110 Mio. € 2012: 110 Mio. €	2013 bezifferte der VDV den Wegfall der EEG-Vergünstigungen auf 230 Mio. €
Steuerbefreiung für Busse im Linienverkehr (§ 3 Nr. 6 KraftStG)	ÖPNV	VU	2010: 30 Mio. € 2012: 30 Mio. €	

Quelle: Gregor Waluga nach (BMF 2012: 151, 152, 217, 219, 227, 228; BMJ 2007; Bölke et al. 2003: 12, 13; Bundesrat 2015, 2012: 19, 26, 28; Deutscher Bundestag 2010: 247; MBWSV NRW 2013: Anlagen 1, 2 und 3; Targan & Neumann 2005: 99; VDV 2012a: 12, 13, 2010: 566; VDV & VCD e. V. 2013)

Weiterhin werden Erstattungsleistungen für die unentgeltliche Beförderung Schwerbehinderter («**Schwerbehindertenfreifahrt**») gemäß § 145 ff. SGB IX geleistet. Die Höhe der Erstattungsleistung berechnet sich nach § 148 SGB IX und wird gemäß § 151 SGB IX vom Bund (bundeseigene Unternehmen) und Land (übri-ger Nahverkehr) gemeinsam getragen, wobei auch hier wieder ein Teil der Kostenlast den Bundesländern zugewiesen wird (BMJ 2001). Die Länder stellen auf Grundlage von statistischen Daten und Erhebungen einen Pauschalsatz fest, der letztendlich den einzelnen Verkehrsunternehmen ausgezahlt wird (Hilpert 2009: 31). Diese beschriebenen Ausgleichsleistungen haben sich mittlerweile vor allem in ländlichen Gebieten als Grundlage der dortigen ÖPNV-Finanzierung etabliert (Bölke et al. 2003: 15).

Durch **Steuererleichterungen** fördert der Bund indirekt den ÖPNV. Dies geschieht zum einen durch einen ermäßigten Steuersatz für die Personenbeförderung im Nahverkehr: der übliche Mehrwertsteuersatz von 19 % wird bis zu einer Fahrtstrecke von 50 Kilometern auf 7 % gesenkt, sodass die Fahrkarte günstiger abgegeben werden kann. Zum anderen werden Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge und Schienenbahnen um ca. 40 % günstiger abgegeben, sodass die Verkehrsunternehmen im Vergleich zum normalen Markt günstiger an Diesel kommen.³²⁴ Außerdem gibt es eine Stromsteuerbegünstigung für schienenengebundenen ÖPNV und O-Busse. Weiterhin sind Kraftomnibusse des Linienverkehrs von der Kraftfahrzeugsteuer befreit (BMF 2012: 228; Deutscher Bundestag 2010: 30, 245, 247, 259).

Investitionen in Infrastrukturvorhaben werden mit bis zu 75 % (§ 4 Abs. 1 GVFG) nach dem **Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz** (GVFG) bezuschusst. Seit 2007 wurde dieses Gesetz durch das **Entflechtungsgesetz** (EntfLG) teilweise abgelöst. Diese Mittel werden vom Bund bereit gestellt, die die Länder »für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden« (BMJ 2006a: 1) abrufen können. Dazu zählen hauptsächlich bautechnische Maßnahmen wie der Neubau von Busspuren, Busbahnhöfen, der Neu- und Ausbau von Straßenbahn- und U-Bahnstrecken sowie von Beschleunigungsmaßnahmen (§ 2 Abs. 1 Sätze 1-5 GVFG). Darüber hinaus wird ebenso die Beschaffung von Bussen bezuschusst (§ 2 Abs. 1 Satz 6 GVFG). Es sind jedoch keine Erhaltungs- oder Umbaumaßnahmen der Infrastruktur vorgesehen, wie etwa Maßnahmen im Sinne der Barrierefreiheit oder der Modernisierung der Stellwerke (Probst 2009: 13). Auch diese Mittel stammten aus dem Mineralölsteueraufkommen und waren nach GVFG bis zu einem Betrag von 1,667 Mrd. € begrenzt (§ 10 Abs. 1). 80 % davon wurden auf die Bundesländer aufgeteilt (»Länderprogramm« nach § 6 Abs. 2 GVFG). Die restlichen 20 % wurden im Rahmen eines besonderen Bundesprogramms vergeben (nach § 6 Abs. 1 GVFG).

Durch die Föderalismusreform wurde ab 2007 die Finanzierung kommunaler Verkehrsprojekte verändert. Das »Bundesprogramm« in Höhe von jährlich 333 Mio. €, welches Investitionshilfen für die Deutsche Bahn AG enthält und auch den Nahverkehrsschienenwegen zu Gute kommt, wird voraussichtlich bis 2039 fortgeführt (Bundesrat 2013: 3). Die vom Bund finanzierten »Landesprogramme« laufen dagegen aus (BMVBS 2013a; Bundesrat 2012: 27). Die Länder erhalten als Kompensationszahlung für die entfallenen Länderprogramme nach dem Entflechtungsgesetz bis einschließlich 2013 jährlich einen Betrag von 1,335 Mrd. € (BMJ 2006a: 3 Abs. 1; Städtetag NRW 2012: 17). Seit 2014 gibt es hinsichtlich des Volumens dieses Fördertopfes keine Aussagen, da Bund und Länder neu verhandeln, »in welcher Höhe die Beträge [...] für den Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2019 zur Aufgabenerfüllung der Länder noch angemessen und erforderlich sind« (BMJ 2006a: 6 Abs. 1). Nach 2013 entfällt jedoch nach § 6 Abs. 2 EntflechtG die im GVFG geforderte Zweckbindung der Mittel.

324 Der Vollständigkeit halber werden die Steuerbegünstigungen für Flüssiggas und Erdgas genannt. Dieser Kostenbeitrag ist nur pauschal und nicht speziell für den ÖPNV aufgeführt, sodass die Höhe dieser Zuwendung nicht ermittelt werden kann (Deutscher Bundestag 2010: 256, 294).

Bundesmittel zur Förderung der SPNV/ÖPNV-Infrastruktur (NRW-spezifisch)

Name	fördert	geht an	Volumen	Bemerkung
Infrastruktur				
Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz »Bundesprogramm« (GVFG)	SPNV	Länder bzw. Kommunen	bis 2007: 1,667 Mrd. € (zusammen mit GVFG-Länderprogramm) 2010: 245 Mio. € 2012: 333 Mio. € NRW-Anteil: 2010 (33 % = 81 Mio. €), 2012 (23 % = 79 Mio. €)	
Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz »Länderprogramm« (GVFG; Betrag ab 2007 durch EntflechtG verändert)	ÖPNV SPNV	Länder bzw. Kommunen	bis 2007: 1,667 Mrd. € (zusammen mit GVFG-Bundesprogramm) ab 2007: 1,336 Mrd. € (nach EntflechtG § 3 Abs. 1) NRW-Anteil: 19,43 % (ab 2007: 260 Mio. €; 2013: 219 Mio. €)	2014 endet die gruppenspezifische Zweckbindung zu Gunsten einer investiven Zweckbindung; in NRW bleiben die Mittel weiterhin gruppenspezifisch zweckgebunden
Förderung der Anschaffung von Hybridbussen	ÖPNV	VU	2011: 3,5 Mio. €	Eine Fortführung des Programms wird geprüft
BSchwAG	SPNV	Länder	1995-2008: 2,8 Mrd. € 2009-2013: 973 Mio. €	Dies ist nach § 8 Abs. 2 BSchwAG der 20 %ige Anteil für den SPNV
EBKrG	SPNV	Bund, Länder, Kommunen	2010: 80 Mio. €	
LuFV / LuFV II	SPNV	DB AG	2010: 2,5 Mrd. € (davon 201 Mio. € für SPNV) 2013: 2,75 Mrd. € ab 2015: 3,1-3,5 Mrd. € jährlich	Für Erneuerung der Schienenwege; NRW erhält zwischen 2009 und 2013 für SPNV 147 Mio. €
Bundesleistungen an das Bundeseisenbahnvermögen	SPNV	DB AG	2010: 5,6 Mrd. € (Leistungen an das BEV) 2010: 4,3 Mrd. € (Leistungen an die DB AG)	*
Forschungsprogramm Stadtverkehr (FOPS)	ÖPNV		2013: 4 Mio. €	gesamthafes, bundesweites und praxisorientiertes Programm zur Behandlung städtischer Verkehrsprobleme

Quelle: Gregor Waluga nach (BMF 2015, 2012: 151, 152, 217, 219, 227, 228, BMJ 2008, 2006c, 2006b, BMVBS 2013b, 2013a; BMVBS & DB AG 2009: § 2 und Anhang 8.7; BMVI & DB AG 2014, § 2b; Böлке et al. 2003: 12, 13; Bundesrat 2012: 19, 26, 28; Deutscher Bundestag 2010: 247; ITP & VWI 2006: 26; Landtag NRW 2013: A-38; MBWSV NRW 2013 Anlagen 1, 2 und 3; VDV 2012a: 12, 13, 2010: 566)

* wird nicht als Subvention angesehen: »Schienenverkehr [...] zu einem Großteil nicht Gegenstand des Subventionsberichts, da es sich um Maßnahmen der Verkehrsinfrastruktur bzw. nicht um die Förderung von privaten Betrieben und Wirtschaftszweigen handelt.« (BMF 2012: 92)

Probst (2009: 13) geht davon aus, dass diese Finanzmittel von den Ländern danach nicht einmal zwingend für die Verkehrsinfrastruktur ausgegeben werden müssen. Was zunächst bedrohlich für den Nahverkehr klingt kann auch als Chance gesehen werden, da durch die erhöhte Kompetenz der Länder auch die Schwächen des bisherigen Finanzierungssystem ausgeglichen werden und mehr Gelder der Infrastrukturfinanzierung zufließen können. Bezogen auf Nordrhein-Westfalen besteht diese Befürchtung nicht, denn gegenwärtig liegt ein Gesetzesentwurf vor, der die verbliebenen Mittel aus dem EntflechtG auch bis zum Jahre 2019 zu gewöhn-

ten Proportionen gruppenspezifisch zweckbindet und somit Planungssicherheit herrscht (Landtag NRW 2012). Die **Förderung der Anschaffung von Hybridbussen** stellt für die Verkehrsunternehmen eine weitere Finanzierungsquelle für Verkehrsmittel dar.

Nach dem **Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG oder BSchwAG)** werden zu 20 % Investitionen in Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes gefördert, die an Infrastrukturvorhaben des SPNV gehen (BMJ 2006b: § 8 Abs. 2; Deutscher Bundestag 2012: 26). Das Volumen der Förderung bemisst sich nach den im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege festgestellten Vorhaben, die nach einem Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG beschlossen wurden. Darüber hinaus profitiert der SPNV indirekt von Neubau und Modernisierung der Personenbahnhöfe, Bundesschienenwege, Bahnstromanlagen, Gleisanschlüssen, Lärmsanierungen die im Rahmen des BSchwAG oder auch außerhalb des BSchwAG gefördert werden, da auf Fernverkehrsstrecken schließlich auch Nahverkehrszüge verkehren. Ebenso wurden durch die Konjunkturpakete I und II zahlreiche kleinere und mittlere Bahnhöfe modernisiert, wovon indirekt auch die Qualität des SPNV profitiert (Deutscher Bundestag 2012: 26, 173, 174, 178 ff.). Einzelheiten zu den getätigten Investitionen bietet der Verkehrswegeinvestitionsbericht. »Weiterhin gibt es für Netzteile von europäischer Bedeutung (Bestandteile transeuropäischer Netze) die Möglichkeit einer Kofinanzierung durch die EU, vor allem im Bereich grenzüberschreitender Eisenbahnkorridore« (Daehre 2012: 22).

Auf Grundlage des **Eisenbahnkreuzungsgesetzes** werden Kreuzungen zwischen Schiene und Straße durch den Bund bezuschusst. Es wird unterschieden in (höhengleiche) Bahnübergänge und nicht höhengleiche Überführungen. Dabei wird angestrebt, alle Neubauten von höhengleichen Bahnübergängen zu unterlassen und stattdessen Überführungen zu bauen. Diese werden bezuschusst, wenn sowohl Straße, als auch Schiene neu gebaut werden, ein höhengleicher Bahnübergang beseitigt wird oder Sicherungseinrichtungen erneuert werden müssen (BMJ 2006c).

Eine weitere Finanzierungsquelle für die staatseigene Schieneninfrastruktur stellt die **Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung** (LuFV) dar, welche 2009 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Bahn AG geschlossen wurde. Mit den jährlichen 2,5 Mrd. € vom Bund finanziert der Konzern – auch mit Eigenmitteln – die Erhaltung der Schienenwege (BMVBS 2013b; BMVBS & DB AG 2009, §§ 1 und 2). Ab 2015 werden jährlich zwischen 3,1 und 3,5 Mrd. € vom Bund bereitgestellt, was ergänzt wird durch etwaige Dividenden, die die Bahn an den Bund abführen muss (BMVI & DB AG 2014, § 2b).

Darüber hinaus wird die Deutsche Bahn AG von Altschulden und den Pensionsverpflichtungen an Bundesbahnbeamte entlastet (§ 22 Deutsche Bahn Gründungsgesetz, DBGrG). Die nun der Deutschen Bahn AG unterstellten Beamten werden vom Bundeseisenbahnvermögen (BEV) betreut und finanziert, dessen Kosten wiederum der Bund trägt. Außerdem verwaltet oder veräußert es die nicht-betriebsnotwendigen Immobilien. Von 2013 bis 2016 leistet der Bund im Durchschnitt 5,8 Mrd. € jährlich an das BEV (Bundesrat 2012: 26).

Bölke et al. (2003: 12, 13) rechnen noch **ÖPNV-anteilige Leistungen für den SPNV**³²⁵ hinzu. Diese kommen insbesondere dem Staatskonzern Deutsche Bahn AG zu Gute und wird auf 1,21 Mrd. € geschätzt. Diese beinhalten Investitionen nach dem Bundesverkehrswegeplan und den Programmen des »Aufbau-Ost«. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass diese Kosten bereits in anderen Fördertöpfen enthalten sind, weshalb sie nicht in der Tabelle aufgeführt werden.

Das Forschungsprogramm Stadtverkehr (FOPS), welches »das einzige gesamthafte, bundesweite und praxisorientierte Programm zur Behandlung städtischer Verkehrsprobleme« (BMVBS 2013a) ist, fördert mit einer jährlichen Summe von 4 Mio. € Forschungsvorhaben, die u. a. auch Modellprojekte im ÖPNV subventionieren.

7.1.2 Landesmittel am Beispiel Nordrhein-Westfalens

Seit 2008 wurde neben einer Verschlankung der Organisationsstrukturen die ÖPNV-Finanzierung in Nordrhein-Westfalen grundlegend neu geordnet. Ziel war es die kommunale Eigenverantwortung durch möglichst wenige zentrale Vorgaben zu stärken und dabei ein größtmögliches Maß an Flexibilität im Mitteleinsatz zu gewährleisten (Kuhlisch 2009: 63). Aufgabenträger³²⁶ bzw. Verkehrsunternehmen erhalten daher gemäß § 10 Abs. 1 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNVG NRW) pauschale Zuwendungen, die die bisherige kleinteilige Finanzierungspraxis abgelöst hat und die Mittel nun eigenverantwortlicher verwendet werden können (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2012; MIK NRW 2013c). Nach § 10 Abs. 2 und 3 ÖPNVG NRW werden die zweckgebundenen Mittel des Bundes (nach ReG, GVFG bzw. EntfLG, PBefG § 45a und AEG § 6a) »an die nach diesem Gesetz bestimmten Empfänger in voller Höhe weitergeleitet« (MIK NRW 2013c: 10 Abs. 2). In den Pauschalen nicht enthalten sind die Erstattungsleistungen (»**Schwerbehindertentfreifahrt**«) nach § 145 Abs. 3 SGB IX, sodass auf Anhang 7.1.1 verwiesen wird (MIK NRW 2013c: 10 Abs. 3).

Mit der **SPNV-Pauschale** in Höhe von 862 Mio. € (2011) wird die Sicherstellung eines bedarfsgerechten SPNV-Angebots verfolgt (§ 11 Abs. 1 ÖPNVG NRW) und wird gemäß § 1 der ÖPNV-Pauschalen-Verordnung (ÖPNVP-VO) an die Aufgabenträger weiter verteilt (MIK NRW 2012). Interessant ist hierbei die Definition von »bedarfsgerechnet«, denn »das SPNV-Netz darf den Umfang von landesweit 40 Millionen Zug-Kilometern nicht überschreiten« (MIK NRW 2013c: 7 Abs. 4). Das sind etwa 40 % der gegenwärtig angebotenen Zugkilometer und umfassen »die für die Erschließung aller Landesteile bedeutsamen SPNV-Verbindungen [...]. Das darüber hinausgehende bedarfsgerechte SPNV-Angebot legt jeder SPNV-Aufgabenträger eigenverantwortlich fest« (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2012).

325 »Eine Reihe staatlicher Mitteltransfers kommen nicht in ihrer Gesamtheit, wohl aber zu einem – oft nicht genau zahlenmäßig erfassbaren – Teil dem ÖPNV zu gute« (UBA 2003a: 26, 27).

326 Diese sind gemäß § 5 Abs. 1: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr als Anstalt öffentlichen Rechts (VRR), Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR), Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2012).

Landesmittel NRW zur Förderung des SPNV/ÖPNV (VRR-spezifisch)

Name	fördert	geht an	Volumen	Bemerkung
Betrieb				
SPNV-Pauschale	Vorwiegend SPNV	Länder	2011: 862 Mio. € 2012: 881 Mio. € 2015: 948 Mio. € VRR-Anteil: ca. 50 % (2011: 405 Mio. €; 2012: 411 Mio. €; 2015: 422 Mio. €)	Aus RegG-Mitteln
ÖPNV-Pauschale	ÖPNV	Aufgabenträger → VU	2011: 110 Mio. € VRR-Anteil: ca. 40 % (2011: 560 Mio. €) Wuppertal-Anteil: ca. 2,9 % (2011: 3 Mio. €)	Aus RegG-Mitteln
Ausgleichszahlungen (§ 145 ff. SGB IX)	SPNV ÖPNV	VU	Bund und Länder teilen sich nach § 151 SGB IX die Kosten. Bundesweit (Bund+Länder) werden 487 Mio. € (2012) ausgeglichen	vgl. Anhang 7.1.1
Ausbildungsverkehrspauschale	ÖPNV SPNV	Aufgabenträger	2011: 100 Mio. € ab 2012: 130 Mio. € VRR-Anteil: ca. 40 % (2012: 54 Mio. €)	Ehemals § 45a PBefG- und § 6a AEG-Mittel
Finanzierung von Schülertickets	ÖPNV SPNV	Kommunen	2013: 6 Mio. €	Rest wird von Gemeinden getragen
Sozialticket	ÖPNV SPNV	Aufgabenträger	30 Mio. € Anteil VRR: ca. 60 % (2013: 19 Mio. €)	
Sonstige Förderung (§ 14 ÖPNVG NRW)	ÖPNV SPNV	Kommunen, VU	k. A.	Aus RegG-Mitteln
Infrastruktur				
Pauschalierte Investitionsförderung	ÖPNV SPNV	Aufgabenträger	Mindestens 150 Mio. € VRR-Anteil: ca. 58 % (2013: 87 Mio. €)	Aus RegG-Mitteln (§ 12 ÖPNVG NRW)
Investitionsmaßnahmen im besonderen Landesinteresse	SPNV	Kommunen, VU	k. A.	Aus BschwAG, GVFG bzw. EntflechtG-Mitteln (§ 13 ÖPNVG NRW)

Quelle: Gregor Waluga nach (Bundesrat 2012: 19; Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2013; Landesregierung NRW 2013; MIK NRW 2013c, §§ 12, 13, 14, Anlage 2013e, 2013f, Anlage 2a 2013d, 2012)

Die **ÖPNV-Pauschale** in Höhe von 110 Mio. € (2011) wird gemäß § 3 ÖPNVVO automatisch an die Aufgabenträger des straßengebundenen Nahverkehrs (Kreise, kreisfreie Städte) ausgezahlt (MIK NRW 2012). Mindestens 80 % davon müssen an die Verkehrsunternehmen weitergeleitet werden. Die restlichen 20 % sollen für übliche Zwecke im Rahmen des ÖPNV eigenverantwortlich verwendet werden, wobei auch Eisenbahnunternehmen, also der SPNV, nicht ausgeschlossen sind (MIK NRW 2013c: 11 Abs. 2).

Die **Ausbildungsverkehr-Pauschale** in Höhe von 100 Mio. € (2011)³²⁷ bzw. 130 Mio. € (ab 2012) ist in § 11a ÖPNVG NRW geregelt und wird an die Aufgabenträger

³²⁷ Die Pauschale fällt in 2011 geringer aus als in den Folgejahren, da das Land 2011 noch Restzahlungen nach §45a PBefG leisten muss« (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2013).

träger zur Weiterverteilung an die Verkehrsunternehmen ausbezahlt. Diese sind zu mindestens 87,5 % als Ausgleich für die Mindereinnahmen einzusetzen und entsprechend an diejenigen Verkehrsunternehmen weiterzuleiten, denen durch den vergünstigten Ausbildungsverkehr Mindereinnahmen entstehen.³²⁸ Mindestens 12,5 % dürfen zur Finanzierung von Maßnahmen der Fortentwicklung von Tarif- und Verkehrsangeboten sowie Qualitätsverbesserungen im Ausbildungsverkehr dienen (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2012; MIK NRW 2013c, § 11a). Die genaue Aufteilung der Gelder ist in den Verwaltungsvorschriften zum ÖPNVG NRW (VV-ÖPNVG NRW) geregelt (MIK NRW 2013d Anlage 2a).

Gesondert betrachtet wird die **Finanzierung von Schülertickets**, die je nach Wunsch der Schule entweder im Solidarmodell (alle oder nur ein Teil der Schüler nimmt das SchülerTicket; es muss in jedem Fall für 100 % der Schüler bezahlt werden) oder im Optionalmodell (nicht freifahrtberechtigte Schüler können wahlweise ein Jahresabo erwerben; freifahrtberechtigte Schüler bekommen das SchülerTicket vergünstigt) angeboten wird. Der Verkehrsverbund entscheidet, ob ein solches Tarifkonstrukt angeboten wird, das es Schülern ermöglicht, über den Schulweg hinaus mit Bus und Bahn mobil zu sein (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2013). Schulträger, Eltern und Schülern entscheiden gemeinsam über die Abnahme, da sie gemeinsam dafür aufkommen müssen:

- Eltern zahlen für maximal zwei Kinder. 12 € pro Monat für das erste, 6 € für das zweite Kind; Sozialhilfeempfänger zahlen keinen Eigenanteil (MIK NRW 2013e: 2 Abs. 3)
- die Ausgleichsleistungen nach § 45a PBefG bzw. § 6a AEG bilden den dritten Teil
- Schulträger sind gemäß § 94 Abs. 1 und § 97 Abs. 1 Schulgesetz (SchulG) in Verbindung mit der Schülerfahrkostenverordnung (SchfkVO) für die Fahrkostenerstattung zuständig und steuern diesen Anteil bei (MIK NRW 2013f). Öffentliche Schulträger sind i. d. R. die Kommunen, sodass sie diese Summe aufbringen müssen (nach § 2 Abs. 1 SchfkVO bis maximal 100 € pro Schüler und Monat). Für die Jahrgangsstufe 10 des Gymnasiums wird gemäß § 21 Abs. 1 SchfkVO vom Land ein finanzieller Ausgleich gewährt, der direkt den Kommunen zukommt.

Das **Sozialticket** wurde in jüngster Vergangenheit etabliert und vom Land bezuschusst. Damit soll die Teilhabe aller Bevölkerungsschichten an einem durch Mobilität bestimmten Leben gewährleistet werden. »Gleichzeitig wird mit der Einführung von Sozialtickets der ÖPNV gestärkt« (MIK NRW 2011: 1). Die Landesregierung bewilligt 2013 eine Fördersumme von 30 Mio. € (Landesregierung NRW 2013). Diese Mittel fließen an die Kreise und kreisfreien Städte, die es an die Verkehrsunternehmen weiter verteilen (MIK NRW 2011: 313).

³²⁸ »Die von den Verkehrsunternehmen angewendeten Tarife für Zeitfahrausweise des Ausbildungsverkehrs müssen darüber hinaus die Tarife für die entsprechenden allgemeinen Zeitfahrausweise in ihrer Höhe spätestens ab dem 1. August 2012 um mehr als 20 vom Hundert unterschreiten« (MIK NRW 2013c: 11a Abs. 2). Damit hat der Gesetzgeber eine Grenze gesetzt, bis zu der sich in Ausbildung befindliche Personen maximal belastet werden dürfen. Üblich war bislang eine Vergünstigung von 25 %. Im Zuge des Abbaus von Rabattierungen wurde hiermit eine gesetzliche Grenze gesetzt.

Nach § 14 ÖPNVG NRW gewährt das Land eine **sonstige Förderung** (aus RegG-Mitteln), mit der »Maßnahmen des ÖPNV im besonderen Landesinteresse, insbesondere für Bürgerbusvorhaben sowie zur Verbesserung der Qualität, der Sicherheit und des Services im ÖPNV« (MIK NRW 2013c: 14) gefördert werden.

Die Infrastruktur wird aus zwei Fördertöpfen finanziert. Mit der **pauschalierten Investitionsförderung** (aus RegG-Mitteln) werden ÖPNV-Infrastrukturvorhaben des Neu- und Ausbaus bis zu einem Anteil von maximal 85 % gefördert. Modernisierung und Erneuerung der ÖPNV-Infrastruktur, sofern die Maßnahmen zu einer Funktionsverbesserung für den ÖPNV führen, werden gefördert, nicht jedoch Unterhaltungsmaßnahmen (Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ & Initiative Bahn NRW 2012; MIK NRW 2013d, Abschnitt zu § 12, 4.3.1). Mindestens die Hälfte der geförderten Projekte müssen dem SPNV zu Gute kommen (§ 12 Abs. 3 ÖPNVG NRW). Die in § 12 Abs. 1 und 2 ÖPNVG NRW festgelegten Kostensätze wurden im Januar 2013 ersetzt. Demnach liegt die jährliche Pauschale bei mindestens 150 Mio. €. Weiterhin können gemäß § 13 ÖPNVG-NRW **Investitionsmaßnahmen im besonderen Landesinteresse** (aus BschwAG-, GVFG- bzw. EntflechtG-Mitteln) gefördert werden. Diese sind ÖPNV-Infrastrukturmaßnahmen des GVFG-Bundesprogramms, SPNV-Infrastrukturmaßnahmen an Großbahnhöfen, Erprobung neuer Technologien sowie nach Zustimmung des Verkehrsausschusses des Landes weitere ÖPNV-Investitionsmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen, die bereits aus BschwAG-Mitteln grundfinanziert werden (MIK NRW 2013c).

7.1.3 **Aufgabenträger: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, AöR (VRR)**

Die Landesmittel aus den erwähnten Pauschalen und weiteren Fördertöpfen werden den Bestimmungen entsprechend an die Aufgabenträger verteilt, die diese wiederum an die Verkehrsunternehmen weiter verteilen. Darüber hinaus werden im Verkehrsverbund³²⁹ die Fahrgeldeinnahmen des Verbundes auf die jeweiligen Verkehrsunternehmen aufgeteilt. Da die einzelnen, komplexen Finanzströme im Rahmen dieser Arbeit nicht im Fokus stehen, sollen an dieser Stelle lediglich die wichtigsten Posten genannt und die Finanzierungsbeteiligung des in dieser Arbeit behandelten Modellraums, der Kommune Wuppertal bzw. des kommunalen Verkehrsunternehmens WSW mobil GmbH, aufgezeigt werden.

Zur Umsetzung des neuen ÖPNV-Gesetzes NRW wurde die Anzahl der Verbünde minimiert. Daher bildet der kommunale Nahverkehrs-Zweckverband-Niederrhein (NVN) und der kommunale Zweckverband VRR (ZV VRR) den gemeinsamen Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR (VRR AöR). Beide Zweckverbände haben die Aufgaben an den VRR AöR übertragen. Die Zweckverbände erheben Umlagen, die von den Kommunen bezahlt werden müssen (VRR AöR 2012a: 1, 1a, 2).

Gemäß der Satzung des ZV VRR §19 Abs. 1 wird eine **allgemeine Umlage** von den Verbandsmitgliedern erhoben (2013: 559 Mio. €; Anteil kommunales Verkehrsunternehmen Wuppertal: 55 Mio. €). Weiterhin wird gemäß § 17 eine **SPNV-Umlage** zur Finanzierung des Schienenpersonennahverkehrs im VRR eingefor-

³²⁹ Ein Verkehrsverbund übernimmt die Ordnungs- und Leitungsfunktion des ÖPNV in einem bestimmten Gebiet. Es werden gemeinsame und einheitliche Netz- und Fahrpläne erstellt und es gibt eine Kooperation im tariflichen Bereich (Fischer 2005: 4, 5).

dert, die an den VRR AöR weitergereicht wird (2013: 15 Mio. €; Anteil Stadt Wuppertal: 1 Mio. €). Darüber hinaus werden Umlagen zur Eigenfinanzierung des ZV VRR und des VRR AöR erhoben. So wird nach § 22 eine **Eigenaufwandsumlage** für den **Zweckverband** erhoben, die von allen Verbandsmitgliedern im Verhältnis ihrer Einwohnerzahl aufzubringen ist (2013: 0,3 Mio. €; Anteil Stadt Wuppertal: 0,02 Mio. €). Zur Finanzierung des VRR AöR wird gemäß § 23 eine Umlage in Höhe von 7 Mio. € (2013) erhoben (Anteil Stadt Wuppertal: 5,0281 %, also ungefähr 0,3 Mio. €) (VRR ZV 2013, 2012, 2011).

Neben der VRR AöR-Umlage und der SPNV-Umlage werden Verkehrsleistungen nach § 33 Abs. 1 der Satzung für den VRR AöR auch durch Fahrgeldeinnahmen und durch zweckgebundene Mittel aus den Landesgeldern finanziert. Anpassungen des Verkehrsangebotes sind nur im Rahmen der verfügbaren Mittel möglich, sofern die Kosten nicht von den bedienten Kreisen oder kreisfreien Städte zusätzlich zur SPNV-Umlage getragen werden (VRR AöR 2012a: 33 Absatz 5 und 6). Inwiefern verbundbedingte **Durchtarifierungs- und Harmonisierungsverluste** vom Land ausgeglichen werden, ist aus der im Rahmen der Arbeit gesichteten Literatur nicht ersichtlich.³³⁰

Neben der Verteilung der Landesmittel aus der Ausbildungspauschale und der ÖPNV-Pauschale (MIK NRW 2013c: 5 Abs. 3a) wird auch die **Einnahmearteilung** vom VRR AöR durchgeführt. Diese Einnahmearteilung wird ergänzt durch den NRW-Tarif (vgl. Kap. 2.3.1). Für die 37 Verkehrsunternehmen innerhalb des VRR ergibt sich das »Problem der leistungsgerechten Zuteilung von (Gemein-) Erlösen auf die Kooperationspartner, da hier ein Verkaufserlös für eine Leistung entsteht, die gemeinsam erbracht wurde« (Fischer 2005: 3). Vaubel (2000: 432) beschreibt dies als »erforderliche Gratwanderung zwischen Kooperation und Konkurrenz«. Allgemein betrachtet werden durch die Einnahmearteilung auf Grundlage von Erhebungen (Fahrgastzahlen und Interviews, kombiniert mit dem tatsächlichen Fahrplan) unter Anwendung eines verbundintern festgelegten Verteilungsschlüssels die Fahrgeldeinnahmen den einzelnen Verkehrsunternehmen zugeschrieben (Scholz 2006: 223). Diese Aufteilungsparameter werden je nach Verbund anders gewichtet und werden regelmäßig angepasst. Je nach Aufteilungsverfahren erzeugt dies Kosten durch Personal- und Sachaufwand sowie für die Datenerhebung, hat allerdings beim Großteil der Verbünde einen Anteil von etwa 1 % der Aufteilungsparameter. Dabei gilt: je mehr Partner im Verbund sind, desto höher der Personalaufwand (Fischer 2005: 24, 25, 27, 29, 34). Für die Verkehrsunternehmen ergeben sich i. d. R. wirtschaftliche Vorteile durch den Eintritt in einen Verkehrsverbund (Fischer 2005: 32). Es lässt sich allerdings nicht ermitteln, ob sich diese wirtschaftlichen Vorteile durch einen Fahrgastzuwachs bei besserer Ausnutzung vorhandener Kapazitäten ergeben, oder ob die Verkehrsleistungen vergleichsweise besser vergütet werden.

³³⁰ Nach Otting & Olgemöller (2009: 34) resultieren Harmonisierungsverluste aus der Differenz zwischen dem im Verbund praktizierten Verbundtarif und dem evtl. höheren Tarif, das im Bedienungsgebiet des Verkehrsunternehmens erhoben wurde. Durchtarifierungsverluste entstehen, wenn das Verkehrsunternehmen auf ein Entgelt verzichten muss, weil ein Verbundfahrtschein vorgelegt wird. Solche Mindereinnahmen können je nach Verbundvertrag erstattet werden, jedoch i. d. R. nur über einen bestimmten Zeitraum (Burmeister 2009: 39).

7.1.4 Kommune

Der ÖPNV zählt im städtischen Haushalt zu den freiwilligen Aufgaben einer Kommune. Weist die Kommune einen unausgeglichenen Haushalt auf, ist die Kürzung freiwilliger Leistungen meistens die erste Maßnahme zum Ausgleich des Haushaltes (Schwartz 2010: 44 ff.). Allerdings sind die Kreise und kreisfreien Städte als unterste Ebene der Aufgabenträgerschaft per Gesetz dazu verpflichtet Nahverkehrspläne zu erstellen und auf dessen Grundlage ein dem lokalen Bedarf angepasstes Leistungsniveau zur Sicherstellung der Mobilität der Einwohner zu gewährleisten. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden Verkehrsunternehmen damit beauftragt, dieses Verkehrsangebot zu erstellen, für das sie vom Aufgabenträger entlohnt werden. Hat der Kreis oder die Stadt die Aufgabenträgerschaft an einen Verkehrsverbund übertragen, wird das Verkehrsunternehmen im Rahmen der Einnahmearteilung für die erbrachte Leistung entlohnt. Die **Freifahrberechtigung** für Schüler (MIK NRW 2013f: 97) wird von den Kommunen getragen und das Geld an die Verkehrsunternehmen als Ausgleich überwiesen.³³¹

Vor allem in größeren Städten sind aus dem historischen Kontext Verkehrsunternehmen gewachsen, die in kommunalem Auftrag die Verkehrsleistung im Stadtumland erbringen. Für diese ist die Stadt als Aufgabenträger zum **Defizitausgleich** verpflichtet. Erwirtschaftet das Unternehmen Verluste, müssen die Kommunen diese direkt aus deren Haushalt begleichen (Borrmann & Peistrup 2006: 21).³³² Durch eine Privatisierung der kommunalen Betriebe sind die Verkehrsunternehmen mittlerweile häufig in einem Konzern organisiert, der wiederum im Besitz der Kommunen ist. Durch diese enge Beziehung ergibt sich die Möglichkeit der **Verlustübernahme**, auch als **steuerlicher Querverbund** bezeichnet. Es stellt »eine Besonderheit der kommunalen Stadtwerke-Unternehmen [...]« (Topp 2006b: 157) dar. Anfallende Verluste im ÖPNV-Bereich können mit Gewinnen aus der Versorgungssparte ausgeglichen werden. Da die Gewinne der Versorgungssparte dementsprechend geringer ausfallen, werden diese geringer besteuert³³³, wodurch sich sowohl für den Gesamtkonzern (steuerliche) Vorteile ergeben, als auch für die Kommune, die keinen Defizit ausgleichen muss (Borrmann & Peistrup 2006: 21; Roling 2008: 13, 14).³³⁴ Bundesweit beziffert der VDV die Förderungen durch den Querverbund auf rund 1,4 Mrd. €³³⁵ und bezeichnet diesen als »wichtigen Finanzierungsbaustein für den ÖPNV« (VDV 2008: 24). Die Wuppertaler Stadtwerke haben im Jahre 2011 das Defizit des WSW mobil GmbH in Höhe von 43 Mio. € ausgeglichen (WSW 2012b: 76). Weitere Erträge der Verkehrsunternehmen sind Werbeeinnahmen, Leistungen für Dritte, Verkauf von Altfahrzeugen, Auflösung von Rückstellungen (Burmeister 2009: 41).

³³¹ Die Stadt Wuppertal zahlte im Jahr 2011 3,6 Mio. € (Stadt Wuppertal 2012d).

³³² Die Stadt Wuppertal muss keinen Defizit ausgleichen, da Gebrauch vom steuerlichen Querverbund gemacht wurde.

³³³ Dadurch ergibt sich ein Steuerausfall bei Bund und Ländern, was wiederum als indirekte Subventionierung des Staates (zumindest) geduldet wird (vgl. Anhang 7.1.1) (Friedrich-Ebert-Stiftung 2010: 7). Es wird daher auch gerne als »kreative Buchhaltung« (UBA 2003a: 76) bezeichnet.

³³⁴ Diese enge Beziehung zwischen Kommunen und Verkehrsunternehmen wurde bereits vom Europäischen Gerichtshof kritisch begutachtet und unter Auflagen weiterhin erlaubt (Barth 2010: 26; Lasch & Lemke 2006a: 6).

³³⁵ Lott (2008: 100) gibt 1,5 Mrd. € an.

7.1.5 Kritik am bestehenden ÖPNV-Finanzierungssystem

Wie aufgezeigt wurde, kann sich der deutsche Nahverkehr nicht aus selbst erwirtschafteten Mitteln tragen. Da es sich beim öffentlichen Nahverkehr um eine gesetzlich verankerte Aufgabe der Daseinsvorsorge handelt, kann eine Subventionierung zur Aufrechterhaltung eines adäquaten Leistungsangebotes erfolgen. Als Subventionen werden »direkte staatliche Finanzhilfen oder Steuervergünstigungen« (UBA 2003a: 9) bezeichnet und dann vergeben, wenn »die subventionierten Tatbestände als politisch förderungswürdig eingeschätzt werden oder dass aufgrund von hohen Kosten bei der Kostenzurechnung auf deren (nutzungsäquivalente) Anlastung bei den einzelnen Nutzern verzichtet wird« (UBA 2003a: 9). Letzteres bedeutet, dass – im Falle des ÖPNV – aus sozial-³³⁶, umwelt- und verkehrspolitischen Gründen darauf verzichtet wird, die tatsächlichen Erstellungskosten an die Nutzer weiterzugeben. Es wird sozusagen volkswirtschaftlich als sinnvoller angesehen, das Gut ÖPNV billiger abzugeben³³⁷, als bspw. neue Straßen für Pkw bauen zu müssen oder Leistungen im Bereich der Daseinsvorsorge auch an entlegenen Orten erhalten zu müssen (Second-Best-Strategie). »Eine Subventionierung des ÖPNV lohnt sich, solange wie jeder zusätzlich investierte Euro einen höheren Grenzschaten des Pkw-Verkehrs verhindern kann« (Storchmann 2001: 654).

An einer allgemeinen Subventionierung wird Kritik geübt, da diese »durch ihren Einfluss auf die Wirtschaftsstruktur die Funktionsfähigkeit des Marktes beeinträchtigen, unwirtschaftliches Verhalten bei den Begünstigten fördern und im Falle von »Mitnahmeeffekten« oder bei eingeschränktem Anbieterwettbewerb die angestrebten Zielsetzungen verfehlen« (UBA 2003a: 10). Am praktizierten ÖPNV-Finanzierungssystem wird im Wesentlichen bemängelt, dass es eine geringe Effizienz der Finanzmittel, fehlende Leistungsanreize (Ausrichtung des ÖPNV-Angebotes auf Subventionen und weniger an die Kundenbedürfnisse) und einen fehlenden Anreiz zu ökologischer Gestaltung gäbe.³³⁸ Außerdem sind die administrativen Kosten zur Beantragung der Ausgleichszahlungen hoch und damit der Mitteleinsatz ineffizient (Berg & Sterzenbach 2007: 574, 576; Roling 2008: 12; UBA 2003a: 2, 3). »So führt das derzeitige Finanzierungs- und Ordnungssystem vielfach dazu, dass die unternehmerische Kreativität der Verkehrsunternehmen in eine Richtung gelenkt wird, bei der die Kunden nicht mehr im Mittelpunkt des Unternehmerinteresses stehen, sondern das Ziel die Erlangung von Zuschüssen ist« (Maudet 2010: 44, 45).³³⁹

³³⁶ Auch Personen, die nicht im Stande sind ein Auto zu benutzen oder zu erhalten, müssen einen Anspruch darauf haben, am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können. Daher ist »die Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr [...] eine Aufgabe der Daseinsvorsorge« (§ 1 Abs. 1 RegG).

³³⁷ Es handelt sich beim ÖPNV um ein so bezeichnetes meritorisches Gut. »Damit werden Güter bezeichnet, die nach Auffassung des Staates zu wenig nachgefragt werden. Die von den Konsumenten geäußerten Präferenzen sollen z. B. durch Subventionierung des betreffenden Gutes korrigiert werden« (Wachinger 2006: 27).

³³⁸ Ein Ersteller machte deutlich, dass gegenwärtig über den vom Aufgabenträger vertraglich festgelegten Leistungsumfang keine freiwilligen, zusätzlichen Leistungen bzw. Angebote erbracht werden, die sich für den Ersteller nicht als gewinnbringend erweisen (ErS 3 2011: 108).

³³⁹ So agieren vor allem internationale Anbieter auf dem deutschen Schienenpersonenverkehrsmarkt (Lasch & Lemke 2006a: 22), da durch die bestehenden Verkehrsverträge die Verlustrisiken überschaubar sind. Der HKX, ein von einem internationalen Konsortium betriebenes Eisenbahnunternehmen, konkurrierte mit der Deutschen Bahn AG im eigenwirtschaftlichen Fernverkehrsmarkt. Da die Gewinnziele nicht erreicht wurden, wird überlegt die bedienten Linien in ein Nahverkehrsunternehmen zu überführen, da durch die öffentlichen Zuschüsse der wirtschaftliche Erhalt des Unternehmens gesichert sei (Schwenn 2014).

Den Verkehrsunternehmen werden zu wenige Anreize zur Neukundengewinnung und zur Effizienz der Leistungserbringung gegeben, da Kostenminderungen bzw. höhere Fahrgelderlöse lediglich dazu führen, dass der Anteil der öffentlichen Zuschüsse geringer wird (Berg & Sterzenbach 2007: 575; Berschin & Pasold 2011: 9, 10; Bölke 2005: 34, 35; Grünendieck 1999: 229, 230; Sterzenbach 2008; Targan & Neumann 2005: 99). Insbesondere die Praxis des nachträglichen Verlustausgleichs wird deshalb kritisiert, weil im Gegensatz zu einer vorher vertraglich festgelegten Summe keine Anreize gegeben werden, ein geringes Defizit einzufahren (Berg & Sterzenbach 2007: 577; Stobbe 2009: 60; UBA 2003b: 23, 26, 27). Des Weiteren hat sie sich der eigentlich für vorübergehende Verluste gedachte Querverbund zu einer dauerhaften Finanzierungssäule entwickelt (Wachinger 2006: 157, 158).

Durch die 1994 eingeleitete Privatisierung der Bundesbahn wurde der Schienenpersonennahverkehr in einen Wettbewerb überführt. Beim Anbieterwettbewerb erhalten i. d. R. diejenigen Verkehrsunternehmen den Auftrag, welche die von den Aufgabenträgern (Bund, Länder, Kommunen) geforderte Verkehrsleistung am günstigsten erstellen können (UBA 2003b: 111). Ziel ist es in erster Linie, den Zuschussbedarf der öffentlichen Hand durch den Bieterwettbewerb zu senken, aber gleichzeitig die Qualität zu erhöhen und die Transparenz des Finanzierungssystems zu erhöhen (Schieffelbusch & Dienel 2009: 37). Tatsächlich wurde in einer Untersuchung festgestellt, dass bei Busverkehrsdienstleistungen die Bestellerentgelte deutlich gesenkt werden konnten (Beck & Wanner 2008: 325). Es ergibt sich dadurch jedoch keine Wahlfreiheit für den Fahrgast, denn durch den derzeit praktizierten kontrollierten Wettbewerb geht es nicht darum, um den Kunden selbst zu werben, sondern lediglich darum, dem Aufgabenträger das preiswerteste Angebot zu unterbreiten.

Die ÖPNV-Finanzierung der Zukunft sollte daher wettbewerbsneutral, flexibel und bedarfsgerecht sein, monetäre Anreize bei hoher Kundenzufriedenheit bieten sowie eine höhere Transparenz und Effizienz ermöglichen (Berschin & Pasold 2011: 12, 16; Bölke 2005: 33, 35). Als Lösung für dieses »Subventionsdilemma« (UBA 2003b: 111) wird die Verlagerung des Erlörisikos auf die Verkehrsunternehmen gesehen. Je geringer die Komplementärfinanzierung aus öffentlichen Mitteln ist, desto größer der Anreiz der Unternehmen. Solche Anreizregelungen können durch Verträge zwischen den Aufgabenträgern (Besteller) und den Verkehrsunternehmen (Ersteller) vereinbart werden. Beim **Bruttovertrag** erhält das Verkehrsunternehmen eine vorab vereinbarte Vergütung, worin der Anreiz besteht Kosten zu minimieren und nur die vertragsgemäße Mindestqualität zu erbringen (Wachinger 2006: 57, 58). Es wird folglich davon ausgegangen, dass ein unter einem Bruttovertrag fahrendes Unternehmen keine (monetären) Anreize mehr hat, als wenn aktiv um mehr Kunden geworben würde und möglicherweise mehr Fahrgäste befördert hätte, da es schließlich nicht mehr und nicht weniger Geld bekommt.³⁴⁰ Beim reinen **Nettovertrag** bietet das Verkehrsunternehmen die Dienstleistung in Eigenverantwortung an. Das Unternehmen ist quasi davon ab-

³⁴⁰ In Bruttoverträgen ist der Fahrgast »ein in Anführungsstrichen Zusatz-Störfaktor im System Bahn, weil er die Bahn voller macht, weil er sie vielleicht dreckiger macht, weil damit sozusagen mehr Folgekosten anfallen, weil der Umstieg vielleicht länger dauert [...] und der Fahrplan nicht mehr gehalten werden kann« (ErS 2011: 36).

hängig, dass so viele Personen wie möglich damit fahren, um entsprechende Einnahmen zu erzielen (DVF 2005: 67). Dennoch ist ein Unternehmen innerhalb eines Verkehrsverbundes i. d. R. in einer freien Tarifgestaltung eingeschränkt und muss Mehreinnahmen i. d. R. in die Einnahmeverteilungsmasse weiterleiten (Lasch & Lemke 2006a: 25). Diese Praxis steht in der Kritik, da die Anreizwirkung des Nettovertrages insofern verpufft, als dass weniger die Einnahmesteigerungen durch eine Erhöhung der Fahrgastzahlen ausschlaggebend sind, als vielmehr kostensenkende Maßnahmen, die zu Lasten der Qualität gehen können (Wachinger 2006: 58, 59). Eine *Qualitätselastizität* (vgl. Kap. 3.1), also eine Fahrgasterhöhung in Folge verbesserter Qualitätsmerkmale, ist nicht belegt und nur schwer kalkulierbar (Probst et al. 2006: 80). Außerdem werden durch Nettoverträge ausschließlich ökonomische Interessen geweckt, die nur indirekt soziale und umweltpolitische Ziele verfolgen (Bölke et al. 2003: 29, 30). Bei Neuausschreibungen wird immer häufiger eine Kombination aus Brutto- und Nettoverträgen angewendet, so genannte **Anreizverträge**. Das Verkehrsunternehmen bekommt eine feste Vergütung, die durch eine leistungsbezogene Prämie ergänzt wird, wenn bestimmte, vorher definierte Ziele erreicht wurden, die über das Grundangebot hinaus gehen. Werden die Mindestanforderungen nicht erfüllt, kann der Aufgabenträger – in einem vorher vereinbartem Umfang – Geld einbehalten (Barth et al. 2003: 59; Bölke et al. 2003: 31; Difu 2008: 69). Durch eine leistungsbezogene Finanzierung³⁴¹ kombiniert mit solchen Bonus-Malus-Klauseln könnte dazu führen, dass Qualitätsverbesserungen stärker in den Fokus des unternehmerischen Handelns treten und letztendlich zur Zufriedenheit der Fahrgäste beitragen (Bölke et al. 2003: 15; Landtag NRW 2000: 168). Dennoch wird bemängelt, dass die Kontrolle der geforderten Leistungskriterien eines großen Erhebungsaufwandes bedarf (Probst et al. 2006: 79, 80). Erfahrungen aus der Bahnprivatisierung in Großbritannien³⁴² haben außerdem gezeigt, dass Unternehmen sich davor scheuen, zusätzliche Züge in den Fahrplan aufzunehmen, aus Angst vor zu hohen Strafzahlungen im Verspätungsfall (Schüffelgen 2007: 46).

341 Eine solche Leistung kann bemessen werden an Hand der Anzahl der beförderten Fahrgäste, der Veränderung des modal splits im Verkehrsgebiet, der erbrachten Personenkilometer oder dem Umsatz aus dem Fahrkartenerwerb (Bölke 2005: 20).

342 Eine ausführliche Abhandlung über die Begleiterscheinungen der deutschen und britischen Bahnprivatisierung befindet sich in (Engartner 2008).

7.2 Drittnutzerfinanzierung

Arten von Drittnutzerfinanzierung

Dauer	einmalig	regelmäßig
Freiwilligkeit		
verpflichtend	<ul style="list-style-type: none"> – Erschließungsbeiträge – Steuer auf den Grundstücksverkauf – Stellplatzablösebeiträge – Steuerfond (Bindung des Steuerwachstums infolge besserem ÖPNV-Angebot) 	<ul style="list-style-type: none"> – Parkgebühren – City-Maut – Arbeiterabgaben (wie »versement transport«) – Abnahme von Jobtickets (kann je nach Ausgestaltung den Arbeitgeber belasten) – Grundsteuer – Konzessionsabgaben (auf Gelände von U-Bahnstationen) – kommunale Kfz-Abgabe
freiwillig	<ul style="list-style-type: none"> – Sponsoring 	<ul style="list-style-type: none"> – Beiträge des Handels – Gutscheinmodell (Fahrgast erhält Prämiengutschein; Preis für Gutschein entspricht dem Rabatt) – Kundenbindungskarte (durch Zahlung mit eTicket kann Zusammenhang zwischen ÖPNV und Einkauf festgestellt werden)

Quelle: Gregor Waluga nach (Boltze & Groer 2012b: 152–155)

Auf Grund der strukturellen Kostenunterdeckung im öffentlichen Nahverkehr wird verstärkt über Finanzierungsalternativen nachgedacht (Maaß & Waluga 2014; Baum et al. 2007; Boltze & Groer 2012a). Neben der öffentlichen Finanzierung, die sich aus der Daseinsvorsorgepflicht ergibt (vgl. Anhang 7.1.5), und den direkten Nutzern des ÖPNV, gibt es Menschen oder Institutionen, die aus einer guten ÖPNV-Erschließung einen indirekten Nutzen erfahren, jedoch keinen (direkten) Beitrag zu dessen Finanzierung leisten (empirica AG et al. 2015: 31 f., 44 ff.). Diese werden als *Drittnutzer* oder *Nutznießler* bezeichnet. In diesem Zusammenhang spricht Spitzner (1999: 61, 62) von einer Verkehrserzeugungsabgabe, die sich »der verursachergerechten Anlastung von Verkehrserzeugungs-Folgen und daraus erwachsenden Belastungen [widmet]«.

Es gibt unterschiedliche Formen einer Drittnutzerfinanzierung, die sich hinsichtlich der Dauer und Freiwilligkeit klassifizieren lassen. Je nach Wahl und Ausgestaltung einer Maßnahme sind ggf. gesetzliche, administrative oder technische Grundlagen notwendig. Davon hängt in hohem Maße die Akzeptanz der Betroffenen ab, da die Überführung eines bisher kostenfreien Vorteils in die Kostenpflichtigkeit zu Unverständnis führen könnte (Boltze & Groer 2012b: 141, 145, 146). In anderen Ländern stellt die Drittnutzerfinanzierung eine bedeutende Säule der ÖPNV-Finanzierung dar, wie etwa in Frankreich mit der Arbeitgeberabgabe (*versement transport*). 40 % der Kosten des Nahverkehrs werden dort auf diese Weise finanziert. Über die Einführung und die Höhe einer solchen Abgabe können die Städte, welche mehr als 20.000 Einwohner aufweisen, selbstständig entscheiden. Von dieser Möglichkeit machen 85 % der in Frage kommenden Kommunen Gebrauch (Bernecker 2012: 22 ff.; VCD e. V. 2012: 7; VDV 2010: 606). Abgabepflichtig sind alle Betriebe mit mehr als neun Mitarbeitern, die dann zwischen 0,5 % und 1,8 % der Lohnsumme an die Kommune abführen müssen (Keck 2010: 39).

Prinzipiell sind Drittnutzerfinanzierungsinstrumente mit einem Bürgerticket-Modell kombinierbar. In einer Studie von Maas, Waluga & Weyland (2015) wurden anhand des Bundeslandes Berlin sowohl die rechtliche Umsetzbarkeit unterschiedlicher Finanzierungsinstrumente untersucht, als auch deren finanzielle Ergiebigkeit abgeschätzt. Im Ergebnis zeigt sich, dass Beiträge von Arbeitgebern-, Gästen- und Veranstaltern als komplementäre Finanzierungsquellen herangezogen werden können. Ohne ÖPNV-Zweckbindung verwendbar sind grundsätzlich auch die kommunale Grund-, Grunderwerb- und Gewerbesteuer. Eine striktere Parkraumbewirtschaftung sowie eine City-Maut sind zusätzlich als flankierende Instrumente verwendbar, die im Sinne des push-und-pull-Ansatzes eine verkehrslenkende Wirkung haben. Eine Auswahl dieser Instrumente wird in dieser Modellrechnung berücksichtigt (vgl. Kap. 4.1.3).

7.3 Bürgerticket-Initiativen und Untersuchungsergebnisse

Die folgende Liste ist eine Zusammenstellung von Studienergebnissen und Rechenbeispielen, die im Verlauf der Dissertation gesichtet wurden. Sie ist weder chronologisch noch thematisch geordnet. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit (Stand: Dezember 2015).

7.3.1 Bürgerticket-Initiativen und laufende Diskussionen

Ziele	Quelle
Hamburg (»HVV Umsonst«): Forderung eines kostenlosen Nahverkehrs in Hamburg; sowohl aus umweltpolitischen, als auch aus sozialpolitischen Gründen.	a)
Tübingen (»TüBus umsonst«): Forderung einer Nahverkehrsabgabe für alle Bürger (Bürgerticket). Der Oberbürgermeister möchte außerdem einen Bürgerentscheid durchführen. Finanziert werden soll der fahrscheinfreie Nahverkehr über eine Erhöhung der Grundsteuer. Hierfür stellte er einen Beschlussantrag im Verwaltungsausschuss, der die Stadtverwaltung damit beauftragen soll, Finanzierungsmodelle für einen kostenfrei nutzbaren Nahverkehr im Tübinger Stadtgebiet zu entwickeln.	b)
Bonn (Arbeitskreis »Bürgerticket Bonn«): Bildung einer freiwilligen Solidargemeinschaft, um Rabatte beim ansässigen Verkehrsunternehmen zu erhalten. Im Wahlkampf bei den Oberbürgermeisterwahlen forderte 2015 der SPD-Oberbürgermeisterkandidat einen Nulltarif in allen Bussen.	c)
Wuppertal (»Bündnis Unsere Stadtwerke Wuppertal«): Forderung nach einem Bürgerticket.	d)
Osnabrück : vom Stadtrat wurde offiziell die Durchführung einer Machbarkeitsstudie beschlossen. Im März 2015 wurde ein Expertenworkshop durchgeführt. Wegen rechtlicher Bedenken (es ist ein Landesgesetz notwendig; vgl. Anhang 7.3.5) beschloss der Stadtrat die Studie doch nicht mehr in Auftrag zu geben.	e)
Thüringen : Im Koalitionsvertrag zwischen den Parteien Die Linke, SPD, Bündnis 90/Die Grünen für die 6. Wahlperiode des Thüringer Landtags steht: »Zur Verbesserung der Mobilität wird vereinbart: Es sollen die rechtlichen Voraussetzungen geprüft und ggf. geschaffen werden, um Kommunen die Erprobung bzw. Etablierung von Modellen des fahrscheinfreien öffentlichen Verkehrs zu ermöglichen.«	f)
Ratzeburg : Die Linke in Ratzeburg fordert auf Grund des abschreckenden Tarifsystems eine kreisweit gültige Flatrate, die über eine Nahverkehrsabgabe finanziert werden soll.	g)
Mitteldeutscher Verkehrsverbund (MDV) : Dieser Verbund erstreckt sich über Teile von Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Eine Studie ergab eine jährliche Kostenunterdeckung. Die Gutachter machten Vorschläge zur Gegenfinanzierung des Defizits. Eine Maßnahme war die Einführung eines Bürgertickets. Ende 2015 beauftragte der MDV mehrere Gutachter zur Sondierung verschiedener Finanzierungsinstrumente. Eines davon beschäftigt sich mit dem Bürgerticket. – Halle : Der Arbeitskreis Hallesche Auenwälder zu Halle (Saale) e. V. begrüßt diesen Vorschlag. Die Linke möchte hierzu einen Bürgerentscheid durchführen lassen. – Leipzig : Im »Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum« sollen erweiterte Möglichkeiten der Finanzierung des ÖPNV geprüft werden, auch ein umlagefinanziertes System. Auf Initiative des VCD wurde eine Petition gestartet, die den MDV dazu bewegen soll, alternative Finanzierungsmöglichkeiten zu einzubeziehen und auf die regelmäßigen Fahrpreiserhöhungen zu verzichten.	h)
Baden-Württemberg : Im Rahmen einer Grundlagenstudie zur Untersuchung neuer Finanzierungsinstrumente für den ÖPNV wurden mehrere Instrumente rechtlich überprüft. Eines davon war das Bürgerticket. Grundlage hierfür war vor allem das Bestreben der Stadt Tübingen, ein solches Finanzierungsmodell einzuführen.	i)
Bundesweit : Auf dem Bundesweiten Umwelt- und Verkehrskongress (BUVKO) in Erfurt wurde 2015 ein Bürgerticket zur Finanzierung des ÖPNV gefordert. In der von 300 Teilnehmern abgestimmten Erfurter Erklärung heißt es dazu: »Die Preise im öffentlichen Nahverkehr müssen angemessen und bezahlbar für Alle sein. Möglichkeiten der Finanzierung sind zu entwickeln und von Dritten zu übernehmen. Hierzu gehört das »Bürgerticket«, das von allen Haushalten einer Kommune als Solidargemeinschaft finanziert wird.«	j)

München-Land: Die SPD diskutiert auf Vorschlag der »visionären Idee« der Jusos darüber, eine kostenlose Nutzung aller Busse im Landkreis zuzulassen. Damit sollen anhaltende Verkehrsprobleme gelöst werden.	k)
Friedrichshafen: Die SPD-Fraktion im Gemeinderat stellt eine Anfrage und fordert den Oberbürgermeister dazu auf, die Einführung eines kostenfreien ÖPNV zu prüfen. Ein sechsseitiges Gutachten der Stadtverwaltung verweist auf rechtliche Bedenken hin.	l)
Würzburg: Die Würzburger Linken fordern einen ticketfreien Nahverkehr, u. a. finanziert über eine Bürgerpauschale. Ein Antrag im Stadtrat wurde mit Verweis auf die rechtliche Umsetzungsproblematik abgelehnt.	m)
Offenbach: Die Linke und später auch andere Stadtratsfraktionen fordern in der Stadtverordnetenversammlung ein Bürgerticket, um den zunehmenden Autoverkehr einzudämmen. Grund hierfür ist auch das Urteil des Verwaltungsgerichts Wiesbaden, vgl. Anhang 7.3.5.	n)
Reutlingen: Die Fraktion WiR im Reutlinger Stadtrat fordert die Stadtverwaltung dazu auf, eine Machbarkeitsstudie für ein Reutlinger Bürgerticket durchzuführen. Bei positivem Ergebnis soll ein Pilotprojekt folgen.	o)
Essen: Die Linke im Essener Stadtrat möchte auf Grund drohender Leistungskürzungen die Finanzierungsgrundlage des ÖPNV erweitern. Hierfür kann sie sich einen umlagefinanzierten, fahr-scheinlosen Nahverkehr vorstellen.	p)
Bundesweit: Angelehnt an die zugelassenen Klagen der Deutschen Umwelthilfe bezüglich einer Überarbeitung der Luftreinhaltepläne der Städte Offenbach am Main und Limburg an der Lahn (vgl. Anhang 7.3.5), reichte diese eine Klage gegen insgesamt elf Großstädte ein. Diese sollen auch das Bürgerticket in ihren Mobilitätskonzepten einbeziehen.	q)
a) (HVV Umsonst 2014); b) (Gruppe ZAK 2014; OB Tübingen 2015; sg 2015; Stegert 2015a, 2015b); c) (Bürgerticket Bonn 2014; ga 2015); d) (Bürgerticket.info 2014); e) (Schmidt 2015b; Stricker 2014, 2015); f) (Die Linke Thüringen et al. 2014: 77); g) (LN 2015); h) (HalleSpektrum de-OnlineMagazin 2015a, 2015b, 2014; Julke 2015; Leipziger Internet Zeitung 2015; openpetition.de 2015; Stadt Leipzig 2015: 62); i) (Maaß et al. 2017; Maaß & Waluga 2014); j) (BUVKO 2015; Wille 2015); k) (Hilberth 2015); l) (Schönherr 2015; Südkurier 2015; Wagner 2015); m) (SSC 2015; Würzburgerleben 2015); n) (Stadt Offenbach am Main 2015a, 2015b); o) (Stadtverwaltung Reutlingen 2015; Südwest Presse 2015); p) (Die Linke, Linksfraktion Essen 2015); q) (DUH 2015a)	

7.3.2 Erkenntnisse zu Kosten

Die Berechnungsmethoden variieren sehr stark. Häufig beruhen diese Zahlen auf absolut vagen Schätzungen ohne empirische Grundlage. Eine Vergleichbarkeit mit der hier entwickelten Modellrechnung ist nicht gewährleistet!

Ergebnisse	Quelle
Tübingen: – 100-150 € pro Kopf und Jahr; Kompensation der wegfallenden Fahrgeldeinnahmen inkl. Finanzierung des notwendigen Kapazitätsausbaus in Höhe von 30 % bezogen auf die Verkehrsleistung. – 12 € pro Monat und Einwohner (alle). – 150 € pro Kopf und Jahr.	a) b) c)
Marburg: 8,17 € voller Monatsbeitrag (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte), 4,33 € ermäßigter Monatsbeitrag (Jugendliche, Auszubildende, Rentner, Arbeitslose), Kompensation der wegfallenden Fahrgeldeinnahmen inkl. Finanzierung des notwendigen Kapazitätsausbaus in Höhe von 25 % bezogen auf die Verkehrsleistung.	d)
Bielefeld: 20 € pro Monat pro Einwohner (alle), Kompensation der Fahrgeldeinnahmen.	e)
Leipzig: 250 € pro Jahr und Einwohner (alle), Kompensation der Fahrgeldeinnahmen (Schätzung der FDP Leipzig); eine weitere Schätzung geht von 20-25 EUR pro Monat und Bürger aus.	f)
Düsseldorf: 10 € pro Monat und Einwohner (alle); Kompensation von jährlich 55 Mio. €.	g)

Ergebnisse		Quelle
Erfurt: zwischen 10 € und 20 € pro Monat und Einwohner (ausgenommen unter 18-Jährige, Schwerbehinderte, Schüler); ALG II-Empfänger müssen den Regelsatz von 23 € zur Finanzierung abführen.		h)
Hamburg: 14 € pro Monat und Einwohner (alle).		b)
Köln: 20 € pro Monat und Einwohner (alle).		i)
Osnabrück: 25-35 € pro Monat und erwachsenen Einwohner (alle aus Stadt und Umland); unterstellt wurde, dass ein doppeltes ÖPNV-Angebot gegenüber heute notwendig ist.		j)
Saarbrücken: 20 € pro Monat und Einwohner (nur Erwachsene).		k)
Dresden: – 1 € pro Tag und Einwohner (nur Erwachsene). – 20-30 € pro Bewohner und Monat.		l) m)
Hamburg: 473 € pro Jahr und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten; Kompensation der Fahrgeldeinnahmen		n)
Freiburg: 10 € pro Monat (Einwohner von Stadt und Landkreis, ohne Kleinkinder und Grundschüler); Kompensation der Fahrgeldeinnahmen; Gutachter gehen von 18-20 € monatlich aus.		o)
Verkehrsverbund Rhein-Neckar: 15-20 € pro Monat und Bürger.		p)
Jena: Im Zuge der Diskussion über ein Bürgerticket beim MDV (vgl. Anhang 7.3.1 h) wird auch in Jena darüber nachgedacht und 20 € pro Monat hierfür veranschlagt.		q)
Berlin: Alle Oppositionsfraktionen setzen sich (unabhängig voneinander) 2015 für einen fahr-scheinlosen Nahverkehr ein. – SPD (Regierungsfraktion): ist der Grundidee nicht völlig abgeneigt, kommt allerdings zu höhe- ren Zahlen. – Linke: 30 € pro Monat und Einwohner – Grüne: ihren Berechnungen zu Folge würde das Bürgerticket, welches lediglich werktags ab 10 Uhr und wochenends ganztags gelten soll, 15 € pro Person und Monat kosten, wobei Kinder un- ter 18 Jahren grundsätzlich nichts zahlen müssen. Wer den ÖPNV werktags vor 10 Uhr nutzen möchte, muss einen Zusatzbeitrag leisten. – Piraten: haben eine Studie in Auftrag gegeben, die neben einem Rechtsgutachten auch Finan- zierungsszenarien enthält. Die Zahlen variieren je nach Geltungszeit, dem Kreis der Zahlungs- verpflichteten und der parallel eingeführten Drittnutzerfinanzierungsinstrumente. Im Folgenden ein Finanzierungsszenario mit wenigen Drittnutzerfinanzierungsinstrumenten. Die Variante mit City-Maut führt zu deutlich geringeren Beitragssätzen. Weitere Szenarien befinden sich in der Vorveröffentlichung des Verfassers: (Maaß, Waluga und Weyland 2015).		r)
in Mio. EUR pro Jahr	ganztäglich	nur Nebenverkehrszeit
Umzulegende ÖPNV-Kosten 2020	1.498 - 1.962	1.173 - 1.540
Drittnutzerfinanzierungsinstrumente		
Grunderwerbssteuer (Hebesatz 6,5 %)	30	30
Gästebeitrag (1,50 EUR/Übernachtung)	40	40
Flankierende Maßnahmen und Infra- struktur		
Parkraumbewirtschaftung (Verdopplung der bisherigen Einnahmen)	10	10
	Bürgerticketbeitrag (pro Monat)	
Beitragshöhe (unter 18 Jahre; bisher Be- freite)	frei	frei
Beitragshöhe (über 18 Jahre; ermäßigt)	15 EUR	15 EUR
Beitragshöhe (über 18 Jahre; nicht ermä- ßigt)	47 - 66 EUR	33 - 48 EUR
Arbeitgeberbeitrag (je Erwerbstätigen)	-	21 EUR

Außerdem fordern sie ein Pilotprojekt, das zumindest an den Sommer-Wochenenden die kosten-
freie Nutzung des ÖPNV in Berlin erlaubt. Die BVG bilanzierte die hierfür notwendigen Gelder.

Ergebnisse	Quelle
a) (Kistner 2012; VCD e. V. 2012: 6); b) (Frangenberg 2013); c) (Rekittke 2012); d) (Hahn 2005: 203); e) (Ley 2014; Pesch 2014); f) (Julke 2014; Netzbandt 2014); g) (arl 2014); h) (Bärwolff 2013: 18; Dobenecker 2014; Wetzel 2014); i) (Frangenberg 2014); j) (Lahmann-Lammert 2014c, 2014b, 2014a); k) (Rolshausen 2014); l) (Ornato 2014); m) (Hönigschmid 2012); n) (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie 2010: 162 ff.); o) (bz 2012); p) (Wittig 2011: 43); q) (Beier 2014; Netzbandt 2014); r) (Abgeordnetenhaus Berlin 2015b, 2012; Berliner Morgenpost 2015; Füllung 2015; Maaß, Waluga und Weyland 2015: 114; neues deutschland 2015; Vossen 2015)	

7.3.3 Erkenntnisse zur Akzeptanz

Ergebnisse	Quelle																																			
<p>Allgemein: Bewertung eines Bürgertickets durch Studierende (NRW-Ticket-Studie, Uni Bielefeld; n= ~4450):</p> <p>Antworten auf die Frage »Was hältst du von der Idee des Bürgertickets? Ein Bürgerticket...«</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Stimme voll zu</th> <th>Stimme ehr zu</th> <th>Teils teils</th> <th>Stimme eher nicht zu</th> <th>Stimme gar nicht zu</th> <th>Weiß nicht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>... würde ich gut finden</td> <td>30 %</td> <td>27 %</td> <td>19 %</td> <td>11 %</td> <td>12 %</td> <td>3 %</td> </tr> <tr> <td>... wäre eine ungerechte Zwangsmaßnahme</td> <td>15 %</td> <td>19 %</td> <td>31 %</td> <td>19 %</td> <td>12 %</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>... wäre eine sinnvolle soziale Maßnahme</td> <td>17 %</td> <td>29 %</td> <td>28 %</td> <td>13 %</td> <td>9 %</td> <td>4 %</td> </tr> <tr> <td>... würde massive Proteste auslösen</td> <td>32 %</td> <td>32 %</td> <td>20 %</td> <td>6 %</td> <td>3 %</td> <td>7 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Schlussfolgerung: »Die mit den Semestertickets gesammelten Erfahrungen eines ‚beitragsfinanzierten Nulltarifs‘ scheinen die Akzeptanz für ein derartiges Tarifmodell bedeutend zu steigern«</p>		Stimme voll zu	Stimme ehr zu	Teils teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	Weiß nicht	... würde ich gut finden	30 %	27 %	19 %	11 %	12 %	3 %	... wäre eine ungerechte Zwangsmaßnahme	15 %	19 %	31 %	19 %	12 %	4 %	... wäre eine sinnvolle soziale Maßnahme	17 %	29 %	28 %	13 %	9 %	4 %	... würde massive Proteste auslösen	32 %	32 %	20 %	6 %	3 %	7 %	a)
	Stimme voll zu	Stimme ehr zu	Teils teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu	Weiß nicht																														
... würde ich gut finden	30 %	27 %	19 %	11 %	12 %	3 %																														
... wäre eine ungerechte Zwangsmaßnahme	15 %	19 %	31 %	19 %	12 %	4 %																														
... wäre eine sinnvolle soziale Maßnahme	17 %	29 %	28 %	13 %	9 %	4 %																														
... würde massive Proteste auslösen	32 %	32 %	20 %	6 %	3 %	7 %																														
<p>Bundesweit: 36 % befürworten Nahverkehrsabgabe, 55 % dagegen, 9 % keine Angabe (Auf die Frage: »Bürger können im Nahbereich von 50 km kostenlos den ÖV nutzen. Wären Sie bereit eine monatliche Abgabe zu bezahlen?«</p>	b)																																			
<p>Trier: »Viel Zustimmung gab es für das Bürgerticket im ÖPNV«</p>	c)																																			
<p>Gütersloh: 47 Bürger stimmten dafür, 18 dagegen (Abstimmung zum Bürgerhaushalt, Maßnahme Nulltarif)</p>	d)																																			
<p>Köln: 52 % der Einwohner sollen demnach die Idee des Bürgertickets begrüßen. Diejenigen, die den Nahverkehr regelmäßig nutzen, freuen sich. Viele derjenigen, die bisher nicht Bus oder Bahn fahren, fühlen sich bevormundet und ausgeplündert; bei den jüngeren (unter 45 Jahren) ist die Zustimmung deutlich größer als bei den Älteren (Umfrage im Auftrag des Kölner Stadt-Anzeigers und der Express)</p>	d)																																			
<p>Karlsruhe: 62,4 % finden eine Zwangsabgabe für den Nahverkehr unfair; 37 % finden die Idee gut; 0,6 % hatte keine Meinung; 1.480 Teilnehmer (nicht repräsentativ)</p>	e)																																			

<p>Leipzig: Online-Umfrage im Rahmen einer Diplomarbeit zur Akzeptanz von einwohnerbezogenen Nahverkehrsabgaben (Grundbesitzabgabe und Bürgerticket; hier Ergebnisse zum Bürgerticket; n=393, möglicherweise positiv verzerrte Stichprobe)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kenntnis über Idee des Bürgertickets: eine Menge (15 %), ein bisschen (48,6 %), gar nichts (35,6 %), keine Angabe (0,8 %) – Einschätzung der Effektivität zur Lösung der Umweltprobleme: sehr wirksam (36,6 %), eher wirksam (46,1 %), eher unwirksam (12,5 %), sehr unwirksam (3,3 %) – Finanzierungsprobleme: sehr wirksam (50,6 %), eher wirksam (41,7 %), eher unwirksam (4,6 %), sehr unwirksam (2,5 %) – Gerechtigkeit: sehr gerecht (30,0 %), eher gerecht (51,7 %), eher ungerecht (11,5 %), sehr ungerecht (5,6 %), keine Angabe (1,3 %) – Nutzen für die Umwelt: eher Vorteile (80,4 %), eher keinen Unterschied (16,5 %), eher Nachteile (1,5 %), keine Angabe (1,6 %) – für den Verkehr: eher Vorteile (83,0 %), eher keinen Unterschied (13,7 %), eher Nachteile (2,3 %), keine Angabe (1 %) – für die Einwohner Leipzigs: eher Vorteile (84,7 %), eher keinen Unterschied (7,1 %), eher Nachteile (6,9 %), keine Angabe (1,3 %) – für mich: eher Vorteile (70,0 %), eher keinen Unterschied (21,4 %), eher Nachteile (7,9 %), keine Angabe (0,7 %) – Akzeptanz: sehr positiv (44,3 %), eher positiv (45,3 %), eher negativ (4,3 %), sehr negativ (4,6 %), keine Angabe (1,5 %) – Verhaltensintention. Wenn ich ein Bürgerticket hätte, würde ich: mehr die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen (79,1 %), weniger mit dem Auto/Motorrad/Moped (mit-) fahren (38,9 %), weniger Rad fahren (16,0 %), weniger zu Fuß gehen (17,0 %), mein Auto abschaffen (5,6 %) 	f)																																				
<p>Tübingen: 1) »Stellen Sie sich vor, alle Einwohner der Stadt Tübingen wären verpflichtet, jährlich eine Abgabe von ca. 150 Euro an die Stadt Tübingen zahlen zu müssen. Dafür wäre das Busfahren im Tübinger Stadtgebiet für alle Personen kostenfrei. Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?« (1: trifft überhaupt nicht zu; 5: trifft voll und ganz zu)</p> <table border="1" data-bbox="141 878 990 1227"> <thead> <tr> <th></th> <th>valider Datensatz n=3356</th> <th>Tübinger Einwohner n=2411</th> <th>Hauptnutzer MIV n=542</th> <th>Hauptnutzer ÖPNV n=1794</th> <th>Hauptnutzer NMIV n=966</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>finde ich gut</td> <td>2,74</td> <td>2,87</td> <td>2,49</td> <td>2,81</td> <td>2,75</td> </tr> <tr> <td>finde ich ungerecht</td> <td>3,46</td> <td>3,38</td> <td>3,71</td> <td>3,45</td> <td>3,37</td> </tr> <tr> <td>lieber Fahrschein kaufen bei ÖPNV-Nutzung</td> <td>3,10</td> <td>2,98</td> <td>3,53</td> <td>2,29</td> <td>3,20</td> </tr> <tr> <td>häufigere Nutzung des ÖPNV-Angebots</td> <td>2,26</td> <td>2,37</td> <td>2,73</td> <td>1,77</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td>keine Veränderung in der Verkehrsmittelwahl</td> <td>4,21</td> <td>4,19</td> <td>3,80</td> <td>4,39</td> <td>4,09</td> </tr> </tbody> </table> <p>Schlussfolgerung: »Daraus lässt sich ableiten, dass der eigene Vorteil aus einer solchen Bürgerabgabe vorseiten der derzeitigen ÖPNV-Nutzer zwar erkannt, die Regelung aber normativ dennoch eher abgelehnt wird. Ein erheblicher Verlagerungseffekt auf den ÖPNV ist nach den Aussagen der Befragten auch bei einer Bürgerabgabe eher nicht zu erwarten.«</p>		valider Datensatz n=3356	Tübinger Einwohner n=2411	Hauptnutzer MIV n=542	Hauptnutzer ÖPNV n=1794	Hauptnutzer NMIV n=966	finde ich gut	2,74	2,87	2,49	2,81	2,75	finde ich ungerecht	3,46	3,38	3,71	3,45	3,37	lieber Fahrschein kaufen bei ÖPNV-Nutzung	3,10	2,98	3,53	2,29	3,20	häufigere Nutzung des ÖPNV-Angebots	2,26	2,37	2,73	1,77	2,94	keine Veränderung in der Verkehrsmittelwahl	4,21	4,19	3,80	4,39	4,09	g)
	valider Datensatz n=3356	Tübinger Einwohner n=2411	Hauptnutzer MIV n=542	Hauptnutzer ÖPNV n=1794	Hauptnutzer NMIV n=966																																
finde ich gut	2,74	2,87	2,49	2,81	2,75																																
finde ich ungerecht	3,46	3,38	3,71	3,45	3,37																																
lieber Fahrschein kaufen bei ÖPNV-Nutzung	3,10	2,98	3,53	2,29	3,20																																
häufigere Nutzung des ÖPNV-Angebots	2,26	2,37	2,73	1,77	2,94																																
keine Veränderung in der Verkehrsmittelwahl	4,21	4,19	3,80	4,39	4,09																																

2) Bewertung potentieller Umlagemodelle im Vergleich; hier: Bürgerabgabe						
Bürgerabgabe	1 = trifft überhaupt nicht zu	2	3	4	5 = trifft voll und ganz zu	
Die beschriebene Regelung fände ich gut	34,8	14,3	15,0	13,8	22,1	
Die beschriebene Regelung fände ich ungerecht	16,1	12,5	16,2	19,4	35,8	
Mit der beschriebenen Regelung würde ich häufiger ÖPNV nutzen	50,4	12,4	12,4	10,9	13,9	
Schlussfolgerungen: »[die Abbildung] verdeutlicht, dass all jene Umlagemodelle, die einzelne Zielgruppen von Privatpersonen belasten, als eher ungerecht empfunden werden, gleich wie gut oder schlecht diese Modelle zuvor bewertet wurden[...]. Unter den Befragten wird demnach also eher das Prinzip der Nutzerfinanzierung für den ÖPNV befürwortet, wie es mit dem heutigen Tarifsystem zu Teilen vorliegt. [...] Wie die einzelnen Abgabelösungen bei ihrer Umsetzung auf die Verkehrsmittelwahl tatsächlich wirken, lässt sich anhand dieser Ergebnisse nicht prognostizieren.«						
Hannover: »Schwarzfahren für alle? Die Linke spricht sich für den entgeltfreien Nahverkehr in Hannover aus. Was halten Sie davon?« (n=1464). – Nichts - wer diese Leistung in Anspruch nehmen will, sollte auch zahlen: 49 % – Sehr gut - so könnten auch Menschen mit wenig Geld die Bahnen oft nutzen: 26 % – Wer soll das bezahlen?: 25 %						h)
Allgemein: »Erfolgt nun ein Wechsel zu einer Abgabe oder gar Umlage- oder Nutzerfinanzierung muss damit gerechnet werden, dass grundsätzliche Vorbehalte bestehen und viele Fragen aufgeworfen werden, weil Gewohnheiten verändert und neue Wege beschritten werden (sollen). Ein solches Vorgehen löst regelmäßig Beharrungskräfte und oft Unmut aus. Diese Situation wird vornehmlich bei den Zahlungsverpflichteten auftreten und kann, ja muss, nach meiner Einschätzung durch eine Darstellung der Vorteile und des Nutzens begleitet und damit kompensiert werden. Allerdings gehe ich auch davon aus, dass so etwas gelingen kann.«						i)
Bundesweit: In einer bundesweiten, repräsentativen Umfrage unter 1001 Befragten befürworten 48 % eine ÖPNV-Flatrate, die verpflichtend und sozial gestaffelt von jedem erhoben würde; diese müsste deutlich günstiger als eine Zeitkarte sein. 47 % lehnen ein solches Finanzierungsmodell ab. »Vor allem unter den Anhängern der SPD (59 %), der Grünen (56 %) und der Linken (55 %) findet ein solches ›Bürgerticket‹ Zustimmung. Abgelehnt wird es dagegen mehrheitlich von den Sympathisanten der AfD (63 %) und der Union (52 %).«						j)
Bundesweit: »Fahrscheinloser Nahverkehr: Würden Sie es befürworten oder ablehnen, wenn der Nahverkehr durch Steuern finanziert würde und dadurch für die Bewohner einer Stadt kostenlos wäre?«						k)
	Ablehnen		Befürworten			
Nutzer	26 %		66 %			
Nichtnutzer	42 %		51 %			
Gesamt	35 %		56 %			
Halle: In einer nicht repräsentativen Umfrage unter Lesern der Mitteldeutschen Zeitung befürworten 55 % einen umlagefinanzierten Nahverkehr. 45 % lehnen dies ab.						l)
a) (Müller 2010: 120); b) (InformationsZentrum Beton 2000: 64); c) (red 2010); d) (Ley 2014; Pesch 2014); e) (maf 2014); f) (Seiler 2014: 84, 96 ff.); g) (Eisenbeiß 2014: 147 f., 151 ff.); h) (med 2015); i) (Vallée 2015); j) (stern 2015); k) (Schmidt 2015a); l) (Mitteldeutsche Zeitung 2015)						

7.3.4 Erkenntnisse zur Zahlungsbereitschaft

Ergebnisse		Quelle																																			
Bundesweit: Keine Gebühr: 2 %, bis 10 DM: 21 %, 11 bis 20 DM: 19 %, 21-30 DM: 12 %, 31-40 DM: 4 %, 41-50 DM: 19 %, 51-100 DM: 9 %, über 100 DM: 3 %, keine Angabe: 11 %		a)																																			
Bundesweit: Umfrage von Studierenden und Mitarbeitern deutschsprachiger Hochschulen; 64 % der Befragten erklärten sich dazu bereit 3 % ihres (steuerpflichtigen) Einkommens als »Mobilitätssteuer« zu bezahlen, um bundesweit alle öffentlichen Verkehrsmittel uneingeschränkt nutzen zu können		b)																																			
<p>Leipzig: Online-Umfrage im Rahmen einer Diplomarbeit zur Akzeptanz von einwohnerbezogenen Nahverkehrsabgaben (Grundbesitzabgabe und Bürgerticket; hier Ergebnisse zum Bürgerticket; n=393, möglicherweise positiv verzerrte Stichprobe)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bewertung verschiedener Abgabehöhen vom Bürgerticket, Ausprägung »(eher) zu hoch«: 5 € (4,3 %), 10 € (8,7 %), 15 € (19,8 %), 20 € (35,9 %), 30 € (63,6 %), 40 € (82,7 %), 50 € (90,3 %) – Schlussfolgerung: eine Abgabehöhe zwischen 20 und 30 € scheint akzeptiert zu sein – Zahlungsbereitschaft für das Bürgerticket: 0 € (3,8 %), 1-5 € (3,6 %), 6-10 € (15,8 %), 11-15 € (15,3 %), 16-20 € (20,6 %), 21-25 € (11,5 %), 26-30 € (14,2 %), 31-35 € (2,5 %), 36-40 € (6,1 %), 41-45 € (1,3 %), 46-50 € (2,3 %), über 50 € (1,0 %), keine Angabe (2,0 %) – Bei Erweiterung des Geltungsbereiches auf den Verkehrsverbund besteht eine um 10 € höhere Zahlungsbereitschaft, also durchschnittlich bei 30 € pro Monat und Person. 		c)																																			
<p>Erfurt: nicht repräsentative (und methodisch fragwürdige) Umfrage innerhalb einer Hausarbeit; befragt wurden Rentner (n=32), Erwerbstätige (n=63) und Schüler (n=51)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rentner</th> <th>Erwerbstätige</th> <th>Schüler</th> <th>Summe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 bis 5 €</td> <td>5</td> <td>17</td> <td>9</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>10 bis 15 €</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>20 €</td> <td>16</td> <td>19</td> <td>9</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>25 bis 30 €</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>35 bis 50 €</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Keine Angabe</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Insgesamt scheinen 20 € für die Mehrheit annehmbar zu sein.</p>			Rentner	Erwerbstätige	Schüler	Summe	0 bis 5 €	5	17	9	31	10 bis 15 €	7	7	8	22	20 €	16	19	9	44	25 bis 30 €	7	4	5	16	35 bis 50 €	1	8	3	12	Keine Angabe	3	7	10	20	d)
	Rentner	Erwerbstätige	Schüler	Summe																																	
0 bis 5 €	5	17	9	31																																	
10 bis 15 €	7	7	8	22																																	
20 €	16	19	9	44																																	
25 bis 30 €	7	4	5	16																																	
35 bis 50 €	1	8	3	12																																	
Keine Angabe	3	7	10	20																																	
a) (InformationsZentrum Beton 2000: 64); b) (Fürst & Oberhofer 2012: 462); c) (Seiler 2014: 101 ff, 109); d) (Babe et al. 2013: 9)																																					

7.3.5 Juristische Bewertung eines Bürgertickets

Juristische Aussage	Quelle
<ul style="list-style-type: none"> – Ausgestaltung der Zahlungsverpflichtung als Gebühr (»ÖPNV-Grundgebühr«) zur Deckung der Fixkosten des Verkehrs. – Einnahmen werden nicht mit der Gegenleistung der weiteren unentgeltlichen Nutzung des Nahverkehrs verbunden. 	a)
<ul style="list-style-type: none"> – BverfG, 1BVR 1510/99 vom 4.8.2000: Semesterticket ist verfassungskonform, da die Verhältnismäßigkeit zwischen Studierenden, die das Semesterticket nutzen, und denjenigen Studierenden, die es nicht nutzen, gegeben ist. Das Semesterticket ist darüber hinaus dazu geeignet die soziale Situation der Studierenden zu verbessern, was an den Vorteilen der Gesamtheit der Studierenden zu messen ist. – Das Difu geht auf Grund der Verfassungskonformität des Semestertickets davon aus, dass dieses Prinzip auf einen allgemeinen Nahverkehrsbeitrag anwendbar wäre, sofern die rechtlichen Anforderungen an einen Beitrag erfüllt werden. – Eine juristische Prüfung dieser Vermutung wurde nicht durchgeführt. – Aus den Ausführungen nicht eindeutig hervorgeht, ob eine fahrscheinfreie Nutzung des Nahverkehrs möglich wäre. 	b)

Juristische Aussage	Quelle
<ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche Begründung zur Erhebung eines Rundfunkbeitrages: öffentlich-rechtlicher Rundfunk leistet einen Beitrag zur Meinungsbildung und zur Politikfähigkeit der Gesellschaft. - Verpflichtung zur Zahlung des Beitrages legitimiert sich darin, dass man durch den Empfang der Rundfunksender eine abstrakte Gegenleistung bekommt, welche man nutzen kann, aber nicht nutzen muss. - Im Vergleich zur GEZ-Gebühr müssen auch Behinderte einen (ermäßigten) Rundfunkbeitrag zahlen, weil das Bundessozialgericht in der Komplettbefreiung einen Verstoß gegen den Grundsatz der Gleichbehandlung sah. - Diese Argumentation könnte analog für das Bürgerticket verwendet werden. 	c)
<ul style="list-style-type: none"> - Kurzbewertung eines ÖPNV-Beitrages für alle Bürger, bei dem ein Beitrag für die grundsätzliche Bereitstellung des ÖPNV-Angebotes bei ansonsten nutzungsunabhängiger und unentgeltlicher Nutzung erhoben wird - Es bedarf einer gesetzlichen Grundlage, »die den verfassungsrechtlichen Anforderungen an Beitragszahlungen genügen muss. Die Beitragsschuldner sind etwa als die Bürger einer Stadt oder einer Kommune zu definieren« 	d)
<ul style="list-style-type: none"> - Eine vollständige Finanzierung des Nahverkehrs durch Beiträge dürfte nicht erlaubt sein, da nur Kosten zur Bereitstellung eines funktionsfähigen Systems umlagefähig wären, nicht jedoch die Kraftstoffkosten. 	e)
<ul style="list-style-type: none"> - Rechtlich als zweckgebundene Steuer oder Sonderabgabe nicht umsetzbar. - Erhebung einer ÖPNV-Gebühr scheitert am Erfordernis einer individuell zurechenbaren Gegenleistung. - »Bei dem hier intendierten Modell einer ÖPNV-Abgabe, die von allen Einwohnern eines ÖPNV-Einzugsgebietes, unabhängig vom Nutzungswillen, bzw. der Nutzungsmöglichkeit oder einer tatsächlichen Inanspruchnahme, erhoben wird, mangelt es bereits am Vorliegen einer homogenen Gruppe, die von der Allgemeinheit abgrenzbar ist.« - »Für die Erhebung eines ÖPNV-Beitrags von allen potentiellen Nutzern der Nahverkehrseinrichtungen bedürfte es neben der Zuständigkeit auch einer rechtlichen Grundlage. Als Rechtsgrundlage für die Beitragserhebung kommen die Kommunalabgabengesetze (KAG) der Länder in Betracht.« - »Wenn die Erhebung eines ÖPNV-Beitrags der Deckung des laufenden Finanzierungsaufwandes dienen soll, ist Voraussetzung, dass das jeweilige KAG eine wiederkehrende Beitragserhebung gestattet. Grundsätzlich gilt im Kommunalabgabenrecht jedoch der Grundsatz der Einmaligkeit der Beitragserhebung, der besagt, dass ein einmal entstandener Beitrag für dieselbe Maßnahme nicht zu anderer Zeit und in anderer Höhe für dasselbe Grundstück noch einmal entstehen kann. Beiträge, die der Refinanzierung von Investitionsaufwand dienen, dürfen daher grundsätzlich nicht periodisch erhoben werden. Einige Bundesländer sehen jedoch auch unter bestimmten Voraussetzungen eine wiederkehrende Beitragserhebung vor, um gerade diejenigen Kosten zu decken, die durch die öffentliche Einrichtung entstehen. Insofern hängt die Zulässigkeit zur Erhebung wiederkehrender Beiträge vom Willen des Gesetzgebers ab.« - Ergebnis: »Derzeit gibt es keine gesetzliche Grundlage, die zur Erhebung eines ÖPNV-Beitrags ermächtigt. Insbesondere kann eine solche Inanspruchnahme der Einwohner nicht auf die Kommunalabgabengesetze der Länder gestützt werden. Die in den Kommunalabgabengesetzen getroffenen Definitionen stehen jedoch lediglich einer Erhebung von Beiträgen auf der Grundlage dieser Gesetze entgegen. Für die Landesgesetzgeber besteht jedoch die Möglichkeit, eine gesetzliche Grundlage zu schaffen, die die Erhebung eines ÖPNV-Beitrags legitimiert. Die Landesgesetzgebungskompetenz ergibt sich aus § 1 Abs. 2, § 3 RegG i. V. m. den ÖPNV-Gesetzen der Länder. Grundsätzlich steht der finanzverfassungsrechtlichen Einordnung der ÖPNV-Abgabe als Beitrag nichts entgegen. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass der tatsächlich erhobene Beitrag aufgrund der Maßgabe des Gleichheitsgrundsatzes aus Art. 3 Abs. 1 GG nach dem Vorteil bemessen werden muss, den der Beitragsschuldner durch die Bereitstellung der öffentlichen Einrichtung hat. Mit einem ÖPNV-Beitrag dürfen daher nicht, wie es das intendierte Modell vorsieht, alle Einwohner belastet werden. Stattdessen müssten objektive Kriterien herangezogen werden, nach denen der zu entrichtende Beitrag (gruppen)individuell nach dem jeweiligen potentiellen Nutzen berechnet wird.« 	f)

Juristische Aussage	Quelle
<ul style="list-style-type: none"> – Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass im Sinne der Rechtssicherheit für die Gestalter eines fahrscheinlosen ÖPNV, die VO 1370/2007 Maßstab für die Entrichtung von Ausgleichszahlungen sein sollte. Ausgleichsleistungen, die den Anforderungen der VO 1370/2007 und damit im Wesentlichen auch den Altmark Trans Kriterien nicht entsprechen, sind regelmäßig Beihilfen i.S.d. rt. 107 Abs. 1 AEUV und als solche der Kommission zu notifizieren. – Entsprechend stellt sich die Frage, ob sie außerhalb der Verordnung nach Art. 106 Abs. 2, 107 Abs. 2, 3 bzw. Art. 93 AEUV gerechtfertigt werden können und von der Kommission im Einzelfall genehmigt würden. – Art. 93 AEUV ist im Bereich des Verkehrs lex specialis zu den Rechtfertigungsvorschriften des Art. 106 Abs. 2, 107 Abs. 2, 3 AEUV. Bislang nicht geklärt ist aber, ob und unter welchen Voraussetzungen Art. 93 AEUV neben der VO 1370/2007 im Bereich von Ausgleichsleistungen im ÖPNV zur Rechtfertigung von Zahlungen herangezogen werden kann, oder ob die VO 1370/2007 insofern abschließend ist. – Insofern besteht das Risiko einer Negativentscheidung der Kommission, wenn Ausgleichsleistungen auf eine Art und Weise gewährt würden, die den Anforderungen der VO 1370/2007 nicht entspricht. 	g)
<ul style="list-style-type: none"> – Bezüglich Bürokratieaufwand sind Solidarfinanzierungen oder Nutzerfinanzierungen dann als verträglich und mit wenig Zusatzaufwand einzuschätzen wenn sie an bestehenden Mechanismen anknüpfen. Würde z.B. mit der Grund- oder Gewerbesteuer ein ÖPNV-Erschließungsbeitrag (ähnlich dem Versement Transport) erhoben, ist der Bürokratieaufwand grundsätzlich als sehr gering einzuschätzen, wenn er pauschaliert wird. Wird der Versuch unternommen eine Staffellung z.B. nach Erschließungsqualität einzuführen entsteht sicher Zusatzaufwand, der auch beträchtlich werden kann. In jedem Fall ist bei der Ersterhebung bzw. -veranlagung ein Zusatzaufwand, der ist aber als einmalig und überschaubar einzustufen. Hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten der so generierten Mittel muss berücksichtigt werden, dass dieses sehr stark von den Rahmenbedingungen und den dafür zu schaffenden Gesetzen abhängt. Wird das bisher in Deutschland übliche kleinteilige und objektorientierte Vorgehen weiterverfolgt besteht nicht nur die Gefahr hohen Aufwands und geringen Nutzens, sondern insbesondere der Fehlallokation. Wichtig wäre im Zuge einer Reform der ÖPNV-Finanzierung die Freiheiten zu erweitern und die Mittelverwendung nicht an einzelnen Ausgabepositionen (Infrastruktur, Fahrzeuge, Betrieb, ...) festzumachen sondern systemisch zu denken. So könnten z.B. Budgets mit der Bedingung einer Mindest-Qualität vergeben und den Aufgabenträgern dann Bewegungsspielraum eröffnet werden, wofür die Mittel um Detail verwendet werden. Das verlangt zwar umfassende gesetzgeberische Aktivitäten, möglicherweise vom Allgemeinen Eisenbahngesetz und dem Personenbeförderungsgesetz ausgehend über das Regionalisierungs- und Entflechtungsgesetz bis hin Durchführungsverordnungen und Verteilungsschlüsseln auf der Ebene des Landes oder von Regionen, eröffnet aber weitreichende Möglichkeiten für einen wesentlich effizienteren Mitteleinsatz.« – »Annahme »wo ein Wille ist muss ein Weg gesucht und gefunden werden«. [...] Wird nun beachtet, Modelle zur Drittfinanzierung des ÖPV in NRW einzuführen, ist dieses aus meiner Sicht durch Regelungen im ÖPNV-Gesetz, im Kommunalabgabengesetz sowie in der Gemeindeordnung des Landes, mit den jeweiligen Durchführungsbestimmungen dazu, und darüber hinaus in den Durchführungsbestimmungen des Landes zum Regionalisierungs-, GVFG- bzw. Entflechtungsgesetz denkbar. [...] Weitergehende Regelungen insb. zur Erhebung und dem zum Einbezug von Drittfinanzierungen sind über Neuregelungen bzw. Öffnungsklauseln im Kommunalabgabengesetz sowie der Gemeindeordnung möglich. Nahverkehrsabgaben (für Bau, Unterhalt und Betrieb) auf Grundbesitz oder Betriebe (ähnlich dem französischen Versement Transport) müssten den Kommunen zunächst grundsätzlich über die Gemeindeordnung zugebilligt werden. Sodann kann über Verordnungen das Erhebungsverfahren und die Bemessung geregelt werden. Mittel für Investitionen und Unterhaltung im ÖPV könnten über das Kommunalabgabengesetz geregelt werden, wenn dort besondere Ausbaubeiträge (einmalige oder wiederkehrende) zugunsten des ÖPV aufgenommen würden. Basisfinanzierungen für Betriebskostenzuschüsse auf Grundlage von Solidarmodellen (Kurtaxe, Studierenden- oder Jobtickets etc.) sind aus Sicht des Unterzeichners bereits heute möglich und bedürfen einer aktiveren Umsetzung. Dieses kann weder über die Gemeindeordnung noch das Kommunalabgabengesetz geregelt werden sondern müsste durch entsprechende Regelungen im ÖPNV-G oder landespolitische Leitlinien den Aufgabenträgern deutlicher anheimgestellt werden.« 	h)

Juristische Aussage	Quelle
<ul style="list-style-type: none"> - Sachkundig kann ich mich nur zu dem in der Drucksache 16/5959 angesprochenen Themenkreis 11 (Prüfung, inwieweit eine Finanzierung unabhängig von der konkreten Nutzung über eine allgemeine Umlage [z.B. in Form von Pflichtbeiträgen] juristisch möglich ist.) äußern. Die Sachverständigenäußerung muss notwendig kursorisch ausfallen und stellt keine umfassende Erfüllung eines juristischen Prüfungsauftrags dar.« - Möglichkeiten, Dritten Kosten für die Verkehrsinfrastruktur aufzuerlegen, könnten sich aus dem Erschließungsrecht ergeben. Zu unterscheiden sind die grundstücksbezogene und die gebietsbezogene Erschließung. Die grundstücksbezogene Erschließung scheidet für den ÖPNV aus. Einzelne Grundstücke werden - von Industriekomplexen abgesehen - nicht durch den ÖPNV erschlossen. Zur umfassenden Erschließung eines Gebiets zählt dagegen auch der ÖPNV. Die Erschließungskosten können auf Dritte jedoch nur überwält werden, soweit es sich um einen beitragsfähigen Erschließungsaufwand handelt. Hierzu zählen die Betriebskosten und Unterhaltungskosten für den ÖPNV nicht. [...] Fazit: Auch ohne eingehende juristische Prüfung kann festgehalten werden, dass das Erschließungsbeitragsrecht keine Rechtsgrundlage für die Heranziehung sogenannter Drittnutzer zur Finanzierung des ÖPNV enthält. 	i)
<ul style="list-style-type: none"> - »Durchgreifende verfassungsrechtliche Bedenken gegen die Einführung von Beiträgen zur solidarischen Finanzierung eines Bürgertickets bestehen nicht, allerdings sind in der Regel Anpassungen der landesrechtlichen Ermächtigungsnormen erforderlich. Wie beim ÖPNV-Erschließungsbeitrag dürfte auch beim Bürgerticket die Ausgestaltung einer verfassungskonformen Beitragsatzung einen gewissen Aufwand mit sich bringen.« 	j)
<ul style="list-style-type: none"> - Insellösung einer im Verkehrsverbund integrierten Kommune problematisch - Würden die Stadtbusverkehre unabhängig agieren, stünde nach den Bestimmungen über die Beförderungsentgelte im Personenbeförderungsgesetz einem fahrscheinfreien Tarif wenig entgegen sofern: die Entgelte bzw. der Ausgleich aus der Stadtkasse die wirtschaftliche Lage des Unternehmens sowie die technische Fortentwicklung nicht gefährdet (§ 39 Abs. 2) und die Ermäßigungen allen gleich zu Gute kommen, also keiner ausgeschlossen wird (§ 39 Abs. 3). - Ob es ein genereller Verstoß gegen § 39 PBefG wäre, überhaupt kein Beförderungsentgelt zu verlangen, ist eine juristische Auslegungssache. Bei einem Antrag auf eine Konzession sollen laut § 12 Abs. 1, 3d lediglich Beförderungsentgelte und ein Fahrplan »enthalten« (BMJ 2009) sein, es steht aber nichts davon, dass Beförderungsentgelte erhoben werden müssen. 	k)
<ul style="list-style-type: none"> - Es wird geprüft, ob es als Steuer oder als Beitrag ausgestaltet werden kann. Da sich einer - dort untersuchten - Umweltabgabe eine Gegenleistung zuschreiben lässt, wäre eine Beitragslösung möglich, auch wenn diese dauerhaft erhoben wird. Eine Steuer wäre möglicherweise verfassungswidrig. 	l)
<ul style="list-style-type: none"> - »Mit der Experimentierklausel liegt dem öffentlichen Aufgabenträger ein Instrument vor, das es ihm erlaubt einen ticketfreien und umlagefinanzierten Stadtbusverkehr für eine Dauer von maximal vier Jahren zu erproben. Die Klausel soll der Verwaltungsmodernisierung dienen, indem sie »dem Gesetz- und Verordnung[s]geber Lernprozesse [gestattet] und (...) zugleich die Verwaltung in deren Bemühen [unterstützt], sich zu reformieren.« Die gewonnenen Erfahrungen in der Erprobungszeit sollen später in die endgültigen Gesetzesänderungen einfließen und so auch anderen Gemeinden zugutekommen. Für den Gesetzgeber stellt die Experimentierklausel somit eine attraktive Möglichkeit dar, um Gesetzesänderungen oder gar neue Gesetze auf eine beschränkte Zeit und in einem beschränkten Raum auf ihre Wirkung zu prüfen, Anpassungen vorzunehmen und letztlich das geltende Recht weiterentwickeln zu können.« - »Zur praktischen Erprobung neuer Verkehrsarten oder Verkehrsmittel kann die Genehmigungsbehörde auf Antrag im Einzelfall Abweichungen von Vorschriften dieses Gesetzes oder von auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften für die Dauer von höchstens vier Jahren genehmigen, soweit öffentliche Verkehrsinteressen nicht entgegenstehen.« (§ 2 Abs. 7 PBefG)« - »Nach Angaben des Umwelt- und Verkehrsexperten Axel Friedrich sind entsprechende Überlegungen für die Stadt Tübingen bereits im Gange. Ein Risiko liegt jedoch in der vorgegebenen Zeitbegrenzung der Experimentierklausel: Sollte die Landeskoalition in ihrer angekündigten Prüfung zu einer Ablehnung der Nahverkehrsabgabe gelangen, wäre die Umstellung des Finanzierungssystems in Tübingen wieder rückgängig zu machen. Umso höhere Anforderungen und Erwartungen lasten auf der Tübinger Verlagerungsstrategie. Ist diese erfolgreich, kann sie nicht nur die landesrechtliche Prüfung positiv beeinflussen, sondern auch über das Land Baden-Württemberg hinaus einen entscheidenden Impuls zur Reformierung des ÖPNV-Finanzierungssystems setzen.« 	m)

Juristische Aussage	Quelle
<ul style="list-style-type: none"> – »Generell kann jedoch festgehalten werden, dass für eine Vielzahl von Instrumenten zur Drittnutzerfinanzierung keine grundsätzlichen unüberwindbaren verfassungsrechtlichen oder europarechtlichen Hindernisse bestehen. Dies gilt insbesondere für Beitragsmodelle. Beiträge sind ein etabliertes und bewährtes Instrument der kommunalen Finanzierung von Infrastrukturen der Daseinsvorsorge. Mit Beiträgen wird ein individueller Sondervorteil abgegolten, welchen die Zahlungspflichtigen durch das Angebot einer öffentlichen Leistung seitens des Staates erhalten. Ein solcher Sondervorteil kann z. B. in der Zurverfügungstellung eines Fahrtickets (Modell Bürgerticket) bestehen. Nach unserer Einschätzung ist sogar die Vorhaltung des ÖPNV und die dadurch gewährleistete Mobilität und Erreichbarkeit für Dritte bereits ein beitragsfähiger Vorteil – ebenso wie das Angebot des öffentlich-rechtlichen Rundfunks. Kompetenzrechtlich können die Länder den Kommunen zusätzliche Möglichkeiten zur Erhebung von Beiträgen für örtliche öffentliche Einrichtungen zuweisen. Die höchstrichterliche Rechtsprechung zum Semesterticket verdeutlicht zudem, dass auch grundrechtlich keine unüberwindbaren Hindernisse bestehen, solange insbesondere der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleibt.« 	n)
<ul style="list-style-type: none"> – Die Deutsche Umwelthilfe verklagte das Land Hessen wegen der Neuerstellung von Luftreinhalteplänen für die Städte Offenbach und Limburg mit dem Ziel der Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Immissionswerte für Stickoxide. – Das Verwaltungsgericht Wiesbaden urteilte, dass diese Luftreinhaltepläne neu aufzustellen sind, und dass das Instrument »Bürgerticket« hierbei zu prüfen ist. Die Kammer stellte außerdem fest, dass sich die Kommunen nicht auf die durch die notwendigen Maßnahmen entstehenden Kosten berufen können, weil die Gesundheit der Bevölkerung einen vorrangigen Wert vor finanziellen Interessen habe oder der Vermutung, dass die finanziellen Mittel oder die breite Akzeptanz der Bevölkerung für geeignete Maßnahmen fehlen könnten. Es würde in den vorliegenden Luftreinhalteplänen nach dem »Prinzip Hoffnung« agiert, indem auf die Verschärfung der Zulassungsbedingungen für neue Kraftfahrzeuge (Euro 6) verwiesen werde. – Soll das Bürgerticket als Maßnahme nicht weiterverfolgt werden, muss eine begründete Ablehnung erfolgen. 	o)
<ul style="list-style-type: none"> – Alle Bewertungen beziehen sich auf das Bundesrecht sowie auf das Landesrecht Berlin. – »Haupt-Zielgruppe dieses meist als Bürgerticket bezeichneten Modells sind die Bürgerinnen und Bürger einer Kommune. Von diesen wird ein Beitrag erhoben, mit dessen Aufkommen der ÖPNV in der Kommune finanziert wird. Im Gegenzug erhalten die Beitragszahlerinnen und -zahler eine generelle Freifahrberechtigung.« »Diese Berechtigung zur Nutzung des ÖPNV ohne zusätzliche (über den Beitrag hinausgehende) Kosten erstreckt sich jedoch nur auf die Beitragszahlerinnen und -zahler. Grundsätzlich müssten in dieser Variante daher Personen, die nicht beitragspflichtig sind, weiterhin einen Fahrschein erwerben.«: – Abgabenrecht: »Für einen möglichen Beitrag zur Finanzierung des fahrscheinlosen ÖPNV bedeutet dies, dass dieser im Gegenzug für den Vorteil erhoben werden kann, den der Beitragspflichtige durch die finanzierten Maßnahmen erhält. Konkret liegt der unmittelbare oder mittelbare wirtschaftliche und individualisierte Vorteil des Beitragspflichtigen bei dieser Variante der Beitragsfinanzierung in der (einzel-)fahrscheinlosen Möglichkeit der Nutzung des ÖPNV, den eine Gemeinde, ein Kreis oder ein selbstständiger Regionalverband betreibt. Als Beitragspflichtige kommen alle Nutznießer in Betracht, die von der Fahrtmöglichkeit des ÖPNV profitieren. Näheres wie etwa der genaue Kreis der Beitragsschuldner wäre auf der Ebene der kommunalen Beitragssatzung zu regeln.« – Verfassungsrecht: »Über eine soziale Staffelung und eine absolute Angemessenheit der Beitragshöhe hinaus ist außerdem auf Satzungsebene zu prüfen, ob weitere Härtefallregelungen und Ausnahmetatbestände erforderlich sind. Berücksichtigt man diese Vorgaben, bestehen insgesamt keine tiefgreifenden verfassungsrechtlichen Bedenken gegen die Einführung von den hier skizzierten Beiträgen zur Umlagefinanzierung des (einzel-)fahrscheinlosen ÖPNV.« – Gesetzgebungskompetenz: »Eine Gesetzesänderung auf Landesebene ist erforderlich, denn bisher enthält weder das Berliner Gesetz über Gebühren und Beiträge noch das Berliner ÖPNV-Gesetz eine entsprechende Ermächtigungsgrundlage. [...] Klargestellt werden müssten dabei auf Landesebene, dass Kommunen zur Finanzierung eines fahrscheinlosen ÖPNV Beiträge erheben dürfen. Außerdem müssten die Grundzüge zur Beitragsbemessung landesrechtlich vorgegeben werden. Die genaue Kostenverteilung erfolgt sodann auf Ebene der kommunalen Beitragssatzung.« – Außerdem wird eine (weniger rechtssichere) erschließungsbeitragsähnliche (ÖPNV-)Abgabe entwickelt, »welche auf verschiedene Verkehrsverursacher und Drittnutzergruppen erstreckt wird. Die Beitragspflichtigen erhalten in dieser Variante keine unmittelbare Freifahrberechtigung, jedoch können in diesem Modell bei entsprechender Beitragshöhe die Fahrpreise in Richtung bzw. auf null reduziert werden. Bei konsequenter Umsetzung dieser Variante könnte es grundsätzlich möglich sein, auf individuelle Fahrberechtigungen zu verzichten, den ÖPNV also tatsächlich gänzlich fahrscheinlos auszugestalten.«: – Abgabenrecht: »Die oben beim Bürgerticket dargestellten Hindernisse zur völligen Abschaf- 	p)

Juristische Aussage	Quelle
<p>fung von Fahrscheinen bestehen in diesem Beitragsmodell nicht. Anders als das Bürgerticket ist bei dieser Beitragsvariante nicht die individuelle Fahrberechtigung der den Beitrag rechtfertigende individuelle Sondervorteil, sondern die bloße Erschließung durch den ÖPNV, also die Verbesserung der Verkehrsanbindung für die Beitragspflichtigen. Demzufolge wäre es zulässig, die Beiträge so auszugestalten, dass mit den erwirtschafteten Einnahmen der ÖPNV ausfinanziert wird, also keine weiteren Fahrgelderlöse erzielt werden müssen und auf Fahrscheine vollständig verzichtet wird.«</p> <ul style="list-style-type: none"> – Freiheitsgrundrechte: »In jedem Fall wird durch die beschriebene Beitragspflicht in das Grundrecht der Beitragszahler gem. Art. 2 Abs. 1 GG eingegriffen. Dieser Eingriff dürfte aber verfassungsrechtlich zu rechtfertigen sein, wenn die Beitragspflicht in einem angemessenen Verhältnis zum Sondervorteil der durch den ÖPNV gewährleisteten verbesserten Erreichbarkeit steht.« – »Gleichheitssatz: »Nach alledem stellt der Gleichheitssatz des Art. 3 Abs. 1 GG gewisse Herausforderungen an die Ausgestaltung des Beitragsmodells. Insbesondere ist eine möglichst umfassende Einbeziehung aller möglichen ÖPNV-Nutznieser bzw. Verkehrsverursacher erforderlich, damit nicht eine einzelne Nutzergruppe durch die ihr obliegende Beitragspflicht benachteiligt wird. Damit verbleibt diesbezüglich eine rechtliche Restunsicherheit, ob die unten beispielhaft aufgeführten Nutzergruppen von der Rechtsprechung als ausreichend differenziert erachtet würden. Die Gestaltung der beitragspflichtigen Gruppe wäre im Falle der Umsetzung daher noch genauer zu sondieren. Ebenso ist bei einer Umsetzung darauf zu achten, dass die Kosten unter Berücksichtigung des Vorteilsgedankens verursachergerecht auf die einzelnen Nutzergruppen aufzuteilen sind. [...] Zur Aufstellung gerichtsfester Kriterien im Rahmen einer der Beitragsverordnung/satzung relativ komplexe Rechnungen erforderlich werden. Trotz allem scheinen die Vorgaben insgesamt keine unüberwindbaren Hürden aufzustellen.« 	
<p>a) (Klein 1998); b) (Bracher et al. 2014: 12, 22); c) (Baetz 2012); d) (Matz 2014a: 34); e) (Stein 1999: 37); f) (Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste 2012a: 10 ff.); g) (Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste 2012b: 19); h) (Vallée 2015); i) (Ronellenfitsch 2015); j) (Maaß & Weyland 2015: 26 f.); k) (BMJ 2009), l) (Wittig 2011: 44); m) (Eisenbeiß 2014: 167 f.); n) (Maaß 2015); o) (DUH 2015b; Verwaltungsgericht Wiesbaden 2015b, 2015c, 2015a); p) (Maaß, Waluga und Weyland 2015: 56 ff., 76 ff.)</p>	

7.4 Angebotsspektrum von Pauschalfahrkarten

Entsprechend der tariflichen Differenzierungsstrategien (vgl. Kap. 2.3.1) wurden unterschiedliche Pauschalfahrkarten-Angebote entwickelt. Auf der Zeitachse können diese wie folgt differenziert werden:³⁴³

Tageskarten³⁴⁴
Gelten je nach Tarifbestimmungen der ausstellenden Unternehmen entweder am selben Tag bis Betriebsende oder volle 24 Stunden ab Entwertung. Tageskarten lohnen sich i. d. R. ab der dritten Fahrt gegenüber Einzelfahrscheinen (z. B. RMV 2010).
Wochenkarten³⁴⁵
Gelten eine ganze Woche lang und lohnen sich meist schon ab dem vierten Tag gegenüber einzelnen Tageskarten
Monatskarten
Gelten einen ganzen Monat lang und lohnen sich meist ab der vierten Woche gegenüber einzelnen Wochenkarten
Jahreskarten
Berechtigen zur Nutzung über das gesamte Jahr und ist die am stärksten rabattierte Zeitkarte gegenüber Einzelfahrscheinen. Die Preisbasis hierfür sind i. d. R. 10 einzelne Monatskarten (Deutscher Städtetag et al. 1999: 12).

Räumlich können sie anhand der jeweiligen tariflichen Regelungen differenziert werden:

Verbundkarten
Gelten jeweils in den gewählten Preisstufen innerhalb eines Verbundes (bspw. einer Stadt), maximal jedoch innerhalb der Verbundgrenzen. Die Ausdifferenzierung der möglichen Zeitkarten sowie die Bepreisung (Strecke, Wabe oder Preisstufe, Zielgruppe) ist in jedem Verbund anders gestaltet. Die ersten Verbundkarten zum Pauschalpreis wurden seit 1987 in Basel angeboten (Wagner 2003: 3).
Überregionale Zeitkarten
Gelten verbundübergreifend, sodass der Landes- oder der DB-Tarif (vgl. Kap. 2.3.1) zur Anwendung kommt. ³⁴⁶ Es gilt ein Relationstarif, sodass der Preis je nach gewählter Fahrtroute variiert (DB Vertrieb GmbH 2010b).

³⁴³ Diese Aufzählung stellt einen generalisierten Überblick dar. Weitere Differenzierungen sind je nach Verkehrsverbund möglich, bspw. 9-Uhr-Monatskarten (so genannte »Talzeitangebote« (VDV 2005: 19), Monatskarten für Schüler, Sozialhilfeempfänger und Rentner, persönliche oder übertragbare Zeitkarten oder Monatskarten im Abonnement mit monatlicher Kündigungsfrist oder Jahreskarten, die bei Einmalzahlung weitere Rabatte einräumen. Der Übersichtlichkeit halber sind solche meist regionalen Angebote nicht in die Übersicht aufgenommen.

³⁴⁴ Tageskarten werden in den Statistiken zum »Bartarif« gezählt (z. B. VDV 2005: 17; VRR AÖR 2012b: 7), was der Kategorie der Einzelfahrscheine entspricht. Trotzdem stellt dies als Pauschalpreisticket eine mengenmäßige Flexibilisierung der ÖPNV-Nutzung gegenüber eines Einzelfahrscheins dar.

³⁴⁵ In vielen Tourismusregionen werden ebenso 3- oder 5-Tages-Karten angeboten.

³⁴⁶ Beschränkt man sich auf den Nahverkehr, kann der Landestarif angewandt werden (bspw. NRW-Tarif). Möchte man Fernverkehrszüge nutzen, wird der Preis nach dem DB-Tarif ermittelt.

Es gibt weitere (meist zielgruppenspezifische) Pauschalangebote der Deutschen Bahn AG, die eine relations- und verkehrsmittelunabhängige Nutzung in einem großen Geltungsbereich ermöglichen:

Landestickets
Dieser Fahrschein erlaubt es dem Kunden einen Tag lang das gesamte Nahverkehrsangebot in einem Bundesland zu nutzen. Es gelten die jeweiligen Geltungsbereiche der einzelnen Bundesländer. Häufig gilt das Ticket wochentags erst ab 9 Uhr. Für Einzelreisende gibt es so genannte Single-Tickets (bspw. SchönerTagTicket in NRW; DB Vertrieb GmbH 2010c), das durch Zahlung einer geringen Gebühr pro Person um jeweils eine Person auf maximal vier Mitreisende erweitert werden kann (bspw. Rheinland-Pfalz-Ticket; DB Vertrieb GmbH 2010d); die Festlegung auf die Anzahl der Mitreisenden muss vor Fahrtantritt auf der Fahrkarte vermerkt sein. ³⁴⁷
Schönes-Wochenende-Ticket / Quer-Durchs-Land-Ticket
Ist ein Aktionsangebot der Deutschen Bahn AG, welches die Nutzung (fast) ³⁴⁸ aller Nahverkehrsmittel an einem Tag ³⁴⁹ in ganz Deutschland und auf von der Deutschen Bahn AG bedienten, ausgewählten Strecken ins angrenzende Ausland, ermöglicht. Die Nutzung der Züge anderer Bahnunternehmen bzw. aller Verkehrsmittel innerhalb von teilnehmenden Verkehrsverbänden ist ebenso gestattet (DB Vertrieb GmbH 2010e). Der Preis bezieht sich zunächst auf einen Reisenden und kann gegen Zahlung einer geringen Gebühr pro Person um jeweils eine Person auf maximal vier Mitreisende erweitert werden. Bei anderen Eisenbahnunternehmen gilt das Ticket »nur dann, wenn dies in einer besonderen Vereinbarung mit dem betreffenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geregelt wurde« (DB Vertrieb GmbH 2010f). ³⁵⁰ Demnach besteht trotz der deutschlandweit beworbenen Gültigkeit weiterhin Informationspflicht vor Fahrtantritt.

347 Offiziell heißt es, dass die Fahrgäste es zunehmend als ungerecht empfanden, dass Einzelreisen genauso viel für eine Fahrkarte zahlen mussten wie eine Gruppe von fünf Personen (und somit entsprechend weniger pro einzelner Person). Daher hat man die Preislogik dahingehend geändert, dass sich der Umfang der wahrgenommenen Leistung auch im Preis widerspiegelt (Hennigfeld 2010). Es liegt aber die Vermutung nahe, dass die Bahn ein willkürliches Mitnehmen von Fahrgästen oder Schwarzfahrern, die nichts mit der zahlenden Person gemein haben, unterbinden will, und dass man sich daher vor Fahrtantritt auf eine bestimmte Personenanzahl festlegen muss.

348 In einigen Verbänden wird das Schönes-Wochenende-Ticket nicht anerkannt. Die Nutzung innerhalb des Verbundes ist somit nicht gestattet. Allerdings weisen die detaillierten Bestimmungen zum Geltungsbereich darauf hin, dass die Verkehrsmittel »nur im ein- und ausbrechenden Verkehr mit dem Verkehrs-/Tarifverbund bzw. der Verkehrsgemeinschaft« (DB Vertrieb GmbH 2010g: 4 ff.) integriert sind. Das heißt, dass wenn Start- bzw. Zielpunkt außerhalb der Verbundgrenzen liegt, dieses Ticket grundsätzlich anerkannt wird. i. d. R. haben die Verbände eigene verbundweite Angebote. Eine Nutzung des (teureren) Schönes-Wochenende-Tickets innerhalb eines solchen Verbundes wäre demzufolge Schwarzfahren.

349 Schönes-Wochenende-Ticket: an Wochenendtagen zwischen 0.00 Uhr bis 3.00 Uhr des Folgetages; Quer-durchs-Land-Ticket: an Wochentagen zwischen 9.00 Uhr und 3.00 Uhr des Folgetages.

350 Diese Eisenbahnunternehmen sind in einer gesonderten Liste öffentlich zugänglich. Es ist daraus jedoch nicht eindeutig ersichtlich, welche Eisenbahnunternehmen *keine* derartigen Verträge mit der Deutschen Bahn AG haben.

7.5 Theorien zur Erklärung des Verhaltens bei Pauschalpreisen

Theorie	Inhalt
Prospect-Theorie a)	zur Auswahl stehende Alternativen werden einer subjektiven Bewertung unterzogen: Menschen interpretieren den Nutzen, der sich aus der Wahl einer Alternative ergibt, als Änderung ihres Besitzstandes (Referenzbezogenheit), welchen sie wiederum als Gewinne oder Verluste verbuchen. Dabei wird eine abnehmende Sensitivität beobachtet (b). Auf der Gewinnseite sinkt die Freude pro gewonnener Einheit, auf der Verlustseite schmerzt eine Zunahme des eigentlichen Verlustes umso geringer, je größer der Verlust im Ausgangspunkt ohnehin schon war. Gleichzeitig werden Verluste schwerer hingenommen als gleich große Gewinne (Verlustaversion). Daraus kann ebenso abgeleitet werden: <ul style="list-style-type: none"> – auf der Gewinnseite: Gewinne in Form von Rabatten werden höher empfunden, wenn sie auf einzelne Einheiten gegeben werden als ein in der Summe gleich großer Gesamtrabatt – auf der Verlustseite: Verluste in Form von Zahlung mehrerer Einzelpreise (in einem linearen Tarif) wird als unangenehmer empfunden, als die Zahlung eines Gesamtpreises, auch wenn dieser gleich der Summe der Einzelpreise ist Beispiel: der Unterschied zwischen 10 € und 20 € erscheint den Probanden größer, als der zwischen 1110 € und 1120 €
Mental Accounting c)	Es wird davon ausgegangen, dass Menschen eine Art Buchhaltung über jeweilige Gewinne und Verluste in mehreren Unterkonten führen, die sie unterschiedlich gewichten. Die Entscheidung fällt dabei auf diejenige Alternative, die als attraktiv oder zumindest wenig unangenehm empfunden wird. Der Gesamtnutzen für den Konsumenten ist die Differenz zwischen dem Konsumnutzen selbst und der Kosten für das Gut, die mit Schmerzen bei der Zahlung verbunden sind Beispiel: Durch die Trennung von Kaufpreis und Rabatt, soll dem Käufer der über den Schmerz des Kaufpreises hinweggeholfen werden: <ul style="list-style-type: none"> mixed loss: Verlust (Kaufpreis) trifft auf einen Gewinn (Rabatt), wobei der Verlust überwiegt multiple loss: mehrere kleine Verluste werden zu einem großen Verlust zusammengefasst
Sunk-Cost-Effekt d)	bereits getätigte Ausgaben wirken sich auf nachfolgende Entscheidungen, die mit dieser Ausgabe verbunden sind, aus. Bei zeitlicher Differenz zwischen Zahlung und eigentlichem Konsum nimmt der Wert der Zahlung für den Konsumenten ab. Je länger der Kauf der Nutzung vorgelagert ist, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass bspw. im Voraus genutzte Eintrittskarten ungenutzt verfallen (Robbert 2013: 25). Dabei wird nach Güterart unterschieden: <ul style="list-style-type: none"> – nicht lagerbare Güter (z. B. Konzerttickets): Konsumdruck ist höher – lagerbare Güter (z. B. Weinflasche): Konsumbereitschaft nimmt mit der Zeit zu. Anders ausgedrückt: die Abneigung vieler Verbraucher zum Schuldenaufbau führt dazu, dass bereits bezahlte Güter beim Konsum mehr Freude bereiten als noch zu bezahlende Leistungen. »Der Sunk-Cost-Effekt beschreibt die Tendenz, eine Leistung, für dessen Nutzungsrecht bereits Geld investiert wurde, häufiger zu nutzen.« (Robbert et al. 2013: 158)
prospecti-ve Accounting e)	bereits geleistete Zahlungen geraten beim Konsumenten in Vergessenheit, wohingegen noch zu zahlende Beiträge voll berücksichtigt werden. Es scheint also angenehmer zu sein, das Gut im Voraus zu bezahlen, um den anschließenden Konsum wie ein freies Gut genießen zu können. Mit der Verlustaversion argumentiert heißt das im Umkehrschluss, dass der unangenehme Zahlungsvorgang im Voraus erfolgen sollte und nicht erst nachdem das Gut konsumiert worden ist. Mentale Konten ermöglichen also auch eine mentale Vorauszahlung von Kosten
<p>a) (Heidenreich et al. 2008: 42, 43)</p> <p>b) Erklärt wird dies durch das 1. Gossen'sche Gesetz, welches besagt, dass mit zunehmender konsumierter Menge ein immer geringerer Zusatznutzen erzielt wird</p> <p>c) (Heidenreich et al. 2008: 44; Prelec & Loewenstein 1998: 4, 8)</p> <p>d) (Heidenreich et al. 2008: 45)</p> <p>e) (Heidenreich et al. 2008: 46; Prelec & Loewenstein 1998: 19 ff.)</p>	

7.6 Varianten von Solidarmodellen und Beispiele

I. Sockelmodell
<ul style="list-style-type: none"> – Demokratisch legitimierter Verkehrsvertrag verpflichtet alle zur gemeinschaftlichen Finanzierung eines Grundangebotes – Alle Gruppenmitglieder erwerben jedoch keine oder nur stark eingeschränkte Nutzungsrechte – Gegen eine freiwillig zu entrichtende Gebühr können die Mitglieder die Nutzungsrechte individuell erweitern. Diese Fahrscheine werden (auf Grund der erfolgten Basisfinanzierung) an die Gruppenmitglieder verbilligt abgegeben.
II. Solidarmodell
a) Echte Solidargemeinschaft
<ul style="list-style-type: none"> – Demokratisch legitimierter Verkehrsvertrag verpflichtet alle zur gemeinschaftlichen Finanzierung des gesamten Angebotes – Alle Gruppenmitglieder erwerben uneingeschränktes Nutzungsrecht; zusätzliche nutzungsabhängige Gebühren entfallen – Durch einen Mengenrabatt sowie die Umlagefinanzierung sind die Fahrscheine für den Einzelnen vergleichsweise günstig
b) Temporäre Solidargemeinschaft (als Nebenleistung)
<ul style="list-style-type: none"> – Verkehrsvertrag wird durch einen Dritten (i. d. R. den Verkäufer einer verkehrsfremden Hauptleistung) abgeschlossen; dieser entscheidet im Namen der Gruppenmitglieder, ob die gesamte Gruppe daran teilnimmt; die Gruppenmitglieder haben keinen Einfluss auf diese Entscheidung – Die Gruppe wird aus marketingstrategischen Gründen vom Verkehrsunternehmen (und anderen) gebildet und angeboten – Durch den Erwerb einer verkehrsfremden Hauptleistung gehören einzelne Mitglieder automatisch dieser Gruppe an – Durch den auf die Hauptleistung aufgeschlagenen Nutzerbeitrag finanzieren sie als Solidargemeinschaft die Nebenleistung – Alle Gruppenmitglieder erwerben uneingeschränktes Nutzungsrecht; zusätzliche nutzungsabhängige Gebühren entfallen
c) Freiwillige Solidargemeinschaft (als Marketinggemeinschaft)
<ul style="list-style-type: none"> – Bei Erreichen einer Mindestabnahmemenge wird ein Verkehrsvertrag mit der Institution geschlossen, der den Gruppenmitgliedern übergeordnet ist; die interessierten Gruppenmitglieder haben vorher in Eigenverantwortung diese Mindestabnahme sichergestellt und damit die Entscheidung legitimiert – Die Gruppe wird aus marketingstrategischen Gründen vom Verkehrsunternehmen gebildet und angeboten – Alle Mitglieder der Institution, mit der der Verkehrsvertrag besteht, können freiwillig der Solidargemeinschaft beitreten und den individuell benötigten Geltungsbereich bestimmen – Die Solidargemeinschaft hat auf Grund der Mindestabnahmemenge Anspruch auf Rabatte – Alle Gruppenmitglieder erwerben uneingeschränktes Nutzungsrecht; zusätzliche nutzungsabhängige Gebühren entfallen

Beispiele
<p>Semesterticket (Variante I. oder II. a)</p> <p>Das Semesterticket erhalten ordentlich eingeschriebene Studierende einer Hochschule, welche in Folge eines Mehrheitsbeschlusses der Studierendenschaft einen besonderen Vertrag mit dem Verkehrsunternehmen geschlossen hat. Die Einschreibung an der Universität verpflichtet gleichzeitig dazu, sich an der solidarischen Finanzierung zu beteiligen. Es ist dabei unerheblich, wo und ob der Studierende im Verbundgebiet wohnt: alle Studierenden bezahlen gleich viel und haben uneingeschränkten Zugang zur Nutzung des Nahverkehrs. Gegenüber konventionellen Verbundkarten haben sie den wesentlichen Vorteil, dass sie auf Grund der besonderen, verpflichtenden Finanzierung, dem üblichen Mengenrabatt sowie der staatlichen Subventionierung eines Ausbildungstarifs äußerst günstig sind. Der Preis wird ausgehandelt und liegt zwischen der gerade noch durch die Vertretung der Studierendenschaft akzeptierten Höchstgrenze und der vom Verkehrsanbieter mindestens geforderten Einnahme. Quelle: (Haase 2004: 12)</p>
<p>Jobticket (früher Variante II. a, zunehmend aber II. c)</p> <p>Die Arbeitgeber schließen mit dem Verkehrsunternehmen besondere, rabattierte Verträge ab, wobei das Unternehmen i. d. R. eine große Menge an Tickets abnehmen muss. Ein Vorteil der Jobtickets ist, dass der Arbeitnehmer dazu berechtigt ist, diese Zeitkarte auch für private Wege zu nutzen. Quelle: (Schweizer & Heller 2005: 56)</p>
<p>Mieterticket (Variante II. b)</p> <p>Beim Anmieten einer Wohnung in einem bestimmten Gebäude ist eine ÖPNV-Zeitkarte inklusive, die auf Grund der abgenommenen Menge verbilligt abgegeben wird. Eine weitere Variante ist, dass mit dem Kauf eines Eigenheims der Käufer nicht nur einen Kfz-Stellplatz, sondern auch ein ÖPNV-Abonnement erhält. Mieter-Tickets berechtigen i. d. R. die Benutzung des ÖPNV in der Heimatstadt.</p>
<p>Gästeticket (Variante II. b)</p> <p>In vielen Tourismus- oder Kurregionen werden Gästetickets angeboten mit denen die Gäste für die Dauer des Aufenthalts den örtlichen oder gar den regionalen ÖPNV ohne weitere Kosten nutzen können. Finanziert wird dies durch eine von den Gästen zu entrichtende Kurtaxe oder Übernachtungspauschale. Während eine Kurtaxe von allen Beherbergungsbetrieben einer Kommune erhoben wird, sind Übernachtungspauschalen Aufschläge auf den Übernachtungspreis bei teilnehmenden Beherbergungsbetrieben – vergleichbar mit Hoteltickets. In vielen Regionen werden nämlich Gästetickets nur angeboten, wenn die in Frage kommenden Regionen oder Beherbergungsbetriebe sich freiwillig dazu entschließen. Die Kosten des Gästetickets sind regional unterschiedlich.</p>
<p>Kombitickets (Variante II. b)</p> <p>Teilnehmer von Veranstaltungen (Konzerte, Fußballspiele, etc.) haben die Möglichkeit, ohne weitere Kosten den öffentlichen Nahverkehr für die An- und Abreise zu nutzen. Der Geltungsbereich dieser Ticket kann variieren, gilt jedoch i. d. R. für den gesamten Verkehrsverbund. Finanziert wird dies durch einen Beitrag, der auf den Preis der Hauptleistung, also z. B. der Eintrittskarte, aufgeschlagen wird. Auf diese Weise zahlt jeder Veranstaltungsbesucher einen Beitrag, ohne dass dieser die Möglichkeit der ÖPNV-Nutzung in Anspruch nehmen muss.</p>
<p>Hoteltickets (Variante II. b)</p> <p>Hotels, die ihren Gästen einen Mehrwert bieten möchten, verpflichten sich je Übernachtung einen Beitrag an das Verkehrsunternehmen oder den -verbund zu leisten, den sie ggf. auf den Übernachtungspreis aufschlagen. Auf diese Weise zahlt jeder Hotelgast einen Beitrag, ohne dass dieser die Möglichkeit der ÖPNV-Nutzung in Anspruch nehmen muss. I. d. R. gilt der Fahrschein als Tageskarte im betreffenden Stadtgebiet.</p>
<p>Parkraumbewirtschaftungskonzepte (Variante II. b)</p> <p>Viele Parkraumbewirtschaftungskonzepte sehen auch die kostenlose Nutzung des örtlichen Nahverkehrs vor, wenn man das Auto in einem Parkhaus abstellt. Der Parkschein gilt dann als Fahrschein für den ÖPNV.</p>
<p>Versicherungen gegen Schwarzfahren (vergleichbar mit Variante II. c)</p> <p>Ein Sonderfall einer solidarischen Finanzierung sind Versicherungen gegen Schwarzfahren. Im klassischen Sinne sind es keine regulären, also von Verkehrsunternehmen oder -verbänden angebotenen, Fahrkartanangebote. Der Fahrgast schließt lediglich eine Vertrag mit einer Versicherung ab, die ihn gegen die finanziellen Risiken des Fahrens ohne Fahrschein absichert. Die eingezahlten Beiträge der Versicherten werden gesammelt. Auf Grund des hohen Personaleinsatzes und der dabei entstehenden Kosten, werden Kontrollen von vielen Verkehrsunternehmen nur selten durchgeführt, sodass die Wahrscheinlichkeit ohne Ticket erwischt zu werden, relativ gering ist. Entsteht einem Versicherten dennoch ein Schaden, wird dies aus dem gemeinsamen Topf bezahlt. Beispiele für diese – als Protestbewegungen gegen zu hohe Fahrtscheinpreise zu wertende Bewegungen – gibt es in Paris und Stockholm. Quelle: (Balmer 2010; Klenscherf 2014; Igr 2014; Nowak 2011; Schlüter 2014)</p>

7.7 Wirkungsweise von Semestertickets auf die Verkehrsmittelwahl

Eine Voruntersuchung zur Einführung des Semestertickets in Würzburg ergab, dass etwa ein Drittel der Studierenden nach der Ticketeinführung den ÖPNV erstmalig bzw. häufiger nutzen würden. Man ging von einer großen Wechselrate von Fahrradverkehr aus (Follmer et al. 1996: 59). Wie in der folgenden Tabelle dargestellt, entsprachen die tatsächlich erhobenen Daten nicht den vorab geschätzten Daten. Es ist daher an dieser Stelle nicht zweckmäßig, Potentialstudien zur Semesterticketeinführung zu analysieren.

Quelle	Bezugsraum	Modal split Wege zur Uni in %		Modal shift in %		Gründe für ÖPNV-Nutzung	Sonstige verkehrliche Effekte	Effekt auf Pkw-Besitz		Pkw-Nutzung zur Hochschule	
		Vorher	Nachher	Von MIV	Von Fuß/Rad			Nicht gekauft	abgeschafft	Anteil	Gründe
1.	TU Darmstadt	MIV: 37 ÖPNV: 17	MIV: 29 ÖPNV: 42	»Zum großen Teil«	»Zum kleinen Teil«		Verkehrsleistung zwischen 1991 und 1999 insgesamt um 17 % gestiegen; ÖPNV von 26 % auf 52 % gestiegen; MIV von 63 % auf 40 % gesunken	»Rückgang des Pkw-Besitzes«			
2.	FHTW Berlin	MIV: 27 (a) ÖPNV: 55 (b) Rad: 11 Fuß: 7	MIV: 24 (a) ÖPNV: 62 (b) Rad: 10 Fuß: 4	14	48	Kostenaspekt, bequem, hat sich bewährt			1 % 15 % überlegen	38 % der Pkw-Besitzer	Flexibilität, Bequemlichkeit, Spontaneität, Freiheit, Kurze Fahrzeit
3.	Uni Gießen	ÖPNV: 9	MIV: -14 ÖPNV: 19								
4.	Uni Köln		MIV: -31 ÖPNV: +37								
5.	NRW-Ticket			18	3		vorwiegende Nutzung auf den Wegen zur Uni und Freizeit	25 %	6 %, 5 % überlegen		

Quelle	Bezugsraum	Modal split Wege zur Uni in %		Modal shift in %		Gründe für ÖPNV-Nutzung	Sonstige verkehrliche Effekte	Effekt auf Pkw-Besitz		Pkw-Nutzung zur Hochschule	
		Vorher	Nachher	Von MIV	Von Fuß/Rad			Nicht gekauft	abgeschafft	Anteil	Gründe
6.	NRW-Ticket						32 % hätten die Fahrten ohne Semesterticket nicht durchgeführt, 22 % hätten nur einige davon getätigt, 13 % hätten auch ohne alle durchgeführt				
7.	RMV-RNN (Uni Mainz)		MIV: 20 ÖPNV: 71 Rad: 33 Fuß: 22			Verfügung über Semesterticket, Kostensparnis, Schnelligkeit				59 % der Pkw-Besitzer	Schnelligkeit, Flexibilität, Bequemlichkeit
8.	TU Kaiserslautern		ÖPNV: +60				83 % Nutzung außerhalb des Stadtbusses Kaiserslautern, 51 % fahren über die Verbindungsgrenzen, vorwiegende Nutzung auf den Wegen zur Uni und Freizeit			25 % (als Fahrer und Mitfahrer)	schneller, Umsteigezeiten passen nicht, Bus/Bahn fährt zu selten

1. (Blees et al. 2001: 33 ff.), 2. (Kurbatsch 2008: 69, 70, 73, 74, 75, 84), 3. (Kynast et al. 2002), 4. (Landtag NRW 2000: 193), 5. (Müller 2013: 52, 2010: 95 ff., 100 ff.), 6. (KCM 2011: 19), 7. (Prigge & Sudek 2009: 75, 77, 79, 81, 144), 8. (Reutter et al. 2013: 14 ff., 21 ff.; Reutter & Müller 2015), (a) Pkw-Fahrer + Pkw-Mitfahrer, (b) inkl. B+R und P+R

7.8 Verkehrsmittelwahlverhalten beim Bürgerticket (Expertenschätzungen)

Verkehrlicher Effekt eines Bürgertickets...
<p>... großes Potential</p> <ul style="list-style-type: none"> – »Systematisch muss es mehr Verkehr geben, wenn ich mehr Freiheiten habe, wenn also eine Hürde mit dem Preis wegfällt. Das müsste zu mehr führen« (InV 2 2011: 96) – »es muss zu Mehrverkehr führen, weil ich habe einen neuen Freiheitsgrad, oder eine Einschränkung weniger« (InV 2 2011: 92) – »dass es eine Verkehrsverlagerungswirkung geben wird, davon gehen wir schon aus« (AuT 3 2011: 17) – »Und nach der Einführung [des Semestertickets] hat man gesehen, dass es genutzt wird und dass es zu einer Verlagerung geführt hat. Ich denke, das würde bei einem Bürgerticket ähnlich erfolgreich funktionieren« (InV 1 2011: 11) – »Ich würde sagen, die 18,02 € und dafür kann ich im gesamten VRR jederzeit fahren: fände ich super, selbst wenn ich es gar nicht bräuchte. Wahrscheinlich würde es mich dazu bringen« (ErS 5 2011: 108) – »Von daher habe ich diesen Effekt durch so ein quasi-Bürgerticket beobachtet – die Leute zahlen es selbst, alle zahlen es, umlagefinanziert – dramatische Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl« (InV 2 2011: 96) – »Aber es müsste schon einen nennenswerten Effekt haben, ich weiß nicht in welchem Umfang. Aber ich meine bei diesem Semesterticket: vorher-nachher, da gibt es ja auch in den anderen Städten Untersuchungen, die uns ja schon einen Hinweis geben, den man nehmen könnte« (InV 2 2011: 100) – Das Semesterticket als obligatorisch zu erwerbende Fahrkarte hat dazu geführt, dass sich die Fahrgastzahlen verdoppelt haben, jedoch sind sie nicht 100 Prozent. Des weiteren hat es »zusätzlich dazu geführt, dass die Kunden, die jetzt auf einmal eine Fahrkarte besitzen, dieses auch intensiver nutzen« (AuT 2 2011: 43) – »Auch andere solidarisch finanzierte Ticketmodelle zeigen klare Umstiegseffekte« (ErS 3 2011: 163) – »Aber ich könnte mir schon vorstellen, dass die Nutzung insgesamt steigen würde« (ErS 4 2011: 78) – »Ich habe einfach die Flexibilität, dass ich einfach so umsteigen kann, dass ich einfach mal drauf gehen kann. Das würde dazu führen, dass es zu Mehrverkehr kommt, also dass es zumindest zu mehr Nachfrage kommt« (ErS 5 2011: 71) – »weil dann sicherlich viele Leute einen Sinn darin sehen würden öfter mal das Auto stehen zu lassen« (ErS 2 2011: 15) – »Wenn zu jedem heutigen ÖPNV-Kunden noch ein weiterer bisheriger Nicht-Kunden dazu käme, wäre das eine super Geschichte« (AuT 2 2011: 57) – »Also wenn jemand nur einmal im Jahr den ÖPNV nutzt und macht es nächstes Jahr zwei Mal, dann haben wir eine Steigerung von 100 Prozent. Hochgerechnet auf die gesamte Bevölkerung ist das ganz schön viel. Und wenn wir statt vielleicht von 10 auf 20 Mal fahren, dann merken Sie schon, dann wird es langsam interessant« (InV 4 2011: 40)
<p>... geringes Potential</p> <ul style="list-style-type: none"> – »Marginal« (ErS 6 2011: 46) – »Also ich schätze sie relativ gering ein« (InV 3 2011: 38) – »Es werden meiner Ansicht nach durch ein Bürgerticket nicht sofort alle Leute in den ÖV springen [...]. Es wird einen gewissen Switch geben« (InV 3 2011: 38) – »Es wird keine massenhafte Verlagerung« (ErS 5 2011: 110) – »keine flächendeckende Veränderung im modal split [...]. Es wird an einigen Stellen wahrscheinlich eine signifikante Änderung geben, aber im Großen und Ganzen keinen so starken Effekt« (ErS 4 2011: 89) – »Dass aber Bus und Bahn der komplette Ersatz für den Pkw in allen Lebenslagen sein werden, das kann ich mir nicht vorstellen« (AuT 2 2011: 17) – »Das heißt, es wird natürlich Auswirkungen haben, dass sich die Verkehrsanteile verschieben, davon gehe ich fest aus. Aber wer sich nun wirklich, aus welchen Gründen auch immer, für das Auto entscheidet, der wird sich von einem günstigeren Ticketpreis wahrscheinlich nicht unbedingt locken lassen« (InV 5 2011: 21) – »Das kann sicherlich was daran ändern, das die Leute ihr Auto mal öfter stehen lassen. Aber ein richtiges Umdenken des Verkehrsverhaltens wird das wahrscheinlich nicht auslösen« (InV 5 2011: 64) – »Selbst ein klassischer Nulltarif, der den Bürger gar nichts kostet, würde nicht dazu führen, dass dann alle Bürger Busse und Bahnen benutzen würden [...]. Selbst in Hasselt fahren nicht alle Bürger Busse und Bahnen« (AuT 2 2011: 43)

... unter verbessertem ÖPNV-Angebot
<ul style="list-style-type: none">– »Wenn die Stadt einen schlechten ÖV hat [...] dann wird der Systemvorteil des ÖVs gar nicht wahrgenommen. Das heißt also in einer anderen Stadt kann plötzlich auch mit einem Bürgerticket mehr oder weniger überhaupt nichts passieren« (InV 3 2011: 40)– »Also da, wo der ÖV jetzt schon seine Stärken hat, da wird er auch mit dem Bürgerticket seine Stärken haben und in anderen Bereichen wird er sie nicht haben; ich glaube da wird sich das Bürgerticket eigentlich nicht groß auswirken können« (InV 3 2011: 42)– »Ich denke sie ist für eine erfolgreiche Lösung realistisch, denn ich kann mir nicht vorstellen, dass freiwillig auf einmal ein ganz großer Teil der Menschen auf ihr Auto verzichten und auf den ÖPNV wechseln. Dazu müsste im Gegenzug das Angebot so deutlich verbessert werden, dass es ganz vielen individuellen Ansprüchen auch auf einmal entsprechen würde – dann könnte ich es mir vorstellen« (InV 1 2011: 33)– »Und wenn die Leute dann den ÖV bezahlt haben, dann nutzen sie ihn dann, wenn sie ihn brauchen. Also sie werden möglicherweise schon den ÖV öfter nutzen, wenn sie ihn gezahlt haben als wenn sie ihn nicht gezahlt haben« (InV 3 2011: 36)– die Nutzungsintensität hängt vom räumlichen und zeitlichen Angebot des ÖPNV ab (ErS 5 2011: 81) sowie von der Anzahl der notwendigen Umsteigevorgänge (ErS 6 2011: 11)– Der Umstieg erfolgt dann nicht, wenn schlichtweg kein Angebot in den Räumen und in den Zeiten vorhanden ist, in denen das Mobilitätsbedürfnis besteht (AuT 2 2011: 43)
... auf dem Land
<ul style="list-style-type: none">– »In der Fläche halte ich das Potential für sehr gering« (InV 4 2011: 38)
... in Ballungsräumen
<ul style="list-style-type: none">– »Also zum einen da, wo viele Leute wohnen, weil man da einfach mehr Potential hat und zum anderen wohl da, wo das Angebot ist, weil ich ja auch den Umstieg erleichtere. Und wenn eines von beiden abnimmt oder beides zusammen abnimmt, dann geht auch der Umstieg gegen null« (ErS 4 2011: 99)– »Ich weiß nicht, ob man es auf die Kurzformel bringen kann, aber: da wo man eh stark ist, da wird man noch stärker« (ErS 4 2011: 98)

7.9 Betriebskosten des ÖPNV

Größe	Beschreibung	Stärke	Schwäche	Beispiel
Kosten pro Fahrgast	Durchschnittliche Kosten je Fahrgast	<ul style="list-style-type: none"> – Gekoppelt an Bevölkerung – gekoppelt an Kosten 	<ul style="list-style-type: none"> – Nicht an Verkehrsleistung gekoppelt – linear 	1,51 € (a) 1,55 € (k)
Kosten pro Platzkilometer	Kosten je Platz (auch Stehplatz)* und zurückgelegtem Wagenkilometer	<ul style="list-style-type: none"> – Klare Größe 	<ul style="list-style-type: none"> – Busbestand nicht in Zukunft abschätzbar – nicht an Personen gekoppelt (muss über Auslastungsgrad gerechnet werden) 	0,05 € (0,10 €) (b) 0,20 € (c)
Kosten pro Personenkilometer	Durchschnittliche Kosten je Kilometer und Fahrgast	<ul style="list-style-type: none"> – Gekoppelt an Bevölkerung – gekoppelt an Verkehrsleistung 	<ul style="list-style-type: none"> – Linear 	
Kosten pro Wagenkilometer	Durchschnittliche Kosten je Kilometer je Fahrzeug	<ul style="list-style-type: none"> – Klare Größe 	<ul style="list-style-type: none"> – Fahrzeugbestand nicht in Zukunft abschätzbar – nicht an Personen gekoppelt (Umlaufplanung notwendig) 	1,59 €-1,85 € (d) 4,04 € (3-4 €) (b) Standardbus: 2,05 € (e) Standardbus: 3,26 € (f) Standardgelenkbus: 4,30 € (g)
Kosten pro Fahrplankilometer	Durchschnittliche Kosten je Kilometer im fahrplanmäßigen Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> – Klare Größe 	<ul style="list-style-type: none"> – Fahrplan nicht in Zukunft abschätzbar – nicht an Personen gekoppelt (Umlaufplanung notwendig) 	2,09 € (h) 2,80 € (i) 3,26 € (j)

* nach (VDV 1990)

a) (VDV 2012c), b) (Vallée 2010), c) (BPV Consult GmbH 2012), d) (Beck & Wanner 2008), e) (Bertocchi 2009), f) (Frank et al. 2008: 22): Im Rahmen der Studie wurde ein Tool entwickelt, mit dem man anhand des Fahrplans Betriebskosten von Busverkehren schnell und genau ermitteln kann; g) (Leuthardt 2005), h) (Beck & Walter 2010, 2010b), i) (Friedrich et al. 2007), j) (Frank et al. 2008), k) (VDV 2013)

7.10 Vertriebskosten des ÖPNV

Vertriebsweg		Vertriebskostenintensität *	Relative Vertriebskostenintensität **	Aufwand	Bemerkung
Verkauf durch Fahrpersonal	Stadtverkehr	8-40 %	0-1 %	0,10 - 0,50 € pro verkaufter Fahrkarte	Hohe einbezogene Opportunitätskosten
	Regionalverkehr		»deutlich größer«		
Eigene Verkaufsstellen		10-30 %	Bei hohem Abo-Anteil: 0,4-2 % bei geringem Abo-Anteil: bis zu 5 %	1 €/FA (bei großen Absatzmengen; 2,00-3,60 €/FA bei geringen Absatzmengen	Nur bei Stadtverkehrssystemen; hoher Personaleinsatz sowie Raum- und Systemkosten
Private Verkaufsstellen		2-7 %	0,1-2 % (im Stadtverkehr)	0,12-2 €	Art der verkauften Fahrkarten (Einzelticket oder Abo) haben großen Einfluss auf die Kennzahl sowie die Höhe der Provision
Abonnement		bei hohem Anteil: 2-3 % bei geringem Anteil: bis 5 %	0,7-1,5 %	10-16 €/Vertrag pro Jahr	
Stationäre Fahrkartenautomaten		3-6 %	Vollsortimentautomat: 1-2,5 % provisionsfinanzierter Zeitkartenautomat: 0,4 %	Bei Vollsortimentautomaten: 0,20-0,60 €/FA bei provisionsfinanzierten Zeitkartenautomaten: 2 €/FA	Im Stadtverkehr
Mobile Fahrkartenautomaten		8-100 %	0,01-1,5 %	0,10-2,30 €/FA	Im Stadtverkehr
Zielgruppenverkauf	Semesterticket	0,5-3,2 %	0,01-0,3 %	0,20-2,00 €/Nutzer/Jahr	Ohne Erstattungen durch PBefG 45a
	Schülerticket			6,00-10,00 €/Vertrag/Jahr	
	Kombiticket	0,2-5 %	0,1%		
Internetvertrieb		15 %	Schätzung für nach Abschluss der Einführungsphase: unter 0,1 %		
Erhöhtes Beförderungsentgelt		100-250 %	0,12-2,0 %	20-35 €/Feststellung	Stark abhängig von Bediengebiet, Erstellungsart und Kundenstruktur (abo-Anteil)
Gesamt	Stadtverkehr	6-8 %			Hoher Abo-Anteil
	Regionalverkehr	Bis zu 15 %			Geringer Abo-Anteil

Quelle: (VDV 2004: 19–23; teilnehmenden Unternehmen in: Dresden, Erfurt, Hamburg, München)

* Prozent der Netto-Vertriebswegeeinnahmen; abzurechnen von Netto-Fahrgeldeinnahmen

** Summe der relativen Vertriebskostenintensitäten über alle Vertriebswege ergibt die Vertriebskostenintensität des Gesamtvertriebes

7.11 Abgaben in Deutschland

Eine **Gebühr** wird dann erhoben, wenn man einen konkreten Nutzen aus einer öffentlich bereitgestellten Leistung empfängt (unmittelbare Inanspruchnahme). Gebühren sind verbrauchsabhängige Arbeitspreise, welche dem Äquivalenzprinzip folgen müssen: die Höhe der vom Leistungsempfänger verlangten Abgabe muss dem wahren Wert bzw. den wahren Kosten entsprechen, die er aus der öffentlichen Leistung erhält (Bohley 2003: 9, 13, 14). Man unterscheidet zwischen Benutzungsgebühren (Entsorgung von Müll oder Abwasser) und Verwaltungsgebühren (für gemischt öffentliche Güter, die aus einem Kollektivgut und einer Privatgutkomponente bestehen). Es muss möglich sein, Leute von der Inanspruchnahme auszuschließen, die für das Gut nicht bezahlen. Die Aufrechterhaltung dieses Ausschlussprinzips ist allerdings nur sinnvoll, wenn sich diese Durchsetzungskosten in Grenzen halten³⁵¹ (Bohley 2003: 10, 11, 12).

Eine Sozialstaffelung der Gebührenhöhe ist möglich, wenn der dadurch entstehende Fehlbetrag durch die Allgemeinheit über Steuern gegenfinanziert wird, »denn Sozialpolitik ist Sache der Allgemeinheit« (Bohley 2003: 24).³⁵² Eine nachträgliche Defizitabdeckung ist mit einer Gebühr nicht möglich, da Fälligkeit und Höhe vor der Erhebung in einer Satzung festgelegt sein müssen (Klein 1998: 79).

Ein **Beitrag** wird erhoben, wenn einem abgrenzbaren Personenkreis durch die Bereitstellung einer öffentlichen Leistung ein spezieller Vorteil (Vermögensvorteil) verschafft wird. Ein Beitrag wird kollektiv von dieser eindeutig identifizierbaren Personengruppe von Leistungsempfängern erbracht. Während man bei einer Gebühr für die tatsächliche Inanspruchnahme zahlt, müssen Beiträge für die Option, dieses Gut nutzen zu dürfen, gezahlt werden; sozusagen finanziert man dadurch die Vorhaltung eines bestimmten Gutes. Dadurch entfällt die Notwendigkeit die individuelle Inanspruchnahme messen zu müssen. Die Beitragshöhe muss dem Äquivalenzprinzip entsprechen. Der Verpflichtung zur Beitragszahlung kann man sich nur entziehen, wenn man die Gruppe verlässt, wobei dann das Ausschlussprinzip greift: die nicht zur Gruppe gehörenden Personen besitzen keine Option zur Inanspruchnahme dieser öffentlichen Leistung (Bohley 2003: 9, 10, 13, 14). Ein Beitrag ist »in der Rechtspraxis ein einmaliger Ausgleich für den Vorteil, der durch die Möglichkeit des Anschlusses an die entsprechende Anlage gewährt wird! [...] Monatliche Kosten, die durch den laufenden Betrieb entstehen, sind nicht beitragsfähig« (Klein 1998: 56, 57). Auf Grund des Äquivalenzprinzips wäre es außerdem nicht möglich zu hohe Beiträge zu erheben.

»**Steuern** sind Geldleistungen, die nicht eine Gegenleistung für eine besondere Leistung darstellen und von einem öffentlich-rechtlichen Gemeinwesen zur Erzielung von Einnahmen allen auferlegt werden, bei denen der Tatbestand zutrifft, an den das Gesetz die Leistungspflicht knüpft; die Erzielung von Einnahmen kann Ne-

351 »Allokativ sinnvoll ist die Ausschließung von Nichtzahlern nur, wenn (ohne Einbußen beim Nutzen aus der Kollektivgutkomponente) bei Gebührenfinanzierung die Kosten für den öffentlichen Leistungserbringer insgesamt nicht höher ausfallen, als bei Steuerfinanzierung [...] Sind allerdings ceteris paribus die Kosten bei Gebührenfinanzierung infolge zusätzlicher Einziehungs- und Durchsetzungskosten [...] höher als bei Steuerfinanzierung, ist in ökonomischer Hinsicht die Anwendung des Ausschlussprinzips nicht sinnvoll« (Bohley 2003: 12).

352 »Es muss steuerlich finanziert werden, weil sonst die Beiträge der anderen höher ausfallen müssten und die anderen, die die öffentliche Leistung nicht nachfragen, würden nicht zur Finanzierung des öffentlichen Gutes beitragen« (Bohley 2003: 24).

benzweck sein« (BMJ 2002, § 3 Abs. 1). Es gibt eine Vielzahl an Steuern, deren Erhebung unterschiedlich begründet wird. Im Zusammenhang mit dem Verkehr bzw. der Thematik Bürgerticket sind einige **Steuertypen** interessant: Darüber hinaus werden bei der Bemessung der Steuerschuld verschiedene **Prinzipien** angewandt. Wichtige Anknüpfungspunkte eines auf eine Kommune beschränkten Bürgertickets (vgl. Kap. 5.2.1) wären **Gemeindesteuern**, deren Höhe von den Gemeinden selbst bestimmt werden kann und an deren Aufkommen sie unmittelbar profitieren.

Übersicht verschiedener Steuertypen, Steuerprinzipien und Gemeindesteuern

Bezeichnung	Erläuterung / Beispiel
a) Steuertypen (Auswahl)	
Steuer auf Bestandsgrößen	besteuern bspw. den Besitz eines Kfz
Steuer auf Strömungsgrößen	besteuern bspw. den Verbrauch an Kraftstoff
Beitragssteuern	werden zur Finanzierung einer öffentlich bereitgestellten Infrastruktur erhoben. Im Gegensatz zu den Beiträgen gibt es bei den Beitragssteuern keine strenge Bindung an das Äquivalenzprinzip
b) Prinzipien zur Beitragsbemessung der Steuerschuld	
Kopfsteuerprinzip*	Gleichheit vor dem Gesetz. Alle Bürger, egal ob Spitzen- oder Geringverdiener, zahlen gleich viel in die Steuerkasse ein. Jeder Bürger ist steuerpflichtig.
Äquivalenzprinzip	Gleichheit von öffentlicher Leistung und privater Gegenleistung
Leistungsfähigkeitsprinzip	Gleichheit der Fähigkeit einer Person. Spitzenverdiener müssen gemäß ihrer Leistungsfähigkeit (z. B. monatliches Einkommen) entsprechend mehr Steuern zahlen, als Geringverdiener. Somit zahlen alle gemäß ihrer (individuellen) Leistungsfähigkeit relativ gleich viel in die Steuerkasse ein
c) Gemeindesteuern	
Grundsteuer	wird für den land- und forstwirtschaftlichen Grundbesitz (Grundsteuer A) oder den bebauten Grundbesitz erhoben (Grundsteuer B). Die Steuerhöhe errechnet sich aus dem Wert des Grundbesitzes (gemessen am Einheitswert), dem Steuermessbetrag und dem von der Gemeinde festgelegtem Hebesatz
Gewerbsteuer	wird für in der Kommune ansässiges Gewerbe erhoben. Die Steuerhöhe errechnet sich aus dem individuellen Gewinn und dem von der Gemeinde festgelegtem Hebesatz
Einkommenssteuer	wird vom Bund erhoben, allerdings erhält die Gemeinde 15 % dieses Steueraufkommens
Einkommensverwendungssteuern	darunter fallen Vergnügungssteuern, Hundsteuer, Zweitwohnungssteuer, Jagd- und Fischereisteuer, Getränkesteuer und Schankerlaubnissteuer
* Das Negative an einer Kopfsteuer besteht darin, dass eine solche Form der Finanzierung »in so grober Weise gegen die Wertvorstellungen der Bevölkerung, insbesondere gegen Gerechtigkeitsvorstellungen verstößen würde, dass sie real nicht in Betracht gezogen werden kann« (Bohley 2003: 144). Vgl. dazu Kap. 5.4.3.	

Quelle: Gregor Waluga nach (Bohley 2003: 43, 44, 168 ff., 479 ff.)

Sonderabgaben: eine Sonderabgabe dient zur Finanzierung eines Finanzbedarfs und darf nur von einer klar abgrenzbaren Gruppe erhoben werden. Es muss im Gegensatz zur Gebühr oder einem Beitrag keiner korrespondierenden Gegenleistung der öffentlichen Hand entsprechen. Sie legitimiert sich lediglich durch eine dem Abgabenschuldner nahestehende Finanzierungsaufgabe (Matz 2014b: 4). Die Sonderabgaben lassen sich hinsichtlich ihrer Wirkung klassifizieren.

Arten der Sonderabgabe

Bezeichnung	Erläuterung
Finanzierungsabgabe	Unter engen Voraussetzungen lässt das Finanzverfassungsrecht Sonderabgaben mit primärer Finanzierungsfunktion zu, mit denen bestimmte homogene Gruppen auf Grund einer besonderen Sachnähe und Verantwortlichkeit eine Zahlungspflicht auferlegt werden kann, wenn das Aufkommen zum Nutzen der Zahlungspflichtigen verwendet wird.
Lenkungsabgabe	Rechtlich zu unterscheiden sind Sonderabgaben, die der Gesetzgeber zur Lenkung eines bestimmten Verhaltens erlässt. Diese sind dadurch gekennzeichnet, dass das Finanzvolumen der Abgabe umso geringer wird, je besser der Lenkungszweck erfüllt wird. Ein Beispiel hierfür ist die Abwasserabgabe des Bundes.
Ausgleichsabgabe	Innerhalb der Sonderabgaben besteht darüber hinaus das Instrument der Ausgleichsabgaben. Diese treten als Substitut für die Erfüllung bestimmter primärer Pflichten in Erscheinung, die von den Verpflichteten nicht erfüllt werden können. Beispiele hierfür sind die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe oder die Schwerbehindertenabgabe. Damit die Verpflichteten keinen finanziellen Vorteil daraus schöpfen, dass sie die primäre Pflicht nicht erfüllen können, wird dieser Vorteil in Form einer Ausgleichsabgabe abgeschöpft und zur Erfüllung des Zwecks der primären Pflicht eingesetzt.

Quelle: Gregor Waluga nach (Maaß et al. 2015: 21 f.; Maaß & Waluga 2014: 400)

Es sind theoretisch auch Umlagesysteme als **gesetzliche Schuldverhältnisse** zwischen bestimmten Leistungserbringern und Dritten denkbar. Die EEG-Umlage ist ein bekanntes Beispiel für ein gesetzliches Schuldverhältnis. Hiervon zu unterscheiden sind **gesetzliche Pflichten** zum Kauf bestimmter Leistungen für bestimmte Gruppen. Hierunter fällt der Erwerb einer Nebenleistung zu einer Hauptleistung (Maaß et al. 2015: 74 f.; Maaß & Waluga 2014: 397 ff.).

7.12 Experiment

Im Folgenden aufgeführt sind die Fragebögen der Paneluntersuchung sowie das Ergebnisprotokoll der Gruppendiskussion, welche drei Monate nach Abschluss des Experimentes stattfand.

7.12.1 Methodische Vorbemerkungen

Allgemein ist ein Experiment ein Beobachtungsvorgang, der durch Eliminierung oder Kontrolle von Störfaktoren versucht, das jeweils interessierende, künstlich erzeugte Phänomen systematisch zu untersuchen (Sarris 1999: 129). Auf diese Weise kann ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Phänomen (bspw. einem Ticketangebot) und dem resultierenden Verhalten der Probanden festgestellt werden (Sarris 1999: 130; Schnell et al. 2005: 166; Simon & Fassnacht 2008: 130; Vollrath & Krems 2011: 58, 60). Da die Verkehrsmittelwahl von einer Vielzahl an Einflussfaktoren abhängig ist, ist ein Experiment unter Laborbedingungen allerdings schwer umzusetzen. Würden bspw. nur preisrelevante Informationen abgefragt, würden gleichzeitig andere Kriterien vernachlässigt werden. Des Weiteren sind unter Laborbedingungen festgestellte Zusammenhänge nicht ohne Weiteres verallgemeinerbar (Kühl 2009: 551 ff.; Schnell et al. 2005: 225, 226). Darum liegt der Schluss nahe, die Versuchsanordnung ins Feld zu übertragen. Eine Feldstudie trägt die Charakteristika eines Experimentes, bettet dies jedoch in die natürliche Umgebung ein (Atteslander 2006: 168; Sarris 1999: 229). Durch eine Erhöhung des Realismus des Experimentes wird die so genannte externe Validität, also eine Verallgemeinerung der Befunde auf andere Personen, erreicht und es können »zugleich generalisierbare, praxisrelevante Resultate gewonnen werden« (Schnell et al. 2005: 226). Diese unterscheidet sich grundsätzlich vom »Aufforderungscharakter« (Atteslander 2006: 168) einer klassischen experimentellen Situation (Sarris 1999: 233, 239).

Das in dieser Untersuchung zu Grunde liegende Experimentaldesign ist das des projektiven, sukzessiven Experimentes (Atteslander 2006: 169), bei dem die Experimentalgruppe identisch ist mit der Kontrollgruppe.³⁵³ Dies wird auch als Panel-design, Vorher-Nachher-Befragung oder als Eingruppen-Pretest-Posttest bezeichnet (vgl. Abb. 17, Seite 138) (Bortz & Döring 2006: 558). Es eignet sich in besonderem Maße, um den Effekt eines Reizes (treatment bzw. unabhängige Variable) auf das Verhalten (abhängige Variablen) des Probanden zu bestimmen. Gegenüber einer einmaligen Befragung durch einen Fragebogen, die das übliche Verkehrsmittelwahlverhalten erfragt (Ex-post-facto-Anordnung³⁵⁴), hat ein Panel den

³⁵³ Ursprünglich sollte ein simultanes Feldexperiment (Atteslander 2006: 169 ff.) durchgeführt werden, allerdings konnte auf Grund der geringen Teilnehmerzahl keine Experimental- bzw. Kontrollgruppe zusammengesetzt werden. Vorteil des hier angewendeten Versuchsaufbaus ist allerdings, dass auf diese Weise Störfaktoren vermieden werden, wie sie beim klassischen Experiment durch eine Randomisierung zwischen Experimental- und Kontrollgruppe auftreten können.

³⁵⁴ Ex-post-facto-Verfahren sind zumeist Untersuchungen mit Hilfe eines Fragebogens zu einem einzigen Zeitpunkt. Die erfragten Phänomene beziehen sich auf abgeschlossene Handlungen, deren Ursache durch retrospektive Fragen rückwirkend erfragt wird, die im Unterschied zu einem Experiment nicht vom Forscher gezielt gesetzt wurde. Man hofft dann diese hinreichend große Stichprobe nachträglich (ex post) in Gruppen einzuteilen. Nachteil dieser Anordnung ist, dass man nicht ausschließen kann, dass sich die Befragten schon vor der ersten Messung unterschieden haben. Man kann sich daher nicht sicher sein, ob der Reiz tatsächlich ursächlich für die Handlung gewesen ist (Atteslander 2006: 169; Schnell et al. 2005: 214, 215, 233).

entscheidenden Vorteil, dass die Fragestellung in einer kausalen Reihenfolge erforscht wird und die Dynamik der Verkehrsnachfrageveränderung aufgezeigt wird. Intraindividuelle Veränderungen³⁵⁵ zwischen den Messzeitpunkten können mit Hilfe statistischer Analysetechniken näher untersucht werden (Schnell et al. 2005: 213, 214, 237, 239).

In der Literatur werden dennoch Probleme genannt, die im Zuge solcher Paneluntersuchungen auftreten können und bei der Datenanalyse berücksichtigt werden müssen (Schnell et al. 2005: 241, 242). So könnten sich auf Grund des zeitlichen Abstandes zwischen den beiden Befragungen durch externe Einflüsse bspw. Gewohnheiten und Normen der Teilnehmer geändert haben und diese das Ergebnis des Experimentes auf das Untersuchungsziel hin verfälschen (Atteslander 2006: 175; Schnell et al. 2005: 217, 240).³⁵⁶ Es ist ebenso möglich, dass die Probanden an der Nachher-Befragung nicht mehr teilnehmen (Panelmortalität) oder aber, dass die Messungen mit unterschiedlichen Methoden, in unterschiedlichen Umgebungen oder mit anderen Fragestellungen stattfinden. Diese Störvariablen könnten dazu führen, dass andere Effekte, als nur das treatment die unabhängige Variable beeinflussen (Schnell et al. 2005: 217 ff.; Vollrath & Krems 2011: 57, 58).

Auf Grund der individuellen Wohnstandorte und der individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Probanden war es nicht möglich eine Kontrolle durch Gleichsetzung der Faktoren zu erreichen (Atteslander 2006: 173). Ist eine Kontrolle der Störvariablen nicht möglich, sollten diese zumindest konstant gehalten werden (Schnell et al. 2005: 221). Wenngleich allen Teilnehmern theoretisch über den gesamten Versuchszeitraum dasselbe Nahverkehrsangebot zur Verfügung stand, variieren die Anbindung der Start- und Zielhaltestellen erheblich. Dies kann sich vor allem auf die Einstellung gegenüber dem Nahverkehr auswirken und dementsprechend die Wertung des Experimentes im Speziellen bzw. die Einstellung gegenüber eines Bürgertickets im Allgemeinen beeinflussen. Da das Mobilitätsverhalten von vielen Faktoren abhängig ist (vgl. Kap. 2.1), muss die Wirkung der unabhängigen Variable (dem Gruppen-SchnupperTicket) kritisch hinterfragt werden. Es muss daher vorsichtig abgewogen werden, ob und in welchem Maße die Ergebnisse des Experimentes in ein lineares Rechenmodell übertragen werden können. Da aber eine Vielzahl von relevanten Aspekten der Mobilität abgefragt wurden, kann die Änderung deren Variablen in Bezug zum hauptsächlichsten Erkenntnisinteresse gesetzt werden, sodass sich der Erklärungsgehalt verbessert.

Im Rahmen der Befragung wurde eine direkte Preisabfrage zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für ein Bürgerticket durchgeführt, auch wenn eine solche Preisabfrage in der Literatur kritisch gesehen wird (Völckner 2006: 36, 40 ff., 43 ff.):

³⁵⁵ Es bezeichnet die Veränderung eines Individuums in Bezug einer Variable zwischen den Zeitpunkten einer Messung. Davon grenzt sich die interindividuelle Veränderung an, die sich auf die Änderung in der Gesamtheit der Gruppe bezieht. Ermittelt wird dies durch eine Veränderung der Mittelwerte zwischen den verschiedenen Zeitpunkten (Schnell et al. 2005: 238).

³⁵⁶ Bei der Vorher- und Nachher-Befragung wurde die Einstellung der Probanden gegenüber dem Nahverkehr erhoben. Eine Veränderung der individuellen Einstellung kann nicht zweifelsfrei auf die Erfahrungen durch das Gruppen-SchnupperTicket zurückgeführt werden. Es ist ebenso annehmbar, dass externe Einflüsse für die Meinungsänderung verantwortlich sind. Liegt eine Meinungsänderung vor, kann dies in Verhältnis mit den sonstigen Erhebungsergebnissen des Individuums gesetzt werden.

- Die Probanden werden kognitiv überfordert, indem sie ein ihnen relativ unbekanntes Produkt bewerten sollen. Als Vereinfachungsstrategie werden oft Preisniveaus von Produktalternativen als Vergleichsmaßstab zur Hilfe genommen. Außerdem zieht diese hypothetische Entscheidungssituation keine finanziellen Konsequenzen nach sich. Insofern kann eine hohe Diskrepanz zwischen geäußelter Zahlungsbereitschaft und tatsächlichem Kaufverhalten vorliegen (Hypothetical Bias)
- für die Probanden besteht kein Anreiz, ihre wahre Zahlungsbereitschaft zu nennen. Unter Umständen wird durch Nennung einer niedrigen Zahlungsbereitschaft darauf spekuliert, dass bei Markteinführung der Preis dementsprechend niedrig ist (Strategic-Bias)
- die Probanden haben für Produkte, die sie nicht benötigen, eine niedrige Zahlungsbereitschaft. Besteht eine Notwendigkeit des Besitzes, ist die Zahlungsbereitschaft höher
- die Aufmerksamkeit der Probanden wird möglicherweise zu sehr auf den Preis gelenkt ohne sie auch mit den möglichen Nutzenaspekten zu konfrontieren

Die Probanden wurden unmittelbar gefragt, wie viel sie maximal im Monat zu zahlen bereit wären («open-ended approach»). Um die Reliabilität der Stichprobe dennoch zu erhöhen, wurde die Zahlungsbereitschaftsmessung in der Vor- und Nachher-Befragung durchgeführt und die Mittelwerte anschließend miteinander verglichen (Völckner 2006: 41).³⁵⁷

Die Fragebögen (vgl. Anhang 7.12.3 und 7.12.4) wurden mit Hilfe eines Codeplans kodiert (Schnell et al. 2005: 425) und grafisch ausgewertet (vgl. Kap. 3.4.3).

Zur Vertiefung der Ergebnisse wurde mit den Probanden etwa drei Monate nach Abschluss der Experimentalphase ein fokussiertes Gruppeninterview mit anschließender Gruppendiskussion durchgeführt. In der Literatur wird dazu geraten, Gruppendiskussionen »komplementär zu anderem qualitativen oder quantitativen Erhebungsmethoden« (Lamnek 1995: 132) durchzuführen. Sie können als Korrektiv zu Fragebogenerhebungen dienen, bei denen die Variationsbreite von subjektiven Einstellungen nur unzureichend erfasst werden können. Es kann so zusätzlich untersucht werden, wie die Situation subjektiv empfunden und wahrgenommen wurde (Lamnek 1995: 131, 132; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 147). Angesichtes der geringen Teilnehmerzahl des Experimentes erscheint das als sinnvoll. Das Fokusgruppeninterview erfolgte am 17. September 2012. Alle Teilnehmer des Feldversuches wurden hierzu eingeladen und ein gemeinsamer Termin vereinbart. Letztendlich erschienen sechs der 14 Teilnehmer und stellten sich der Diskussion.³⁵⁸ Die Gruppendiskussion fand in angenehmer Atmosphäre am Wuppertal Institut statt.

Im ersten Teil, dem Fokusgruppeninterview, wurden zunächst einige interessante und teilweise überraschende Befunde der Panelbefragung präsentiert. Eine valide Interpretation der Ergebnisse konnte daher nur durch Rücksprache mit den

³⁵⁷ Von einer indirekten Zahlungsbereitschaftsmessung im Sinne einer Conjoint-Befragung wurde abgesehen, da dies den Rahmen der Befragung sprengen würde. Hier ist ein Anknüpfungspunkt für weitergehende Forschung.

³⁵⁸ Nach Lamnek (1995: 148) beträgt die optimale Anzahl einer Gruppendiskussionsrunde aus fünf bis zwölf Personen.

Teilnehmern erfolgen. Unklare Ergebnisse wurden direkt angesprochen und zur Diskussion gestellt (direktive Gesprächsführung) (Lamnek 1995: 154). Es ergründete ferner die persönliche Wahrnehmung der Probanden, die diese konkrete soziale Situation (das Experiment) erlebt haben (Bohnsack 2006: 76; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 106, 146, 149). Es konnte auf diese Weise qualitativ erhoben werden, ob besondere Lebensumstände, die nicht im Kausalzusammenhang mit dem Feldversuch standen, das Verkehrsmittelwahlverhalten in besonderem Maße beeinflussten, ohne dass das Gruppen-SchnupperTicket hierfür verantwortlich gewesen wäre.

Im zweiten Teil, der Gruppendiskussion, wurden Fragen mit konkretem Bezug auf das Bürgerticket geklärt. Die Gruppendiskussion wurde den Empfehlungen aus der Literatur entsprechend durchgeführt (Lamnek 1995: 132, 134 ff., 154 ff.; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 87, 112, 115, 151, 155). Durch das Setzen einer provokativen Eingangsfrage wurde eine Diskussion über die Akzeptanz eines möglichen Bürgertickets ausgelöst. Der Gesprächsleiter verhielt sich daraufhin passiv (nondirektive Gesprächsführung). Da die Teilnehmer bis nach Ende des Feldversuches nicht über die eigentliche Absicht des Experimentes informiert waren, war es von großem Interesse die Bereitschaft für ein solches, dauerhaftes Bürgerticket in Erfahrung zu bringen. Es konnte dadurch besser abgeschätzt werden, ob die Wertung eines Bürgertickets maßgeblich in Zusammenhang von individuellen Erlebnissen und des individuell getesteten ÖPNV-Angebotes standen.

Die Gruppendiskussion wurde protokolliert, nach Zustimmung der Probanden mitgeschnitten und anschließend transkribiert. Es wurde ein Ergebnisprotokoll erstellt, das viele wörtliche Äußerungen der Gesprächsteilnehmer beinhaltet. Das Protokoll wurde thematisch grob gegliedert und »dramaturgische Höhepunkte« (Bohnsack 2006: 77) markiert. Die Erkenntnisse des Gruppeninterviews bzw. der Gruppendiskussion flossen in die Auswertung des Experimentes ein und wurden der Typenbildung ergänzt (vgl. Kap. 3.4.4).

7.12.2 Anwerbephase und Werbeflyer

Es wurde bewusst darauf verzichtet diesen Flyer an öffentlichen Plätzen zu verteilen. Im Einvernehmen mit allen am Experiment Beteiligten wurde am 15. Februar 2012 ein kurzer Artikel in der Wuppertaler Rundschau veröffentlicht³⁵⁹, der diesen Feldversuch bewirbt. Parallel dazu wurden alle auf den Internetseiten der Stadt Wuppertal gelisteten Vereine zunächst durch eine persönliche E-Mail inklusive Flyer über den Feldversuch in Kenntnis gesetzt und um Weiterleitung an weitere Vereine, Gruppen oder Abteilungen gebeten. Gab es von den Vereinen innerhalb von zwei Wochen keine Antwort, wurden diese telefonisch kontaktiert. Insgesamt wurden ca. 350 Vereine angeschrieben, davon ca. 100 zusätzlich angerufen.

Weitere Multiplikatoren wurden darum gebeten, diesen Feldversuch bei ihren Mitgliedern zu bewerben. Dazu gehörten der Einzelhandelsverband Wuppertal (250 Mitglieder), der Paritätische Wohlfahrtsverband Wuppertal (140 Mitglieds-

³⁵⁹ Mit einer Auflage von 125.000 Zeitungen und der kostenlosen Verteilung an alle Wuppertaler Haushalte konnte so der größte Teil der Wuppertaler Bevölkerung erreicht werden. Es wurde hier bewusst darauf verzichtet einen Preis zu nennen und nur potentiellen Interessenten weitere Informationen mitzuteilen.

organisationen), die Bergische Universität Wuppertal (1.200 Nicht-studentische Angestellte), die Bergische Volkshochschule Solingen-Wuppertal (relevante Abteilungen und Kurse) und die Stadt Wuppertal (Rundmail in alle Abteilungen). An der Konzeption des Feldversuches beteiligte Personen und Institutionen haben weitere persönliche Kontakte zu Schulen, Institutionen, Abteilungen und Gruppierungen hergestellt, bei denen das Konzept auch persönlich vorgestellt wurde.



Gruppen-SchnupperTicket

Ein Ticketangebot für den öffentlichen Personennahverkehr im Rahmen einer Pilotstudie am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Sie sind eine Gruppe oder in einem Verein?
Sie wohnen in Wuppertal?
Sie möchten den ÖPNV testen?

Fahren Sie Bus und Bahn für 27 € im Monat!

Unterstützen Sie die Wissenschaft!

Mobilität für nicht mal 1 € pro Tag!
Halber SchnupperAbo-Preis!
Gültig in ganz Wuppertal!

Angebotszeitraum 3 Monate
nur bei Gruppenabnahme
und Teilnahme an einer
wissenschaftlichen Untersuchung

Das bekommen die Teilnehmenden:

- Ticket 1000, Preisstufe A2 gültig in ganz Wuppertal; individuell nutzbar (werktags ab 19 Uhr und an Wochenenden ganztägig können Sie einen Erwachsenen und bis zu 3 Kinder unter 15 Jahren kostenlos mitnehmen)
- bei Bedarf: Erwerb einer höheren Preisstufe gegen Zahlung eines individuellen Zuschlages (Differenzbetrag zwischen regulärer Preisstufe A2 und der höheren Preisstufe)
- bei Bedarf: professionelle und individuelle Mobilitätsberatung durch die WSW
- Zeitraum: ab 1. März 2012 erhältlich
- Gültigkeitsdauer: 3 Monate
- Ticketpreis: 27,- € monatlich pro Person (gekoppelt an den Mitgliedsbeitrag)

Bedingungen zum Erwerb des Tickets:

- Gruppen zwischen 3 und 50 Personen
- maximal die Hälfte der Personen darf bereits Abokunde der WSW sein
- alle Mitglieder der Gruppe müssen das Ticket im Kollektiv für den vollen Zeitraum abnehmen
- Bereitschaft zur Teilnahme an einer Vorher-Nachher-Befragung durch das Wuppertal Institut
- Bestandskunden der WSW werden für den Probezeitraum vom regulären Abonnement freigestellt und zahlen den günstigeren Preis des Gruppen-SchnupperTickets!

Sie sind interessiert?

Sprechen Sie die Mitglieder Ihrer Gruppe, Ihres Vereins, Ihrer Abteilung oder anderweitigen Gruppierung auf dieses spezielle Angebot an! Erzählen Sie Ihren Freunden und Bekannten über diese besonders günstige Möglichkeit in Wuppertal mobil zu sein!

Sie möchten weitere Infos und Beratung?

Zögern Sie nicht mich zu kontaktieren! Ich berate Sie gerne und helfe Ihnen dabei alle offenen Fragen zu klären.

Dieses Angebot gilt ausschließlich im Rahmen dieser Pilotstudie am Wuppertal Institut und wird wissenschaftlich begleitet und ausgewertet.

Wuppertal

Sie kennen weitere Interessierte?

Informieren Sie mich bitte gerne über weitere Interessierte Personen und Gruppen. Über Ihre Unterstützung würde ich mich sehr freuen!

Die Pilotstudie:

Ziel dieser Studie ist es die Wirkung von speziellen Ticketangeboten auf die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln zu untersuchen. Im Fokus steht hierbei die Untersuchung, ob es einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten kann.

Kontakt:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
Dipl. Geogr. Gregor Waluga
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Tel.: 0202 / 2492-308
Mobil: 0176 / 24632296-2012
Fax: 0202 / 2492-108
E-Mail: gregor.waluga@wupperinst.org



Mit freundlicher Unterstützung von:
VVO mobil
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr

Bildquellen:
www.opendata.org



**Fragebogen zum Feldversuch
„Gruppen-SchnupperTicket“**
im Rahmen einer Doktorarbeit
am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

■ Befragung vor Start des Feldversuches ■



Kontakt:
Dipl. Geogr. Gregor Waluga
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
Tel.: 0202 2492-308
Fax: 0202 2492-108
E-Mail: gregor.waluga@wuppertinst.org

Datenschutzerklärung

Die Befragung wird nach den gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes in Deutschland durchgeführt. Die erhobenen Daten werden ausschließlich für die Auswertung im Rahmen einer Doktorarbeit am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Sie werden nur in anonymisierter Form ausgewertet und dargestellt. Es ist daher für künftige Leser der Publikation nicht erkennbar, von welcher Person oder Gruppe die Angaben stammen. Sollten Sie Bedenken oder Fragen haben, sprechen Sie mich gerne an.

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Vorher-Befragung)

Diese Studie untersucht ihr persönliches Mobilitätsverhalten im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in Wuppertal. Es handelt sich hierbei um eine so genannte „Panelstudie“, bei der verhaltensbezogene Daten vor und nach dem Feldversuch erhoben werden. Um die Fragebogen der Vor- und Nachuntersuchung einander zuordnen zu können, tragen Sie bitte unten Ihre Kennziffer ein, die Ihnen vom Versuchsleiter mitgeteilt wurde. Fragebogen und personenbezogene Daten werden getrennt aufbewahrt und nicht an Dritte weiter gegeben.

Ihre Kennziffer (wird vom Versuchsleiter mitgeteilt)

**Bitte füllen Sie alle Fragen vollständig und gewissenhaft aus!
Sollten Sie eine Frage nicht verstehen, können Sie mich gerne ansprechen!
Das Ausfüllen des Fragebogens dauert etwa 20 Minuten.**

1. Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?

Ich nehme an diesem Feldversuch teil, weil...

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	weiß nicht
ich schon immer den ÖPNV testen wollte	<input type="radio"/>				
ich der Umwelt etwas Gutes tun will	<input type="radio"/>				
ich durch das Ticket Geld sparen möchte	<input type="radio"/>				
ich in Zukunft mehr ÖPNV fahren möchte	<input type="radio"/>				
ich von meinen Kolleginnen bzw. Kollegen dazu angeregt wurde	<input type="radio"/>				
ich überlege ein ÖPNV-Abonnement abzuschließen	<input type="radio"/>				
ich eine Alternative zum Auto haben möchte	<input type="radio"/>				
<input type="radio"/> Sonstiges:	<input type="radio"/>				

2. Was denken Sie über den Preis des Gruppen-SchnupperTickets?

a) Erscheint Ihnen der Preis für ein Monatsticket im Feldversuch als angemessen?

- Ja
- Nein
- weiß nicht

b) Wie viel würden Sie maximal für das selbe Ticket bezahlen?

_____ EUR

3. Bitte machen Sie Angaben zu Ihrer finanziellen Zusatzbelastung während des Feldversuches!

a) Wie sehr belastet Sie die Teilnahme an diesem Feldversuch finanziell (bezogen auf Ihr monatlich verfügbares Haushaltseinkommen)?

	sehr stark	stark	es geht	wenig	gar nicht
<input type="radio"/>					

▲ Frage 4

b) Wie gleichen Sie diese finanzielle Zusatzbelastung aus? (Mehrfachnennung möglich)

- Ich werde weniger Auto fahren
- Ich werde es durch mein Ersparnis finanzieren
- Ich werde überall etwas kürzer treten
- Ich werde in meiner Freizeit mehr Bus und Bahn fahren, um das Ticket auszunutzen
- Ich werde weniger in meiner Freizeit unternehmen
- Auf andere Weise, nämlich: _____
- gar nicht

5. Stellen Sie sich bitte die Situation vor, dass Sie dieses Ticket zu den selben Konditionen für ein ganzes Jahr abnehmen sollten!

Ich wäre damit einverstanden

Ich würde das Ticket abnehmen, auch wenn ich den ÖPNV nicht immer nutze

Ich finde es toll, wenn ich neben dem Auto auch den ÖPNV ohne Zusatzaufwand nutzen könnte

Ich hätte nichts dagegen, wenn ich ein ÖPNV-Ticket dauerhaft besitzen würde

Ich würde es als Zwang empfinden

Ich würde mich erst beteiligen, wenn ich alle meine Ziele besser mit Bus und Bahn erreichen kann

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	Wird nicht
<input type="radio"/>					

4. Mit welchen Erwartungen gehen Sie in den Feldversuch?

Durch diesen Feldversuch kann ich den ÖPNV kennenlernen

Ich werde voraussichtlich mehr mit dem ÖPNV fahren

Ich werde voraussichtlich weniger Auto fahren

Ich werde versuchen das Ticket richtig auszunutzen

Ich werde voraussichtlich weniger zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad fahren

Ich glaube nicht, dass ich mein Mobilitätsverhalten stark ändern werde

Es wird mir schwer fallen mich auf den ÖPNV einzustellen

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	Wird nicht
<input type="radio"/>					

6. Bewerten Sie bitte inwiefern folgende Aussagen auf Sie zutreffen!

Preisänderungen waren für mich schon einmal ein Anlass dauerhaft ein anderes Verkehrsmittel zu nehmen

Ein neues Angebot (neues Auto, besonderes Ticketangebot) war für mich schon einmal ein Anlass dauerhaft ein anderes Verkehrsmittel zu nehmen

Ich wechsle ungern mein übliches Verkehrsmittel

Ich denke bei jedem Weg aufs Neue darüber nach, welches Verkehrsmittel ich nutze

Auch wenn der ÖPNV ein verbessertes und günstigeres Angebot hätte, würde ich das Auto bevorzugen

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	Wird nicht
<input type="radio"/>					

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Vorher-Befragung)

7. Machen Sie bitte Angaben zu Ihrer Pkw-Nutzung!

a) Besitzen Sie einen Pkw-Führerschein?
 Ja
 Nein

b) Was trifft auf Sie zu?
 Ich besitze kein eigenes Auto
 Ich kann CarSharing nutzen
 Ich verfüge über ein eigenes Auto
 Ich kann regelmäßig ein Auto mibbenutzen

c) Denken Sie gegenwärtig darüber nach Ihr Auto abzuschaffen?
 Ja
 Nein

Wann? ÖPNV bietet mir eine gute Alternative
 (Mehrfachnennung möglich) CarSharing bietet mir eine gute Alternative
 Der Unterhalt des Autos ist zu teuer
 Der Umwelt zuliebe
 Umzug
 Sonstiges: _____

d) Unter welchen Umständen würden Sie möglicherweise Ihr Auto abschaffen?
 (Mehrfachnennung möglich) besseres ÖPNV-Angebot
 gutes CarSharing
 bezahlbarer ÖPNV
 höhere Kraftstoffpreise
 Umzug
 Sonstiges: _____

Seite 4 / 10

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Vorher-Befragung)

8. Besitzen Sie ein ÖPNV-Abonnement?

Ja
 Nein

Was waren Ihre persönlichen Beweggründe ein ÖPNV-Abonnement abzuschließen?
 (Mehrfachnennung möglich) Kostenersparnis gegenüber Automotung
 Flexibilität
 Zuverlässigkeit
 Komfort
 Umweltfreundlichkeit
 Stressfreiheit
 Sonstiges: _____

► weiter mit Frage 9

9. Wie oft nutzen Sie üblicherweise die folgenden Verkehrsmittel?

	(fast) täglich	an 1-3 Tagen je Woche	an 1-3 Tagen je Monat	nie (besitze ich nicht)
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fahrrad / Pedelec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motorrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bus und Bahn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reine Fußwege	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Unter welchen Umständen würden Sie ein ÖPNV-Abonnement abschließen?
 (Mehrfachnennung möglich) günstigere Preise
 besseres ÖPNV-Angebot
 einfachere Tarifstruktur
 flexible Nutzung aller Verkehrsmittel
 bessere Anbindung meiner Zielorte
 Sonstiges: _____

Seite 5 / 10

10. Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen...	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Weiß nicht
a) ... zum Nahverkehr?				
Eine schnelle ÖPNV-Beförderung ist mir wichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist unbequem mit dem ÖPNV unterwegs zu sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der ÖPNV ist mir persönlich zu teuer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit dem ÖPNV bin ich flexibel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann die Fahrtzeit im ÖPNV für andere Dinge nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es unangenehm mit vielen Menschen in einem Fahrzeug unterwegs zu sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In öffentlichen Verkehrsmitteln sind häufig zu wenig Sitzplätze vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ÖPNV ist beim Umsteigen nicht gut aufeinander abgestimmt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ÖPNV ist billiger als Autofahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mit dem ÖPNV keine Parkplatzsorgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ÖPNV ist oft zu unpünktlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Fahrpläne im ÖPNV sind unübersichtlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Tarifsystem ist verständlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der ÖPNV hat ein gutes Preis-Leistungsverhältnis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der ÖPNV fährt immer dann, wenn ich ihn brauche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann mit dem ÖPNV alle meine Ziele gut erreichen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... zum Pkw?				
Mit dem Auto bin ich unabhängig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche kein Auto um mobil zu sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Auto kann ich viel transportieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Parkplatzsuche empfinde ich als nervig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autofahren ist bequemer als die Nutzung von ÖPNV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit dem Auto bin ich schneller mobil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es gut, dass ich das Auto mit niemandem teilen muss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Machen Sie bitte Angaben zu Ihrer Person und zu Ihrem Haushalt!	a) Wie ist Ihr Arbeitsverhältnis?	b) Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst mit eingeschlossen?	c) Wie viele der folgenden Fahrzeuge gehören zu Ihrem Haushalt?	d) Gibt es in Ihrem Haushalt eine übertragbare ÖPNV-Zeitkarte?	e) Wie weit ist ungefähr der Fußweg von Ihrer Wohnung zur nächsten Bus- oder Schwebebahnhaltestelle?
	Ich bin <input type="radio"/> Beamte / Beamter <input type="radio"/> in Vollzeit eingestellt <input type="radio"/> in Teilzeit eingestellt <input type="radio"/> Sonstiges	davon <input type="text"/> Person(en) <input type="text"/> Kinder (unter 15 Jahren)	<input type="text"/> Fahrräder / Pedelecs <input type="text"/> Mofas / Motorräder <input type="text"/> Autos	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	<input type="text"/> Minuten <input type="text"/> Meter oder weiß nicht <input type="radio"/>

Hinweis: Bitte berichten Sie in den folgenden Fragen von Ihrer Verkehrsmittelnutzung am letzten Dienstag.

Auf den nächsten beiden Seiten geht es darum, für einen konkreten Tag alle Ihre Wege außer Haus darzustellen.

Bitte geben Sie hierzu alle Hin-, Zwischen- und Rückwege (länger als 25 Meter) an, die Sie an diesem Stichtag außerhalb von Häusern bzw. Grundstücksgrenzen zurückgelegt haben!

Was ist ein Weg?

- Strecke zwischen einem Start- und Zielort
- Hin und Rückfahrt sind zwei Wege
- Beim Umsteigen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln bleibt es ein Weg

Beispiel:

1. Weg morgens zur Arbeitsstelle
2. Weg nachmittags von der Arbeitsstelle zum Einkauf (tägl. Bedarf)
3. Weg von dort nach Hause
4. Weg abends zum Sport (Freizeit), mit dem Fahrrad zum Bahnhof und von dort mit der Bahn
5. Weg danach zurück nach Hause

b) Wo war der Ausgangspunkt Ihres ersten Weges?

Eigene Wohnung
 Sonstiges, und zwar: _____ Ort: _____ Straße: _____

	1. Weg	2. Weg	3. Weg
Um wie viel Uhr haben Sie diesen Weg begonnen?	Beginn um _____ Uhr	Beginn um _____ Uhr	Beginn um _____ Uhr
Zu welchem Ziel oder Zweck waren Sie unterwegs?	Ziel / Zweck	Ziel / Zweck	Ziel / Zweck
Mit welchem Verkehrsmittel waren Sie unterwegs? (Mehrfachnennung möglich)	Arbeitsstelle	Arbeitsstelle	Arbeitsstelle
	dienstlicher Weg	dienstlicher Weg	dienstlicher Weg
	Einkauf	Einkauf	Einkauf
	Personl. Erdreichungen	Personl. Erdreichungen	Personl. Erdreichungen
	Bringen / Abholen	Bringen / Abholen	Bringen / Abholen
	Freizeit	Freizeit	Freizeit
	Nach Hause	Nach Hause	Nach Hause
Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges	
Wieso haben Sie genau diese und keine anderen Verkehrsmittel genutzt? Weil es...	Verkehrsmittel	Verkehrsmittel	Verkehrsmittel
	Zu Fuß	Zu Fuß	Zu Fuß
	Fahrrad	Fahrrad	Fahrrad
	Motorrad	Motorrad	Motorrad
	Auto als Fahrer	Auto als Fahrer	Auto als Fahrer
	Auto als Beifahrer	Auto als Beifahrer	Auto als Beifahrer
	Bus und / oder Bahn	Bus und / oder Bahn	Bus und / oder Bahn
Sonstiges	Sonstiges	Sonstiges	
Wenn Sie nicht ÖPNV gefahren sind: Hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurückgelegt, wenn Sie ein ÖPNV-Abo gehabt hätten?	Gründe	Gründe	Gründe
	am günstigsten war	am günstigsten war	am günstigsten war
	am schnellsten war	am schnellsten war	am schnellsten war
	Gewohnheit ist	Gewohnheit ist	Gewohnheit ist
Wo liegt dieses Ziel und wann haben Sie es erreicht?	keine Alternative gab	keine Alternative gab	keine Alternative gab
	Sonstiges:	Sonstiges:	Sonstiges:
	ÖPNV-Alternative	ÖPNV-Alternative	ÖPNV-Alternative
Sind Sie von dort aus weiter gefahren oder gegangen?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Ja
	<input type="radio"/> Nein	<input type="radio"/> Nein	<input type="radio"/> Nein
	<input type="radio"/> weiß nicht	<input type="radio"/> weiß nicht	<input type="radio"/> weiß nicht
Zielort:	Zielort:	Zielort:	Zielort:
	Straße:	Straße:	Straße:
	Ankunft	Ankunft	Ankunft
Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
	<input type="radio"/> Nein	<input type="radio"/> Nein	<input type="radio"/> Nein
	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Ja

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Vorher-Befragung)

	4. Weg	5. Weg	6. Weg
Um wie viel Uhr haben Sie diesen Weg begonnen?	Beginn um <input type="text"/> Uhr	Beginn um <input type="text"/> Uhr	Beginn um <input type="text"/> Uhr
Zu welchem Ziel oder Zweck waren Sie unterwegs?	Ziel / Zweck <input type="checkbox"/> Arbeitsstelle <input type="checkbox"/> dienstlicher Weg <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Personl. Erledigungen <input type="checkbox"/> Bringen / Abholen <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Nach Hause <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>	Ziel / Zweck <input type="checkbox"/> Arbeitsstelle <input type="checkbox"/> dienstlicher Weg <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Personl. Erledigungen <input type="checkbox"/> Bringen / Abholen <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Nach Hause <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>	Ziel / Zweck <input type="checkbox"/> Arbeitsstelle <input type="checkbox"/> dienstlicher Weg <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Personl. Erledigungen <input type="checkbox"/> Bringen / Abholen <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Nach Hause <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>
Mit welchem Verkehrsmittel waren Sie unterwegs? (Mehrfachnennung möglich)	Verkehrsmittel <input type="checkbox"/> Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Motorrad <input type="checkbox"/> Auto als Fahrer <input type="checkbox"/> Auto als Beifahrer <input type="checkbox"/> Bus und / oder Bahn <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>	Verkehrsmittel <input type="checkbox"/> Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Motorrad <input type="checkbox"/> Auto als Fahrer <input type="checkbox"/> Auto als Beifahrer <input type="checkbox"/> Bus und / oder Bahn <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>	Verkehrsmittel <input type="checkbox"/> Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Motorrad <input type="checkbox"/> Auto als Fahrer <input type="checkbox"/> Auto als Beifahrer <input type="checkbox"/> Bus und / oder Bahn <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="text"/>
Wieso haben Sie genau diese und keine andere Verkehrsmittel gewählt? Weil es...	Gründe <input type="checkbox"/> am günstigsten war <input type="checkbox"/> am schnellsten war <input type="checkbox"/> Gewohnheit ist <input type="checkbox"/> keine Alternative gab <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>	Gründe <input type="checkbox"/> am günstigsten war <input type="checkbox"/> am schnellsten war <input type="checkbox"/> Gewohnheit ist <input type="checkbox"/> keine Alternative gab <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>	Gründe <input type="checkbox"/> am günstigsten war <input type="checkbox"/> am schnellsten war <input type="checkbox"/> Gewohnheit ist <input type="checkbox"/> keine Alternative gab <input type="checkbox"/> Sonstiges: <input type="text"/>
Wenn Sie nicht ÖPNV gefahren sind: hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurückgelegt, wenn Sie ein ÖPNV-Abo gehabt hätten?	ÖPNV-Alternative <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> weiß nicht	ÖPNV-Alternative <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> weiß nicht	ÖPNV-Alternative <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> weiß nicht
Wo liegt dieses Ziel und wann haben Sie es erreicht?	Zielort: <input type="text"/> Straße: <input type="text"/> Ankunft: <input type="text"/> Uhr	Zielort: <input type="text"/> Straße: <input type="text"/> Ankunft: <input type="text"/> Uhr	Zielort: <input type="text"/> Straße: <input type="text"/> Ankunft: <input type="text"/> Uhr
Sind Sie von dort aus weiter gefahren oder gegangen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, weitere Wege <input type="checkbox"/> Nein

Vielen Dank, dass Sie den Fragebogen ausgefüllt haben!
 Viel Freude mit dem Gruppen-SchnupperTicket!

7.12.4 Fragebogen: Nachher-Befragung

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Nachher-Befragung)

Diese Studie untersucht Ihr persönliches Mobilitätsverhalten im öffentlichen Personennahverkehr (OPNV) in Wuppertal. Es handelt sich hierbei um eine so genannte „Panelstudie“, bei der verhaltensbezogene Daten vor und nach dem Feldversuch erhoben werden. Um die Fragebögen der Vor- und Nachuntersuchung einander zuordnen zu können, tragen Sie bitte unten Ihre Kennziffer ein, die Ihnen vom Versuchsleiter mitgeteilt wurde. Fragebögen und personenbezogene Daten werden getrennt aufbewahrt und nicht an Dritte weiter gegeben.

Ihre Kennziffer (wird vom Versuchsleiter mitgeteilt)

Bitte füllen Sie alle Fragen vollständig und gewissenhaft aus!
Sollten Sie eine Frage nicht verstehen, können Sie mich gerne ansprechen!
Das Ausfüllen des Fragebogens dauert etwa 20 Minuten.



**Fragebogen zum Feldversuch
 „Gruppen-SchnupperTicket“**
 im Rahmen einer Doktorarbeit
 am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Befragung nach Durchführung des Feldversuches

I. Wie oft haben Sie in den vergangenen drei Monaten...	(fast) täglich	an 1-3 Tagen je Woche		an 1-3 Tagen je Monat		nie (besitze ich nicht)
		○	○	○	○	
a) ... die folgenden Verkehrsmittel genutzt?						
Auto	○	○	○	○	○	○
Fahrrad / Pedelec	○	○	○	○	○	○
Motorrad	○	○	○	○	○	○
Bus und Bahn	○	○	○	○	○	○
Reine Fußwege	○	○	○	○	○	○
b) ... die Mitnahmeregelung in Anspruch genommen?						
Mitnahme eines Erwachsenen	○	○	○	○	○	○
Mitnahme von Kindern bis 15 Jahre	○	○	○	○	○	○
c) ... Bus und Bahn außerhalb Ihrer regelmäßigen Wege (z. B. zur Arbeit) benutzt?						
... das Auto benutzt, obwohl die Möglichkeit bestand mit den OPNV zu fahren?	○	○	○	○	○	○
... das Auto benutzt, weil der Geltungsbereich des Gruppen-SchnupperTickets zu klein war?	○	○	○	○	○	○
... das Auto benutzt, weil Sie weitere Personen mitnehmen mussten?	○	○	○	○	○	○
... ein Zusatzticket gekauf, um außerhalb Ihres Geltungsbereichs zu fahren?	○	○	○	○	○	○

Kontakt:
 Dipl. Geogr. Gregor Waluga
 Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH
 Döppersberg 19
 42103 Wuppertal
 Tel.: 0502 2492-308
 Fax: 0502 2492-108
 E-Mail: gregor.waluga@wuppertalinst.org

Datenschutzklärung
 Die Befragung wird nach den gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes in Deutschland durchgeführt. Die erhobenen Daten werden ausschließlich für die Auswertung im Rahmen einer Doktorarbeit am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Sie werden nur in anonymisierter Form ausgewertet und dargestellt. Es ist daher für künftige Leser der Publikation nicht erkennbar, von welcher Person oder Gruppe die Angaben stammen. Sollten Sie Bedenken oder Fragen haben, sprechen Sie mich gerne an.

2. Was denken Sie über den Preis des Gruppen-SchnupperTickets?

a) Wie viel würden Sie maximal für dasselbe Ticket bezahlen?
 _____ EUR

b) Wie viel mehr wären Sie bereit je folgender Zusatzoptionen monatlich zu bezahlen?

Gültigkeit im ganzen VRR-Gebiet	EUR zusätzlich
Gültigkeit in allen Nahverkehrsmitteln in Nordrhein-Westfalen	EUR zusätzlich
Gültigkeit in allen Nahverkehrsmitteln in Deutschland	EUR zusätzlich
Carsharing-Nutzung in Wuppertal	EUR zusätzlich
Leih-Fahrradnutzung in Wuppertal	EUR zusätzlich

3. Beantworten Sie die Frage nur, wenn Sie ein eigenes Auto besitzen!

sonst
 ► weiter mit Frage 4

Denken Sie gegenwärtig darüber nach Ihr Auto oder Ihren Zweitwagen abzuschaffen?

Ja

Warum? ÖPNV bietet mir eine gute Alternative
 CarSharing bietet mir eine gute Alternative
 Der Unterhalt des Autos ist zu teuer
 Der Umwelt zuliebe
 Umzug
 Sonstiges: _____

Nein

Unter welchen Umständen würden Sie möglicherweise Ihr Auto abschaffen?
 besseres ÖPNV-Angebot
 gutes CarSharing
 bezahlbarer ÖPNV
 höhere Kraftstoffpreise
 Umzug / andere Lebensumstände
 Sonstiges: _____

4. Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Sie zu?

Die Antworten beziehen sich auf die vergangenen 3 Monate des Feldversuchs!

Wenn Sie vor dem Feldversuch ein ÖPNV-Abo besessen haben, brauchen Sie die Fragen mit einem * nicht zu beantworten!	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu	welt nicht
Ich habe mein Mobilitätsverhalten stark geändert	<input type="radio"/>				
Es ist mir schwergefallen mich auf den ÖPNV einzustellen	<input type="radio"/>				
Ich fand es gut eine Alternative zum Auto zu haben	<input type="radio"/>				
Ich habe durch den Feldversuch den ÖPNV besser kennengelernt	<input type="radio"/>				
Ich habe das Ticket richtig ausgenutzt	<input type="radio"/>				
Ich bin weniger oft mit dem ÖPNV gefahren, als ich es mir vorgenommen habe	<input type="radio"/>				
Ich bin weniger Auto gefahren	<input type="radio"/>				
Ich bin weniger zu Fuß gegangen oder mit dem Fahrrad gefahren	<input type="radio"/>				
Ich werde in Zukunft mehr ÖPNV fahren	<input type="radio"/>				
Die Teilnahme am Feldversuch stellte für mich eine finanzielle Zusatzbelastung dar	<input type="radio"/>				
Die Zahlung des Beitrages war für mich ein Anreiz den ÖPNV zu nutzen	<input type="radio"/>				
Ich wäre mehr ÖPNV gefahren, wenn ich einen größeren Geltungsbereich gehabt hätte	<input type="radio"/>				
Es wird mir nicht leicht fallen wieder auf das Auto umzusteigen	<input type="radio"/>				
Ich habe die Freiheit genossen zwischen Verkehrsmitteln wählen zu können	<input type="radio"/>				
Ich fand es angenehm nicht über Tarife nachdenken zu müssen	<input type="radio"/>				
Ich konnte durch das Ticket Geld sparen	<input type="radio"/>				
Ich überlege ein ÖPNV-Abonnement abzuschließen	<input type="radio"/>				

b) Beantworten Sie die Frage nur, wenn Sie noch kein ÖPNV-Abo besitzen!
sonst ► weiter mit Frage 5

Unter welchen Umständen würden Sie ein ÖPNV-Abonnement abschließen? (Mehrfachnennung möglich)

<input type="checkbox"/>	günstigere Preise
<input type="checkbox"/>	besseres ÖPNV-Angebot
<input type="checkbox"/>	einfachere Tarifstruktur
<input type="checkbox"/>	flexible Nutzung aller Verkehrsmittel
<input type="checkbox"/>	bessere Anbindung meiner Zielorte
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:

5. Stellen Sie sich bitte die Situation vor, dass Sie dieses Ticket zu den selben Konditionen für ein ganzes Jahr abnehmen sollten!

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Wird nicht
Ich wäre damit einverstanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde das Ticket abnehmen, auch wenn ich den ÖPNV nicht jeden Tag nutze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fände es toll, wenn ich neben dem Auto auch den ÖPNV ohne Zusatzaufwand nutzen könnte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hätte nichts dagegen, wenn ich ein ÖPNV-Ticket dauerhaft besitzen würde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde es als Zwang empfinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich würde mich erst beteiligen, wenn ich alle meine Ziele besser mit Bus und Bahn erreichen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich schon dafür zahlen muss, würde ich mehr mit dem ÖPNV fahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auch wenn der ÖPNV ein verbessertes und günstigeres Angebot hätte, würde ich das Auto bevorzugen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich könnte mir vorstellen auch mehr für das Ticket zu bezahlen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖPNV sollte kostenlos sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen...
... zum Nahverkehr?
... zum Pkw?

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Wird nicht
Eine schnelle ÖPNV-Beförderung ist mir wichtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist unbequem mit dem ÖPNV unterwegs zu sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der ÖPNV ist mir persönlich zu teuer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem ÖPNV bin ich flexibel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann die Fahrzeit im ÖPNV für andere Dinge nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde es unangenehm mit vielen Menschen in einem Fahrzeug unterwegs zu sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In öffentlichen Verkehrsmitteln sind häufig zu wenig Sitzplätze vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖPNV ist beim Umsteigen nicht gut aufeinander abgestimmt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖPNV ist billiger als Autofahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mit dem ÖPNV keine Parkplatzzorgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖPNV ist oft zu unpraktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Fahrpläne im ÖPNV sind unübersichtlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Tarifsystem ist verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der ÖPNV hat ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der ÖPNV fährt immer dann, wenn ich ihn brauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann mit dem ÖPNV alle meine Ziele gut erreichen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem Auto bin ich unabhängig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich brauche kein Auto um mobil zu sein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Auto kann ich viel transportieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Parkplatzauche empfinde ich als nervig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autofahren ist bequemer als die Nutzung von ÖPNV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit dem Auto bin ich schneller mobil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde es gut, dass ich das Auto mit niemandem teilen muss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Bitte berichten Sie über Ihre Erfahrungen mit dem Gruppen-SchnupperTicket!

a) Welche positiven Eindrücke nehmen Sie aus dem Feldversuch mit?

b) Welche negativen Erlebnisse hatten Sie in den vergangenen drei Monaten?

c) Was war für Sie persönlich der größte Vorteil, den Sie durch das Gruppen-SchnupperTicket hatten?

! Hinweis: Bitte berichten Sie in den folgenden Fragen von Ihrer Verkehrsmittelnutzung am letzten Dienstag

Auf den nächsten beiden Seiten geht es darum, für einen konkreten Tag alle Ihre Wege außer Haus darzustellen.

Bitte geben Sie hierzu alle Hin-, Zwischen- und Rückwege (länger als 25 Meter) an, die Sie an diesem Stichtag außerhalb von Häusern bzw. Grundstücksgrenzen zurückgelegt haben!

Was ist ein Weg?

- Strecke zwischen einem Start- und Zielort
- Hin- und Rückfahrt sind zwei Wege
- Beim Umsteigen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln bleibt es ein Weg

Beispiel:

1. Weg morgens mit dem Bus zur Arbeitsstelle
2. Weg zu Fuß nachmittags von der Arbeitsstelle zum Einkauf (tägl. Bedarf)
3. Weg von dort mit dem Bus nach Hause
4. Weg abends zum Sport (Freizeit), mit dem Fahrrad zum Bahnhof und von dort mit der Bahn
5. Weg danach zurück nach Hause

8. Der letzte Dienstag war der _____, 2012
(Tag) (Monat)

a) Waren Sie an diesem Stichtag in Ihrer Mobilität eingeschränkt (z. B. Krankheit, schweres Gepäck, Urlaub) oder haben Ihre Wohnung nicht verlassen?

Ja
 Nein

In diesem Fall beantworten Sie bitte die Fragen für den letzten Donnerstag. Der letzte Donnerstag war der _____, 2012

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Nachher-Befragung)

Um wie viel Uhr haben Sie diesen Weg begonnen? Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	4. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	5. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	6. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges
Mit welchem Verkehrsmittel waren Sie unterwegs? (Mehrbenennung möglich)	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges
Wieso haben Sie genau diese und keine anderen Verkehrsmittel genutzt? Weil es...	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____
Wenn Sie mit dem ÖPNV gefahren sind: Hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurück zum ÖPNV-Abo gehabt hätten?	Ja Nein weiß nicht	Ja Nein weiß nicht	Ja Nein weiß nicht	Ja Nein weiß nicht
Wo liegt dieses Ziel und wann haben Sie es erreicht?	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr
Sind Sie von dort aus weiter gefahren oder gegangen?	Ja Nein Ja	Ja Nein Ja	Ja Nein Ja	Ja Nein Ja

Vielen Dank, dass Sie den Fragebogen ausgefüllt haben!
 Bleiben Sie mobil!

Feldversuch-Fragebogen „Gruppen-SchnupperTicket“ (Nachher-Befragung)

b) Wo war der Ausgangspunkt Ihres ersten Weges? Eigene Wohnung Sonstiges, und zwar: _____ Ort: _____ Straße: _____	1. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	2. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	3. Weg Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges
Um wie viel Uhr haben Sie diesen Weg begonnen? Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges	Beginn um _____ Uhr Ziel / Zweck Arbeitsstelle dienstlicher Weg Einkauf Personl. Erdeligungen Bringen / Abholen Freizeit Nach Hause Sonstiges
Zu welchem Ziel oder Zweck waren Sie unterwegs?	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges
Mit welchem Verkehrsmittel waren Sie unterwegs? (Mehrbenennung möglich)	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges	Zu Fuß Fahrrad Motorrad Auto als Fahrer Auto als Befahrer Bus und / oder Bahn Sonstiges
Wieso haben Sie genau diese und keine anderen Verkehrsmittel genutzt? Weil es...	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____	am günstigsten war am schnellsten war Gewohnheit ist keine Alternative gab Sonstiges: _____
Wenn Sie mit dem ÖPNV gefahren sind: Hätten Sie diesen Weg mit dem ÖPNV zurück zum ÖPNV-Abo gehabt hätten?	Ja Nein weiß nicht	Ja Nein weiß nicht	Ja Nein weiß nicht
Wo liegt dieses Ziel und wann haben Sie es erreicht?	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr	Zielort: _____ Straße: _____ Ankunft _____ Uhr
Sind Sie von dort aus weiter gefahren oder gegangen?	Ja Nein Ja	Ja Nein Ja	Ja Nein Ja

Vielen Dank, dass Sie den Fragebogen ausgefüllt haben!
 Bleiben Sie mobil!

7.13 Kurzdokumentation der Modellrechnung

Jahr: 2018
 Raumbezug: Wuppertal
 Verkehrsdaten: Wuppertal (innerhalb Stadtgrenze)

Kosten Bürgerticket (pro Monat)		
	Minimum	Maximum
Beschäftigungsstand	16,20 €	20,94 €
Altersgruppe	12,74 €	16,47 €
Haushalte	20,35 €	26,32 €
	18,57 €	
	14,60 €	
	23,34 €	

Ausgaben

Infrastruktur (optional; jährliche Kosten)
 Umzulagende Infrastrukturkosten (Neubau und Erhaltung)

Betrieb (jährliche Kosten)
Betriebskosten (Fahrpersonal, Treibstoff, Fahrzeuginstandhaltung)
 Bus: 25 Cent/Pkm Bahn: 25 Cent/Pkm
 + 1,0 Cent/Pkm Schwankungsbeiz

Mehrverkehr
 Variante A über modal split

modal split	aktuell	modal split	neu
Fuß	3,0%	0 - 3 %	3,0%
Rad	0,7%	0 - 3 %	0,7%
MIV	67,3%	0 - 3 %	67,3%
OV	29,1%	0 - 3 %	29,1%

Verkehrsleistung verändern MIV: 0 - 3 %
 OV: 0 - 3 %

einbeziehen

► ODER

Variante B über Alter

modal split	aktuell	u18	18-65	u65	neu
Fuß	2,8%	0 - 3 %	0 - 3 %	0 - 3 %	2,8%
Rad	0,7%	0 - 3 %	0 - 3 %	0 - 3 %	0,7%
MIV	65,7%	0 - 3 %	0 - 3 %	0 - 3 %	65,7%
OV	30,8%	0 - 3 %	0 - 3 %	0 - 3 %	30,8%

Verkehrsleistung verändern u Anteil Gesamtverkehrsleistung
 Anteil Gesamtverkehrsleistung: 13,5% 70,1% 15,8%

einbeziehen

Erläuterung:
 1) Veränderung des altersspezifischen modal split
 2) Rückkopplung des aktuellen modal split auf zukünftigen modal split bei veränderter Verkehrsmittelnutzung der Alterskohorten
 3) Gewichtung der Alterskohorten anhand des Anteils an der Gesamtverkehrsleistung

Kreuzpreiselastizität (MIV/OV)
 aktueller Benzpreisp: 1,60 EUR
 erhöht sich auf: 1,70 EUR also um 6,3%
 Kreuzpreiselastizität: -0,1 (Literaturwert = -0,1)

einbeziehen

Erläuterung: Eine Kreuzpreiselastizität von -0,1 bedeutet, dass bei einer Benzinn-Preissteigerung von 6% die Nachfrage im MIV bei unveränderten Rahmenbedingungen um 1% abnimmt und entsprechend beim ÖPNV steigt

Einnahmen

Umlage auf Bürger

Beschäftigungsstand
 alle Erwerbstätige
 Beschäftigte in Teilzeit zahlen nur: 0,00 EUR
 Rentner (über 65)
 Mütz IV-Empfänger (0-65) Regelsatzhöhe: 22,78 EUR

► ODER

Altersgruppe
 unter 18 zwischen 18 und 65 über 65

► ODER

Haushalte
 1 Person 2 Personen Mehrperson
 zahlen: 0 - 3 0 - 3 0 - 3 (wenn 0, wird es auf alle umgelegt)

Nutznieser (nur Wuppertal)

Grundsteuer B Hebesatz: 250 % einbeziehen

Gewerbesteuer Hebesatz: 440 % einbeziehen

Betriebe ab 1 Mitarbeiter(n) einbeziehen
 je Monat belegen mit 5 EUR/Arbeiter

Einrichtungen 0,50 EUR pro Besucher einbeziehen

Gäste je Gast: 5 EUR zzgl. einbeziehen

Kfz-Besitzer PKW-Besitz: 10 EUR/monat einbeziehen
 (auch NRW & D) Motorrad-Besitz: 10 EUR/monat einbeziehen

City-Maut 10 EUR/monat und Einpendler einbeziehen

Parkplatzabgabe auf öffentlichen Straßen
 25 EUR pro Quadratmeter und Jahr einbeziehen

Potentielle Veränderungen durch Bürgerticket

Substitution aktuelle ÖPNV-Finanzierung

<input checked="" type="checkbox"/> Wuppertal	<input checked="" type="checkbox"/> Umlagen (VNR)	<input checked="" type="checkbox"/> Schwerbehindertenbefahrt	<input checked="" type="checkbox"/> Regionalisierungsmittel
<input checked="" type="checkbox"/> Schülerfreifahrt	<input checked="" type="checkbox"/> Schüler- und Sozialtickets	<input checked="" type="checkbox"/> Schwerarb. freifahrt	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbildungsverkehr
<input checked="" type="checkbox"/> ÖPNVverbund		<input checked="" type="checkbox"/> Steuererleichterungen	

Sonstige öffentliche Gelder für Betrieb (bestehende Finanzierung)
 1.0000000 EUR

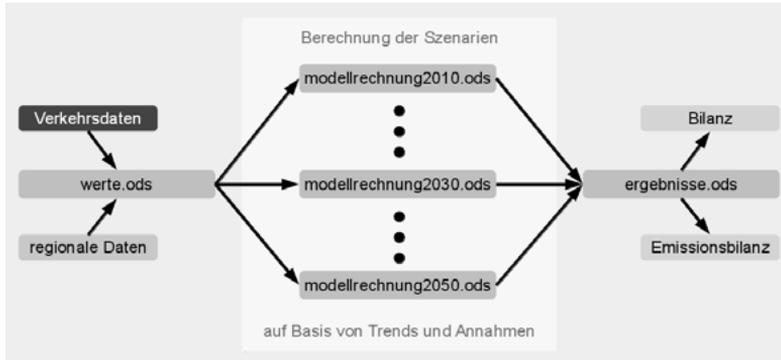
Potentielle Einsparungen
 Abschaffung Vertrieb Anteil an Einnahmen: 15 %
 externe Kosten des Verkehrs
 Abschaffung Entfernungspauschale

Quantitative Grundlage der Modellrechnung sind öffentlich zugängliche soziodemographische Statistiken und Verkehrsdaten zahlreicher Studien sowie empirische Befunde aus anderen Publikationen und eigenen Erhebungen, die in einer breiten Literaturanalyse gewonnen wurden. Es ist möglich die grundlegenden Mobilitätsdaten (Wegeanzahl, durchschnittliche Wegelänge etc.) per Dropdown-Menü zu ändern. Die Modellrechnung ist somit – bei ausreichender Datenlage – für jeden beliebigen Raum anwendbar.

Im Groben wird mit Hilfe der Grundlagedaten das Verkehrsaufkommen (Wege pro Person) und der Verkehrsaufwand (Personenkilometer: Pkm) berechnet, woraus sich sowohl die Kosten des Bürgertickets, als auch die Emissionen errechnen lassen. Die zentrale Größe, der Verkehrsaufwand in Pkm, ist variabel und kann daher den Annahmen aus den Szenarien entsprechend angepasst werden, sodass

wiederum automatisch die Kosten- und Emissionsrechnung verändert wird. Alle Werte können in Fünfhresschritten ausgegeben werden.

Technisch umgesetzt wurde dieses Modell mit Hilfe der Tabellenkalkulation LibreOffice:



- **werte.ods:** beinhaltet alle Grunddaten für die weiteren Berechnungen
- **modellrechnungJAHR.ods:** beinhalten die jahresspezifischen Berechnungen
- **ergebnisse.ods:** führt alle jahresspezifischen Berechnungen zusammen

Bei der Modellrechnung wird eine Vollkostenbetrachtung durchgeführt. Das bedeutet, dass sämtliche Erstellungskosten bzw. die gesamten Betriebskosten des Nahverkehrs berücksichtigt und gegen diverse Einnahmen aufgewogen werden. Die Eingabemaske wurde daher bewusst als eine Waage gestaltet. Mit dieser Anordnung können viele Faktoren berücksichtigt werden, die im Zusammenhang mit einem Bürgerticket genannt wurden.

Während die Eingabemaske lediglich die Spannweite der Bürgerticketkosten darstellt, werden in weiteren Tabellenblättern detaillierte Ergebnisse abgefragt:

- Zusammenfassung-Text: alle in der Eingabemaske gewählten Parameter werden textlich wiedergegeben. Es werden auch alle Ergebnisse in ihren Werten in vollständigen Sätzen zusammengefasst, sodass diese als Grundlage für die Formulierung der Szenarioergebnisse dienen konnten.
- Zusammenfassung-Werte: die Werte aller im Modell berücksichtigten Parameter werden für das in der Eingabemaske gewählte Jahr hier dargestellt
- Bilanz: alle monetären Werte werden an dieser Stelle als Ausgaben und Einnahmen für das jeweils gewählte Jahr dargestellt. An dieser Stelle wird auch die Kostenrechnung für das Bürgerticket durchgeführt, die in der Eingabemaske zu sehen ist
- Emissionsbilanz: die Emissionen der Luftschadstoffe CO₂, NO_x und PM_{2,5} werden hier gebündelt wiedergegeben und bis zum Jahr 2050 grafisch dargestellt. An dieser Stelle ist ersichtlich, um wie viel Prozent die Emission der Luftschadstoffe gegenüber dem Basisjahr 2010 gesenkt werden konnte.

7.14 Experteninterviews

Entsprechend der gesetzlichen Regelungen und gesellschaftlichen Relevanz wurden drei Ebenen der Gesprächspartner gebildet (vgl. Anhang Fehler: Referenz nicht gefunden):

- **Aufgabenträger:** sind für die Bedarfsermittlung, Planung, Ausschreibung und Finanzierung des Nahverkehrs zuständig. Es wurden Gespräche auf allen gesetzlich verankerten Hierarchiestufen der Aufgabenträgerschaft geführt. Von Interesse waren hierbei sowohl übergeordnete Sichtweisen, als auch lokales Wissen
- **Ersteller:** sind für die Erbringung der Verkehrsleistungen zuständig und sind letztendlich das Bindeglied zwischen der reinen verkehrsplanerischen Seite und den Belangen der Fahrgäste. Für die Experteninterviews ausgewählt wurden Ersteller im Bus- und Bahnbereich, die entweder lokale, regionale oder überregionale Verkehrsleistungen erbringen. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal war, ob es ein kommunales oder privatwirtschaftlich organisiertes Unternehmen ist. Es sollte ein Verständnis dafür geschaffen werden, inwieweit ein Bürgerticket betrieblich umgesetzt werden kann
- **Interessenverbände:** vertreten die Interessen der Bürger. Dabei war es für die Auswahl der Experten nicht entscheidend, ob es sich um Vertreter der Verbraucher, der Autofahrer oder der Nahverkehrskunden handelte. Teilweise sind diese Sichtweisen losgelöst vom lokalen oder regionalen Kontext. Das Erkenntnisinteresse lag darin, ein besseres Verständnis für die Interessen der Betroffenen eines Bürgertickets zu bekommen

Als methodischer Zugang wurde das wenig strukturierte Leitfadenterview mit offener Fragestellung gewählt. Den Gesprächspartnern war lediglich der Themenkomplex, nicht jedoch die konkreten Fragen bekannt. Vor Beginn der thematischen Einführung durch den Interviewer wurde den Experten ein Leitfaden mit den Fragen übergeben. In den ersten fünf Minuten wurde das allgemeine Konzept des Bürgertickets, die Relevanz des Bausteines »Experteninterviews« und die spezifische Relevanz des Experten erläutert. Anschließend wurde eine allgemeine Eingangsfrage gestellt, bei der der Befragte Gelegenheit hatte, sich in das Thema einzudenken (Atteslander 2006: 129, 135; Gläser & Laudel 2010: 142 ff.; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 138, 140, 144). Ziel war es, in den angesetzten 60 Minuten eine ungehemmte Gesprächsatmosphäre zu schaffen.

Den Literaturempfehlungen entsprechend wurden zunächst allgemeine Fragen zum Bürgerticket gestellt, die je nach Gesprächssituation flexibel in dem nächsten Themenkomplex überleiteten (Atteslander 2006: 124, 125; Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 142, 144).

Allgemeine Fragen	
Einleitungsfrage	
– Ich habe Ihnen das Modell des Bürgertickets eben erläutert. Welche Vor- und Nachteile sehen Sie hierbei?	
Schlüssigkeit der Annahmen	
– Welchen Stellenwert nimmt Ihrer Meinung nach ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis im ÖPNV ein?	
– Halten Sie den Flatrate-Ansatz für eine sinnvolle Maßnahme, den Umstieg auf den ÖPNV zu erleichtern?	
Akzeptanz des Bürgertickets	
– In welcher Größenordnung schätzen Sie die Umstiegsbereitschaft auf den ÖPNV ein, wenn jeder ein Bürgerticket besäße?	
– Wegezwecke	
– Nutzergruppen	
– Effekt auf Fußgänger und Radfahrer	
– Halten Sie diese Rechnung für plausibel? Was ist Ihre Einschätzung: würden die Bürger solchen monatlichen Kosten zustimmend oder ablehnend gegenüber stehen? (Material: Überschlagsrechnungen)	
Umsetzungshindernisse	
– Wo liegen Ihrer Meinung nach weitere Umsetzungshindernisse für ein Bürgerticket?	

Material: Überschlagsrechnungen			
Wuppertal (ohne Ausweitung des ÖPNV-Angebots)			
ÖPNV-Kosten (2009): 127,4 Mio. € (a) ³⁶⁰	Anzahl	Kosten pro Einheit	
		Pro Jahr	Pro Monat
Bevölkerung insgesamt (b)	351.050	362,91 €	30,24 €
Sozialversicherungspfl. Beschäftigte (b)	110.236	1.155,70 €	96,31 €
Haushalte (c)	181.000	703,87 €	58,66 €
Quelle: (a) WSW 2010; (b) Website IT NRW; (c) Website Stadt Wuppertal			
VRR (2009) (ohne Ausweitung des ÖPNV-Angebots)			
ÖPNV-Kosten (2009): 1.532.927.000 € (a)	Anzahl	Kosten pro Einheit	
		Pro Jahr	Pro Monat
Bevölkerung insgesamt (b)	7.051.014	217,41 €	18,12 €
Sozialversicherungspfl. Beschäftigte (b)	2.347.649	652,96 €	54,41 €
Haushalte (b)	3.642.777	420,81 €	35,07 €
Quelle: (a) VRR 2010; (b) Website IT NRW			
Deutschland (ohne Ausweitung des ÖPNV-Angebots)			
ÖPNV-Kosten (2010): 21 Mrd. € (a)	Anzahl	Kosten pro Einheit	
		Pro Jahr	Pro Monat
Bevölkerung insgesamt (b)	81.800.000	257 €	21 €
Sozialversicherungspfl. Beschäftigte (b)	40.792.000	515 €	43 €
Haushalte (b)	40.188.000	523 €	44 €
Quelle: (a) VDV 2010 (Aufwand: 11,8 Mrd. [ohne SPNV der DB] + 6,9 Mrd. RegG [SPNV] + 900 Mio. [PBefG 45a, AEG 6a] + Querverbund ca. 1 Mrd.); (b) Destatis 2011			

360 Die im Geschäftsbericht 2009 vorgelegten Betriebs- und Investitionskosten des Wuppertaler Nahverkehrs belaufen sich auf 127,4 Mio. € (WSW 2010). Darin enthalten sind außerordentliche, periodenfremde und einmalige Kostenbestandteile in nicht unerheblichem Umfang. Dieser Wert als Maßstab für die ÖPNV-Erstellungskosten kann daher nur sehr bedingt verwendet werden.

Im weiteren Verlauf wurden spezifische Fragen für die drei Ebenen (Aufgabenträger, Ersteller oder Interessenvertreter) gestellt.

Ebenenspezifische Fragen	
Aufgabenträger	
<ul style="list-style-type: none"> – Welche administrativen Schritte wären Ihrer Meinung nach notwendig, um ein Bürgerticket einzuführen? <ul style="list-style-type: none"> – Gesetzliche Regelungen – Zeitrahmen – Nach welchen Kriterien würden in Zukunft Verkehrsleistungen ausgeschrieben und mit welchen Anreizinstrumenten für die Unternehmen? 	
Ersteller	
<ul style="list-style-type: none"> – In welchem Zeitraum schätzen Sie, könnten in Ihrem Unternehmen Maßnahmen durchgeführt werden, um eine möglicherweise gestiegene Passagierzahl befördern zu können? – Kann Ihrer Meinung nach im Vergleich zur aktuellen Praxis der ÖPNV-Finanzierung die finanzielle Ausstattung für ein gutes ÖPNV-Angebot durch ein Bürgerticket dauerhaft gesichert werden? – Welche Anreize würden für Sie als Unternehmen bestehen, wenn es ein Bürgerticket gäbe? 	
Interessenvertreter	
<ul style="list-style-type: none"> – Welchen weiteren Verbesserungsbedarf für ein Bürgerticket-Modell sehen Sie bzw. welche Themen sind noch nicht ausreichend berücksichtigt? 	

Ebenso erschien es sinnvoll, individuelle Leitfäden für die jeweiligen Gesprächspartner zu erstellen, da insbesondere die Spezialkenntnisse in den unterschiedlichen Aufgabenspektren von Interesse waren.

Spezielle Fragen	
Experte	Fragen
(AuT 1 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Welche politischen Hürden sind auf dem Weg der Umsetzung des Bürgerticket-Modells zu nehmen und welche stichhaltigen Argumente würden Sie den Politikern auf den Weg geben? – Inwieweit ist ein landesweites Bürgerticket umsetzbar und wie würde man mit folgenden Problemstellungen umgehen: <ul style="list-style-type: none"> – Stadt vs. Land – hohe Einkommensklasse vs. niedrige Einkommensklasse – Bürger zahlen gesamten ÖPNV vs. Bürger zahlen nur Betrieb inkl. Ausgleichszahlungen – Welchen Wert sollte Ihrer Ansicht nach Mobilität haben und durch welche Maßnahmen könnte das Verkehrsministerium die oft geforderte »Kostenwahrheit im Verkehr« herstellen?
(AuT 2 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Der VRR ist zuständig für die Einnahmeverteilung. Welche zusätzlichen Probleme ergäben sich aus einer Umsetzung des Bürgerticket-Modells, also einer Erweiterung der Verbundfläche? – Der VRR hat erstmals einen verbundweiten Nahverkehrsplan erstellt. Welche zusätzlichen Maßnahmen müssten im Sinne einer möglichen Verkehrsverlagerung aus den ÖPNV ergriffen werden? – Das Kompetenzzentrum Elektronisches Fahrgeldmanagement ist im VRR angesiedelt. Welches Potential gegenüber eines Bürgertickets sehen Sie im eTicketing?
(AuT 3 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Wo lägen Ihrer Meinung nach spezifische Probleme bei der Umsetzung des Bürgerticket-Modells in Wuppertal? – Welche Chancen und Probleme sehen Sie in einer »Modellregion Wuppertal«? – Wie möchte die Stadt in Zukunft einen angemessenen Nahverkehr aufrecht erhalten und welche Qualitätsstandards wären hierfür denkbar?
(ErS 1 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Wo lägen Ihrer Meinung nach spezifische Probleme bei der Umsetzung des Bürgerticket-Modells in Wuppertal? – Welche Chancen und Probleme sehen Sie in einer »Modellregion Wuppertal«?

(ErS 2 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Chancen und Probleme ergeben sich für den Wettbewerb? - Wo liegt heute Ihr Anreiz zur Erbringung einer qualitativen Dienstleistung? Durch welche Innovationsmöglichkeiten könnten in einem Bürgerticket-Modell zusätzliche Kunden gewonnen werden, um einen Anreiz für Ihr Unternehmen beizubehalten? - Ist die kommunale Kooperation, wie sie bei der Regiobahn vorhanden ist, durch ein Bürgerticket-Modell gefährdet?
(ErS 3 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Inwiefern ist es notwendig, dass ein kommunales Unternehmen weiterhin eine eigene unternehmerische Freiheit besitzt, mit der es bspw. um Kunden werben kann? - Über welche Erfahrungen kann die Rheinbahn über das Mieterticket berichten? <ul style="list-style-type: none"> a) Welche Hürden mussten hierfür genommen werden? Welche Kündigungsmodalitäten haben die Vermieter? b) Wie ist die Akzeptanz seitens der Vermieter? Seitens der Mieter? Zeigen sich bereits Auswirkungen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten? c) Ist es für den VRR förderlich günstige Mietertickets zu vertreiben anstatt höherpreisige Abo-Karten? In welcher Richtung musste Überzeugungsarbeit geleistet werden? Welches Ziel hat man seitens der Rheinbahn, seitens des VRR und seitens anderer Akteure verfolgt? d) Inwieweit lässt sich dieses Modell als Bürgerticket-Modell ausweiten? Wo lägen die spezifischen Unterschiede sowie Chancen und Probleme?
(ErS 4 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Inwieweit sollte der Fernverkehr in ein Bürgerticket-Modell integriert werden? - Welche Chancen und Probleme ergeben sich für den Wettbewerb bzw. die Erzielung zusätzlicher Einnahmen? Durch welche Innovationsmöglichkeiten könnten zusätzliche Kunden gewonnen werden?
(ErS 5 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Chancen und Probleme ergeben sich für den Wettbewerb? - Wo liegt heute Ihr Anreiz zur Erbringung einer qualitativen Dienstleistung? Durch welche Innovationsmöglichkeiten könnten in einem Bürgerticket-Modell zusätzliche Kunden gewonnen werden, um einen Anreiz für Ihr Unternehmen beizubehalten?
(ErS 6 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Der VDV möchte Fahrgelderlöse steigern, um den Anteil der Nutzerfinanzierung zu erhöhen. - »Zur Vermeidung von Leistungskürzungen bleibt daher eine verstärkte Finanzierung durch die Nutzer alternativlos.« (VDV 2008: 28) <ul style="list-style-type: none"> a) Welche Chancen und Probleme sehen Sie in einer Komplettfinanzierung des ÖPNV durch den Nutzer? b) Wie könnte man diesen Umstand der Alternativlosigkeit Bevölkerung »erklären«? Welche Rolle könnte dabei der VDV einnehmen? - Inwiefern kann durch die vom VDV verfolgte Kundenbindungsstrategie »Einzelticket → Mehrfachfahrkarte → Zeitkarte → Abonnement« das Klimaschutzziel erreicht werden? - Unter welchen Umständen würde der VDV einem Bürgerticket zustimmen?
(InV 1 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Wie würden Ihrer Einschätzung nach die Verbraucher über das Bürgerticket-Modell urteilen? - Wie könnte man Ihrer Meinung nach den Verbrauchern die Tatsache eines »Zwangstickets« so vermitteln, dass die Akzeptanz dessen gesteigert werden kann? - Das von der Bundeszentrale der Verbraucherzentralen initiierte Verbraucherparlament, welches im Juni 2010 tagte, stellte Lösungen für eine nachhaltige Mobilität zusammen. Eine zentrale Forderung war die Einheitsabgabe für den ÖPNV nach dem GEZ-Modell. Wie ist der aktuelle Stand der Umsetzung und auf welche Resonanz ist es bei der Politik gestoßen? (Material: Forderungen des Verbraucherparlamentes)
(InV 2 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Der VCD steht für nachhaltige Mobilität. Inwieweit bewerten Sie die Gefahr, dass durch eine gefühlte kostenlose Mobilität <ul style="list-style-type: none"> a) unnötiger Verkehr induziert wird b) »Klimaneutrale« Fußgänger und Radfahrer auf den ÖPNV gebracht werden - Der VCD arbeitet derzeit an einem Positionspapier Nulltarif. Welche Erkenntnisse wurden darin gezogen?
(InV 3 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Inwieweit könnte der ACE unterstützend einwirken, um die Akzeptanz gegenüber den Autofahrern zu steigern? - Das Bürgerticket-Modell orientiert sich hinsichtlich seiner Flexibilität an der Einfachheit der Autonutzung. Welche restriktiven Maßnahmen (abseits von Preismaßnahmen) zur Verhaltensbeeinflussung bei der Verkehrsmittelwahl wären im Bereich der individuellen Mobilität denkbar, um einen »fairen Wettbewerb« herzustellen?

(InV 4 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Inwieweit könnte der ADAC unterstützend einwirken, um die Akzeptanz gegenüber den Autofahrern zu steigern? Material: Presseartikel zur Aktion »Du misch auch!« – Das Bürgerticket-Modell orientiert sich hinsichtlich seiner Flexibilität an der Einfachheit der Autonutzung. Welche restriktiven Maßnahmen (abseits von Preismaßnahmen) zur Verhaltensbeeinflussung bei der Verkehrsmittelwahl wären im Bereich der individuellen Mobilität denkbar, um einen »fairen Wettbewerb« herzustellen?
(InV 5 2011)	<ul style="list-style-type: none"> – Würde ProBahn eher ein günstiges oder ein teures Bürgerticket unterstützen? – Welchen Geltungsbereich sollte ein Bürgerticket Ihrer Ansicht nach haben? – Welche Innovationsfähigkeit müssten die Bahn zusätzlich zu dem Wegfall der tariflichen Hürde erfüllen bzw. welche weiteren Hürden müssten fallen, um die Akzeptanz der Fahrgäste zu erhöhen? – Welche Chancen und Probleme sehen Sie beim Wettbewerb auf der Schiene in einem Bürgerticket-Modell?

Insgesamt wurde durch eine offene Fragestellung genug Raum für die Darlegung eigener Sichtweisen gegeben, die ggf. durch immanente Fragen des Interviewers vertieft wurden (Przyborski & Wohlrab-Sahr 2009: 87). Nicht ausreichend erörterte oder besonders kontroverse Sachverhalte wurden im Nachgespräch in lockerer Atmosphäre angesprochen (Gläser & Laudel 2010: 191).

Alle Interviews wurden nach Zustimmung mit zwei unterschiedlichen Geräten aufgenommen. Die Transkription erfolgte inhaltsgeleitet ohne Verschriftlichung von Pausen, unvollständigen Sätzen oder sonstiger Gesten. Nach einer sprachlichen Glättung und Anonymisierung wurden die Transkriptionen zu einer letzten Begutachtung an die Experten versendet (Gläser & Laudel 2010: 193 ff.). Erst nach dieser Sichtung konnten die fertigen Transkriptionen in die computergestützte Auswertung einbezogen werden.

Im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse wurde zunächst die Informationsfülle der Ursprungstexte auf die das Untersuchungsziel betreffende Informationen reduziert (Gläser & Laudel 2010: 199 ff.). Alle Transkriptionen wurden einzeln auf zusammenhängende, inhaltliche Aussagen hin untersucht und die betreffenden Textstellen markiert und anschließend grob kategorisiert. Das Kategoriensystem wurde bei Feststellung neuer Sachverhalte kontinuierlich erweitert und in Unterkategorien feingegliedert (Atteslander 2006: 198 ff.). Auf diese Weise konnte aus dem Rohmaterial eine strukturierte Informationsbasis gewonnen werden, die sich thematisch den einzelnen Kapiteln dieser Arbeit zuordnen ließ. Dieses Material wurde anschließend kategorienweise interpretativ aufgearbeitet. Die Originalaussagen wurden paraphrasiert und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Aussagen der unterschiedlichen Experten herausgearbeitet und ggf. diskutiert. Die Erkenntnisse aus den Experteninterviews fließen in die jeweils relevanten Kapitel dieser Arbeit ein.

7.15 **Expertenaussagen zu unternehmerischen Anreizen beim Bürgerticket**

... Anreiz im Bürgerticket-Modell
<ul style="list-style-type: none"> - das »wesentlichste marktwirtschaftliche Steuerungsinstrument in unserer Gesellschaft fällt weg« (ErS 3 2011: 11) - »Aus Unternehmenssicht ist das einfach eine Sache, dass wir irgendwie in unserem unternehmerischen Handeln sehr stark eingeschränkt werden« (ErS 1 2011: 90) - »zum Zweiten würde er den Verkehrsunternehmen natürlich eine Möglichkeit unternehmerisch am Markt zu handeln völlig aus der Hand zu nehmen« (ErS 6 2011: 11) - »Ich mache keine Werbung und keine Kommunikation mehr, weil der Markt zu 100 Prozent abgeschöpft ist. Ich weiß genau, was auf mich zukommt, aber ich kann eben nicht mehr steuern. Ich bin komplett abhängig« (ErS 4 2011: 17) - »Der Anreiz wäre weg, weil ich mein bestimmtes Entgelt kriege - fertig« (ErS 4 2011: 146) - »lieber netto, als in brutto. Gerade weil man im brutto eben keine Möglichkeiten mehr hat am Markt zu agieren und dort möglicherweise noch mehr an Fahrgeldeinnahmen zu generieren« (ErS 4 2011: 149) - »Welchen Anreiz hat dann aber auch ein Unternehmen noch am Markt zu agieren? Weil wenn jetzt feststeht: aus dem Bürgerticket kriegt Unternehmen XY pro Jahr so und so viel Euro und die sagen: »aber meine Kosten sind höher, das reicht nicht« Entweder machen sie dann irgendwann pleite oder der Staat muss aus anderen Töpfen weiter subventionieren. Was hat dann das Unternehmen selber für einen Anreiz, wenn es die Subvention durch den Staat gibt, weil er ja den ÖPNV nicht flächendeckend einstellen kann? Was hat dann das Unternehmen noch für einen Anreiz seine Kosten und seine Strukturen, auch intern, fortlaufend zu überprüfen und zu optimieren?« (ErS 4 2011: 154) - es gäbe »keinen Marktanzreiz mehr [...]: »bessere Qualität, kriege ich mehr Kunden, kriege ich mehr Einnahmen«, sondern die Einnahmen sind ja im Prinzip ein Fixum, so dass ich keinerlei Anreiz mehr habe besser zu werden« (ErS 3 2011: 14) - »Solche Anreizmechanismen, die ich als Unternehmen habe, sehe ich bei einem Bürgerticket nicht, denn egal was ich tue, ich bekomme nicht mehr Geld dafür. Ich hätte [...] überhaupt keinen Anreiz, wenn nicht irgendjemand das bei mir bestellt und bereit ist den dann von mir dafür gezahlten Preis zu bezahlen, hier in Mehrleistung oder in Qualität zu investieren« (ErS 3 2011: 108)
... keine Zusatzleistungen
<ul style="list-style-type: none"> - »Ein Unternehmen kalkuliert in so einer Hinsicht wirklich relativ knallhart und sagt: das machen, was ich muss; aber darüber hinaus: warum?« (ErS 5 2011: 23) - »Aber ich würde jetzt nicht einen zusätzlichen Bus irgendwo zur Verfügung stellen, wenn mir den keiner bezahlt, nur weil eben da mehr Nachfrage ist« (ErS 3 2011: 110) - »Ich mache genau das, was dann sozusagen Standard ist« (ErS 5 2011: 17) - »Aber tendenziell würden wir nur die Leistungen auf ein Minimum schrauben. So wenig tun wie nötig« (ErS 3 2011: 115) - »Ja, letztendlich leben wir vom Profit, den wir dann machen und alles was Kosten verursacht, würden wir ja reduzieren bei einem solchen Modell; nur das erbringen, was letztendlich bestellt ist zu den geringstmöglichen Kosten; und alle Ermessensspielräume würden dann eher in die Richtung ausgelegt, dass da hier das eher im Zweifel dann nicht gemacht wird, bis hin zur Zahlung von Vertragsstrafen; könnte immer noch günstiger sein, als einen zusätzlichen Bus oder Bahn zu fahren« (ErS 3 2011: 116) - »Das heißt alles, was ich an Qualität zu bieten habe, mache ich nur in dem Maße wie es bei mir bestellt wird. Habe keinen Anreiz mehr die Qualität zu liefern, die der Kunde haben will« (ErS 3 2011: 16) - »In jedem Fall wäre für zusätzliche Verkehrsleistungen kein Geld mehr da, da irgendwann die Einsparungen auf der Bestellerseite ausgeschöpft sein werden. Folglich ist kein Geld mehr da, um zusätzliche Leistungen anzubieten« (ErS 4 2011: 183)
... keine Kundenwerbung
<ul style="list-style-type: none"> - »der Anreiz fehlt für mich dann zusätzlich Leute reinzuholen« (ErS 5 2011: 17) - »externes Marketing außerhalb eines vereinbarten Budgets: warum?« (ErS 5 2011: 19) - »es ist ein entscheidender Nachteil, dass man natürlich dann nicht so um die Kunden werben muss - auch als Verkehrsunternehmen, weil man hat die Einnahmen ja gesichert« (ErS 1 2011: 11)

... Beförderungsqualität
<ul style="list-style-type: none">– »mehr Geld kriege ich nicht, dafür kann ich nicht jeden Tag die Züge putzen, sondern nur noch einmal im Monat. Es kann dann eigentlich niemanden mehr geben, der diese Standards so festlegt. Es sei denn, er übernimmt gleichzeitig auch die finanzielle Ausstattung« (ErS 4 2011: 146)– »Im Nahverkehr würde ich mein Geld anteilig nach irgendwelchen Mechanismen kriegen, ob ich die Leute jetzt stehend, sitzend oder liegend befördere, deswegen kriege ich ja nicht mehr oder nicht weniger; warum soll ich da irgendwelche Komfortinnovationen schaffen?« (ErS 4 2011: 174)
... Fahrgast egal
<ul style="list-style-type: none">– »Wenn ich aber kein wirkliches Anreizsystem habe, bin ich in der Situation: lass durchlaufen« (ErS 5 2011: 21)– »Zukünftig mit dem Bürgerticket würde ich das gar nicht mehr haben, weil selbst wenn ich den Fahrgast da jetzt rein bringe, ist er eigentlich ein in Anführungsstrichen Zusatz-Störfaktor im System Bahn, weil er die Bahn voller macht, weil er sie vielleicht dreckiger macht, weil damit sozusagen mehr Folgekosten anfallen, weil der Umstieg vielleicht länger dauert, weil jetzt eben nicht einer, sondern vielleicht zehn zusätzlich mit reingehen und der Fahrplan nicht mehr gehalten werden kann« (ErS 5 2011: 36)– »Bruttoverträge, da sind wir als Verkehrsunternehmen natürlich überhaupt nicht daran interessiert, weil wir damit überhaupt nicht mehr marktgerecht operieren können. Wir haben dann keinen Kunden »Fahrgast« mehr, für den fühlen wir uns auch immer verantwortlich, sondern nur noch den Kunden »Aufgabenträger«, der die Leistung dann bei uns kauft« (ErS 3 2011: 16)
... Beschäftigte
<ul style="list-style-type: none">– »also wenn ich nur an der Kostenschraube drehe, dann bezahlen diesen Spaß nur unsere Mitarbeiter mit ihren Gehältern. Also ist auch da die Abwärtsspirale einmal in Gang gesetzt und kaum zu stoppen« (ErS 4 2011: 151)

Literaturverzeichnis

- Abgeordnetenhaus Berlin (2015a): Drucksache 17 / 15 456: Kostensätze zur Personenbeförderung im öffentlichen Nahverkehr.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2015b): Drucksache 17 / 15 596: Pilotbetrieb ÖPNV-Nulltarif an Sommer-Wochenenden. Berlin.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2012): Drucksache 17 / 11 346: Pilotbetrieb fahrscheinloser Nahverkehr an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen. Berlin.
- Abraham, Alahmadi, Christian Wuttke, Oliver Büning, Anna Dördelmann, Jan Michael Jatho und Stefan Sprenger (2011): Osnabrück (aus)probieren. Das Probe-Umwelt-Abo XXL für Neubürger in Osnabrück - Bericht zur Evaluation der Maßnahme im Rahmen des Osnabrücker Klimaschutzmanagements. Osnabrück.
- Abrate, Graziano, Massimiliano Piacenza und Davide Vannoni (2009): The impact of Integrated Tariff Systems on public transport demand: Evidence from Italy. In: *Regional Science and Urban Economics* (39/2009): 120–127.
- Ackermann, Till (2007): Deutschlandweites Handy-Ticket-Projekt. In: *Bus&Bahn* (05/2007): 2.
- Ackermann, Till und Horst Stammler (2006): Nutzerfinanzierte Tarifstrategien. Fahrpreise zwischen Förderung und Forderung. In: *Der Nahverkehr* (01–02/2006): 8–14.
- Ahrens, Gerd-Axel (2014): Die Stunde der Wahrheit. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse des SrV 2013. Vortrag in Dresden am 10. November 2014. Internet: https://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/srv/2013/Schlusskonferenz/SrV2013-Abschluss_Ahrens_2014-11-10.pdf (Zugriff: 15.11.2015).
- Albrecht, Volker (2014): Lust auf noch mehr Schweben – eine Seilbahn für Wuppertal? In: *Verkehrszeichen* (1/2014): 16–20.
- Allianz pro Schiene (2013): Pressemitteilung vom 31.07.2013. Deutschland: Verkehrsfläche wächst weiter. Pro Bürger 224 m² für Verkehr – 45 m² zum Wohnen. Internet: <http://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemitteilungen/2013/025-deutschland-verkehrsflaeche-waechst-weiter/> (Zugriff: 08.02.2013).
- Allianz pro Schiene (2012): Pressemitteilung vom 22.3.2012. Forsa-Umfrage: Ein Viertel der Deutschen spart bei Mobilität. Öffentlicher Verkehr ist ein Ausweg aus der Kostenfalle. Internet: <https://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemitteilungen/2012/008-bezahlbare-mobilitaet/> (Zugriff: 15.11.2015).
- Appel, Lars (2007): Demografische Entwicklung und öffentlicher Personennahverkehr im ländlichen Raum. Kassel.
- ar (2014): Preisanpassung im VRR zum 1. Januar 2015; neue Preisstufe A3 für Zeitkarten. newstix. Internet: <http://www.newstix.de/?session=&site=actual&startentry=0&entmsg=true&mid=25601> (Zugriff: 11.07.2014).
- arl (2014): Freie Fahrt mit Bus und Bahn, Bau der U81 stoppen. RP ONLINE vom 21.05.2014. Internet: <http://www.rp-online.de/nrw/staedte/duesseldorf/freie-fahrt-mit-bus-und-bahn-bau-der-u81-stoppen-aid-1.4257108> (Zugriff: 18.06.2014).
- ARL (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover.
- Atteslander, Peter (2006): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin.
- Atzl, Andreas (2009): Kostenwahrnehmung und Wirksamkeit des Semestertickets als verkehrspolitisches Steuerungsinstrument. Eine Analyse auf Grundlage der Low-Cost-These des Umweltverhaltens. In: Prigge, Wolfgang-Ulrich und Rolf Sudek (Hrsg.) (2009): Öffentlicher Personennahverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin: 107–137.
- Auspurg, Katrin und Ulf Liebe (2011): Choice-Experimente und die Messung von Handlungsentscheidungen in der Soziologie. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (2/2011): 301–314.
- AuT 1 (2011): Experteninterview mit Aufgabenträger 1 vom 17.8.2011.
- AuT 2 (2011): Experteninterview mit Aufgabenträger 2 vom 9.6.2011.
- AuT 3 (2011): Experteninterview mit Aufgabenträger 3 vom 14.7.2011.
- von Aweyden, Johann und Irina Krause (2014): Wie sehen Entscheider im ÖPNV die Zukunft des E-Tarifs? Studie der mobilität Unternehmensberatung GmbH zur zukünftigen Nutzung der elektronischen Tarifierung. In: *Der Nahverkehr* (11/2014): 7–10.
- Axhausen, Kay W. (1995): Was sind die Methoden der Direkten Nutzenmessung, Conjoint Analysis oder Stated Preferences? In: *Straßenverkehrstechnik* (5/1995): 210–218.
- Babe, A., F. Drescher, T. Ebert, M. Huth, S. Jörns, A. Seegmüller und C. Stiller (2013): Nulltarif im ÖPNV. Wie verändert er das Nutzerverhalten der Nachfrager? Hausarbeit im Modul Regionale Verkehrsgestaltung, Wintersemester 2012/2013. Erfurt.
- Baetz, Brigitte (2012): Die Öffentlich-Rechtlichen in Zeiten des Internets - Zum neuen Rundfunkbeitrag. Deutschlandfunk. Internet: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/196066/> (Zugriff: 06.01.2013).
- bahnONLINE.ch (2010): Tarifierhöhungen im öffentlichen Verkehr per Dezember 2010: Der VöV und der Preisüberwacher einigen sich. Internet: <http://www.bahnonline.ch/wp/17454/oev-vov-tarifmassnahmen-20102011.htm> (Zugriff: 08.11.2010).
- Ballweg, Corinna und Wiebke Ebbing (2011): Mobilität: Flexibilität ist alles. Zeit Online. Internet: <http://www.zeit.de/zeit-wissen/2011/06/Dossier-Mobilitaet-Flexibilitaet/komplettansicht> (Zugriff: 05.11.2011).

- Balmer, Rudolf (2010): Kollektives Schwarz. taz vom 05.05.2010. Internet: <http://www.taz.de/!52082/> (Zugriff: 28.03.2013).
- Band, Henri und Hans-Peter Müller (1998): Lebensbedingungen, Lebensformen und Lebensstile. Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Opladen.
- Barth, Sibylle (2010): Neue Organisation kommunalen Nahverkehrs nach der EU-VO 1370? In: Der Nahverkehr (10/2010): 24–26.
- Barth, Sibylle, Hubertus Baumeister, Lothar H. Fiedler und Lorenz Wachinger (2003): Wendezeit im Öffentlichen Personennahverkehr - Wege zur Neuorganisation des ÖPNV. In: Verkehr und Technik (05/2003): 193–200.
- Bärwolff, Matthias (2013): Konzept: Fahrscheinfreier ÖPNV für Erfurt. Ein Diskussionsangebot. Internet: http://www.die-linke-thl.de/uploads/media/PP_06_2013.pdf (Zugriff: 15.11.2015).
- Basso, Leonardo J. und Sergio R. Jara-Díaz (2010): The case for subsidisation of urban public transport and the Mohring effect. In: Journal of Transport Economics and Policy (3/2010): 365–372.
- Bastian, Thomas (2010): Mobilitätsbezogene Einstellungen beim Übergang vom Kindes- ins Jugendalter: querschnittliche Altersvergleiche bei 14- bis 16-Jährigen. Wiesbaden.
- Bauer, Florian (2008): Psychological Pricing – Entscheidungen verstehen, Verhalten steuern. In: Straßenverkehrstechnik (6/2008): 352–357.
- Bauer, Florian (2000): Die Psychologie der Preisstruktur. Entwicklung der »Entscheidungspsychologischen Preisstrukturgestaltung« zur Erklärung und Vorhersage nicht-normativer Einflüsse der Preisstruktur auf die Kaufentscheidung. München.
- Baum, Herbert, Jutta Schneider und Heiko Peters (2007): Drittnutzerfinanzierung des ÖPNV. Konzept, Quantifizierung und Bewertung. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft (2/2007): 87–108.
- Bäumer, Doris und Ulrike Reutter (2005): Demographische Entwicklung und gesellschaftliche Trends. Konsequenzen für die Verkehrsnachfrage. Modul 1 des Projektes „Untersuchung zentraler Rahmenbedingungen, Instrumente und Zielkriterien der Landesverkehrsplanung NRW“. Dortmund.
- Baumgarten, Patrick und Frauke Fischer (2013): Anforderungen an eine zukunftsfähige und nachhaltige Infrastrukturpolitik im Schienenverkehr – Das Beispiel Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft (2/2013): 81–107.
- Beck, Arne und Matthias Walter (2010a): Entwicklung von Bestellerentgelten bei Ausschreibungen im Busverkehr in Deutschland. Vortrag in Berlin am 11. Juni 2010.
- Beck, Arne und Matthias Walter (2010b): Tender prices in local bus transport in Germany - an application of alternative regression techniques. Working paper series in economics. Karlsruhe.
- Beck, Arne und Karen Wanner (2008): Entwicklung von Bestellerentgelten im Busverkehr. Analyse des Ausschreibungswettbewerb im RMV, MVV und HVV. In: Internationales Verkehrswesen (9/2008): 322–327.
- Becker, Josef, Susanne Schubert, Peter E. Vollmer und Michael W. Wahlster (2007): Schwerbehinderung und Mobilitätseinschränkung. Von der Notwendigkeit des „Designs für alle“. In: Internationales Verkehrswesen (12/2007): 580–584.
- Becker, Ralf (1999): Mobilität und Werte. Ein wertepluralistischer Ansatz zur Erklärung der Verkehrsmittelnutzung und der Zustimmung zu verkehrspolitischen Maßnahmen. Trier.
- Becker, Udo J. (2000): Unnötiger Verkehr: Was ist das? In: Internationales Verkehrswesen (09/2000): 364–369.
- Becker, Udo J., Thilo Becker und Julia Gerlach (2013): Externe Autokosten in der EU-27. Überblick über existierende Studien. Dresden.
- Beier, Thomas (2012): Volkshochschulkurs erklärt in Jena Bahn-Tarifdschungel. tlz.de. Internet: <http://www.tlz.de/startseite/detail/-/specific/Volkshochschulkurs-erklart-in-Jena-Bahn-Tarifdschungel-1042353404> (Zugriff: 17.02.2012).
- Beier, Thomas (2014): Das Semesterticket für alle Jenaer Bürger? Thüringische Landeszeitung vom 08.12.2014. Internet: <http://www.tlz.de/startseite/detail/-/specific/Das-Semesterticket-fuer-alle-Jenaer-Buerger-337307287> (Zugriff: 12.12.2015).
- Beirão, Gabriela und J. A. Sarsfield Cabral (2007): Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. In: Transport Policy (6/2007): 478–489.
- Bekken, Jon-Terje und Nils Fearnley (2005): Long-term demand effects in public transport. In: Association for European Transport Conference and contributors (Hrsg.) (2005): European Transport Conference 2005.
- Belgian Federal Government (2010): Generaldirektion Statistik und Wirtschaftsinformation. Internet: <http://statbel.fgov.be> (Zugriff: 17.11.2010).
- Berg, Claus C. und Tim Sterzenbach (2007): Neuordnung der Finanzierung des ÖPNV notwendig. In: Internationales Verkehrswesen (12/2007): 574–579.
- Berliner Morgenpost (2015): Berliner „Bürgerticket“ sorgt für heftige Debatte im Netz. Berliner Morgenpost vom 07.03.2015. Internet: <http://www.morgenpost.de/berlin/article38161907/Berliner-Buergeticket-sorgt-fuer-heftige-Debatte-im-Netz.html> (Zugriff: 12.12.2015).
- Bernecker, Tobias (2015): Die Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Impulsreferat anlässlich der Zweiten Sitzung der Enquetekommission IV „Finanzierungsoptionen des Öffentlichen Personenverkehrs in Nordrhein-Westfalen im Kontext des gesellschaftlichen und technischen Wandels“. Vortrag in Düsseldorf am 23. Januar 2015. Internet: http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_U1.1/EK16.WP/EK_IV/TOP_2_TobiasBernecker_EKIV_OePNV-Finanzierungsstruktur_150123.pdf (Zugriff: 29.07.2015).
- Bernecker, Tobias (2012): Kurzstudie: City-Maut und Nahverkehrsabgabe. Heilbronn.
- Berschlin, Felix und Stephanie Pasold (2011): ÖPNV-Finanzierung mit neuen Grundsätzen der Verteilung und Evaluation (Kapitel 4.4.2.2). In: Bracher, Tillmann, Martin Haag, Helmut Holzapfel, Folkert Kiepe, Michael Lembrock und Ulrike Reutter (Hrsg.) (2011): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, 61. Ergänzungslieferung 8/2011.
- Bertocchi, Timo (2009): Einsatzbereiche von ÖPNV-Bedienungsformen im ländlichen Raum. Kassel.

- bew (2013): Mieterticket startet mit Schnupperangebot. Journal Frankfurt. Internet: http://www.journal-frankfurt.de/journal_news/Panorama-2/Oberbuergermeister-Feldmann-lobt-das-Projekt-Mieterticket-startet-mit-Schnupperangebot-18950.html (Zugriff: 28.04.2014).
- BfV (Hrsg.) (2010): Evaluation Tarifgestaltung im Personenverkehr. Schlussbericht. Zürich.
- Bickmeyer, Florian (2013): Neue Nahverkehr-Tickets nur online. WAZ. Internet: <http://www.derwesten.de/staedte/hattingen/neue-nahverkehr-tickets-nur-online-aimp-id8715764.html> (Zugriff: 30.11.2013).
- Blasberg, Sophie (2013): Vision für Wuppertal: Eine Seilbahn zur Uni. Remscheider General-Anzeiger vom 13.11.2013. Internet: http://www.rga-online.de/rga_106_110455026-2-_Vision-fuer-Wuppertal-Eine-Seilbahn-zur-Uni.html (Zugriff: 05.12.2013).
- Blees, Volker, Manfred Boltze und Gerhard Stanek (2001): Wirkungen des Semestertickets. Analyse am Beispiel des Hochschulstandorts Darmstadt. In: Der Nahverkehr (03/2001): 30-35.
- Blöcher, Peter (2008): Der demografische Wandel als Herausforderung für den ÖPNV. In: Der Nahverkehr (04/2008): 28-32.
- BMF (2012): Dreiundzwanzigster Subventionsbericht. Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2009 - 2012.
- BMF (2015): Bundeshaushalt 2012 - Einzelplan 12. Internet: <http://www.bundesfinanzministerium.de/bundeshaushalt2012/html/ep12/ep12kp22nra10.html> (Zugriff: 05.08.2015).
- BMJ (2007): Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz - RegG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/regg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2009): Personenbeförderungsgesetz (PBefG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/pbefg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2005): Verordnung über den Ausgleich gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Straßenpersonenverkehr (PBefAusglV). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/pbefausglv/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2012): Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/aeg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2001): Sozialgesetzbuch (SGB) Neuntes Buch (IX) - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen - (Artikel 1 des Gesetzes v. 19.6.2001, BGBl. I S. 1046). Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_9/ (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2006a): Gesetz zur Entflechtung von Gemeinschaftsaufgaben und Finanzhilfen (Entflechtungsgesetz - EntflechtG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/entflechtg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2006b): Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (BSWAG / BSchwAG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/bswag/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2006c): Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (EBKRG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/ebkrsg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2002): Abgabenordnung (AO). Internet: http://www.gesetze-im-internet.de/ao_1977/ (Zugriff: 16.11.2015).
- BMJ (2008): Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG). Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de/gvfg/> (Zugriff: 16.11.2015).
- BMUB (Hrsg.) (2015): Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik. Ausgabe 2015. Berlin.
- BMUNR (Hrsg.) (2005): Nationales Klimaschutzprogramm 2005. Beschluss der Bundesregierung vom 13. Juli 2005. Sechster Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe „CO₂-Reduktion“. Berlin.
- BMVBS (2013a): Berichte über die Verwendung der Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG-Bericht). Internet: <http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/UI/berichte-ueber-die-verwendung-der-finanzhilfen-des-bundes-zur-verbesserung-der-verkehrsverhaeltnis.html?nn=36078> (Zugriff: 23.04.2013).
- BMVBS (2013b): Ramsauer: zusätzliche 500 Millionen Euro für bestehende Schieneninfrastruktur. Pressemitteilung vom 6.9.2013. Berlin.
- BMVBS (Hrsg.) (2011): Klimawandelgerechte Stadtentwicklung. Ursachen und Folgen des Klimawandels durch urbane Konzepte begegnen. Bonn.
- BMVBS (Hrsg.) (2006): Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050. Magdeburg.
- BMVBS (Hrsg.) (2009): Verkehr in Zahlen 2009/2010. Hamburg.
- BMVBS und BBSR (Hrsg.) (2009): Ursachen und Folgen des Klimawandels durch urbane Konzepte begegnen. Skizzierung einer klimawandelgerechten Stadtentwicklung. BBSR-Online-Publikation.
- BMVBS und BBSR (Hrsg.) (2010): ÖPNV: Planung für ältere Menschen. Ein Leitfaden für die Praxis. Berlin / Bonn.
- BMVBS und DB AG (2009): Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung („LuFV“) zwischen der Bundesrepublik Deutschland („Bund“) vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung („BMVBS“) und der DB Netz AG, der DB Station&Service AG, der DB Energie GmbH sowie der Deutschen Bahn AG („DB AG“).
- BMVBW (Hrsg.) (o. J.): Kernelemente von Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten. Empfehlungen zur abgestimmten Gestaltung von Verkehrserhebungen. Bonn.
- BMVI und DB AG (2014): Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung („LuFV II“) zwischen der Bundesrepublik Deutschland („Bund“) vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und der DB Netz AG, der DB Station&Service AG, der DB Energie GmbH („EJU“) sowie der Deutschen Bahn AG („DB AG“).
- BMWI und BMU (2012): Erster Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“. Berlin.

- Bogner, Wolfgang und Michael Plotegher (1997): Wie und womit die Fahrgäste im ÖPNV zufrieden sind. In: *Der Nahverkehr* (06/1997): 31–36.
- Bohley, Peter (2003): Die öffentliche Finanzierung: Steuern, Gebühren und öffentliche Kreditaufnahme. München.
- Bohnsack, Ralf (2006): Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung. Opladen.
- Bölke, Michael (2005): Innovationspotenziale des ÖPNVs. Förderung durch Wettbewerb und eine Reform der Finanzierung. In: *Internationales Verkehrswesen* (01–02/2005): 33–36.
- Bölke, Michael, Pia Denzin, Burkhard Huckestein und Bernhard Specht (2003): Konzeption zur Finanzierung eines umweltverträglichen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Dessau-Roßlau.
- Boltze, Manfred und Stefan Groer (2012a): Drittnutzerfinanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Ein Leitfaden für Aufgabenträger. Darmstadt.
- Boltze, Manfred und Stefan Groer (2012b): Drittnutzerfinanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. In: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft* (3/2012): 135–157.
- Borrmann, Matthias und Matthias Peistrup (2006): Leere öffentliche Kassen. Wie geht es weiter mit dem ÖPNV? In: *Der Nahverkehr* (II/2006): 19–26.
- Bortz, Jürgen und Nicola Döring (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg.
- Bortz, Jürgen und Gustav A. Lienert (2008): Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung. Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben. Heidelberg.
- BPV Consult GmbH (2012): Gespräch mit BPV-Consulting über Betriebskosten im ÖPNV. Stattgefunden am 2. Juli 2012.
- BPV Consult GmbH und VCD e. V. (2014): Der ÖV-Beitrag – Sicherung der ÖPNV-Finanzierung in den Kommunen. Koblenz / Berlin.
- Bracher, Tillmann, Jürgen Gies, Irene Schlünder und Thomas Warnecke (2014): Finanzierung des ÖPNV durch Beiträge. Ist das Beitragsmodell eine Handlungsoption zur Finanzierung eines attraktiven ÖPNV-Betriebs? Difu-Paper. Berlin.
- Brandt, Herbert (1999): Kundengerechte Tarifgestaltung. 12 Jahre übertragbare Zeitkarten - Erfahrungen und Empfehlungen. In: *Der Nahverkehr* (03/1999): 49–52.
- Brill, Klaus (2012): Erste Großstadt der EU mit Gratis-Nahverkehr. *Süddeutsche Zeitung* vom 25.09.2012. Internet: <http://www.sueddeutsche.de/45M38Q/858876/Erste-Grossstadt-der-EU-mit-Gratis-Nahverkehr.html> (Zugriff: 09.10.2012).
- Bruness, Lisa (2011): Einkaufen in Südkorea: Virtueller Supermarkt in U-Bahn-Stationen eröffnet. netzwelt. Internet: <http://www.netzwelt.de/news/87489-einkaufen-suedkorea-virtueller-supermarkt-u-bahnstationen-oeffnet.html> (Zugriff: 26.08.2014).
- Buba, Hans Peter, Jochen Grötzbach, Rolf Monheim und Jeffrey Hands (2010): Nachhaltige Mobilitätskultur.
- Bühler, Ralph und John Pucher (2010): Finanzielle Nachhaltigkeit des öffentlichen Personennahverkehrs: Entwicklungen und Herausforderungen in Deutschland und den USA. In: *Quarterly Journal of Economic Research* (2): 127–138.
- Bundesrat (2015): Bundeszuschuss für Regionalzüge gesichert. Berlin.
- Bundesrat (2013): Drucksache 312/13: Gesetzentwurf des Bundesrates. Entwurf eines Gesetzes zur Fortführung des GVFG-Bundesprogramms.
- Bundesrat (2012): Drucksache 451/12: Unterrichtung durch die Bundesregierung Finanzplan des Bundes 2012 bis 2016.
- Burger, Andreas, Frauke Eckermann, Alexander Schrode und Sylvia Schwermer (2010): Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Aktualisierung für das Jahr 2008. Dessau-Roßlau.
- Bürgerticket Bonn (2014): Bürgerticket. Internet: <https://de-de.facebook.com/Buergerticket> (Zugriff: 29.07.2014).
- Bürgerticket.info (2014): Bürgerticket.info. Internet: <http://www.buergerticket.info/> (Zugriff: 19.07.2014).
- Burmeister, Jürgen (2009): Stadtverkehre vor neuen finanziellen Herausforderungen. In: Mager, Thomas J. (Hrsg.) (2009): ÖPNV-Finanzierung im Umbruch. Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW, Beiträge zur Verkehrspraxis. Köln: 37–50.
- Busch-Geertsema, Annika und Martin Lanzendorf (2015): Mode Decisions and Context Change? What About the Attitudes? A Conceptual Framework. In: Attard, Maria und Yoram Shifan (Hrsg.) (2015): Sustainable Urban Transport, Transport and Sustainability, Band 7. Bingley: 23–42.
- BUVKO (2015): Erfurter Erklärung. Internet: <http://www.buvko.de/erfurter-erklarung.html> (Zugriff: 13.12.2015).
- bz (2012): Redaktionstag der Freien Wähler in der Freiburger Stadtredaktion der BZ: Freie Fahrt für alle. *Badische Zeitung* vom 14.06.2012. Internet: <http://www.badische-zeitung.de/freiburg/freie-fahrt-fuer-alle--60586234.html> (Zugriff: 18.06.2012).
- Cats, Oded, Triin Reimal und Yusak Susilo (2014): Public Transport Pricing Policy–Empirical Evidence from a Fare-Free Scheme in Tallinn, Estonia. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* (2415): 89–96.
- Chlond, Bastian, Tobias Kuhnimhof und Peter Ottmann (2008): Panelhandbuch. Das Deutsche Mobilitätspanel: Informationen sowie Anleitung und Anregungen zur Datennutzung. Karlsruhe.
- cozonline GmbH (2010): cozonline Klima-Barometer 03/10. Berlin.
- Communaute d'Agglomeration Castelloisine und Ville de Châteauroux (2007): Presse-Dossier Kostenlose Busse in Châteauroux.
- Daduna, Joachim R. und Steffen Bornkessel (2006): Pendlerverkehre als Herausforderung an den öffentlichen Schienenpersonenverkehr. In: Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV. Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik, Schriftenreihe für Verkehr und Technik. Berlin: 185–206.
- Daehre, Karl-Heinz (2012): Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung. Bericht der Kommission.

- Dähne, Olaf und Tom Reinhold (2008): Monatliche Mobilitätsprofile vollständig ermitteln. In: Internationales Verkehrswesen (03/2008): 68–72.
- dapd (2011): Verwirrende Fahrpreise: Bahn-Manager kritisiert Tarifschunzel. Handelsblatt vom 04.09.2011. Internet: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/bahn-manager-kritisiert-tarifschunzel/4573434.html> (Zugriff: 08.09.2011).
- David, Andrea, Wolfgang Kugele und Ralf Ratzenberger (2007): Demografischer Wandel und Mobilitätsentwicklung. In: Internationales Verkehrswesen (9/2007): 380–385.
- DB Fernverkehr AG (2010): Vorteile für BahnCard-Inhaber. Internet: <http://www.bahn.de/p/view/bahncard/ueberblick/vorteile.shtml> (Zugriff: 19.12.2010).
- DB Fernverkehr AG (Hrsg.) (2014): Beförderungsbedingungen der Deutschen Bahn AG. Gültig vom 14. Dezember 2014 an. Neuausgabe.
- DB Mobility Logistics AG (2013): Presseinformation: Probefahrer gesucht: NRW-Nahverkehrstest geht in die zweite Runde. Wünsche der Fahrgäste zu Informationsangeboten im Zeitalter des Smartphones. Düsseldorf.
- DB Mobility Logistics AG (2014): Touch&Travel. Internet: <http://www.touchandtravel.de/site/touchandtravel/de/idee/funktionsprinzip/funktionsprinzip.html> (Zugriff: 14.12.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2010a): Fragen zur BahnCard. Internet: <http://www.bahn.de/p/view/bahncard/ueberblick/faq.shtml> (Zugriff: 07.11.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2014): City-Ticket-Tarifgebiete (gültig ab April 2014).
- DB Vertrieb GmbH (2010b): Die Wochen- und Monatskarten der Deutschen Bahn. Internet: <http://www.bahn.de/p/view/angebot/pendler/zeitkarten.shtml> (Zugriff: 15.12.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2010c): SchönerTagTicket NRW. Internet: http://www.bahn.de/regional/view/regionen/nrw/freizeit/schoerntag_ticket.shtml?dbkanal_007=L01_S01_D001_KIN0014_lt-nrw_LZ01 (Zugriff: 15.12.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2010d): Rheinland-Pfalz-Ticket. Internet: http://www.bahn.de/regional/view/regionen/thldpfalz/freizeit/thldpfalz_ticket.shtml?dbkanal_007=L01_S01_D001_KIN0014_lt-rp_LZ01 (Zugriff: 15.12.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2010e): Schönes-Wochenende-Ticket. Internet: http://www.bahn.de/regional/view/regionen/freizeit/schoenes_wochenende_ticket.shtml (Zugriff: 15.12.2010).
- DB Vertrieb GmbH (2010f): Beförderungsbedingungen und Beförderungsentgelte des Aktionsangebots Quer-durchs-Land-Ticket. Gültig ab 12.12.2010.
- DB Vertrieb GmbH (2010g): Geltungsbereich des Aktionsangebots Schönes-Wochenende-Ticket. Gültig ab 13. Dezember 2009.
- De Lijn (2013): In Hasselt bus je vanaf 1 januari 2014 voordelig met de 'Hasseltpas' (Broschüre).
- De Witte, Astrid, Cathy Macharis, Pierre Lannoy, Céline Polain, Thérèse Steenberghen und Stefaan Van de Walle (2006): The impact of „free“ public transport: The case of Brussels. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice (8): 671–689.
- De Witte, Astrid, Cathy Macharis und Olivier Mairesse (2008): How persuasive is 'free public transport'? A survey among commuters in the Brussels Capital Region. In: Transport Policy (4): 216–224.
- Destatis (2012a): Statistisches Jahrbuch 2012. Deutschland und Internationales. Wiesbaden.
- Destatis (2015): Statistisches Bundesamt Deutschland - GENESIS-Online. Internet: <https://www-genesis.destatis.de> (Zugriff: 15.04.2013).
- Destatis (2012b): Preise rund ums Auto in zehn Jahren um fast 30 % gestiegen. Internet: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2012/PD12_037_p002.html (Zugriff: 09.10.2012).
- Destatis (2011): 35 % der Fahrten im öffentlichen Nahverkehr von Schülern und Studenten. Internet: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2011/PD11_046_p002.html (Zugriff: 08.10.2012).
- Destatis (2013): Plätze im Schnitt zu 22 % ausgelastet. Internet: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2013/PD13_041_p002.html;jsessionid=ED51ACCA25F8A345D8BD12767F3EE549.cae2 (Zugriff: 24.10.2013).
- Deutscher Bundestag (1994): Drucksache 12/8600: Schlussbericht der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“.
- Deutscher Bundestag (2015): Drucksache 18/6836: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage Drucksache 18/6998: Tatsächliche Reduktion der CO₂-Emissionswerte bei Pkw. Internet: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/068/1806836.pdf> (Zugriff: 12.07.2015).
- Deutscher Bundestag (2010): Drucksache 17/465: Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2007 bis 2010 (22. Subventionsbericht).
- Deutscher Bundestag (2012): Drucksache 17/8700: Unterrichtung durch die Bundesregierung. Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010.
- Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste (Hrsg.) (2012a): Umlagefinanzierung für den fahrscheinlosen Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Finanzverfassungsrechtliche Probleme hinsichtlich der Einführung einer ÖPNV-Abgabe für alle Einwohner. Gutachten der Wissenschaftlichen Dienste im Deutschen Bundestag (unveröffentlicht). Berlin.
- Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste (Hrsg.) (2012b): Vereinbarkeit der Einführung eines fahrscheinlosen ÖPNV mit dem Europarecht. Gutachten der Wissenschaftlichen Dienste im Deutschen Bundestag (unveröffentlicht). Berlin.

- Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Deutscher Städte- und Gemeindebund, Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer und VDV (Hrsg.) (1999): Fahrpreise im öffentlichen Personennahverkehr. Köln.
- Deutschlandradio (2013): Verkehrswissenschaftler will „Bürgerticket“ für alle. Heiner Monheim plädiert für beitragsfinanzierten Nulltarif. Radiofeuilleton: Thema vom 15.01.2013. Internet: http://www.deutschlandradiokultur.de/verkehrswissenschaftler-will-buergerticket-fuer-alle.954.de.html?dram:article_id=234326 (Zugriff: 25.11.2015).
- Die Linke, Linksfraktion Essen (2015): DIE LINKE. Linksfraktion Essen: Kürzungen beim ÖPNV vom Tisch. Umlagefinanzierung als alternatives Finanzierungsmodelle diskutieren. Internet: <http://www.linksfraktion-essen.de/nc/detail/zurueck/pressemitteilungen-2014/artikel/kuerzungen-beim-oepnv-vom-tischumlagefinanzierung-als-alternatives-finanzierungsmodelle-diskutieren/> (Zugriff: 13.12.2015).
- Die Linke Thüringen, SPD Thüringen und Bündnis 90 / Die Grünen Thüringen (Hrsg.) (2014): Koalitionsvertrag zwischen den Parteien DIE LINKE, SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN für die 6. Wahlperiode des Thüringer Landtags. Thüringen gemeinsam voranbringen – demokratisch, sozial, ökologisch. Internet: <http://www.otz.de/documents/tz936/o/Koalitionsvertrag+Rot-Rot-Gr%C3%BCn/cd899b4-dar16-4816-8284-03dcb3cfbeze> (Zugriff: 28.11.2015).
- Diekmann, Andreas und Peter Preisendörfer (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: 226–251.
- Diekmann, Andreas und Peter Preisendörfer (1998): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. In: Zeitschrift für Soziologie (6/1998): 438–453.
- Difu (Hrsg.) (2008): Investitionsrückstand und Investitionsbedarf der Kommunen: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Strategien. Berlin.
- Dobenecker, Florian (2014): 20 Euro Pflichtabgabe für Nahverkehr – Vorschlag der Erfurter Linken wird heftig diskutiert. Thüringer Allgemeine vom 07.05.2014. Internet: <http://www.thueringer-allgemeine.de/startseite/detail/-/specific/20-Euro-Pflichtabgabe-Vorschlag-der-Erfurter-Linken-wird-kontrovers-diskutiert-2084938561> (Zugriff: 18.06.2014).
- Doll, Nikolaus (2012): Vielfahrer-Befragung: Bahncard-100-Kunden von Mitreisenden genervt. Die Welt vom 28.04.2012. Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/article106236160/Bahncard-100-Kunden-von-Mitreisenden-genervt.html> (Zugriff: 10.10.2012).
- Doll, Nikolaus (2015): Darum werden Busse und Bahnen jedes Jahr teurer. Welt Online vom 12.10.2015. Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/article147510446/Darum-werden-Busse-und-Bahnen-jedes-Jahr-teurer.html> (Zugriff: 16.11.2015).
- dpa (2013): Feinstaub und Lärm sind Risiko für Herz und Kreislauf. Die Zeit vom 19.04.2013. Internet: <http://www.zeit.de/news/2013-04/19/wissenschaft-feinstaub-und-laerm-sind-risiko-fuer-herz-und-kreislauf-19160415> (Zugriff: 23.04.2013).
- dpa (2014): Länder wollen mehr Geld für Regionalverkehr. Handelsblatt vom 11.07.2014. Internet: <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/bund-soll-zahlen-laender-wollen-mehr-geld-fuer-regionalverkehr/10189604.html> (Zugriff: 16.07.2014).
- DUH (2015a): Diesellabgase: Deutsche Umwelthilfe startet bisher größte Klagewelle für „Saubere Luft in Deutschland“. Internet: <http://www.presseportal.de/pm/22521/3179398> (Zugriff: 13.12.2015).
- DUH (2015b): Pressemitteilung: Deutsche Umwelthilfe siegt vor Gericht gegen das Land Hessen im Streit um „Saubere Luft“ für Limburg und Offenbach. Internet: [http://www.duh.de/pressemitteilung.html?&tx_tnews\[tt_news\]=3631](http://www.duh.de/pressemitteilung.html?&tx_tnews[tt_news]=3631) (Zugriff: 30.11.2015).
- Dujmovits, Rudolf und Christian Steger-Vonmetz (2010): Nulltarif im Öffentlichen Personennahverkehr: Ökonomische und verkehrspolitische Aspekte. In: Bracher, Tillmann, Martin Haag, Helmut Holzapfel, Folkert Kiepe, Michael Lembrock und Ulrike Reutter (Hrsg.) (2010): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. Berlin.
- Dürkop, Dorothea und Sven Groß (2012): ÖPNV-Gästekarten im Tourismus. Ein Beitrag zur Sanften Mobilität in deutschen Tourismusregionen. In: Verkehrszeichen (2/2012): 18–22.
- DVF (Hrsg.) (2005): ÖPNV-Markt der Zukunft. Endbericht zur Delphi-Studie. Berlin.
- Ebbers, Lothar (2015): Strukturen des gegenwärtigen Tarifsystems – Kundensicht. Vortrag in Düsseldorf am 24. April 2015. Internet: http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_U1.1/EK/16.WP/EK_IV/TOP3_LotharEbbers_Strukturen_des_gegenwaertigen_Tarifsystems-Kundensticht_ProBahn_Web.pdf (Zugriff: 29.07.2015).
- Ebbers, Lothar (2013): Verbundtarife – einfach, klar und leistungsgerecht? VRR- und VRS-Tarif kritisch beleuchtet. Vortrag in Düsseldorf am 23. November 2013. Internet: http://www.probahn-nrw.de/index.php/rxx-anzeigen/elektronisches-fahrgeldmanagement.html?file=files/PRO%20BAHN/files/landespolitik/verkehrsforum_nrw/EFM3.pdf (Zugriff: 16.11.2015).
- Eck, Florian (2006): Der ÖPNV aus Sicht der Kunden und Nicht-Kunden - Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. In: Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV. Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik, Schriftenreihe für Verkehr und Technik. Berlin: 97–115.
- Eck, Florian und Sarah Stark (2009a): Kostenentwicklung und Klimaschutz – Die (all)tägliche Mobilität des Bürgers. Eine Repräsentativbefragung von infas im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums. Berlin.
- Eck, Florian und Sarah Stark (2009b): Klimaschutz und Mobilität - Wie handelt der Bürger? Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. In: Internationales Verkehrswesen (12/2009): 503–505.
- Eck, Florian und Sarah Stark (2009c): Mobil sein um jeden Preis? Die (all)tägliche Mobilität des Bürgers. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. In: Internationales Verkehrswesen (07–08/2009): 264–267.

- Eifelzeitung (2010): Gäste-Ticket - Ein „Freifahrtschein“ zur Nutzung des (ÖPNV) in Cochem-Zell. Eifelzeitung vom 11.08.2010. Internet: <http://www.eifelzeitung.de/artikel=57586> (Zugriff: 11.08.2010).
- Eisenbeiß, Katrin (2014): Ticketfreier Nahverkehr im Stadtgebiet Tübingen. Möglichkeiten, Chancen und Probleme eines umlagefinanzierten ÖPNV und Wege zur Umsetzung. Tübingen.
- Eissler, Carola (2010): Gratis in den Bus steigen: Partnerstadt Noyon setzt auf Nahverkehr. Südwest Presse vom 23.08.2010. Internet: <http://www.swp.de/metzingen/lokales/metzingen/art5660,603229> (Zugriff: 31.08.2010).
- Ellaway, Anne, Sally Macintyre, Rosemary Hiscock und Ade Kearns (2003): In the driving seat: psychosocial benefits from private motor vehicle transport compared to public transport. In: *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* (3): 217–231.
- empirica AG, PTV und TNS infratest (2015): Ökonomischer Mehrwert von Immobilien durch ÖPNV-Erschließung. Bonn.
- Engartner, Tim (2008): Die Privatisierung der Deutschen Bahn: über die Implementierung marktorientierter Verkehrspolitik. Wiesbaden.
- Engel, Uwe und Manuela Pötschke (2003): Auto und sonst nichts? Zum Verhältnis von Umweltschutz und Verkehrsmittelwahl. Münster.
- Engelmann, Marc, Benjamin Brudler und Roland Kantsperger (2007): Komplexität von Preissystemen und ihr Einfluss auf die Preisfairness – eine branchenübergreifende Studie. In: *Thesis - Marketing Review* St. Gallen (4/2007): 21–26.
- ermes (2015): Information Paper. Diesel light duty vehicle NOx emission factors.
- ErS 1 (2011): Experteninterview mit Ersteller 1 vom 6.6.2011.
- ErS 2 (2011): Experteninterview mit Ersteller 2 vom 13.9.2011.
- ErS 3 (2011): Experteninterview mit Ersteller 3 vom 2.8.2011.
- ErS 4 (2011): Experteninterview mit Ersteller 4 vom 18.7.2011.
- ErS 5 (2011): Experteninterview mit Ersteller 5 vom 7.9.2011.
- ErS 6 (2011): Experteninterview mit Ersteller 6 vom 13.7.2011.
- Europäische Kommission (2013a): Beschluss der Kommission: vom 20.2.2013 betreffend die Mitteilung der Bundesrepublik Deutschland über die Verlängerung der Frist für das Erreichen der NO₂-Grenzwerte in 57 Luftqualitätsgebieten. Brüssel.
- Europäische Kommission (2013b): Tallinn wird „Hauptstadt des kostenlosen öffentlichen Nahverkehrs“. Internet: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/estonia/20130617-capital-of-free-public-transport_de.htm (Zugriff: 08.11.2013).
- European Commission (Hrsg.) (2014a): Europeans' satisfaction with rail services. Flash Eurobarometer. o. O.
- European Commission (Hrsg.) (2014b): Europeans' satisfaction with urban transport. Flash Eurobarometer. o. O.
- Fearnley, Nils (2013): Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals. In: *International Journal of Transportation* (1/2013): 75–90.
- Fellmann, Fabian und Daniel Friedli (2011): Abbau beim Generalabo. Neue Zürcher Zeitung vom 03.07.2011. Internet: <http://www.nzz.ch/aktuell/schweiz/abbau-beim-generalabo-1.1155069> (Zugriff: 08.10.2012).
- FGSV (Hrsg.) (1994): Öffentlicher Personen-Nahverkehr. Anforderungen älterer Menschen an öffentliche Verkehrssysteme. Köln.
- FGSV (Hrsg.) (1999): Öffentlicher Personen-Nahverkehr. Anforderungen jüngerer Menschen an öffentliche Verkehrssysteme. Köln.
- FGSV (Hrsg.) (1998): Öffentlicher Personennahverkehr. Umweltfreundlicher Freizeit- und Fremdenverkehr. FGSV-Arbeitspapier. Köln.
- FGSV (Hrsg.) (1991): Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE 91). Köln.
- Fichert, Frank (2015): Nulltarife und verkehrsökonomische Wirkungen preispolitischer Maßnahmen im ÖPNV. Vortrag in Düsseldorf am 8. Mai 2015. Internet: http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/I.1/EK/t6.WP/EK_IV/TOP_I_FrankFichert_EKIV_Nulltarife_150508.pdf (Zugriff: 11.11.2015).
- Fischer, Daniela (2005): Einnahmenverteilung in Verkehrsverbänden. Ergebnisse einer deskriptiven Studie. International Performance Research Institute Research Paper. Stuttgart.
- Flade, Antje (2013): Abkehr vom Auto? In: *Internationales Verkehrswesen* (1/2013): 48–49.
- Flade, Antje, Ulrike Hacke und Günter Lohmann (2002): Wie werden die Erwachsenen von morgen unterwegs sein? In: *Internationales Verkehrswesen* (11/2002): 542–547.
- Follmer, Robert, Helmut Schröder und Herbert Wolf (1996): Das Würzburger Studententicket. Ergebnisse einer Voruntersuchung. In: *Der Nahverkehr* (11/1996): 57–60.
- Förster, Andreas (2010): In Aubagne ist die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs gratis. junge Welt vom 29.01.2010.
- Franco, Vincente, Francisco Posada Sánchez, John German und Peter Mock (2014): Real-world exhaust emissions from modern Diesel cars. A meta-analysis of PEMS emissions data from EU (EURO 6) and US (TIER 2 BIN 5/ULEV II) Diesel passenger cars. Peking / Berlin / Brüssel / San Francisco / Washington.
- Frangenberg, Helmut (2013): Bürgerticket: Ein Flatrate für Bus und Bahn. Kölner Stadtanzeiger vom 02.12.2013. Internet: <http://www.ksta.de/koeln/-buergerticket-ein-flatrate-fuer-bus-und-bahn,15187530,25487142.html> (Zugriff: 18.06.2014).
- Frangenberg, Helmut (2014): Kommentar zum Kölner Bürgerticket: KVB-Flatrate ist attraktive Lösung. Kölner Stadtanzeiger vom 21.05.2014. Internet: <http://mobil.ksta.de/debatte/kommentar-zum-koelner-buergerticket--kvb-flatrate-ist-attraktive-loesung,23742730,27194984.html> (Zugriff: 18.06.2014).
- Frank, Patrick, Markus Friedrich und Johannes Schlaich (2008): Betriebskosten von Busverkehren schnell und genau ermitteln. Vereinfachtes Kostenmodell liefert belastbare Ergebnisse. In: *Der Nahverkehr* (11/2008): 15–22.

- Franke, Sassa (2004): Die „neuen Multimodalen“. Bedingungen eines multimodalen Verkehrsverhaltens. In: *Internationales Verkehrswesen* (03/2004): 105–106.
- Freudenau, Henrik (2003): Das Mobilitätshaus - Wohnen inklusive ÖPNV-Ticket. In: ILS (Hrsg.) (2003): *Mieterticket & Co. Erfolgsfaktoren siedlungsbezogener Mobilitätsdienstleistungen*. Dortmund: 64–65.
- Friedrich, Markus, Johannes Schlaich und Gerd Schleupen (2007): *Modell zur Ermittlung der Betriebsleistung und der Betriebskosten für Busverkehre*. Dresden.
- Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2010): *Neuordnung der Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Bündelung, Subsidiarität und Anreize für ein zukunftsfähiges Angebot*. Bonn.
- Fritz, Marcel, Christian Schlereth und Stefan Figge (2011): *Empirische Evaluation von Fair-Use-Flatrate-Strategien für das mobile Internet*. In: *Wirtschaftsinformatik* (5/2011): 257–266.
- Fülling, Thomas (2015): Alle Berliner sollen für Bus und Bahn zahlen. *Berliner Morgenpost* vom 06.03.2015. Internet: <http://www.morgenpost.de/berlin/article138154426/Alle-Berliner-sollen-fuer-Bus-und-Bahn-zahlen.html> (Zugriff: 12.12.2015).
- Fürst, Elmar und Peter Oberhofer (2012): Trends in der Mobilitätseinstellung von Studierenden und Mitarbeitern deutschsprachiger Hochschulen. Der Trade-off zwischen dem Pkw und seinen umweltfreundlicheren Alternativen. In: Proff, Heike, Jörg Schönharting, Dieter Schramm und Jürgen Ziegler (Hrsg.) (2012): *Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte*. Wiesbaden: 455–465.
- ga (2015): Reaktionen auf GA-Serie „Bonner Perspektiven“: OB-Kandidaten wollen Verkehrsprobleme gemeinsam lösen. *General-Anzeiger* vom 05.09.2015. Internet: <http://www.general-anzeiger-bonn.de/bonn/perspektiven/ob-kandidaten-wollen-verkehrsprobleme-gemeinsam-loesen-article1715483.html> (Zugriff: 13.12.2015).
- Gamillschek, Hannes (2012): Estland als Vorreiter in der EU: In Tallinn wird der öffentliche Verkehr gratis. vom 26.03.2012. Internet: <http://www.fr-online.de/politik/estland-als-vorreiter-in-der-eu-in-tallinn-wird-der-oeffentliche-verkehr-gratis,1472596,11996376.html> (Zugriff: 09.10.2012).
- Geißler, Torsten und Martina Jetzki (2010): *Finanzierungsalternativen im ÖPNV*. Vortrag in Aachen am 3. September 2010.
- Gläser, Jochen und Grit Laudel (2010): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*.
- Gogol, Arne (2007): *Evaluation zielgruppenspezifischer Mobilitätsdienstleistungen von Wohnungsunternehmen*. Dortmund.
- Gogola, Marián (2010): *Bezplatná mestská hromadná doprava. Skúsenosti zo sveta*. In: *Železničná doprava a logistika* (2/2010): 17–23.
- Gondlach, Kai Arne (2014): *Kostenloser ÖPNV: Utopie oder plausible Zukunft? In: Internationales Verkehrswesen* (3): 24–26.
- Goodwin, Phil, Joyce Dargay und Mark Hanly (2004): *Elasticities of road traffic and fuel consumption with respect to price and income: a review*. In: *Transport Reviews* (3): 275–292.
- Gorr, Harald (1997): *Die Logik der individuellen Verkehrsmittelwahl. Theorie und Realität des Entscheidungsverhaltens im Personenverkehr*. Gießen.
- Götz, Konrad (2011): *Nachhaltige Mobilität*. In: (2011): *Handbuch Umweltsoziologie*. Wiesbaden: 325–347.
- Götz, Konrad, Willi Loose, Martin Schmied und Steffi Schubert (2002): *Mobilitätsstile in der Freizeit*. Kurzfassung. Frankfurt am Main.
- Gramm, Michael und Markus Pesch (2009): *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)*. Abschlussbericht. Jülich.
- greentravel (2010): *Bayerischer Wald: Bus und Bahn kostenlos*. Green Travel: Das Portal für umweltbewusstes Reisen. Internet: <http://www.green-travel.de/news/artikel/lesen/2010/05/bayerischer-wald-gaestekarten-inkludieren-bus-und-bahn-28999/> (Zugriff: 22.06.2010).
- Grohmann, Paul (2006): *Angebotsänderungen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und Auswirkungen auf die Nachfrage*. Wien.
- Gröne, Marie-Christine (2016): *Entwicklung Suffizienz fördernder Strukturen zur Unterstützung der Klimaneutralität des Stadtbezirks Wuppertal Vohwinkel bis 2050*. Im Erscheinen.
- Gruden, Dušan (2008): *Umweltschutz in der Automobilindustrie: Motor, Kraftstoffe, Recycling*. Wiesbaden.
- Grünendieck, Martin (1999): *Die Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Eine betriebswirtschaftliche Analyse unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften*. Berlin.
- Gruppe ZAK (2014): *Nulltarif im Stadtverkehr! TüBus umsonst!* Internet: <http://www.zak-tuebingen.org/> (Zugriff: 29.07.2014).
- Günther, Martin, Ulrich Vossebein und Raimund Wildner (2006): *Marktforschung mit Panels Arten, Erhebung, Analyse, Anwendung*. Wiesbaden.
- Guth, Dennis, Stefan Siedentop und Christian Holz-Rau (2012): *Erzwungenes oder exzessives Pendeln? In: Raumforschung und Raumordnung* (6/2012): 485–499.
- Gutt, Sebastian (2015): *Schadensersatzansprüche des in einem Linienbus stürzenden Fahrgastes*. In: *juris PraxisReport Verkehrsrecht* (4): 3.
- Haag, Martin (1995): *Verkehrsvermeidungs- und Verkehrsverlagerungspotentiale im Stadtverkehr*. In: DVWG (Hrsg.) (1995): *Welchen Beitrag kann die Stadt- und Landesplanung zur Verkehrsvermeidung leisten?* 13. - 14. Oktober 1994, Kaiserslautern. Bergisch Gladbach: 48–72.
- Haag, Martin (1997): *Notwendiger/Nicht-notwendiger Autoverkehr in der Stadt*. *Verkehrsvermeidungs- und Verkehrsverlagerungspotentiale*. In: *Der Nahverkehr* (12/1997): 9–14.

- Haag, Martin und Hartmut Topp (1998): Notwendiger Autoverkehr. In: (1998): Kommunalen Nutzen des ÖPNV. Studien, Erfahrungen, Konsequenzen, Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V., Band 208. Stuttgart: 108–126.
- Haas, Christian T., Patric Schubert, Marietta Kirchner, Tobias Getrost und Magnus Liebherr (2013): Der stehende Fahrgast im Stadtbus. Biomechanische Anforderungen und assoziiertes Sturzrisiko. In: *Der Nahverkehr* (6/2013): 51–55.
- Haase, Michael (2004): Tarife im ÖPNV (Kapitel 3.4.9.1). In: Bracher, Tillmann, Martin Haag, Helmut Holzapfel, Folkert Kiepe, Michael Lembrock und Ulrike Reutter (Hrsg.) (2004): *Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung*, 37. Ergänzungs-Lieferung 3/2004.
- Hahn, Wulf (2005): Darstellung von Finanzierungsmöglichkeiten für den ÖPNV als Chance zur Umsetzung von Ausbauprozessen des ÖPNV. In: *Verkehr und Technik* (05/2005): 199–205.
- HalleSpektrum de-OnlineMagazin (2015a): Finanzierung des Nahverkehrs: MDV lud Politiker zum Workshop ein. Internet: <http://hallespektrum.de/nachrichten/umwelt-verkehr/finanzierung-des-nahverkehrs-mdv-lud-politiker-zum-workshop-ein/175005/> (Zugriff: 13.12.2015).
- HalleSpektrum de-OnlineMagazin (2015b): Bürgerentscheid zum Bürgerticket: Linke für fahrscheinlosen Bus- und Bahn-Verkehr. Internet: <http://hallespektrum.de/nachrichten/umwelt-verkehr/buergerentscheid-zum-buergerticket-linke-fuer-fahrscheinlosen-bus-und-bahn-verkehr/173982/> (Zugriff: 13.12.2015).
- HalleSpektrum de-OnlineMagazin (2014): ÖPNV-Zwangsticket: Umweltverein AHA begrüßt Überlegungen - HalleSpektrum.de - Onlinemagazin aus Halle (Saale). Internet: <http://hallespektrum.de/nachrichten/umwelt-verkehr/oePNV-zwangsticket-umweltverein-aha-begruesst-ueberlegungen/129562/> (Zugriff: 12.12.2015).
- Hamann, Rainer (2004): Kostendruck als Chance für die Nahverkehrsplanung nutzen - wichtige und spezielle Themen im NVP behandeln. 10. Themenfeld: Nulltarif. In: *Verkehr und Technik* (6/2004): 245–248.
- Hardt, Maria-Xenia (2012): Die Scheinstudenten: Warum Exotenfächer an der Uni Freiburg boomen. *fuddder - Neuigkeiten aus Freiburg*.
- Hass-Klau, Carmen, Andreas Ferlic und Graham Crampton (2008): Wie beeinflussen Investitionen in den ÖPNV den Pkw-Besitz? In: *Der Nahverkehr* (4/2008): 15–21.
- Haustein, Sonja, Anke Blöbaum, Thomas Friedrichsmeier, Christian Klöckner und Ellen Matthias (2008): Mobilitätsverhalten von Studierenden: Zwischen Gewohnheit und Veränderung. In: *mobilogisch!* (03/2008): 39–42.
- Hautzinger, Heinz, Günter Haag, Maja Helms und Joachim Hugo (2005): Autofahren um jeden Preis? Wie private Haushalte auf Änderungen der Kraftstoffpreise reagieren. In: *Internationales Verkehrswesen* (03/2005): 77–82.
- Heide, Frank G. (2014): SUV bleiben extrem beliebt. *Handelsblatt* vom 16.06.2014. Internet: <http://www.handelsblatt.com/auto/nachrichten/wachsender-marktanteil-suv-bleiben-extrem-beliebt/10051408.html> (Zugriff: 21.06.2014).
- Heidenreich, Sven, Frank Huber und Johannes Vogel (2008): *Flatrates und die Faszination grenzenlosen Konsums*. Wiesbaden.
- Heine, Hartwig, Rüdiger Mautz und Wolf Rosenbaum (2001): *Mobilität im Alltag: Warum wir nicht vom Auto lassen*. Frankfurt a. M. / New York.
- Hennigfeld, Stefan (2012): Wiener Linien: Mehr als 400.000 Jahreskarten. *Eisenbahnjournal* [Zughalt.de](http://www.zughalt.de). Internet: <http://www.zughalt.de/2012/05/wiener-linien-mehr-als-400-000-jahreskarten/> (Zugriff: 09.10.2012).
- Hennigfeld, Stefan (2015a): Drei Jahre Hamburg-Köln-Express. *Eisenbahnjournal* [Zughalt.de](http://www.zughalt.de). Internet: <http://www.zughalt.de/2015/07/drei-jahre-hamburg-koeln-express/> (Zugriff: 05.09.2015).
- Hennigfeld, Stefan (2015b): Die Nachteile des Nettovertrages. *Eisenbahnjournal* [Zughalt.de](http://www.zughalt.de). Internet: <http://www.zughalt.de/2015/11/die-nachteile-des-nettovertrages/> (Zugriff: 30.11.2015).
- Hennigfeld, Stefan (2010): Ländertickets teilweise mit neuer Preislogik. *Eisenbahnjournal* [Zughalt.de](http://www.zughalt.de). Internet: <http://zughalt.de/laendertickets-teilweise-mit-neuer-preislogik/> (Zugriff: 18.12.2010).
- HHS (2003): *Mobilität in Wuppertal. Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme*. Wuppertal / Aachen.
- Hilberth, Iris (2015): Vision der SPD - Gratis mit der U-Bahn nach Unterhaching. *Süddeutsche Zeitung* vom 29.11.2015. Internet: <http://www.sueddeutsche.de/muenchen/landkreismuenchen/vision-der-spd-gratis-mit-der-u-bahn-nach-unterhaching-1.2760143> (Zugriff: 13.12.2015).
- Hilpert, Thomas (2009): ÖPNV-Finanzierung vor neuen Rahmenbedingungen - Verkehrsunternehmen in der Verantwortung. In: Mager, Thomas J. (Hrsg.) (2009): *ÖPNV-Finanzierung im Umbruch. Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW, Beiträge zur Verkehrspraxis*. Köln: 27–36.
- Hoffmann, Thomas (1998): Der fahrscheinfreie Stadtbusverkehr in Templin. In: *Internationales Verkehrswesen* (5/1998): 222–225.
- Hoffmann, Thomas (2002): „Fahrscheinfreier Stadtbusverkehr“ in Templin (unveröffentlicht). Templin.
- Höhn, Anja (2015): Strukturen der Tariflandschaft in NRW. Vortrag im Rahmen der Enquête-Kommission FINÖPV NRW. Vortrag in Düsseldorf am 24. April 2015. Internet: http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_1/1.1/EK/16.WP/EK_IV/TOP2_AnjaHoehn_EKIV_Strukturen_des_Tarifsystems_-_Sicht_des_KCM_wf_150424.pdf (Zugriff: 29.07.2015).
- Hölzing, Jörg A. (2008): Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung. Eine theoretische und empirische Überprüfung. Wiesbaden.
- Holz-Rau, Christian, Birgit Kasper und Steffi Schubert (2009): Die Mobilität Älterer verbessern - mit dem Patenticket. In: *Der Nahverkehr* (01–02/2009): 29–33.

- Hönigschmid, Stephan (2012): Piraten fordern erneut fahrscheinlosen Nahverkehr für Dresden bei Podiumsdiskussion an der TU. DNN-online. Internet: <http://www.dnn-online.de/dresden/web/dresden-nachrichten/detail/-/specific/Piraten-sprechen-ueber-kostenlosen-Nahverkehr-fuer-Dresden-in-Podiumsdiskussion-an-der-TU-Dresden-3368038427> (Zugriff: 08.10.2012).
- Huber, Felix (2012): Verkehr in der postfossilen Gesellschaft. In: Proff, Heike, Jörg Schönharting, Dieter Schramm und Jürgen Ziegler (Hrsg.) (2012): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität: betriebswirtschaftliche und technische Aspekte. Wiesbaden.
- Huber, Felix (2010): Die Bevölkerungsentwicklung und ihre Folgen. Vor massiven Veränderungen in Raum, Stadt und Verkehr. In: BUW Output. Forschungsmagazin der Bergischen Universität Wuppertal (3/2010): 18–23.
- Huber, Felix und Klaus J. Beckmann (2013): Plädoyer für ein neues Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz. In: Internationales Verkehrswesen (1/2013): 16–18.
- Hunecke, Marcel, Klaus J. Beckmann und Armin Langweg (2007): Symbolisch-emotionales Marketing für den ÖPNV. Maßnahmen zur nutzerorientierten Angebotsgestaltung und Kommunikation. Düsseldorf.
- Hunecke, Marcel und Indra R. Schweer (2006): Einflussfaktoren der Alltagsmobilität - Das Zusammenwirken von Raum, Verkehrsinfrastruktur, Lebensstil und Mobilitätseinstellungen. In: Beckmann, K. J., M. Hesse, C. Holz-Rau und Marcel Hunecke (Hrsg.) (2006): StadtLeben - Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum- und Verkehrsentwicklung. Wiesbaden: 148–166.
- Hunecke, Marcel, Claus J. Tully und Doris Bäumer (2002): Mobilität von Jugendlichen. Psychologische, soziologische, und umweltbezogene Ergebnisse und Gestaltungsempfehlungen. Opladen.
- Hungler, Robert (2009): Das Semesterticket als Solidarmodell? In: Prigge, Wolfgang-Ulrich und Rolf Sudek (Hrsg.) (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin: 89–106.
- Hunsicker, Frank und Carsten Sommer (2009): Mobilitätskosten 2030: Autofahren und ÖPNV-Nutzung werden teurer. Eine vergleichende Abschätzung MIV vs. ÖPNV. In: Internationales Verkehrswesen (10/2009): 367–376.
- HVV Umsonst (Hrsg.) (2014): HVV Umsonst. Argumente & Diskussionen. Free Public Transport Hamburg.
- Ibendorf, Ilona (2003): Mieterticket Berlin. In: ILS (Hrsg.) (2003): Mieterticket & Co. Erfolgsfaktoren siedlungsbezogener Mobilitätsdienstleistungen. Dortmund: 58.
- ifeu (2010): Fortschreibung und Erweiterung "Daten- und Rechenmodell: Energieverbrauch und Schadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1960-2030 (TREM0D, Version 5). Endbericht. Heidelberg.
- ifeu (2012): Aktualisierung "Daten- und Rechenmodell: Energieverbrauch und Schadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1960-2030". (TREM0D, Version 5.3) für die Emissionsberichterstattung 2013 (Berichtsperiode 1990-2011). Endbericht. Heidelberg.
- infas und DLR (Hrsg.) (2010a): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Bonn / Berlin.
- infas und DLR (Hrsg.) (2010b): Mobilität in Deutschland 2008. Methodenbericht. Bonn / Berlin.
- infas und DLR (Hrsg.) (2010c): Mobilität in Deutschland 2008. Tabellenband. Bonn / Berlin.
- InformationsZentrum Beton (Hrsg.) (2000): Statistisches Kompendium - Mobilitätskongress 2000. Köln.
- Inv 1 (2011): Experteninterview mit Interessenvertreter 1 vom 14.6.2011.
- Inv 2 (2011): Experteninterview mit Interessenvertreter 2 vom 12.12.2011.
- Inv 3 (2011): Experteninterview mit Interessenvertreter 3 vom 9.8.2011.
- Inv 4 (2011): Experteninterview mit Interessenvertreter 4 vom 30.6.2011.
- Inv 5 (2011): Experteninterview mit Interessenvertreter 5 vom 8.7.2011.
- IPCC (2007): Climate change 2007: the physical science basis: contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge / New York.
- IPCC (Hrsg.) (2014a): Climate change 2013: the physical science basis: Working Group I contribution to the Fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York.
- IPCC (Hrsg.) (2014b): Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability: Working Group II contribution to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York, NY.
- IPCC (Hrsg.) (2014c): Climate change 2014: mitigation of climate change: Working Group III contribution to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- ISB und Sebastian Bamberg (2009): Evaluation von Dialogmarketing für Neubürger. FoPS Projekt Nr. 70.0795/2007 im Auftrag des BMVBS. Aachen.
- IT.NRW (2015): Landesdatenbank Nordrhein-Westfalen. Internet: <http://www.landesdatenbank.nrw.de>.
- ITP und BVU (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025. München / Freiburg.
- ITP, BVU, IVV und Planco (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030 Los 3: Erstellung der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen unter Berücksichtigung des Luftverkehrs. Schlussbericht. München.
- ITP und VWI (2009): Finanzierungsbedarf des ÖPNV bis 2025. München / Stuttgart.
- ITP und VWI (2006): Standardisierte Bewertung von Verkehrsweginvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs und Folgekostenrechnung. München / Stuttgart.
- IVAS, vip und S.T.E.R.N. (2006): Verkehr in schrumpfenden Städten. Dresden.
- Jaeger, Jochen (1999): Gefährdungsanalyse der anthropogenen Landschaftszerschneidung. Zürich.
- Janssen, Sjef (2015): Check-out vergessen und was dann? Bericht einer Studie aus den Niederlanden. Vortrag in Luxemburg am 5. März 2015.
- Jarass, Julia (2012): Wohnstandortpräferenzen und Mobilitätsverhalten. Verkehrsmittelwahl im Raum Köln. Wiesbaden.
- Jasper, Ute, Kristina Neven-Daroussis und Christopher Marx (2013): Dauerbrenner Fahrzeugfinanzierung. Neue Entwicklungen in der Finanzierung von Eisenbahnfahrzeugen. (6/2013): 34.

- Johann, Klaus (2010): Als Tester zum Nulltarif unterwegs. WAZ vom 04.08.2010. Internet: <http://www.derwesten.de/staedte/gelsenkirchen-buer/Als-Tester-id3409685.html> (Zugriff: 05.08.2010).
- Jonas, Eva, Klaus Heine und Dieter Frey (1999): Ein Modell der Steuerzufriedenheit: psychologische Grundlagen (un) ökonomischen Handelns. In: (1999): Finanzpsychologie. Münschen / Wien: 160–187.
- Julke, Ralf (2015): Wie teuer wird der ÖPNV in Leipzig? - Wenn Büros versuchen, Kostensteigerungen zu errechnen. Leipziger Internet Zeitung. Internet: <http://www.l-iz.de/wirtschaft/mobilitaet/2014/11/Wie-teuer-wird-der-OEPNV-in-Leipzig-58218> (Zugriff: 12.12.2015).
- Julke, Ralf (2014): Fahrpreismoratorium und fahrscheinloser ÖPNV: Linke betont ihr „Ja“ und FDP rechnet den Preis aus. Leipziger Internet Zeitung. Mehr Nachrichten. Mehr Leipzig. Internet: <http://www.l-iz.de/Wirtschaft/Mobilit%C3%A4t/2014/05/Fahrpreismoratorium-und-fahrscheinloser-OEPNV.html> (Zugriff: 26.05.2014).
- Jürgens, Claudia und Birgit Kasper (2006): Alltagsmobilität, Raum und Lebensstile. In: Beckmann, Klaus J., Markus Hesse, Christian Holz-Rau und Marcel Hunecke (Hrsg.) (2006): StadtLeben - Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum- und Verkehrsentwicklung. Wiesbaden: 125–141.
- Kalbow, Michael (2001): Wirkungsanalyse des Nulltarifs im ÖPNV am Beispiel der Stadt Darmstadt. Köln.
- Kalimullin, Robert und Klaus Stark (2012): Zum Nulltarif durch Tallinn. Die estnische Hauptstadt wird das europaweite Vorbild eines fahrscheinlosen öffentlichen Nahverkehrs. Märkische Allgemeine vom 11.04.2012. Internet: <http://www.maerkischeallgemeine.de/cms/beitrag/12308300/485072/Die-estnische-Hauptstadt-wird-das-europaweite-Vorbild-eines.html> (Zugriff: 09.10.2012).
- Kalwitzki, Klaus-Peter (1994): Einladung zur Veränderung: Mobil ohne Auto. In: (1994): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltspsychologischer Sicht. Weinheim: 239–254.
- Kamleitner, Bernadette und Erich Kirchler (2006): Personal loan users' mental integration of payment and consumption. In: Marketing Letters (4): 281–294.
- Kappas, Martin (2009): Klimatologie: Klimaforschung im 21. Jahrhundert. Herausforderung für Natur- und Sozialwissenschaften. Heidelberg.
- Kasek, Leonhard und Helga Gantz (2000): Verkehrsmittelwahl in ostdeutschen Großstädten im Konflikt konkurrierender Wertvorstellungen, sozialer Selbstbehauptung und infrastruktureller Gegebenheiten - Choice of means of transport in large east German cities in conflict with competing value-orientations, social self-assertion and infrastructural conditions. In: Lange, Hellmuth (Hrsg.) (2000): Ökologisches Handeln als sozialer Konflikt: Umwelt im Alltag, Reihe „Soziologie und Ökologie“. Opladen: 101–117.
- KBA (2013): Pressemitteilung Nr. 30/2013 - Rückgang bei den Fahrerlaubnisprüfungen. Flensburg.
- KBA (2015): Pressemitteilung Nr. 29/2015 - Nachprüfungen des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) - Ermittlungen des Stickoxidausstoßes bei mehr als 50 Fahrzeugen. Flensburg.
- KCM (Hrsg.) (2007): NRW-Tarif Bericht 2006-2007. Köln.
- KCM (Hrsg.) (2011): NRW-Tarif Bericht 2010/11. Köln.
- Keck, Jörn (2010): Clevere ÖPNV-Finanzierung: Frankreichs Beförderungsabgabe „La versement transport“. In: Verkehrszeichen (2/2010): 39.
- Keuchel, Stephan (1994): Wirkungsanalyse von Maßnahmen zur Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens. Eine empirische Untersuchung am Beispiel des Berufsverkehrs der Stadt Münster/Westfalen. Göttingen.
- Keuchel, Stephan, Karl-Heinz Schweig, Rolf Hermes, Daniel Rump und Thorsten Most (2000): Kommunaler Nutzen von ÖPNV-Angeboten am Beispiel fahrscheinfreier Tarif- /Finanzierungskonzepte bei Stadtbusverkehren von Klein- und Mittelstädten. Forschungsbericht FE 70_588/99 im Auftrag des BMVBS. Recklinghausen.
- Kirchgässner, Gebhard (2012): Sanfter Paternalismus, meritorische Güter, und der normative Individualismus. Discussion paper. St. Gallen.
- Kistner, Anna (2012): Schokolade für alle. Der Spiegel.
- KIT (Hrsg.) (2015): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) – Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen. Bericht 2013/2014: Alltagsmobilität und Fahrleistung. Karlsruhe.
- KIT (Hrsg.) (2009): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) – wissenschaftliche Begleitung und erste Auswertungen. Bericht 2008. Karlsruhe.
- KIT (Hrsg.) (2014): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) - Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen. Bericht 2012/2013: Alltagsmobilität und Fahrleistungen. Karlsruhe.
- KIT (Hrsg.) (2012): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) - wissenschaftliche Begleitung und erste Auswertungen. Bericht 2012: Alltagsmobilität (Herbsterhebung 2011). Karlsruhe.
- Klein, Angelika (1998): Die ÖPNV-Grundgebühr: ein Instrument zur zukunftsorientierten Gestaltung und Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs. Clausthal-Zellerfeld.
- Klenke, Dietmar (1997): Nahverkehr im Automobilzeitalter: Fragen aus der Sicht der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. In: (1997): Mobilität für alle: Geschichte des Öffentlichen Personennahverkehrs in der Stadt zwischen technischem Fortschritt und sozialer Pflicht. Stuttgart: 29–50.
- Klenscherf, Sven (2014): Ein Schwede versichert Schwarzfahrer. Neue Osnabrücker Zeitung vom 21.06.2014. Internet: <http://www.noz.de/deutschland-welt/gut-zu-wissen/artikel/484303/ein-schwede-versichert-schwarzfahrer-1> (Zugriff: 11.07.2014).
- Klima-Bündnis e. V. (2013): Climate Alliance (klimabuendnis.org). Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e. V. Internet: <http://www.klimabuendnis.org/home.html?&L=1> (Zugriff: 10.04.2013).
- Knapp, Frank D. (1998): Determinanten der Verkehrsmittelwahl. Berlin.
- Knie, Andreas (1999): Plan zur Abschaffung des Privat-Automobils. Ein verkehrspolitischer und wissenschaftssoziologischer Feldversuch. In: Schmidt, Gerd (Hrsg.) (1999): Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 10: Automobil und Automobilismus, Technik und Gesellschaft. Frankfurt am Main: 129–147.

- Knieps, Manfred (2009): Entwicklung und Bedeutung der Verkehrsverbände in Deutschland. In: VDV (Hrsg.) (2009): Verkehrsverbände. Durch Kooperation und Integration zu mehr Attraktivität und Effizienz im ÖPNV. Köln: 12–27.
- König, Herbert (2005): Problem oder Problemlöser? Die Rolle des ÖPNV in der aktuellen Umweltdebatte. In: Der Nahverkehr (10/2005): 8–12.
- Kopatz, Michael (2013): Energiewende – aber fair! Wie sich die Energiezukunft sozial tragfähig gestalten lässt. München.
- Kosow, Hannah und Robert Gaßner (2008): Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse. Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien. Werkstattbericht. Berlin.
- Köster, Joachim, Manfred Knieps und Andreas Krämer (2005): Auf dem Weg zu mehr Mobilität. Grundidee, Konzeption und Status quo des City-Tickets. In: Der Nahverkehr (05/2005): 54–59.
- Krämer, Melanie (2010): Preiskomplexität Gestaltungsmerkmale, Kundenwahrnehmung und Auswirkungen. Wiesbaden.
- Kramper, Gernot (2010): Flatrates im Automarkt: Wie billig sind die „All-inclusive-Autos“? stern.de. Internet: <http://www.stern.de/auto/service/flatrates-im-automarkt-wie-billig-sind-die-all-inclusive-autos-1589750.html> (Zugriff: 07.04.2011).
- Krass, Sebastian (2013): Studenten in München: Selbstläufer Semesterticket. Süddeutsche Zeitung vom 26.10.2013. Internet: <http://www.sueddeutsche.de/muenchen/studenten-kaufen-fahrkarte-selbstlaeufers-semester-ticket-1.1804334> (Zugriff: 26.10.2013).
- Kruyt, Arriën und Tim Boric (2013): Erfahrungen mit der OV-chipkaart in den Niederlanden. Vortrag in Düsseldorf am 23. November 2013.
- Kuckartz, Udo (1997): Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Berlin.
- Kuckartz, Udo und Anke Rheingans-Heintze (2006): Trends im Umweltbewusstsein – Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement. Wiesbaden.
- Kühl, Stefan (2009): Experiment. In: (2009): Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden. Wiesbaden: 213–241.
- Kuhlich, Hajo (2009): Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW. Neue finanzielle Impulse für den ÖPNV? In: Mager, Thomas J. (Hrsg.) (2009): ÖPNV-Finanzierung im Umbruch. Das neue ÖPNV-Gesetz in NRW, Beiträge zur Verkehrspraxis. Köln: 63–71.
- Kuhnimhof, Tobias (2012): Mobilitätstrends junger Erwachsener. In: Internationales Verkehrswesen (2/2012): 53–54.
- Kunert, Uwe und Sabine Radke (2012): Personenverkehr in Deutschland – mobil bei hohen Kosten. In: DIW Wochenbericht (24/2012): 3–12.
- Kunert, Uwe, Sabine Radke, Bastian Chlund und Martin Kagerbauer (2012): Auto-Mobilität: Fahrleistungen steigen 2011 weiter. In: DIW Wochenbericht (4/7/2012): 3–14.
- Kurbatsch, Maja (2008): Auswirkungen des Semestertickets auf die Verkehrsmittelwahl von Studierenden: Am Beispiel der FHTW Berlin. Saarbrücken.
- Kutter, Eckhard (2007): Individualisierung der Mobilität: Das Ende von Prognose und Planung im Verkehrsbereich? Teil 2. In: Verkehr und Technik (09/2007): 315–320.
- KWI Potsdam (o. J.): Kommunalwirtschaft im gesamtwirtschaftlichen Kontext. Eine vergleichende Analyse der neuen und alten Bundesländer unter besonderer Berücksichtigung des Landes Brandenburg. Potsdam.
- Kynast, Sascha, Peter Schmidt und Sebastian Bamberg (2002): Verkehr am Abgrund – oder die Story des Gießener Semestertickets: Erfahrungsbericht zur Einführung und Evaluierung verkehrspolitischer Maßnahmen in Gießen. In: Umweltpsychologie (1/2002).
- Lahmann-Lammert, Rainer (2014c): Stephan Rolfes zur ÖPNV-Flatrate: Mehr Menschen oder mehr Blech auf Osnabrücker Straßen? Neue Osnabrücker Zeitung vom 06.08.2014. Internet: <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/496362/mehr-menschen-oder-mehr-blech-auf-osnabrueck-strassen> (Zugriff: 07.08.2014).
- Lahmann-Lammert, Rainer (2014b): ÖPNV-Flatrate für Osnabrück kritisch gesehen. Neue Osnabrücker Zeitung vom 20.05.2014. Internet: <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/476559/opnv-flatrate-fur-osnabrueck-kritisch-gesehen> (Zugriff: 18.06.2014).
- Lahmann-Lammert, Rainer (2014a): ÖPNV-Flatrate wird in Osnabrück kontrovers diskutiert. Neue Osnabrücker Zeitung vom 02.05.2014. Internet: <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/471711/opnv-flatrate-wird-in-osnabrueck-kontrovers-diskutiert> (Zugriff: 18.06.2014).
- Laiksoo, Tiit (2013): Economic and social results of the first year of Tallinn Free Public Transport. Vortrag in Brüssel am 4. Dezember 2013.
- Lambrecht, Anja und Bernd Skiera (2006): Ursachen eines Flatrate-Bias – Systematisierung und Messung der Einflussfaktoren. In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (8/2006): 588–617.
- Lamnek, Siegfried (1995): Qualitative Sozialforschung. Weinheim.
- Landesamt für Bauen und Verkehr (2010): Mittelbereichsprofil Templin 2010. Internet: http://www.lbv.brandenburg.de/dateien/stadt_wohnen/rB_mbpr_Templin.pdf.
- Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ und Initiative Bahn NRW (2013): Das Mobilitätsportal NRW. Tickets & Tarife. Internet: <http://busse-und-bahnen.nrw.de/tickets-tarife/> (Zugriff: 30.10.2013).
- Landesinitiative „Busse und Bahnen NRW“ und Initiative Bahn NRW (2012): Das Mobilitätsportal NRW. Service & Organisation. Internet: <http://busse-und-bahnen.nrw.de/service-organisation> (Zugriff: 16.11.2012).
- Landesregierung NRW (2013): Pressemitteilung: Sozialticket: Das Land NRW bewilligt 30 Millionen Euro – Auch Kommunen im Nothaushalt bekommen Fördergelder.
- Landtag NRW (Hrsg.) (2015): Bewertung der Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte in Nordrhein-Westfalen unter den Bedingungen der Schuldenbremse und des demografischen Wandels in der Dekade 2020 bis 2030 (Abschlussbericht der Enquetekommission III, 16. Wahlperiode). Düsseldorf.

- Landtag NRW (Hrsg.) (2000): Die Zukunft der Mobilität in Nordrhein-Westfalen: Problemanalysen, Perspektiven, landespolitische Handlungsansätze; [Abschlussbericht der Enquete-Kommission „Zukunft der Mobilität“, Landtag Nordrhein-Westfalen, 12. Wahlperiode]. Düsseldorf.
- Landtag NRW (Hrsg.) (2010): Ausschussprotokoll AP 14/1094: Ausschuss für Bauen und Verkehr 90. Sitzung: Zukunftskonzept 2025 für Busse und Bahnen im Land NRW: Die Landesregierung muss die öffentlichen Verkehrsmittel vor dem finanziellen Kollaps bewahren!
- Landtag NRW (Hrsg.) (2007): Drucksache 14/4045: Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage Drucksache 14/3352: Zukunft des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Nordrhein-Westfalen.
- Landtag NRW (Hrsg.) (2012): Drucksache 16/748: Gesetzentwurf der Landesregierung Gesetz zur Zweckbindung der dem Land Nordrhein-Westfalen nach dem Entflechtungsgesetz aus dem Bundeshaushalt zustehenden Finanzmittel (Entflechtungsmittelzweckbindungsgesetz – EMZG NRW).
- Landtag NRW (Hrsg.) (2013): Drucksache 16/3801: Finanzplanung 2013 bis 2017 mit Finanzbericht 2014 des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Langbein, Arne und Robert Meckenstock (1999): Fahrscheine ganz abschaffen? Vorschlag zur alternativen Finanzierung des ÖPNV. In: Der Nahverkehr (12/1999): 43–45.
- Langer, Josef und Michel Roland (2010): Anwendungen und Technik von Near Field Communication (NFC). Berlin; New York.
- Langweg, Armin (2009): ÖPNV-Marketing für Zuzügler. Stadt Region Land - Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr. Aachen.
- Lasch, Rainer und Arne Lemke (2006a): Entwicklungstendenzen im ÖPNV-Markt - Markttrends und Handlungsempfehlungen. In: Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006a): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV. Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik, Schriftenreihe für Verkehr und Technik. Berlin: 3–38.
- Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006b): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV. Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik. Schriftenreihe für Verkehr und Technik. Berlin.
- Le Monde.fr und AFP (2014): Pollution à Paris: la circulation alternée a eu un « impact visible ». Le Monde vom 14.05.2014. Internet: http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/05/14/pollution-a-paris-la-circulation-alternee-a-eu-un-impact-visible_4416301_3244.html (Zugriff: 18.06.2014).
- Lehning, Ulf (2003): Die Rolle der Gewohnheit bei der Verkehrsmittelwahl in der Freizeitmobilität. In: (2003): Freizeitmobilitätsforschung: theoretische und methodische Ansätze. Mannheim: 75–87.
- Leipziger Internet Zeitung (2015): Wenn man den Mitteldeutschen Verkehrsverbund nicht modernisiert, machen auch neue Finanzierungsquellen keinen Sinn. Leipziger Internet Zeitung. Internet: <http://www.l-iz.de/wirtschaft/mobilitaet/2015/09/modernisierung-mitteldeutscher-verkehrsverbund-sonst-machen-neue-finanzierungsquellen-keinen-sinn-109256> (Zugriff: 13.12.2015).
- Leipziger Verkehrsbetriebe (2012): Benzinpreis-Aktion ein voller Erfolg. Internet: <http://www.lvb.de/Informationen/nachrichten/2,1,YT0rOntzOjc6ImNvbWihbmQiO3M6MTA6InNob3dEZXRhaWwiO3M6NjoiZW5oaXR5IjtzOjQ6IjZNDUUiO3M6OToibGFZdF9saXNoIjtzOjg6InNob3dMaXNoIjtzOjE2OjIsYXNoX2xpc3RfcGFYbWZlIjtzOjM6ODoicmVkaXJlY3QiO2l6MTt9> (Zugriff: 18.06.2012).
- Leuthardt, Helmut (2005): Betriebskosten von Linienbussen im systematischen Vergleich. In: Der Nahverkehr (11/2005): 20–25.
- Leuthardt, Helmut (2010): Die Wirtschaftlichkeit von Gelenkbussen und Buszügen. Vergleichende betriebswirtschaftliche Betrachtung unter definierten verkehrlichen und betrieblichen Rahmenbedingungen. In: Der Nahverkehr (5/2010): 30–34.
- Ley, Arno (2014): Freie Fahrt für 20 Euro. Neue Westfälische. Internet: http://mobil.nw-news.de/serv/NW/FjgmNjiiO6wk?favo_id=65&com=newsnwggendeXHT65&fid=65&nid=11132109 (Zugriff: 26.05.2014).
- Igr (2014): Versicherung für Bus und Bahn: Klub der Schwarzfahrer. Spiegel Online vom 18.05.2014. Internet: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/schwarzfahren-oeffentlicher-nahverkehr-versicherung-gegen-strafen-a-970074.html> (Zugriff: 18.06.2014).
- Lieb, Stefan (2007): Nulltarif ganz umsonst? Vom Sinn und Unsinn fahrscheinfreier Tarifangebote im ÖPNV. In: mobilogisch! (04/2007): 7–10.
- Lieb, Stefan (2006): Beim öffentlichen Nahverkehr wird in vielfacher Hinsicht gespart: ÖPNV wird zur Kasse gebeten. In: mobilogisch! (03/2006): 22–27.
- Limbourg, Maria, Antje Flade und Jörg Schönharting (2000): Mobilität im Kindes- und Jugendalter. Opladen.
- Link, Florian (2009): Verkehrsmittelwahl der Studierenden. In: Prigge, Wolfgang-Ulrich und Rolf Sudek (Hrsg.) (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin: 71–87.
- Litman, Todd (2011): Transportation Elasticities: How Prices and Other Factors Affect Travel Behavior. Victoria Transport Policy Institute.
- Litman, Todd (2014): Transit Price Elasticities and Cross-Elasticities. Victoria Transport Policy Institute.
- LN (2015): Ratzeburg – Linke fordern „Flatrate“ für den Öffentlichen Personennahverkehr. Lübecker Nachrichten vom 07.01.2015. Internet: <http://www.ln-online.de/Lokales/Lauenburg/Linke-fordern-Flatrate-fuer-den-Oeffentlichen-Personennahverkehr> (Zugriff: 12.12.2015).
- Loose, Willi (2004): ÖPNV-Begrüßungspaket und Schnupperticket für Neubürger. Bericht zur Evaluation der Maßnahme zum ÖPNV-Direktmarketing. Freiburg.
- Löppe, Philipp (2010): Die gezüchteten Pendler. Basler Zeitung vom 05.08.2010. Internet: <http://bazonline.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Die-gezuuchteten-Pendler/story/14659986> (Zugriff: 09.08.2010).

- Lott, Karina (2008): Kommunale ÖPNV-Unternehmen im Wettbewerb: eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung europäischer, vergabe- und wettbewerbsrechtlicher Fragen im Zusammenhang mit der bevorstehenden Wettbewerbsintensivierung. Frankfurt a. M.
- Lüdtke, Hartmut (1991): Kulturelle und soziale Dimensionen des modernen Lebensstils. In: Vetter, Hans-Rolf (Hrsg.) (1991): Muster moderner Lebensführung: Ansätze und Perspektiven. München: 131–151.
- Maaß, Christian (2015): Öffentliches Sachverständigengespräch der Enquete-Kommission IV zum Thema: Drittnutzerfinanzierung im Öffentlichen Personen(nah)verkehr am 21.08.2015. Internet: <http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument?Id=MMST16/2903> (Zugriff: 28.11.2015).
- Maaß, Christian, Sibylle Barth, Tobias Bernecker, Frank Dünnebeil, Raphael Weyland und Gregor Waluga (2017): Grundlagenuntersuchung „Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung für den ÖPNV in Baden-Württemberg“. Endbericht. Hamburg.
- Maaß, Christian und Gregor Waluga (2014): Neue ÖPNV-Finanzierungsinstrumente für Länder und Kommunen. In: Verkehr und Technik (10/2014): 397–401.
- Maaß, Christian und Gregor Waluga (2016): „Allgemeiner ÖPNV-Beitrag“ und „Bürgerticket“ als Instrumente zur Finanzierung des Nahverkehrs. In: Verkehr und Technik (1/2016).
- Maaß, Christian, Gregor Waluga und Raphael Weyland (2015): Fahrscheinlos. Grundlagen- und Machbarkeitsstudie Fahrscheinloser ÖPNV in Berlin. Berlin.
- Maaß, Christian und Raphael Weyland (2015): Kommunale Finanzierungsinstrumente des ÖPNV. Hamburg.
- maf (2014): Zwangs-ÖPNV-Ticket für Karlsruhe? - Nein, das ist unfair! ka-news.de. Internet: <http://mobil.ka-news.de/region/karlsruhe/Zwangs-OePNV-Ticket-fuer-Karlsruhe-Nein-das-ist-unfair;art6066,1400668> (Zugriff: 18.06.2014).
- Mager, Thomas J. (2005): ÖPNV-Finanzierung vor neuen Herausforderungen - Lösungen zwischen Metropole und ländlichem Raum. In: Verkehr und Technik (09/2005): 367–370.
- Mann, Hans-Ulrich (1998): Kommunaler Nutzen des ÖPNV. In: (1998): Kommunaler Nutzen des ÖPNV. Studien, Erfahrungen, Konsequenzen, Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e. V., Band 208. Stuttgart: 18–34.
- Marteau, Theresa M., Gareth J. Hollands und Paul C. Fletcher (2012): Changing Human Behavior to Prevent Disease: The Importance of Targeting Automatic Processes. In: Science (6101): 1492–1495.
- Martl, Peter, Markus Malbach und Samuel Mauch (1989): Wirkungen tariflicher Massnahmen im Personenverkehr: Auswirkungen der Bundestarifmassnahmen und regionalen Tarifmassnahmen. Technischer Schlussbericht. Zürich.
- Matz, Isa Alexandra (2014a): Umlagefinanzierung im ÖPNV, Teil 2. In: InfrastrukturRecht - Energie, Verkehr, Abfall, Wasser (2/2014): 32–35.
- Matz, Isa Alexandra (2014b): Umlagefinanzierung im ÖPNV, Teil 1. In: InfrastrukturRecht - Energie, Verkehr, Abfall, Wasser (1/2014): 2–5.
- Maudet, René (2010): Nulltarifsystem im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Theorie und Praxis der Finanzierung. Zukunftsperspektiven. Trier.
- Maus, Robert (2012): WSW setzen den Rotstift an. Westdeutsche Zeitung vom 12.08.2012. Internet: <http://www.wz-newsline.de/lokales/wuppertal/nahverkehr-wsw-setzen-den-rotstift-an-11069920> (Zugriff: 09.10.2012).
- Maus, Robert (2011): Stadtwerke: 52 Millionen Euro Verlust beim Verkehr. Westdeutsche Zeitung vom 25.05.2011. Internet: <http://www.wz-newsline.de/lokales/wuppertal/stadtwerke-52-millionen-euro-verlust-beim-verkehr-1.668482> (Zugriff: 27.05.2011).
- MBWSV (2013): Zukunft des ÖPNV in NRW. Weichenstellung für 2020 / 2050. Abschlussbericht der Kommission (Langfassung). Düsseldorf.
- MBWSV NRW (2013): Vorlage 16/664: II. und 12. Sitzung des Ausschusses für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr am 21.02.2013. TOP 2: Höhe der Bundesfinanzmittel für Nordrhein-Westfalen. Internet: <http://www.nrw.de/landesregierung/dramatische-unterfinanzierung-im-oeffentlichen-nahverkehr-in-nrw-13920/> (Zugriff: 11.01.2013).
- Meck, Georg (2010): Autos verlieren Sexappeal. Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung vom 22.08.2010.
- med (2015): Hannovers Linke fordert „Schwarzfahren für alle“. Partei will entgeltfreien Nahverkehr. Hannoversche Allgemeine vom 15.06.2015. Internet: <http://www.haz.de/Hannover/Aus-der-Stadt/uebersicht/Forderung-der-Linke-in-Hannover> (Zugriff: 13.12.2015).
- Meyer, Christine (2008): Altern und Zeit: der Einfluss des demographischen Wandels auf Zeitstrukturen. Wiesbaden.
- Middelberg, Ulf (2013): Nulltarif für Bus und Bahn: ohne Preis viel Fleiß? Vortrag in Berlin am 15. Mai 2013.
- Middelberg, Ulf und Peter Nebe (2012): Marktchancen erkennen und nutzen. Wie eine schnelle Reaktion Erfolge bringt: Die Benzinpriiskampagne der Leipziger Verkehrsbetriebe ist ein Beispiel dafür. In: Der Nahverkehr (7–8/2012): 8–11.
- MIFKJF RLP (Hrsg.) (2015): 2. Kinder- und Jugendbericht Rheinland-Pfalz. Respekt! Räume! Ressourcen! Mainz.
- MIK NRW (2013a): Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen. Band 7129. Internet: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=6&vld_id=13718&vld_back=N33&sg=&menu=1 (Zugriff: 24.11.2015).
- MIK NRW (2013b): Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW). Internet: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=582003110609233838 (Zugriff: 24.11.2015).
- MIK NRW (2014): Haushaltsstatus der Gemeinden in Nordrhein-Westfalen. Stand 31. Dezember 2013. Düsseldorf.
- MIK NRW (2013c): Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen - ÖPNVG NRW. Internet: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=9&ugl_nr=93&bes_id=3913&aufgehoben=N&menu=1&sg= (Zugriff: 15.11.2012).

- MIK NRW (2006): Gesetz über die Feststellung des Haushaltsplans des Landes Nordrhein-Westfalen für das Haushaltsjahr 2006 und Gesetz zur Änderung haushaltswirksamer Landesgesetze (Haushaltsstrukturgesetz 2006).
- MIK NRW (2012): Verordnung zur Festlegung der Pauschalen nach § 11 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (ÖPNV-Pauschalen-Verordnung – ÖPNVP-VO).
- MIK NRW (2013d): Verwaltungsvorschriften zum Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen (VV-ÖPNVG NRW).
- MIK NRW (2013e): Verordnung zur Ausführung des § 97 Abs. 4 Schulgesetz (Schülerfahrkostenverordnung – SchfKVO).
- MIK NRW (2013f): Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Schulgesetz NRW – SchulG).
- MIK NRW (2001a): Verordnung über die Festlegung der Kostensätze je Personen-Kilometer nach § 45a Abs. 2 Satz 2 des Personenbeförderungsgesetzes (Kostensatzverordnung Personenbeförderungsgesetz – PBfKostensV-).
- MIK NRW (2001b): Verordnung über die Festlegung der Kostensätze je Personen-Kilometer nach § 6a Abs. 2 Satz 2 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (Kostensatzverordnung Allgemeines Eisenbahngesetz – AEKostensV –).
- MIK NRW (Hrsg.) (2011): Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Sozialtickets im Öffentlichen Personennahverkehr Nordrhein-Westfalen (Richtlinien Sozialticket 2011). In: Ministerialblatt NRW (21/2011): 303–316.
- Mitteldeutsche Zeitung (2015): Fahrschein-Debatte in Halle : „Ende des Privateigentums“ oder Weg für die Zukunft? Mitteldeutsche Zeitung vom 16.09.2015. Internet: <http://www.mz-web.de/halle-saalekreis/fahrschein-debatte-in-halle---ende-des-privateigentums--oder-weg-fuer-die-zukunft-->,20640778,31823436.html (Zugriff: 13.12.2015).
- Monheim, Heiner (2015): Moderne I+K Techniken. Eine Chance für die Finanzierung und Steuerung des Verkehrs. In: Verkehrszeichen (2/2015): 26–32.
- Monheim, Heiner (2012): Finanzierung der Verkehrssysteme im ÖPNV – Wege zur Nutzerfinanzierung oder Bürgerticket? Trier.
- Mottschall, Moritz, Thomas Bergmann und Öko-Institut e. V. (2013): Treibhausgas-Emissionen durch Infrastruktur und Fahrzeuge des Straßen-, Schienen- und Luftverkehrs sowie der Binnenschifffahrt in Deutschland. Arbeitspaket 4 des Projektes „Weiterentwicklung des Analyseinstrumentes Renewability“. Dessau-Roßlau.
- Müller, Guido (2003): Von der Reiseauskunft zum Mieterticket... Ideen und Anwendungsfelder des siedlungsbezogenen Mobilitätsmanagements. In: ILS (Hrsg.) (2003): Mieterticket & Co. Erfolgsfaktoren siedlungsbezogener Mobilitätsdienstleistungen. Dortmund: 23–30.
- Müller, Miriam (2010): Das NRW-Semesterticket. Akzeptanz, Nutzung und Wirkungen dargestellt am Fallbeispiel der Universität Bielefeld. Trier.
- Müller, Miriam (2013): Mehr Mobilität und weniger Auto: Landesweit gültige Semestertickets. Das NRW-Semesterticket als Beispiel erweiterter Semesterticket-Reichweiten: eine Evaluation. In: Der Nahverkehr (10/2013): 50–54.
- MUNLV NRW (Hrsg.) (2010): Handbuch Stadtklima. Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel. Düsseldorf.
- Münzner, Ulrike und Katrin Dzialek (2007): Neu in der Stadt? Wie ÖV-Nutzer sich orientieren. In: Der Nahverkehr (12/2007): 55–61.
- MWMEV NRW (2001): Ausgleichszahlungen nach § 45a PBefG / § 6a AEG.
- Netzbandt, Tobias (2014): Kommt ein Bürgerticket für Jena? Jenapolis.
- neues deutschland (2015): Eine Monatskarte würde 30 Euro kosten. Linksfraktion im Parlament entwickelt ein Konzept für den fahrscheinlosen Öffentlichen Personennahverkehr. Neues Deutschland vom 03.03.2015. Internet: <http://www.neues-deutschland.de/artikel/963583.eine-monatskarte-wuerde-euro-kosten.html> (Zugriff: 12.12.2015).
- NiederlandeNet (2010): Gewöhnung an das landesweite Chipkartensystem geht langsam voran. NiederlandeNet Online-Informationsportal. Internet: <http://www.uni-muenster.de/NiederlandeNet/aktuelles/archiv/2010/august/08230vchipkaart.html> (Zugriff: 31.08.2010).
- Niemann, Jörg (2015): Haushaltslage der Kommunen in NRW und die Zukunft der Kommunalfinanzierung. Impulsvortrag 1: Enquetekommission FinÖPV. Vortrag in Düsseldorf am 23. Januar 2015. Internet: http://www.landtag-nrw.de/portal/WWW/GB_1/1/EK/16.WP/EK_IV/TOP_1/JoergNiemann_EKIV_Haushaltslage_Kommunalfinanzierung_150123.pdf (Zugriff: 29.07.2015).
- Nießing, Jörg (2006): Kundenbindung im Verkehrsdienstleistungsbereich. Wiesbaden.
- Noé, Walter, Susanne Schubert und Ivana Lazinic (2010): Neukunden per Schnupper-Abo. Eine Marketing-Aktion des Rhein-Main-Verkehrsverbundes zur Neukundengewinnung im Zeitkartensegment. In: Der Nahverkehr (03/2010): 44–47.
- Noll, Heinz-Herbert und Stefan Weick (2012): Altersarmut: Tendenz steigend: Analysen zu Lebensstandard und Armut im Alter. In: Informationsdienst Soziale Indikatoren (47): 1–7.
- Nowak, Peter (2011): Umsonstverkehr statt Schwarzfahrerjagd. Neues Deutschland vom 04.07.2011. Internet: <http://www.neues-deutschland.de/artikel/201230.umsonstverkehr-statt-schwarzfahrerjagd.html> (Zugriff: 05.07.2011).
- O. A. (2010): NordWestBahn (NWB) bietet Senioren-Schulung rund ums Bahn fahren an. Bahn fahren leicht gemacht - auch im Alter. PaderZeitung. Internet: http://www.paderzeitung.de/index.php?option=com_content&task=view&id=9450&Itemid=229 (Zugriff: 29.09.2010).
- OB Tübingen (2015): Beschlussvorlage 234/2015 zur Behandlung im Verwaltungsausschuss. Tübingen.
- von Oesen, Thomas (2007): Vorteil Hasselt - Kostenloser Nahverkehr. Zukunftswerkstatt. Das Radiomagazin für Zukunftsfähigkeit und Zukunftsgestaltung vom 14.11.2007.

- openpetition.de (2015): Schluss mit den Fahrpreiserhöhungen im MDV! - Online Petition. Internet: <https://www.openpetition.de/petition/online/schluss-mit-den-fahrpreiserhoeungen-im-mdv> (Zugriff: 12.12.2015).
- Ornato, Fabio (2014): Dresden: Keine Tickets mehr für Bus und Bahn? The Huffington Post vom 26.05.2014. Internet: http://www.huffingtonpost.de/fabio-ornato/dresden-keine-tickets-mehr-fur-bus-und-bahn_b_5384719.html (Zugriff: 18.06.2014).
- Otting, Olaf und Udo H. Olgemöller (2009): Verbundtarife und EU-Recht. In: Der Nahverkehr (09/2009): 34–37.
- Ottmann, Peter (2007): Wie ändert sich die Verkehrsnachfrage im Leben eines Menschen? Mobilitäts-Biographien. In: mobilogisch! (02/2007): 37–40.
- Peistrup, Matthias und Susanne Stingel (2007): Preisbildung bei Semestertickets bezieht alle Studenten mit ein. In: Internationales Verkehrswesen (09/2007): 386–391.
- Pesch, Matthias (2014): Befragung in Köln: Mehrheit für Jüdisches Museum. Kölner Stadtanzeiger vom 20.05.2014. Internet: http://www.ksta.de/koeln/befragung-in-koeln-mehrheit-fuer-juedisches-museum_15187530_27189214.html (Zugriff: 18.06.2014).
- Petersen, Knut, Stefan Weigle und Almut Wagner-Davidsmeyer (2007): FareBench. Ein internationaler Vergleich von Tarifsystemen im ÖPNV. In: Nahverkehrspraxis (4/2007): 24–26.
- Pfeiffer, Fabian, Gertraud Schäfer und Imke Gerrmann (2013): Analyse der Nutzenpotenziale elektronischer Ticketingsysteme. Multifunktionalität und Kundenmehrwert sind Schlüssel zum Erfolg. In: Der Nahverkehr (3/2013): 12–17.
- Pfund, Carlo (2008): Angebot und Preise der SBB und der Nachbarbahnen SNCF, DB, FS/Trenitalia und ÖBB. Vergleich und Bewertung Stand Januar 2008. Bern.
- pm (2014): 200.000 Urlauber nutzen kostenlosen ÖPNV im Füssener Land. Allgäuer Zeitung vom 14.02.2014. Internet: <http://www.all-in.de/1536264> (Zugriff: 15.02.2014).
- Pollert, Achim, Bernd Kirchner und Javier Morato Polzin (2013): Das Lexikon der Wirtschaft: grundlegendes Wissen von A bis Z. Bonn.
- Praschl, Michael und Ralf Risser (1994): Gute Vorsätze und Realität: Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel Verkehrsmittelwahl. In: Flade, Antje (Hrsg.) (1994): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltspsychologischer Sicht. Weinheim: 209–224.
- Preisendörfer, Peter (2001): Sozialprofil und Lebenslage von Haushalten ohne Auto. In: KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (4): 734–750.
- Prelec, Drazen und George Loewenstein (1998): The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt. In: Marketing Science (1/1998): 4–28.
- Priewasser, Reinhold (1998): Verkehrsverlagerungen im Personennahverkehr. Ökologische Bedeutung, Strategien und Potentiale. In: DISP (132): 35–42.
- Prigge, Wolfgang-Ulrich und Rolf Sudek (2009): Öffentlicher Personenverkehr und Studierende in Mainz. Akzeptanz, Nutzung und verkehrspolitische Steuerung. Berlin.
- Probst, Gerhard (1999a): Perspektiven des Kombitickets. Preis- und Leistungsbündel im ÖPNV-Marketing. In: Der Nahverkehr (5/1999): 46–49.
- Probst, Gerhard (1999b): Preis- und Leistungsbündel im ÖPNV-Marketing. In: Verkehrszeichen (2/1999): 21–25.
- Probst, Gerhard (2009): Selbstbewusstsein und Glaubwürdigkeit für die kommenden Herausforderungen im ÖPNV. In: spectrum (2/2009): 12–13.
- Probst, Gerhard, Clemens Kahrs und Reiner Jugelt (2006): ÖPNV-Marketing der Zukunft: Ertrags- und Fahrgastorientierung im Wandel. In: Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV. Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik, Schriftenreihe für Verkehr und Technik. Berlin: 63–96.
- Profijt, Markus (2015): Unternehmerische Chancen durch Mobilitätssuffizienz - untersucht am Beispiel der Stadt Wuppertal. Vortrag in Wuppertal am 16. Oktober 2015.
- Progenium (2011): Pressemitteilung: Auto nicht mehr Wunschobjekt der Deutschen. München.
- Progenium (2010): Presseinformation: Auto ohne Status. München.
- Proost, Stef und Kurt Van Dender (2008): Optimal urban transport pricing in the presence of congestion, economies of density and costly public funds. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice (9): 1220–1230.
- Przyborski, Aglaja und Monika Wohlrab-Sahr (2009): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. München.
- Pucher, John und Stefan Kurth (1995): Verkehrsverbund: the success of regional public transport in Germany, Austria and Switzerland. In: Transport Policy (4): 279–291.
- Quast, Ferry und Gerhard Probst (2013): Offensive Tarifgestaltung mit EFM. Wie Gelegenheitsnutzer mit elektronischem Fahrgeldmanagement besser an den ÖPNV gebunden werden können. In: Der Nahverkehr (3/2013): 20–22.
- Quast, Ferry, Gerhard Probst, Stefan Lämmer und Reinhard Schulte (2012): Wirtschaftliche Bewertung eines elektronischen Tarifs. In: Internationales Verkehrswesen (5/2012): 50–53.
- Rauprich, Daniel (2008): Alltagsmobilität älterer Menschen im suburbanen Raum: Möglichkeiten und Grenzen einer ökologisch nachhaltigen Gestaltung durch eine geänderte Verkehrsmittelnutzung. Sankt Augustin.
- rc (2013): Projekt ((eSIM 2020 für Be-in/Be-out-Verfahren im öffentlichen Nahverkehr gestartet. Internet: <http://www.newstix.de/?session=&site=actual&startentry=0&entmsg=true&mid=23213> (Zugriff: 30.10.2013).
- red (2010): 100 Ideen für die Stadt. Trierischer Volksfreund vom 13.07.2010. Internet: <http://www.volksfreund.de/nachrichten/region/trier/Heute-in-der-Trierer-Zeitung-100-Ideen-f-252-r-die-Stadt;art754,2493921> (Zugriff: 13.11.2012).
- Reiff, Henning und Bernhard Wewers (1998): Wer benutzt wo und warum (nicht) öffentliche Verkehrsmittel? In: Der Nahverkehr (12/1998): 60–64.

- Reinhold, Tom und Stephan Tregel (1998): Gründe für die Wahl der Verkehrsmittel im Berufsverkehr. In: *Der Nahverkehr* (10/1998): 32–37.
- Reisener, Thomas (2014): VRR-Kunden zahlen bald pro Kilometer. RP ONLINE vom 13.05.2014. Internet: <http://www.rp-online.de/nrw/panorama/vrr-kunden-zahlen-bald-pro-kilometer-aid-1.423618> (Zugriff: 18.06.2014).
- Rekittke, Volker (2012): Viel Zuspruch für umlagefinanzierten Stadtverkehr. Schwäbisches Tagblatt vom 27.01.2012. Internet: http://www.tagblatt.de/Home/nachrichten/tuebingen_artikel,-Viel-Zuspruch-fuer-umlagefinanzierten-Stadtverkehr-_arid,161389.html (Zugriff: 08.10.2012).
- Rennspeer, Uwe und Gregor Speer (2008): ÖPNV für Touristen zum Nulltarif. In: *Der Nahverkehr* (10/2008): 53–55.
- Reutter, Oscar (2011): Klimaschutz als Herausforderung für einen zukunftsfähigen Stadtverkehr – Strategien und Größenordnungen zur Minderung der Kohlendioxidemissionen (Kapitel 2.3.2.1). In: Bracher, Tillmann, Martin Haag, Helmut Holzzapfel, Folkert Kiepe, Michael Lembrock und Ulrike Reutter (Hrsg.) (2011): *Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung*, 60. Ergänzungs-Lieferung 4/2011.
- Reutter, Oscar (2003): Das Mieterticket in Halle/Saale. In: ILS (Hrsg.) (2003): *Mierticket & Co. Erfolgsfaktoren siedlungsbezogener Mobilitätsdienstleistungen*. Dortmund: 59–60.
- Reutter, Ulrike, Oliver Hahn und Teresa Engel (2013): Befragung zum Mobilitätsverhalten der Studierenden an der TU Kaiserslautern. Kaiserslautern.
- Reutter, Ulrike und Miriam Müller (2015): Solidarfinanzierung im ÖPNV durch Semestertickets. Effekte auf das Verkehrsmittelwahlverhalten Studierender und Übertragbarkeit auf andere Nutzergruppen. Vortrag vor der Enquete-Kommission FINÖPV des Landtages Nordrhein-Westfalen am 08. Mai 2015. Vortrag in Düsseldorf am 8. Mai 2015. Internet: http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/GB_I/1/EK/16.WP/EK_IV/TOP_2_TobiasBernecker_EKIV_OE_PNV-Finanzierungsstruktur_150123.pdf (Zugriff: 06.08.2015).
- RMV (2010): VielfahrerTickets. Internet: <http://www.rmv.de/coremedia/generator/RMV/Tickets/Fahrkartensortiment/VielfahrerTickets> (Zugriff: 15.12.2010).
- Robbert, Thomas (2013): Dienstleistungstarife und Nutzungsentscheidungen Empirische Untersuchung zu Tarifen als Mittel zur Selbstkontrolle. Wiesbaden.
- Robbert, Thomas und Stefan Roth (2011): Auswirkungen von Tarifwahlentscheidungen auf die Nutzung von Dienstleistungen. In: Fließ, Sabine (Hrsg.) (2011): *Beiträge zur Dienstleistungsmarketing-Forschung*. 149–173.
- Robbert, Thomas, Stefan Roth und Bernd Skiera (2013): Die Macht des Selbstzwangs – Wie sich Konsumenten mit Tarifen selbst disziplinieren. In: Schmitz, Gertrud (Hrsg.) (2013): *Theorie und Praxis des Dienstleistungsmarketing, Fokus Dienstleistungsmarketing*. 145–166.
- Roling, Sebastian (2009): Zukunft der Fahrzeugförderung im deutschen Nahverkehr. In: *Der Nahverkehr* (07–08/2009): 51–55.
- Roling, Sebastian (2008): Transparenz bei der Finanzierung und Genehmigung des straßengebundenen ÖPNV. *Schriften zum Europäischen Transport- und Verkehrsrecht*. Berlin.
- Rölle, Daniel (2005): *Einflussfaktoren geänderten Mobilitätsverhaltens auf Arbeits- und Freizeitwegen*. Frankfurt am Main.
- Rolshausen, Martin (2014): „Purer Sozialismus“ oder gut gegen Verkehrschaos? Saarbrücker Zeitung vom 12.05.2014. Internet: <http://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/saarbruecken-Schindl-Bus;art2806,5260742> (Zugriff: 18.06.2014).
- Ronellenfötsch, Michael (2015): Öffentliches Sachverständigengespräch der Enquete-Kommission IV zum Thema: Drittnutzerfinanzierung im Öffentlichen Personen(nah)verkehr am 21.08.2015. Internet: <http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument?Id=MMST16/2828> (Zugriff: 28.11.2015).
- Ruddigkeit, Michael (2010): Weniger Schüler: Lücke im Nahverkehr. *Augsburger Allgemeine* vom 05.08.2010. Internet: http://www.augsburger-allgemeine.de/Home/Lokales/Neu-Ulm/Lokalnachrichten/Artikel,-Weniger-Schueler-Luecke-im-Nahverkehr-_arid,221375_regid,2_puid,2_pageid,4503.html (Zugriff: 09.08.2010).
- Rudolph, Frederic (2014): Klimafreundliche Mobilität durch Förderung von Pedelets. *Lokale Langfristszenarien über die Wirkung von Instrumenten und Maßnahmen am Beispiel der Stadt Wuppertal*. Wuppertal.
- Sammer, Gerd, Christian Gruber und Gerald Röschel (2009): Welche Rolle spielt der Informations- und Wissenstand über Verkehrsmittelalternativen bei der Verkehrsmittelwahl? In: *Institut für Verkehrswesen* (Hrsg.) (2009): *Mobiles Leben: Festschrift für Prof. Dr. -Ing. Dirk Zumkeller*. Karlsruhe: 118–135.
- Sarris, Viktor (1999): *Einführung in die experimentelle Psychologie*. Lengerich.
- SBB (2014): SBB: Abonnemente. Internet: <http://mct.sbb.ch/mct/feisemarkt/abos-billette/abonnemente.htm> (Zugriff: 09.11.2010).
- Schade, Jens und Markus Baum (2008): Reaktionen auf die geplante Einführung einer Pkw-Maut auf deutschen Autobahnen: Reaktanz oder Akzeptanz? In: (2008): *Fortschritte der Verkehrspsychologie*. 363–376.
- Schadewaldt, Dirk (2002): *Habit und Zufriedenheit: eine entscheidungspsychologische Betrachtung der Verkehrsmittelwahl*. Berlin.
- Scheiner, Joachim (2006): Zeitstrukturen und Verkehr: Individualisierung der Mobilität? *Tagesganglinien des Verkehrs 1976 bis 2002*. In: *Internationales Verkehrswesen* (12/2006): 576–583.
- Schieffbusch, Martin und Hans-Liudger Diemel (Hrsg.) (2009): *Kundeninteressen im öffentlichen Verkehr: Verbraucherschutz und Verbraucherbeteiligung*. Berlin.
- Schiesser, Hans Kaspar (2011): *Fragen zur Wirkung des GA*.

- Schiesser, Hans Kaspar, Peter Vollmer und VöV (2007): Halbtax-Abonnement und Preisabhängigkeit. Geschichte und Absatzdeterminanten für eine der weltweit verbreitetsten öV-Rabattkarten. In: Schweizer Eisenbahn-Revue (1/2007): 42–44.
- Schilling, Rosemarie und Arne Kirchhoff (1999): Sind Fahrpreise besser als ihr Ruf? Analyse der Fahrpreis- und Kostenentwicklung seit 1875. In: Der Nahverkehr (11/1999): 54–58.
- Schlösser, Patrizia (2013): Die Schein-Studenten. Junge Menschen schreiben sich wegen Vergünstigungen an einer Hochschule ein. Deutschlandfunk: Campus & Karriere vom 10.05.2013. Internet: http://www.deutschlandfunk.de/die-schein-studenten.680.de.html?dram:article_id=246189 (Zugriff: 23.02.2014).
- Schlüter, Christian (2014): Stockholm: Erste Versicherung für Schwarzfahrer. Berliner Zeitung vom 19.05.2014. Internet: <http://www.berliner-zeitung.de/panorama/stockholm-erste-versicherung-fuer-schwarzfahrer.10808334,27177684.html> (Zugriff: 18.06.2014).
- Schmidt, Matthias (2015a): Steuer statt Fahrschein: Knappe Mehrheit wäre dafür. Internet: <https://yougov.de/news/2015/09/14/steuer-statt-fahrschein-knappe-mehrheit-ware-dafur/> (Zugriff: 14.09.2015).
- Schmidt, Ulrike (2015b): Beschluss zurückgenommen: Osnabrücker Rat sagt Bürgerticket vorerst ab. Osnabrücker Zeitung vom 20.05.2015. Internet: <http://www.noz.de/lokales/westerkappeln/artikel/577282/osnabruecker-rat-sagt-buergerticket-vorerst-ab> (Zugriff: 13.12.2015).
- Schmitz, Britta B. (1994): Mobilitätsmotive: Warum ist der Mensch mobil? In: Flade, Antje (Hrsg.) (1994): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Weinheim: 103–112.
- Schmucki, Barbara (1997): Individualisierte kollektive Verkehrssysteme und kollektivierte individuelle Verkehrssysteme. Die Vision von Neuen Technologien zur Lösung der Verkehrsnot der Städte in den 1970er Jahren. In: Diemel, Hans-Liudger und Helmuth Trischler (Hrsg.) (1997): Geschichte der Zukunft des Verkehrs: Verkehrskonzepte von der frühen Neuzeit bis zum 21. Jahrhundert. 147–169.
- Schmucki, Barbara und Hans-Liudger Diemel (1997): Aufstieg und Fall des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Deutschland bis heute. In: Diemel, Hans-Liudger und Barbara Schmucki (Hrsg.) (1997): Mobilität für alle: Geschichte des Öffentlichen Personennahverkehrs in der Stadt zwischen technischem Fortschritt und sozialer Pflicht. Stuttgart: 7–28.
- Schneeberger, Paul (2006): Ein Trumpf der Bahn in Gefahr. Neue Zürcher Zeitung vom 31.01.2006. Internet: <http://www.nzz.ch/2006/01/31/11/kommentarDJB.LV.html> (Zugriff: 11.11.2010).
- Schneewolf, Rainer und Axel Stein (1998): Templin schafft Fahrpreise ab. Modellversuch mit Ortsbusverkehr in brandenburgischer Kleinstadt. In: Der Nahverkehr (03/1998): 52–57.
- Schneider, Helmut (1999): Preisbeurteilung als Determinante der Verkehrsmittelwahl. Ein Beitrag zum Preismanagement im Verkehrsdienstleistungsbereich. Wiesbaden.
- Schnell, Rainer, Paul Bernhard Hill und Elke Esser (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. München.
- Scholz, Ralf (2006): Woher kommt das Geld für den ÖPNV? Die Finanzierung des lokalen Verkehrs in Hessen. In: Internationale Verkehrswesen (5/2006): 222–223.
- Schönherr, Hagen (2015): Friedrichshafen: Gratis-Busfahren: Gutachten dämpft Hoffnung. Schwäbische.de. Internet: http://www.schwaebische.de/region_artikel,-Gratis-Busfahren-Gutachten-daempft-Hoffnung-_arid,10240107_toid,310.html (Zugriff: 13.12.2015).
- Schroll, Karl-Georg (2011): Ein „Bürgerticket“ für Rheinland-Pfalz. Finanzierungsstrategie für den ÖPNV. Vortrag in Trier am 20. März 2011.
- Schüffelen, Nina (2007): Bahnprivatisierung in England. Eine Lektion für Deutschland? In: Der Nahverkehr (11/2007): 43–47.
- Schulze, Timo und Karen Gedenk (2005): Biases bei der Tarifwahl und ihre Konsequenzen für die Preisgestaltung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (2/2005): 157–184.
- Schunder, Josef (2015): Luftreinhaltung in Stuttgart: Erste Fahrverbote 2018 – weitere frühestens 2019. Stuttgarter Nachrichten vom 28.07.2015. Internet: <http://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.luftreinhaltung-in-stuttgart-erste-fahrverbote-2018-weitere-fruehestens-2019.e4c24ff3-63aa-4f28-9d96-24c9d5a4fa5b.html> (Zugriff: 08.11.2015).
- Schuppar, Björn (2006): Preismanagement: Konzeption, Umsetzung und Erfolgsauswirkungen im Business-to-Business-Bereich. Wiesbaden.
- Schwarting, Gunnar (2010): Der kommunale Haushalt: Haushaltssteuerung - Doppik - Finanzpolitik. Berlin.
- Schwarzer, Christoph M. (2011): Benzin so erschwinglich wie vor 30 Jahren. Zeit Online. Internet: <http://www.zeit.de/auto/2011-08/benzinpreis-verbraucher/komplettansicht> (Zugriff: 08.10.2012).
- Schweer, Indra R. und Marcel Hunecke (2006): Behavior Settings und Alltagsmobilität. In: Beckmann, Klaus J., Markus Hesse, Christian Holz-Rau und Marcel Hunecke (Hrsg.) (2006): StadtLeben - Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum- und Verkehrsentwicklung. Wiesbaden: 142–147.
- Schweizer, Thomas und Jochen Heller (2005): Zielgruppe Jedermann: Eine Jahreskarte für alle Fälle. Erfahrungen mit der Einführung des Rhein-Neckar Tickets. In: Der Nahverkehr (11/2005): 56–61.
- Schweizerische Transportunternehmen (Hrsg.) (2013): Tarif für General- und Halbtaxabonnemente (654). Ausgabe 1.6.2013. Bern.
- Schwenn, Kerstin (2014): Hamburg-Köln-Express: Ein Bahn-Konkurrent knickt ein. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 26.06.2014. Internet: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/hkx-ein-bahn-konkurrent-knickt-ein-13010569.html> (Zugriff: 11.07.2014).
- sda (2010): IHK St. Gallen-Appenzell fordert «Tempotarif» für Bahn-Billets. Internet: <http://www.aargauerzeitung.ch/wirtschaft/hk-st-gallen-appenzell-fordert-tempotarif-fuer-bahn-billets-101800102> (Zugriff: 18.12.2010).
- Sedlaczek, Heiko (2015): Vom Status quo in die Zukunft. Vortrag in Düsseldorf am 22. Mai 2015.

- Seiler, Romy (2014): Akzeptanz von einwohnerbezogenen Nahverkehrsabgaben zur Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs. Bewertungsbedingungen von Grundbesitzabgabe und Bürgerticket am Beispiel Leipzig. Diplomarbeit an der Technischen Universität Dresden. Dresden.
- Seydewitz, Rolf und Markus Tyrell (1995a): Der beitragsfinanzierte Nulltarif. Ein Ansatz zur Finanzierung und Attraktivierung des Öffentlichen Personennahverkehrs im Raum Trier (Langfassung). Trier.
- Seydewitz, Rolf und Markus Tyrell (1995b): Der beitragsfinanzierte Nulltarif. Ein Ansatz zur Finanzierung und Attraktivierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (Kurzfassung). Zentrum für Europäische Studien. Trier.
- sg (2015): Gratisbus verschoben. OB Palmer: Flüchtlingsfrage hat jetzt Vorrang. Schwäbisches Tagblatt vom 13.11.2015. Internet: <http://www.tagblatt.de/Nachrichten/OB-Palmer-Fluechtlingsfrage-hat-jetzt-Vorrang-246593.html> (Zugriff: 30.11.2015).
- Silberer, Elke (2014): Deutsche Bahn übt mit Kunden das Fahrkarteziehen. Welt Online vom 10.07.2014. Internet: <http://www.welt.de/regionales/duesseldorf/article130020113/Deutsche-Bahn-uebt-mit-Kunden-das-Fahrkarteziehen.html> (Zugriff: 17.07.2014).
- Silva, Raquel A., Jason West, Yuqiang Zhang, Susan C. Anenberg, Jean-François Lamarque, Drew T. Shindell, William J. Collins, Stig Dalsoren, Greg Faluvegi, Gerd Folberth, Larry W. Horowitz, Tatsuya Nagashima, Vaishali Naik, Steven Rumbold, Ragnhild Skeie, Kengo Sudo, Toshihiko Takemura, Daniel Bergmann, Philip Cameron-Smith, Irene Cionni, Ruth M. Doherty, Veronika Eyring, Beatrice Josse, I. A. MacKenzie, David Plummer, Mattia Righi, David S. Stevenson, Sarah Strode, Sophie Szopa und Guang Zeng (2013): Global premature mortality due to anthropogenic outdoor air pollution and the contribution of past climate change. In: *Environmental Research Letters* (3/2013): 034005.
- Simon, Herrmann und Martin Fassnacht (2008): Preismanagement. Strategie - Analyse - Entscheidung - Umsetzung. Wiesbaden.
- Sloterdijk, Peter (2011): Keynote: Mobil sein, Zeit gewinnen – und dabei die Umwelt schonen! Lässt sich dieses Idealbild realisieren? Vortrag in Bonn am 13. September 2011.
- Spitzner, Meike (1999): Soziale Aspekte der Mobilität: Endbericht; erarbeitet für die Enquête-Kommission „Zukunft der Mobilität“ des Landtages Nordrhein-Westfalens. Wuppertal.
- Sprachkritische Aktion Unwort des Jahres (2010): Unwörter ab 2010. Internet: <http://www.unwortdesjahres.net/index.php?id=35> (Zugriff: 29.07.2015).
- SSC (2015): Ticketloser Nahverkehr: LINKEN kritisieren Entscheidung des Stadtrates. Würzburgerleben. Internet: <http://www.wuerzburgerleben.de/2015/06/02/ticketloser-nahverkehr-linken-kritisieren-entscheidung-des-stadtrates/> (Zugriff: 13.12.2015).
- Stad Hasselt (2005): Mobility policy in Hasselt. Hasselt.
- Stad Hasselt (2010): Bus (De Lijn) - Mobiliteit en verkeer. Internet: <http://www.hasselt.be/nl/84/content/380/bus-de-lijn.html> (Zugriff: 14.11.2010).
- Stadt Leipzig (2015): Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum. Erste Fortschreibung. Leipzig.
- Stadt Lübben (o. J.): Lübben. Darstellung Stadtverkehr (unveröffentlicht).
- Stadt Offenbach am Main (2015a): Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Offenbach am Main 2011 - 2016: 2011-16/DS-1(A)0727. Bürgerticket möglich machen, umlagenfinanzierten Nahverkehr einführen. Antrag DIE LINKE. vom 01.07.2015. Internet: <http://pio.offenbach.de/index.php?doctype=1&dsnummer=2011-16/DS-1%28A%290727> (Zugriff: 13.12.2015).
- Stadt Offenbach am Main (2015b): Auszug aus der Niederschrift über die Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 16. Juli 2015. TOP 12: Bürgerticket möglich machen, umlagenfinanzierten Nahverkehr einführen. Antrag DIE LINKE. vom 01.07.2015, 2011-16/DS-1(A)0727 Ergänzungsantrag Piraten vom 13.07.2015, 2011-16/DS-1(A)0727/1. Änderungsantrag SPD, B'90/Die Grünen und FW vom 16.07.2015, 2011-16/DS-1(A)0727/2. Internet: <http://pio.offenbach.de/index.php?docid=2015-00012614&dsnummer=2011-16/DS-1%28A%290727/1> (Zugriff: 13.12.2015).
- Stadt Templin (o. J.): Leitfaden „Fahrscheinfreier Stadtverkehr“ der Stadt Templin (unveröffentlicht).
- Stadt Wuppertal (2012a): Mobilität in Wuppertal. Auswertung der Befragung zur werktäglichen Verkehrsteilnahme (unveröffentlicht). Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (2012b): Haushaltssanierungsplan 2012-2021. Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (2012c): Gespräch mit Referat 101.4 (Statistik und Wahlen) über Plausibilität der eigenen Annahmen bis 2050. Stattgefunden am 27. Juni 2012.
- Stadt Wuppertal (2012d): Gespräch mit Referat 206.3 (Schulamt für die Stadt Wuppertal) über Kosten der Schülerbeförderung in Wuppertal. Stattgefunden am 1. Juni 2012.
- Stadt Wuppertal (2015): Statistik-Datenbank Wuppertal. Internet: http://www.wuppertal.de/rathaus/onlinedienste/db_statistik (Zugriff: 05.08.2015).
- Stadt Wuppertal (2011): Statistisches Jahrbuch 2010. Stadt Wuppertal. Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg.) (2012e): Verkehrsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung in Wuppertal 2011. Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg.) (2010): Handlungsprogramm Demographischer Wandel. Strategien zum Umgang mit den demographischen Herausforderungen. Wuppertal.
- Stadt Wuppertal (Hrsg.) (2012f): CO₂-Bilanz 1990 - 2009. Stand September 2012. Internet: https://www.wuppertal.de/rathaus-buergerservice/medien/dokumente/CO2-Bilanz_Wuppertal__Bericht-1990-2009_Stand-2012-09.pdf (Zugriff: 12.12.2015).
- Städtetag NRW (2012): Anpassung an den Klimawandel – Maßnahmen der Städte. Positionspapier des Deutschen Städtetages zur Anpassung an den Klimawandel. Eildienst – Informationen für Rat und Verwaltung. Köln.

- Stadtverwaltung Reutlingen (2015): Antrag der WiR-Fraktion vom 17.07.2015: ÖPNV-Flatrate - Bürgerticket. Vorlage Nummer: 15/005/89. Internet: http://www.stadtverwaltung-reutlingen.de/_C1256CD0003271AD.nsf/0/0FE1F0028F2533F5C1257E8900304E0F?OpenDocument (Zugriff: 13.12.2015).
- Stammeler, Horst und Thorge Bockholt (2009): Neue Entwicklungen in der Tarifkommunikation. In: Der Nahverkehr (04/2009): 41-46.
- Stegert, Gernot (2015a): TÜBus umsonst: Steuern und Abgaben rauf. Befürworter des ticketfreien Busverkehrs legen Finanzierungsmodell vor. Schwäbisches Tagblatt vom 11.08.2015. Internet: https://www.tagblatt.de/Home/nachrichten/tuebingen_artikel,-TueBus-umsonst-Steuern-und-Abgaben-rauf-_arid,313618.html (Zugriff: 15.08.2015).
- Stegert, Gernot (2015b): OB Boris Palmer mit neuer Idee für ticketfreien Nahverkehr. Schwäbisches Tagblatt vom 07.05.2015. Internet: <http://www.tagblatt.de/Nachrichten/OB-Boris-Palmer-mit-neuer-Idee-fuer-ticketfreien-Nahverkehr-29650.html> (Zugriff: 13.12.2015).
- Stegert, Paula (2010): Busfahren zum Nulltarif? Probleme und Perspektiven eines fahrscheinfreien ÖPNVs am Beispiel ausgewählter Gemeinden. Bachelorarbeit. Bonn.
- Steger-Vonmetz, Christian, Rudolf Dujmovits und Angelika Hagen (2008): Nulltarif im öffentlichen Verkehr. Ökonomische, gesellschaftliche und verkehrspolitische Aspekte der Einführung eines Nulltarifs im Verkehrsverbund Voralberg. Graz.
- Steierwald, Gerd, Hans-Dieter Künne und Walter Vogt (Hrsg.) (2005): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. Berlin.
- Stein, Ekkehart (1999): Die Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. In: (1999): Verkehrsinitiativen zum Umweltschutz - Wirkungsmöglichkeiten in der Gemeinde. Oldenburg.
- Steinmüller, Karlheinz (2003): Szenarien. Instrumente für Innovation und Strategiebildung.
- stern (Hrsg.) (2015): stern-Umfrage: Deutsche bei ÖPNV-Flatrate uneins. Internet: <http://www.presseportal.de/pm/6329/2981375> (Zugriff: 12.12.2015).
- Sterzenbach, Tim (2008): Reformaufgaben im Rahmen einer Neuordnung der Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Vortrag in Sindelfingen am 2008.
- Stingel, Susanne (2008): Tarifwahlverhalten im Business-to-Business-Bereich: empirisch gestützte Analyse am Beispiel Mobilfunktarife. Wiesbaden.
- Stobbe, Wolfgang (2009): Preispolitik und Nachfragestrukturen im großstädtischen ÖPNV. Berlin.
- Storchmann, Karl-Heinz (1999): Das Defizit im öffentlichen Personennahverkehr in Theorie und Empirie. Berlin.
- Storchmann, Karl-Heinz (2001): Nulltarife im Öffentlichen Personennahverkehr - ein Paradigmenwechsel? In: Wirtschaftsdienst (11/2001): 651-657.
- Storost, Ursula (2012): Wie das Auto unsere Städte verändert hat. Das Hamburger Museum der Arbeit über die Mobilitätsgeschichte einer Metropole. Deutschlandfunk: Studiozeit vom 07.06.2012. Internet: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/studiozeit-ks/1776235/> (Zugriff: 18.06.2012).
- Stricker, Sebastian (2014): Machbarkeitsstudie für Bürgerticket: Stadt Osnabrück prüft fahrscheinlosen Nahverkehr. Neue Osnabrücker Zeitung vom 01.08.2014. Internet: <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/495417/stadt-osnabrueck-pruft-fahrscheinlosen-nahverkehr> (Zugriff: 03.08.2014).
- Stricker, Sebastian (2015): Zu schwer umsetzbar: Kein Bürgerticket für ÖPNV in Osnabrück. vom 19.03.2015. Internet: <http://www.noz.de/lokales/osnabrueck/artikel/557861/kein-burgerticket-fur-opnv-in-osnabrueck> (Zugriff: 12.12.2015).
- Sturm, Peter (2007): Nutzungsabhängige Finanzierung von Mobilität. Bericht über ein Symposium am 14. Juni 2007 im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Zukunftswerkstatt Darmstädter Dialog“. In: Verkehr und Technik (12/2007): 471-475.
- Südkurier (2015): Friedrichshafen: Sollen die Stadtbusse in Friedrichshafen künftig gratis fahren? Südkurier vom 15.04.2015. Internet: <http://www.suedkurier.de/region/bodenseekreis-oberschwaben/friedrichshafen/Sollen-die-Stadtbusse-in-Friedrichshafen-kuenftig-gratis-fahren;art372474,7777873> (Zugriff: 13.12.2015).
- Südkurier (2014): Lörrach: Gäste nutzen Konus-Karte gerne. Südkurier. Internet: <http://www.suedkurier.de/region/hochrhein/loerrach/Gaeste-nutzen-Konus-Karte-gerne;art372612,7080024> (Zugriff: 11.07.2014).
- Südwest Presse (2014): Freifahrten für den Einser im Zeugnis. Internet: http://www.swp.de/ulm/lokales/kreis_neu_ulm/Freifahrten-fuer-den-Einser-im-Zeugnis;art4333,271761 (Zugriff: 20.07.2014).
- Südwest Presse (2015): ÖPNV: WiR will ein Bürgerticket. Reutlinger Nachrichten vom 21.07.2015. Internet: <http://www.swp.de/reutlingen/lokales/reutlingen/OePNV-WiR-will-ein-Burgerticket;art5674,3342218> (Zugriff: 13.12.2015).
- Targan, Norbert und Gordon Neumann (2005): Die gesetzlichen Ausgleichsleistungen gem. § 45a PBeG im Licht des EuGH-Urteils „Altmark Trans“. In: ZöG U (2/2005): 93-118.
- TBNE (2013): BahnCard 25, 50, 100. Angebotsanerkennung im Schienenpersonennahverkehr in Deutschland. Stand: 15.12.2013.
- Templiner Kurstadt Journal (2008): Fahrscheinfrei aber nicht umsonst! In: Templiner Kurstadt Journal (5/2008): 12.
- Thaler, Richard H. und Cass R. Sunstein (2009): Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness. New York.
- The Gallup Organisation (2011): Future of transport. Analytical report. Flash Eurobarometer. o. O.
- Thøgersen, John (2009): Promoting public transport as a subscription service: Effects of a free month travel card. In: Transport Policy (6/2009): 335-343.

- Tietge, Uwe, Nikiforos Zacharof, Peter Mock, Vincente Franco, John German, Anup Bandivadekar, Norbert Ligertrink und Udo Lambrecht (2015): From laboratory to road: A 2015 update of official an „real world“ fuel consumption and CO₂ values for passenger cars in Europe. Peking / Berlin / Brüssel / San Francisci / Washington.
- TNS Infratest GmbH (2010): Das ÖPNV-Kundenbarometer 2010. Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen im Vergleich. Bielefeld.
- TNS Infratest GmbH (Hrsg.) (2012): Das ÖPNV-Kundenbarometer 2012 Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen im Vergleich. Bielefeld.
- TNS Infratest GmbH und KompetenzCenter Marketing NRW (Hrsg.) (2013): NRW-Kundenbarometer 2012. Bielefeld.
- Topp, Hartmut (Hrsg.) (1996): Notwendiger Autoverkehr in der Stadt. Grüne Reihe. Kaiserslautern.
- Topp, Hartmut H. (2006a): Demographischer Wandel und Verkehr: Wirkungen und Konsequenzen. In: Internationales Verkehrswesen (03/2006): 85–91.
- Topp, Hartmut H. (2006b): Zur Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. In: Verkehr und Technik (05/2006): 157–159.
- Tully, Claus J. und Dirk Baier (2006): Mobiler Alltag. Mobilität zwischen Option und Zwang - Vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben. Wiesbaden.
- UBA (2015a): Schadstoff- und Treibhausgas-Emissionen des Straßenverkehrs. Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/schadstoff-treibhausgas-emissionen-des> (Zugriff: 01.11.2015).
- UBA (2012): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990.
- UBA (2015b): Emissionen (CO₂, NO_x, Feinstaub) und Energieverbräuche im Personenverkehr. TREMOD Version 5.53 (11/2014). E-Mail vom 17.9.2015. E-Mail vom 17. September 2015.
- UBA (Hrsg.) (2003a): Umweltpolitische Handlungsempfehlungen für die Finanzierung des ÖPNV. Band A: Sozio-ökonomische Grundlagen. Berlin.
- UBA (Hrsg.) (2010): Energieziel 2050: 100% Strom aus erneuerbaren Quellen. Dessau-Roßlau.
- UBA (Hrsg.) (2013): Luftqualität 2012. Vorläufige Auswertung. Dessau-Roßlau.
- UBA (Hrsg.) (2003b): Umweltpolitische Handlungsempfehlungen für die Finanzierung des ÖPNV. Band B: Rechtliche Grundlagen für die Finanzierung des öffentlichen Nahverkehrs. Berlin.
- US Department of Commerce und NOAA (2015): Trends in Carbon Dioxide. Internet: <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/> (Zugriff: 10.04.2013).
- Vallée, Dirk (2015): Öffentliches Sachverständigengespräch der Enquete-Kommission IV zum Thema: Drittnutzerfinanzierung im Öffentlichen Personen(nah)verkehr am 21.08.2015. Internet: <http://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument?Id=MMST16/2803> (Zugriff: 28.11.2015).
- Vallée, Dirk (2010): Bus oder Bahn – Konzepte und Chancen zur Lösung urbaner Verkehrs- und Umweltprobleme. Vortrag in Aachen am 14. Dezember 2010.
- Vaubel, Ulrich O. (2000): Einnahmeaufteilung in Verkehrsverbänden - ein Vorschlag. In: Internationales Verkehrswesen (10/2000): 432–434.
- VCD e. V. (2010): VCD Bahntest 2010. Mobilitätsbedürfnisse analysieren - Zugangshindernisse identifizieren. Berlin.
- VCD e. V. (2015): VCD Bahntest 2015/2016. Preise und Tarife im Schienenfernverkehr aus Sicht der Fahrgäste. Berlin.
- VCD e. V. (Hrsg.) (2012): ÖPNV zum Nulltarif – Möglichkeiten und Grenzen. VCD-Hintergrund. Berlin.
- VDV (2012a): VDV-Statistik 2011. Köln.
- VDV (2010): Nachhaltiger Nahverkehr. Band 1: Ausführungsbeispiele. Band 1. Düsseldorf.
- VDV (2012b): Pressemitteilung Nr. 17 vom 23.05.2012: VDV bezweifelt den Nutzen des Nulltarifs im Nahverkehr.
- VDV (2004): Benchmarking im Vertrieb. VDV-Mitteilungen Nr. 9713. Köln.
- VDV (1990): Richtlinie zur Bestimmung des Fassungsvermögens von Fahrzeugen des Personenverkehrs für statistische Zwecke.
- VDV (2012c): Erträge und Aufwendungen 2010 im Personenverkehr. VDV-Mitteilungen Nr. 9919. Köln.
- VDV (2013): Pressemitteilung Nr. 3 vom 22.02.2013: Fahrgastzahlen und Einnahmen im Nahverkehr steigen erneut.
- VDV (Hrsg.) (2005): Nutzerfinanzierte Tarifstrategien. VDV Mitteilungen 9715. Köln.
- VDV (Hrsg.) (2008): Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren für marktorientierte Tarifmaßnahmen. VDV Mitteilungen. Köln.
- VDV (Hrsg.) (1993): Chancen für Busse und Bahnen. Potentiale für Verhaltensänderungen in Ballungsräumen. Köln.
- VDV und VCD e. V. (2013): Pressemitteilung vom 20.03.2013: Umweltpolitischer Unsinn: ÖPNV-Kunden sollen Energiewende zahlen.
- Verwaltungsgericht Wiesbaden (2015a): Pressemitteilung Nr. 09/2015 vom 30.06.2015: Verwaltungsgericht Wiesbaden: Klagen gegen das Land Hessen wegen der Neuerstellung von Luftreinhalteplänen für die Städte Offenbach und Limburg/Lahn mit dem Ziel der Einhaltung des über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionswertes für NO₂ in Höhe von 40 µg/cbm sind begründet. Internet: https://vg-wiesbaden-justiz.hessen.de/irj/VG_Wiesbaden_Internet?rid=HMDj_15/VG_Wiesbaden_Internet/sub/4fe/4ferob9f-0b41-2e41-79cd-aazb417c0cf4,,,IIIIIII-2222-3333-4444-100000005003%26overview=true.htm (Zugriff: 13.12.2015).
- Verwaltungsgericht Wiesbaden (Hrsg.) (2015b): Urteil im Namen des Volkes: Deutsche Umwelthilfe e. V. gegen das Land Hessen wegen Immissionsschutzrecht (4 K 1178/13.WI(V)). Verkündet am 30.06.2015. Internet: http://www.duh.de/uploads/media/Urteil_Offenbach_VGWiesbaden_2015-06-30.pdf (Zugriff: 30.11.2015).

- Verwaltungsgericht Wiesbaden (Hrsg.) (2015c): Urteil im Namen des Volkes: Deutsche Umwelthilfe e. V. gegen das Land Hessen wegen Immissionsschutzrecht (4 K 97/15.WI(2)). Verkündet am 30.06.2015. Internet: http://www.duh.de/uploads/media/Urteil_Limburg_VGWiesbaden_2015-06-30.pdf (Zugriff: 30.11.2015).
- Vestner, Klaus (2004): Diskriminierungsfreie Rahmenbedingungen im Personenfernverkehr: Basis für ein umweltverträgliches Verkehrssystem. Aachen.
- Vietze, Christoph (2011): Preiselastizitäten der Nachfrage im ÖPNV unter spezieller Berücksichtigung ermäßigter Sozialtarife am Beispiel einer mittelgroßen Stadt. In: Raumforschung und Raumordnung (5/2011): 319–331.
- Völckner, Franziska (2006): Methoden zur Messung individueller Zahlungsbereitschaften: Ein Überblick zum State of the Art. In: Journal für Betriebswirtschaft (1/2006): 33–60.
- Vollrath, Mark und Josef Krems (2011): Verkehrspsychologie: ein Lehrbuch für Psychologen, Ingenieure und Informatiker. Stuttgart.
- Vossen, Lorenz (2015): Kostenlos mit Bus und Bahn – Piraten fordern Pilotprojekt. Berliner Morgenpost vom 10.04.2015. Internet: <http://www.morgenpost.de/berlin/article39398432/Kostenlos-mit-Bus-und-Bahn-Piraten-fordern-Pilotprojekt.html> (Zugriff: 13.12.2015).
- VRR (2011): Verbundbericht 2010/2011. Gelsenkirchen.
- VRR AÖR (2010): Firmen Ticket – Auf einen Blick. Internet: http://vrr.de/de/tickets_und_tarife/grosskunden/firmenticket/index.php (Zugriff: 18.12.2010).
- VRR AÖR (2012a): Satzung der „Gemeinsamen Anstalt öffentlichen Rechts“ Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AÖR.
- VRR AÖR (Hrsg.) (2012b): VRR-Vertriebsbericht 2011. Gelsenkirchen.
- VRR ZV (2013): Satzung zur Änderung der Umlagensatzung des Zweckverbandes VRR 2013.
- VRR ZV (2012): Umlagensatzung Zweckverband VRR 2013.
- VRR ZV (2011): Zweckverbandssatzung für den Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Ruhr.
- Vrtic, Milenko und Philipp Fröhlich (2006): Was beeinflusst die Wahl der Verkehrsmittel? Erstellung eines ÖPNV-Verkehrsmodells für den Kanton Zürich. In: Der Nahverkehr (04/2006): 52–57.
- vzbv und Prognos AG (Hrsg.) (2010): Verbrauchermonitoring. Perspektiven der Verbraucher zum Klimaschutz: Mobilität & Ernährung. Berlin.
- Wachinger, Lorenz (2006): Das Recht des Marktzugangs im ÖPNV: Genehmigung, Vertragsvergabe und Finanzierung im straßengebundenen ÖPNV nach deutschem und europäischem Recht. Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Band 94. Berlin.
- Wächter, Franziska (2002): Determinanten der Verkehrsmittelwahl: Ergebnisse zweier empirischer Studien in der Hansestadt Rostock. München.
- Wagner, Claudia (2015): Friedrichshafen: Polarisierender Vorschlag: Kostenloser Busverkehr für Friedrichshafen? Südkurier vom 22.04.2015. Internet: <http://www.suedkurier.de/region/bodenseekreis-oberschwaben/friedrichshafen/Polarisierender-Vorschlag-Kostenloser-Busverkehr-fuer-Friedrichshafen;art372474,7797061> (Zugriff: 13.12.2015).
- Wagner, Wolfgang (2003): Flextarife im ÖPNV. Vortrag in Freiburg (Breisgau) am 18. Februar 2003.
- Waldhör, Albert (2012): Mobilität junger Menschen im Wandel. Die Jugend ist die Zukunft der Mobilität. In: Der Nahverkehr (12/2012): 52–57.
- Waluga, Gregor (2009): Zentrenreichbarkeit mit öffentlichem Nahverkehr in Rheinland-Pfalz. Entwicklung von Qualitätsstandards für den ÖPNV als wichtiges Kriterium zur Sicherung der Daseinsvorsorge vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. Diplomarbeit an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (abrufbar unter: <http://diplomarbeit.waluga.de>). Mainz.
- Waluga, Gregor (2015): Raus aus der Wabe. Debatte über die Einführung eines »Bürgertickets«. In: Jungle World (13/2015): 18.
- Waluga, Gregor (2014): Das solidarische Bürgerticket als Baustein einer zukunftsfähigen Nahverkehrsfinanzierung. Gewinn für Klimaschutz und Bevölkerung am Beispiel der Stadt Wuppertal. In: RaumPlanung (2/2014): 126–131.
- Weghorn, Susanne und Karl Möckesch (2008): Potenziale im Berufsverkehr für den ÖPNV aktivieren. In: Der Nahverkehr (04/2008): 50–52.
- Weigele, Stefan (2011): Grundlagen der Tarifplanung unter Berücksichtigung sozioökonomischer und soziodemographischer Faktoren (Kapitel 3.4.9.2). In: Bracher, Tillmann, Martin Haag, Helmut Holzappel, Folkert Kiepe, Michael Lembrock und Ulrike Reutter (Hrsg.) (2011): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, 48. Ergänzungs-Lieferung 4/2011.
- Weigele, Stefan, Christian Grotebauer und Thomas Krautscheid (2007): Welche Faktoren bestimmen den Erfolg von ÖPNV-Tarifsystemen? In: Der Nahverkehr (09/2007): 44–49.
- Wente, Volker (2015): Die Finanzierung des ÖPNV in den NRW-Kommunen. In: Städte- und Gemeinderat (7–8/2015): 11–13.
- Wermuth, Manfred (1993): Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage im Sinne des Umweltschutzes. In: Heureka'93-Optimierung in Verkehr und Transport (002/47): 22–41.
- Wetzel, Holger (2014): 20 Euro Pflichtabgabe im Monat: Erfurter Linke will Nahverkehrs-Flatrate. Thüringische Landeszeitung vom 06.05.2014. Internet: <http://www.tlz.de/startseite/detail/-/specific/20-Euro-Pflichtabgabe-im-Monat-Erfurter-Linke-will-Nahverkehrs-Flatrate-765995648> (Zugriff: 18.06.2014).
- Wille, Joachim (2015): Bürgerticket ÖPNV: Einfach einsteigen – und los. Frankfurter Rundschau vom 23.03.2015. Internet: <http://www.fr-online.de/wirtschaft/buergerticket-oePNV-einfach-einsteigen--und-los,1472780,30198440.html> (Zugriff: 13.12.2015).
- Wirth, Birgit (2012): Das Handy als Ticket nutzen. Entwicklung und Perspektiven von Touch&Travel. In: Der Nahverkehr (1–2/2012): 12–14.
- Wissenschaftlicher Beirat beim BMVBW (2004): Demographische Veränderungen – Konsequenzen für Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsangebote. Berlin.

- Wittig, Oliver (2011): Eine Umweltabgabe für den ÖPNV? Plädoyer für eine alternative Finanzierungsform des Nahverkehrs. In: *Der Nahverkehr (1-2/2011)*: 42-45.
- WMO (2014): WMO greenhouse gas bulletin. The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global Observations through 2013. Genf / Tokyo.
- Wrobel, Anna Katharina (2014): 4 Wochen ohne Auto in Gelsenkirchen – und trotzdem mobil. WAZ vom 22.07.2014. Internet: <http://www.derwesten.de/staedte/gelsenkirchen/4-wochen-ohne-auto-in-gelsenkirchen-und-trotzdem-mobil-id9623510.html> (Zugriff: 23.07.2014).
- WSW (2013): Geschäftsbericht 2012. Wuppertal.
- WSW (2012a): Gespräch mit WSW mobil über Plausibilität der Modellrechnung. Stadtgefunden am 13. Dezember 2012.
- WSW (2014): Geschäftsbericht 2013. Wuppertal.
- WSW (2013a): Kennzahlen WSW mobil. Internet: <http://www.wsw-online.de/unternehmen/ueber-uns/daten-und-fakten/kennzahlen-wsw-mobil/> (Zugriff: 29.08.2015).
- WSW (2012b): Geschäftsbericht 2011. Wuppertal.
- WSW (2012c): CO₂-Emissionen Schwebebahn. E-Mail vom 22. Mai 2012.
- WSW (Hrsg.) (2013b): Vorstudie zur technischen Machbarkeit einer urbanen Seilbahnverbindung in der Stadt Wuppertal zwischen Hauptbahnhof, Universität und Küllenhahn. Wuppertal.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2010): Zukunftsfähiges Hamburg. Zeit zum Handeln. Hamburg.
- Würzburgerleben (2015): LINKE: ohne Tickets Nahverkehr nutzen. Internet: <http://www.wuerzburgerleben.de/2015/05/15/linke-ohne-tickets-nahverkehr-nutzen/> (Zugriff: 13.12.2015).
- Zemlin, Benjamin (2005): Das Entscheidungsverhalten bei der Verkehrsmittelwahl. Lohmar.
- Zoch, Thomas (2010): Freifahrschein kommt gut an. Südkurier vom 09.06.2010. Internet: <http://www.suedkurier.de/region/kreis-konstanz/kreis-konstanz/Freifahrschein-kommt-gut-an;art372432,4325577> (Zugriff: 09.06.2010).

Liste der Vorveröffentlichungen

Studien

- Maaß, Christian, Sibylle Barth, Tobias Bernecker, Frank Dünnebeil, Raphael Weyland und Gregor Waluga (2017): Grundlagenuntersuchung „Instrumente zur Drittnutzerfinanzierung für den ÖPNV in Baden-Württemberg“. Endbericht. Hamburg.
- Maaß, Christian, Gregor Waluga und Karsten Krause (2016): Endbericht. Finanzierungsoptionen für den ÖPNV im Mitteldeutschen Verkehrsverbund: Das Bürgerticket als Finanzierungsoption für den ÖPNV in ländlichen Räumen und Ballungszentren. Hamburg.
- Maaß, Christian, Gregor Waluga und Raphael Weyland (2015): Fahrscheinlos. Grundlagen- und Machbarkeitsstudie Fahrscheinloser ÖPNV in Berlin. Berlin.
- Reutter, Oscar, Anja Bierwirth, Marie-Christine Gröne, Thomas Lemken, Rainer Lucas, Thomas Mattner, Ulrike Meinel, Alexandra Palzkill-Vorbeck, Michael Ritthoff, Frederic Rudolph, Clemens Schneider und Gregor Waluga (2012): Low carbon city Wuppertal 2050: Sondierungsstudie. Abschlussbericht. Wuppertal.

Buchbeiträge

- Waluga, Gregor (2013): Semesterticket für alle. In: Kopatz, Michael (Hrsg.) (2013): Energiewende - aber fair! Wie sich die Energiezukunft sozial tragfähig gestalten lässt. München: 245–250.
- Waluga, Gregor (2014): Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs durch ein Bürgerticket. In: Baranowski, Frank und Bernhard Daldrup (Hrsg.) (2014): Verbraucherpolitik in der kommunalen Praxis, SGK-Schriftenreihe. Düsseldorf: 161–173.

Zeitschriftenaufsätze und Zeitungsartikel

- Maaß, Christian und Gregor Waluga (2016): „Allgemeiner ÖPNV-Beitrag“ und „Bürgerticket“ als Instrumente zur Finanzierung des Nahverkehrs. In: Verkehr und Technik (1/2016).
- Maaß, Christian und Gregor Waluga (2014): Neue ÖPNV-Finanzierungsinstrumente für Länder und Kommunen. In: Verkehr und Technik (10/2014): 397–401.
- Müller, Miriam, Oliver Stengel, Gregor Waluga und Susanne Böhler-Baedeker (2012): Zukunftsmodell Bürgerticket. In: CHANC/GE - 100 % Klimaschutz kommunal (3/2012): 36–38.
- Reutter, Oscar und Gregor Waluga (2013): Der öffentliche Personennahverkehr: das Rückgrat klimafreundlicher Mobilität. In: In motion (2/2013): 12–14.
- Waluga, Gregor (2014): Das solidarische Bürgerticket als Baustein einer zukunftsfähigen Nahverkehrsfinanzierung. Gewinn für Klimaschutz und Bevölkerung am Beispiel der Stadt Wuppertal. In: RaumPlanung (2/2014): 126–131.
- Waluga, Gregor (2015): Raus aus der Wabe. Debatte über die Einführung eines »Bürgertickets«. In: Jungle World (13/2015): 18.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Vergleich des Energiebedarfs verschiedener Verkehrsmittel in Deutschland (2010).....	20
Abb. 2	Betriebskostenfinanzierung des ÖPNV (vereinfacht).....	25
Abb. 3	Forschungsdesign.....	35
Abb. 4	Wahlfreiheit bei der Verkehrsmittelwahl.....	42
Abb. 5	Darstellung der Tarifebenen in der Bundesrepublik Deutschland (vereinfacht).....	58
Abb. 6	Zusammenhang zwischen Kosten und Verbrauchsmenge bei verschiedenen Tarifvarianten.....	59
Abb. 7	Zusammenhang zwischen Tariffdifferenzierungsstrategie und deren Wahrnehmung durch die Fahrgäste.....	63
Abb. 8	Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit.....	69
Abb. 9	Low-Cost-Effekt beim Bürgerticket.....	72
Abb. 10	Konzeptualisiertes Totalmodell des Flatrate-Bias.....	76
Abb. 11	Hürden auf dem Weg zur Verkehrsmittelnutzung – ÖPNV und Pkw im Vergleich.....	83
Abb. 12	Fahrscheinautomaten im Übergangsbereich zwischen Verkehrsverbänden.....	83
Abb. 13	Kosten und Nutzen der verschiedenen Verkehrsträger.....	84
Abb. 14	Mehrverkehr im öffentlichen Personennahverkehr.....	89
Abb. 15	Mehrverkehr im motorisierten Individualverkehr.....	89
Abb. 16	Das Bürgerticket im Vergleich zu bestehenden Tarifformen.....	95
Abb. 17	Experimentaldesign »Gruppen-SchnupperTicket«.....	138
Abb. 18	Ausgleich der Zusatzbelastung, wenn es als Zusatzbelastung angesehen wird (nur ÖPNV-Neulinge; nur Vorher-Befragung).....	142
Abb. 19	Wie viel würden Sie maximal für dasselbe A2- oder B-Ticket bezahlen? (nur ÖPNV-Neulinge).....	143
Abb. 20	Selbsteinschätzung zur Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens – Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge).....	144
Abb. 21	Übliche Verkehrsmittelnutzung – Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge).....	145
Abb. 22	Verkehrsmittelnutzung der Stichtagsbefragung (nur ÖPNV-Neulinge).....	145
Abb. 23	Wieso genau dieses Verkehrsmittel genutzt? – Selbsteinschätzung (nur ÖPNV-Neulinge).....	146
Abb. 24	Grund für Verkehrsmittelnutzung: ÖPNV (nur ÖPNV-Neulinge).....	147
Abb. 25	Wirkung des Selbstdisziplinierungseffektes – Vorher-Nachher-Vergleich (nur ÖPNV-Neulinge).....	148

Abb. 26	Auswirkungen der ÖPNV-Verfügbarkeit (nur ÖPNV-Neulinge).....	148
Abb. 27	ÖPNV-Nutzung bei Ticketbesitz – Selbsteinschätzung (nur ÖPNV-Neulinge).....	148
Abb. 28	Bereitschaft zur Teilnahme an einjährigem Feldversuch – Vorher-Nachher-Vergleich (alle Probanden).....	149
Abb. 29	Schematische Darstellung der Wirkungsweise der Modellrechnung.....	160
Abb. 30	Varianten der Verkehrsverlagerung (Beispiele).....	162
Abb. 31	Schematische Darstellung tatsächlicher und in der Modellrechnung berechneten Kosten.....	163
Abb. 32	Stadtgebiet Wuppertal mit ÖPNV-Linien (Maßstab 1:87.000).....	171
Abb. 33	Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050).....	172
Abb. 34	Vergleich der Szenarien und Szenariovarianten (schematisch).....	176
Abb. 35	Prognose der CO ₂ -Emissionen des Verkehrs in Wuppertal (2010-2050) – Referenzszenario; differenziert nach Einfluss der Bevölkerungs- und Effizienzentwicklung.....	180
Abb. 36	Vergleich der CO ₂ -Emissionen mit und ohne Bürgerticket in Wuppertal 2010-2050 (nur Variante B).....	187
Abb. 37	Wirkungszusammenhänge bei der Einführung eines Bürgertickets.....	202
Abb. 38	Mögliche Geltungsbereiche des Bürgertickets.....	203
Abb. 39	Qualitätsbegriffe im ÖPNV.....	206
Abb. 40	Kompensation unterschiedlicher Finanzierungssäulen durch das Bürgerticket (schematisch).....	209
Abb. 41	Einflussfaktoren des Bürgerticketpreises.....	211

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Kosten zum Erhalt der ÖPNV-Infrastruktur.....	27
Tab. 2	Das Bürgerticket im Vergleich mit anderen nutzerfinanzierten Nahverkehrsabgabemodellen.....	33
Tab. 3	Forschungsstand zum Bürgerticket.....	34
Tab. 4	Überblick über die angewandten Methoden.....	36
Tab. 5	Liste der Experteninterviews.....	37
Tab. 6	Vorteile der Verkehrsträger Auto und ÖPNV.....	46
Tab. 7	Bewertung von Aussagen zum ÖPNV im Vergleich von Nichtnutzern und Nutzern.....	51
Tab. 8	Gesamtkosten und Out-of-pocket-Kosten unterschiedlicher Verkehrsträger.....	55
Tab. 9	Möglichkeiten der Tarifiedifferenzierung im öffentlichen Verkehr.....	60
Tab. 10	VDV-Vorschläge zur Ertragssteigerung im ÖPNV.....	61
Tab. 11	Zielkonflikte und Zukunftsfragen bei der Tarifierung.....	62
Tab. 12	Varianten des eTicketings.....	65
Tab. 13	Arten von Transaktions- und Opportunitätskosten.....	71
Tab. 14	Maßnahmen und Beispiele von Nudge-Effekten.....	74
Tab. 15	Mögliche Auswirkungen von Pauschalpreisen im ÖPNV auf das Verkehrsmittelwahlverhalten.....	77
Tab. 16	Beispiele von Nachfragesteigerungen in Folge eines verbesserten ÖPNV-Angebotes.....	91
Tab. 17	Studien zur Quantifizierung des nicht notwendigen Verkehrs.....	93
Tab. 18	Potentiell verlagerbarer Verkehr durch ein Bürgerticket (Zusammenfassung).....	94
Tab. 19	Kosten eines Gästetickets.....	103
Tab. 20	Wirkung von Solidarmodellen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung).....	105
Tab. 21	Verkehrsmittelwahlverhalten und Alternativerwägungen bei Besitz einer BahnCard.....	109
Tab. 22	Wirkung von Pauschalfahrkarten auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung).....	112
Tab. 23	Kennzahlen und verkehrliche Auswirkungen des Nulltarifs in Hasselt	118
Tab. 24	Kennzahlen und verkehrliche Auswirkungen des Nulltarifs in Templin.....	121
Tab. 25	Chancen und Risiken von Nulltarifen im ÖPNV.....	125

Tab. 26	Wirkung von Nulltarifen auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung).....	127
Tab. 27	Expertenschätzung zum Verkehrsmittelwahlverhalten beim Bürgerticket (quantitativ).....	133
Tab. 28	Erkenntnisinteresse des Realexperimentes »Gruppen-SchnupperTicket«.....	134
Tab. 29	Gruppen des Experimentes »Gruppen-SchnupperTicket«.....	136
Tab. 30	Ausgewählte Kommentare der Anwerbephase zum Gruppen-SchnupperTicket.....	139
Tab. 31	Vergleich des Gruppen-SchnupperTickets mit anderen Ticketformen	153
Tab. 32	Wirkung eines solidarischen, verpflichtend abzunehmenden ÖPNV-Tickets (Gruppen-SchnupperTicket) auf das Verkehrsmittelwahlverhalten (Zusammenfassung).....	154
Tab. 33	Plausibel erwartbare Auswirkung des Bürgertickets auf das Verkehrsmittelwahlverhalten.....	157
Tab. 34	Kostensatz je Pkm zum Ausgleich nach PBefKostenV NRW und AEKostenV.....	165
Tab. 35	Emissionen und Verbrauch ausgewählter Verkehrsmittel (Vergleich 2010/2030; Inland; inkl. Vorkette).....	170
Tab. 36	Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050).....	172
Tab. 37	Wegeanzahl und -länge der Wuppertaler Bevölkerung nach Alter (Erhebung 2010).....	173
Tab. 38	Verkehrskennziffern und modal split (Wuppertal 2010).....	174
Tab. 39	Fahrkartennutzung der ÖPNV-Nutzer in Wuppertal (Erhebung 2010)	175
Tab. 40	Eingabeparameter für das »Referenzszenario«.....	179
Tab. 41	Eingabeparameter für das Szenario »Bürgerticket Wuppertal«.....	182
Tab. 42	Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (Szenario »Bürgerticket Wuppertal«; verschiedene Szenariovarianten).....	184
Tab. 43	Entwicklung des Verkehrsaufwandes im MIV und ÖPNV durch ein Bürgerticket in Wuppertal sowie Mehrkosten der ÖPNV-Erstellung im Vergleich zum ÖPNV-Angebot 2010 (verschiedene Szenariovarianten).....	185
Tab. 44	Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen in Wuppertal 2020-2050 (»Bürgerticket Wuppertal«).....	186
Tab. 45	Kraftstoffverbrauch nach der Bürgerticket-Einführung in Wuppertal 2020-2050 (nur Variante B).....	187
Tab. 46	Eingabeparameter für das Szenario »Verkehrswende Wuppertal«.....	189

Tab. 47	Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (Szenario »Verkehrswende Wuppertal«; verschiedene Szenariovarianten)....	190
Tab. 48	Bilanzrechnung des Bürgertickets in Wuppertal für das Jahr 2020 (Szenario »Verkehrswende Wuppertal«; Szenariovariante B).....	191
Tab. 49	Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen in Wuppertal 2020-2050 (»Verkehrswende Wuppertal«).....	191
Tab. 50	Bevölkerungsentwicklung nach Altersklassen in Wuppertal (2010-2050).....	192
Tab. 51	Für Sensitivitätsanalyse geschätzte Emissionen und Verbräuche ausgewählter Verkehrsmittel (Vergleich 2010/2030/2050; inkl. Vorkette).....	194
Tab. 52	Auswirkungen des Bürgertickets auf die Schadstoffemissionen in Wuppertal 2020-2050 (»Sensitivitätsbetrachtungen«).....	195
Tab. 53	Monatlicher Preis des Bürgertickets in Wuppertal nach Beschäftigtenstatus, Alter und Haushalten 2020-2050 (»Sensitivitätsbetrachtungen«; verschiedene Szenariovarianten)..	196
Tab. 54	Übersicht der Kosten und des Klimaschutzpotentials eines Bürgertickets (verschiedene Szenarien).....	197
Tab. 55	Argumente zur Auswahl der geeigneten Größe des Geltungsbereichs für das Bürgerticket.....	205
Tab. 56	Vor- und Nachteile einer Differenzierung der Abgabenhöhe für ein Bürgerticket in Abhängigkeit der Qualitätsstandards in der Nahverkehrsbedienung.....	207
Tab. 57	Argumente zur Bestimmung der optimalen Preishöhe eines Bürgertickets im Sinne einer intermodalen Verkehrslenkung.....	212
Tab. 58	Flankierende Maßnahmen zur Verkehrslenkung in einem Bürgerticket-Modell.....	216
Tab. 59	Bewertung privatwirtschaftlicher Betätigungsfelder.....	223
Tab. 60	Vermutungen der Experten zur möglichen Akzeptanz eines Bürgertickets.....	226
Tab. 61	Einige Gedanken zur Gerechtigkeit in Verkehrssystemen.....	229
Tab. 62	Umweltschädliche Subventionen im Verkehrssektor.....	233
Tab. 63	Empfehlungen zur Ausgestaltung eines Bürgertickets.....	240
Tab. 64	Chancen und Risiken eines Bürgertickets (Expertenmeinungen)...	242

Abkürzungsverzeichnis

§	Paragraph	CHF	Schweizer Franken
&	und	CO	Kohlenstoffmonoxid
%	Prozent	Co.	Compagnie
°C	Grad Celsius	CO₂	Kohlenstoffdioxid
€	Euro	D	Deutschland
€-Cent	Euro Cent	dapd	dapd Nachrichtenagentur
Abb.	Abbildung	DB	Deutsche Bahn
Abo	Abonnement	DBGrG	Deutsche Bahn Gründungsgesetz
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz	Destatis	Statistisches Bundesamt
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union	Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
AFP	Agence France-Presse	Dipl.	Diplom
AG	Aktiengesellschaft	DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
ALG II	Arbeitslosengeld II (<i>Hartz IV</i>)	DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Anm. d.	Anmerkung des	dpa	Deutsche Presse-Agentur
AO	Abgabenordnung	Dr.	Doktor
AöR	Anstalt öffentlichen Rechts	DRV	Deutsche Rentenversicherung
APr	Ausschussprotokoll	DUH	Deutsche Umwelthilfe e. V.
Äq.	Äquivalente	DVF	Deutsches Verkehrsforum
ÄRL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung	DVWG	Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft
AusbV-RL	Ausbildungsverkehr Richtlinie	E-Tarif	Elektronischer Tarif
AuT	Aufgabenträger	e. V.	eingetragener Verein
BauO	Bauordnung	EBKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	EFM	Elektronisches Fahrgeldmanagement
BC	BahnCard	eMIV	elektrischer motorisierter Individualverkehr
Bek. d.	Bekanntmachung des	EMZG	Entflechtungsmittelzweckbindungsgesetz
BEV	Bundeseisenbahnvermögen	EnergieStG	Energiesteuergesetz
BfV	Bundesamt für Verkehr (Schweiz)	EntflechtG	Entflechtungsmittelgesetz
BGBI	Bundesgesetzblatt	EntflG	Entflechtungsmittelgesetz
BMF	Bundesministerium der Finanzen	ermes	European Research Group on Mobile Emission Sources
BMJ	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz	ErS	Ersteller
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1986-2013)	etc.	et cetera
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (seit 2013)	EU	Europäische Union
BMUNR	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1986-2013)	EU-27	Europäische Union (bis einschließlich Juni 2013)
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2005-2013)	EU-28	Europäische Union (seit Juli 2013)
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1998-2005)	EuGH	Europäischer Gerichtshof
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (seit 2013)	EVE	Empfehlungen für Verkehrserhebungen
BMWI	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	Ew.	Einwohner
BPV	Gesellschaft für Beratung und Projektmanagement im Verkehr	f.	folgende
BSchwAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz	FA	Fahrscheinautomat
bspw.	beispielsweise	ff.	fortfolgende [Seiten]
BSWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz	FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
BUVKO	Bundesweiter Umwelt- und Verkehrskongress	FHTW	Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (nach 2009 umbenannt)
Buw	Bergische Universität Wuppertal	FinÖPV	Enquete-Kommission im Landtag NRW »Finanzierungsoptionen des Öffentlichen Personenverkehrs in Nordrhein-Westfalen im Kontext des gesellschaftlichen und technischen Wandels« (2014-2016)
BverfG	Bundesverfassungsgericht	FOPS	Forschungsprogramm Stadtverkehr
BVR	Bundesverfassungsrichter	FS	Ferrovie dello Stato Italiane
BVU	Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH	g/Pkm	Gramm pro Personenkilometer
BZ	Badische Zeitung	GA	Generalabonnement
		Geogr.	Geograph
		ggf.	gegebenenfalls
		ggü.	gegenüber

GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	MIK NRW	Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen
GSWP	Global Studies Working Papers (Eberhard Karls Universität Tübingen)	Mio.	Millionen
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz	Mit	Mobilität in Tabellen
HBEFA	Handbook Emission Factors for Road Transport	MIV	motorisierter Individualverkehr
HHS	HHS Harloff Hensel Stadtplanung Ingenieurgesellschaft mbH	MMS	Multimedia Messaging Service
HKX	Hamburg-Köln-Express	MOP	Mobilitätspanel
Hrsg.	Herausgeber	Mrd.	Milliarden
HVV	Hamburger Verkehrsverbund	MUNLV NRW	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
HVZ	Hauptverkehrszeit	MVG	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
i. d. R.	in der Regel	MVV	Münchner Verkehrsverbund
i. S. d.	im Sinne der/des	MWEBWV NRW	Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2010-2012)
i. V. m.	in Verbindung mit	MWMEV NRW	Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
I+K	Information und Kommunikation	n	Anzahl der Merkmalsausprägungen
ICE	InterCity Express	N₂O	Distickstoffmonoxid (»Lachgas«)
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg	NFC	Near Field Communication
IHK	Industrie- und Handelskammer	NH₃	Ammoniak
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes NRW	NMIV	Nichtmotorisierter Individualverkehr
imove	Institut für Mobilität & Verkehr, Technische Universität Kaiserslautern	NMVOG	non methane volatile organic compounds (Flüchtige organische Verbindungen)
infas	infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft	NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
Ing.	Ingenieur	NO_x	Stickstoffoxide
inkl.	inklusive	Nr.	Nummer
InV	Interessenvertreter	NRW	Nordrhein-Westfalen
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	NVN	Nahverkehrs Zweckverband Niederrhein
ISB	Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule <i>Aachen</i>	NVP	Nahverkehrsplan
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen	NVR	Nahverkehr Rheinland
ITP	Intraplan Consult GmbH	NWL	Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe
IVAS	Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme	NY	New York
IVV	Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und Verkehrssicherung GmbH	o. A.	ohne Autor
k. A.	keine Angabe	o. g.	oben genannter/genannte
Kap.	Kapitel	o. J.	ohne Jahr
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt	o. O.	ohne Ort
KCM	Kompetenzcenter Marketing	OB	Oberbürgermeister
KIT	Karlsruher Institut für Technologie	ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
km	Kilometer	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
km²	Quadratkilometer	ÖPNVG	ÖPNV-Gesetz
KraftStG	Kraftfahrzeugsteuergesetz	ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
KWI	Kommunalwissenschaftliches Institut	ÖV	Öffentlicher Verkehr (je nach Quelle gleichbedeutend mit ÖPNV)
l	Liter	P+R	Park and Ride
Lkw	Lastkraftwagen	PbefAusgIV	Verordnung über den Ausgleich gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Straßenpersonenverkehr
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung	PBefG	Personenbeförderungsgesetz
LULUCD	Landwirtschaft, Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft	PbefkostenV	Verordnung über Kostensätze für Ausgleichszahlungen nach § 45a des Personenbeförderungsgesetzes
m²	Quadratmeter	Pkm	Personenkilometer
MBWSV NRW	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (seit 2012)	Pkw	Personenkraftwagen
MDV	Mitteldeutscher Verkehrsverbund	PM₁₀	Feinstaub kleiner als 10 µm
MIFKJF RLP	Ministerium für Integration, Familie, Kinder, Jugend und Frauen Rheinland-Pfalz	PM_{2,5}	Feinstaub kleiner als 2,5 µm
		ppmV	Parts per million by volume
		Prof.	Professor
		PTV	Planung Transport Verkehr AG
		QR	Quick Response

RegG	Regionalisierungsgesetz	UDV	Unfallforschung der Versicherer
RFID	radio-frequency identification	UN	United Nations
RLP	Rheinland-Pfalz	Uni	Universität
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund	US	United States
RNN	Rhein-Nahe-Nahverkehrsverbund	USA	United States of America
S.T.E.R.N.	Gesellschaft der behutsamen Stadterneuerung mbH	UStG	Umsatzsteuergesetz und so weiter
SBB	Schweizerische Bundesbahnen	usw.	
SchfkVO	Schülerfahrkostenverordnung	V	Verkehr
SchulG	Schulgesetz	VCD	Verkehrsclub Deutschland
SGB	Sozialgesetzbuch	VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V.
SMS	Short Message Service	vgl.	vergleiche
SNCF	Société Nationale des Chemins de fer Français	vip	Technische Universität Dresden, Lehrstuhl für Verkehrs- und Infrastrukturplanung
SO₂	Schwefeldioxid	VO	Verordnung
SO_x	Schwefeloxide	VÖV	Verband öffentlicher Verkehr (Schweiz)
SPNV	Schienenpersonennahverkehr	VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen	VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg
StromStG	Stromsteuergesetz	vs.	versus
SUV	Sport Utility Vehicle	VU	Verkehrsunternehmen
t	Tonnen	VV	Verwaltungsvorschrift
Tab.	Tabelle	VWI	Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart
taz	Die Tageszeitung	vzbv	Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.
TBNE	Tarifverband der Bundeseigenen und Nichtbundeseigenen Eisenbahnen in Deutschland	W	Wuppertal
THG	Treibhausgas	WAZ	Westdeutsche Allgemeine Zeitung
TOP	Tagesordnungspunkt	WMO	World Meteorological Organization
TOPB	theory of planned behavior	WSW	Wuppertaler Stadtwerke
TREMOD	Transport Emission Model	ZögU	Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen
TU	Technische Universität	ZV	Zweckverband
u. a.	unter anderem /und andere	µg/m³	Mikrogramm pro Kubikmeter
u. U.	unter Umständen		
UBA	Umweltbundesamt		

Kurzfassung / Abstract

Deutsch

Die aktuelle Finanzierungspraxis des öffentlichen Personennahverkehrs ist nicht mehr tragfähig. Während es aus Gründen des Klimaschutzes zwingend erforderlich ist, dass deutlich mehr Menschen vom privaten Pkw auf Bus und Bahn umsteigen, kann das bestehende ÖPNV-Angebot vielerorts nicht mehr finanziert werden. Nicht ausreichende Bundeszuschüsse, eine unsichere Mittelverfügbarkeit bei der Querverbundfinanzierung sowie eine weitgehend ausgeschöpfte Zahlungsbereitschaft bei der Nutzerfinanzierung verdeutlichen, dass die beabsichtigte *Verkehrswende* ohne eine strukturelle Neuausrichtung nicht erreicht werden wird. Die zukünftige ÖPNV-Finanzierung muss sowohl eine auskömmliche und dauerhafte Finanzierungsbasis schaffen, als auch motivierend auf den freiwilligen Wechsel hin zum Nahverkehr wirken.

Das Finanzierungsmodell *Bürgerticket* könnte diese Anforderungen erfüllen. Darunter wird ein monatlich von jedem Bürger zu zahlender, zweckgebundener Solidarbeitrag zur Finanzierung sämtlicher betriebsbezogener Kosten des öffentlichen Nahverkehrs verstanden. Es besteht kein Zwang zur Nutzung des ÖPNV, allerdings erhalten alle Bürger automatisch eine Fahrberechtigung (*Zwangsverfügbarkeit*). Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl zu untersuchen und daraus mit Hilfe einer Szenarienmodellierung das Klimaschutzpotential sowie die Kosten eines Bürgertickets zu berechnen.

Zur Abschätzung des Verlagerungspotentials wurden mehrere qualitative Zugänge gewählt. Ausgehend von einer breiten Literaturanalyse kann abgeleitet werden, dass vor allem für ÖPNV-Nichtnutzer der Preis entscheidend ist und dass tarifliche und vertriebliche Zugangsbarrieren abgebaut werden müssen. Es zeigt sich, dass das Bürgerticket verhaltensökonomisch durchaus vorteilhaft auf die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten von Bussen und Bahnen wirkt. Dies wird durch eine vertiefte Analyse von Tarifmodellen bestätigt, die hinsichtlich der Wirkungsweise mit einem Bürgerticket vergleichbar sind: Pauschalfahrkarten, Nulltarife und Semestertickets. Gleichzeitig helfen diese Analogien dabei, das Verkehrsverlagerungspotential eines Bürgertickets zu quantifizieren. Zusätzlich werden Experten (Aufgabenträger, Ersteller und Interessenverbände) um eine aufs Bürgerticket fokussierte Potentialabschätzung gebeten.

Um diese hergeleiteten Annahmen empirisch zu überprüfen, wird in Wuppertal ein Realexperiment durchgeführt, das alle Elemente einer solidarischen Bürgerticketfinanzierung aufgreift: bestehende Gruppen müssen sich geschlossen dazu bereit erklären, drei Monate lang das – gegenüber dem normalen Tarifsystem rabattierte – Gruppen-Schnupperticket abzunehmen, unabhängig von der sonstigen Verkehrsmittelverfügbarkeit oder der Nutzungsabsicht; die Probanden kennen den Hintergrund der Untersuchung nicht. Anhand einer Vorher-Nachher-Befragung und einer anschließenden Gruppendiskussion kann eine signifikante Veränderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten öffentlicher Verkehrsmittel festgestellt werden.

Mit Hilfe einer eigens programmierten Modellrechnung werden die Kosten eines Bürgertickets sowie das Klimaschutzpotential anhand von Szenarien bis 2050 berechnet. Darin zeigt sich, dass – im Vergleich zum Referenzszenario – durch die

Einführung eines Bürgertickets erhebliche Emissionssenkungen erreichbar sind. Wenn die optimistischen Annahmen bezüglich der Effizienzsteigerung der Verbrennungsmotoren nicht zutreffen, dann steigt sowohl das Potential, als auch die Bedeutung der verkehrspolitischen Maßnahme Bürgerticket. Die finanzielle Belastung durch einen monatlichen Bürgerticket-Beitrag ist durchaus zumutbar, wobei Härtefälle berücksichtigt werden. Die Kostenbelastung kann zusätzlich gesenkt werden, wenn sich auch so genannte Drittnutzer des ÖPNV sowie die Pkw-Nutzer an der Finanzierung beteiligen.

Abschließend wird diskutiert, wie das Finanzierungsmodell Bürgerticket implementiert werden könnte. Hierbei sind einige Wirkungszusammenhänge zu beachten und (politische) Entscheidungen zu treffen. Diese Ausführungen bieten eine Ausgangsbasis für weiterführende Forschungsprojekte und Modellversuche.

English

The current financing practice of public transport in Germany is no longer viable. On the one hand, it is absolutely necessary that more people use public transport instead of private cars in terms of climate protection. On the other hand, the existing public transport supply cannot be funded adequately in many places. Insufficient federal grants, an insecure funding in terms of cross-subsidising and an extensively exhausted payment reserves of users' revenue illustrate that the intended transport revolution will not be implemented without a structural realignment. A future public transport funding has to be sufficient and lasting in terms of financial basics as well as motivating towards a voluntary change in order to use public transport.

The financing model of a *citizen ticket* could fulfil these challenges. Citizen ticket means that every citizen has to pay a monthly earmarked solidarity fee in order to cover all operating related public transport expenses. There is no constraint to use public transport, but every citizen automatically receives permission to use it (*obligational availability*). The aim of this thesis is to analyse the influence of choice of transport mode. Moreover, the thesis intends to calculate the climate protection potential through a scenario model and the costs of a citizen ticket.

In order to estimate the modal shift potential several qualitative approaches were chosen. Based on an extensive literature analysis, one can assume that the crucial factors for public transport deniers are price related and that excess barriers according to rate and sales-related need to be degraded. A citizen ticket appears to be advantageous towards transport choice in favour of busses and trains. It is confirmed through a deeper analysis of tariff models, which can be compared with a citizen ticket in their mode of action: general ticket, free admission and semester ticket. At the same time these analogies help quantify the modal shift potential of a citizen ticket. Additionally, experts (public service carriers, transportation companies and interest groups) are asked for a focussed potential estimation for a citizen ticket.

To verify these deducted assumptions empirically, an actual experiment has been accomplished in Wuppertal that picks up all elements of a solidary financing model of a citizen ticket: Existing groups had to declare oneself united to use a *group try out ticket* for three months, which was cheaper than a normal fare

system ticket. This was independent from other transport availability or intentions of usage. The test groups were left uncertain of the background of this research. By means of a panel survey and a following group discussion a significant change of transport choice behaviour in favour of public transport can be determined.

With an especially programmed sample calculation the citizen ticket costs and the climate protection potential are calculated with the help of scenarios until 2050. Thereby the implementation of a citizen ticket shows that a significant reduction of emissions is possible – in comparison to the business as usual scenario. If the optimistic assumptions of efficiency increase of combustion engines are incorrect, then the potential and the importance of a transport policy of a citizen ticket increases. The financial burden of a monthly citizen ticket fee is absolutely reasonable, even though hardship provisions have to be considered. The financial burden can be reduced further, if so-called »third party users« of public transport and private cars are involved in supporting a citizen ticket.

Finally, it is discussed how a financial model of the citizen ticket can be implemented. Therefore, several interdependencies have to be considered and political decisions have to be made. These elaborations offer a starting point for further research and pilot projects.

Danksagung

Die Erstellung einer solch umfangreichen Arbeit lässt sich ohne die Unterstützung und Hinweise verschiedener Institutionen und Personen nicht bewältigen. Darum möchte ich mich an dieser Stelle bei all jenen bedanken, ohne die diese Doktorarbeit in dieser Form nicht möglich gewesen wäre.

Zunächst bedanke ich mich sehr herzlich bei meinen Gutachtern Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter und Prof. Dr.-Ing. Felix Huber für wertvolle Ratschläge und die gute Betreuung in der gesamten Promotionsphase. Sie haben mir bei Problemen und Fragen stets kompetent weitergeholfen und damit einen großen Beitrag zum Gelingen dieses Promotionsvorhabens geleistet.

Dieses Dissertationsvorhaben wäre ohne das Promotionsstipendium der Spahn-Stiftung nicht möglich gewesen. Es ist eingebettet in das Promotionskolleg *Nachhaltigkeitsszenarien und zukunftsfähige Stadtentwicklung*, in dem weitere Doktorarbeiten entstanden sind, welche wegweisende Beiträge zum Übergang der Städte und Stadtbewohner hin zu einer nachhaltigkeitsorientierten Lebensweise leisten. Für die gewinnbringende Zusammenarbeit bedanke ich mich sehr.

Auch die Stadt Wuppertal, die Wuppertaler Stadtwerke sowie der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr haben mir bei spezifischen Problemen der Modellrechnung und bei der Durchführung des Experimentes weitergeholfen. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei an dieser Stelle gedankt. Ich hoffe, dass dieses außerordentliche Engagement ein Vorbild für andere Verkehrsunternehmen und -verbünde sein wird, um in gleicher Weise andere Forschungsvorhaben zu unterstützen.

Selbstverständlich gilt mein Dank allen Probanden, die sich zur Teilnahme am Experiment bereit erklärten. Während andere Umfragen mit Gewinn Gutscheinen locken, mussten die Teilnehmer meines Experimentes Geld bezahlen. Das verdient hohe Anerkennung und macht hoffentlich auch anderen Menschen Mut, sich zum Wohle der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls möchte ich mich bei allen Experten für die äußerst erkenntnisreiche Gespräche bedanken.

Weitere Personen gaben mir im Verlauf der Arbeit wertvolle Impulse: Prof. Dr. Heiner Monheim, Dr. Michael Kopatz, Dr. Christoph Zimmer, Prof. Dr. Frank Fichert, Prof. Dr. Tobias Bernecker, RA Christian Maaß.

Auch die Lektoren leisteten großartige und wichtige Arbeit, indem sie nicht nur Rechtschreibfehler korrigierten, sondern auch wertvolle Tipps gaben: Julia, Friederike, Stefan, Karsten, Uwe, Markus.

Ohne die Verfügbarkeit freier Software und offener Daten wäre das Schreiben der Arbeit nicht möglich gewesen. Ebenso danke ich den Mitwirkenden von OpenClipart, Wikimedia Commons und OpenStreetMap, deren Grafiken ich bei der Erstellung von Schaubildern und Vorträgen verwenden durfte.

Ganz besonders danke ich meiner Frau, meiner Oma, Mutter und Schwester, meiner gesamten Familie und meinen Freunden, die mich in allen Phasen der Doktorarbeit erlebt, unterstützt und mich mit lieben Worten motiviert haben.

**Einen ganz herzlichen Dank für die mir
entgegengebrachte Unterstützung!**



Warum die Energiewende Investoren braucht

Technologische Innovationen sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für ein Gelingen der Energiewende. Es sind vor allem sogenannte Venture-Capital-Investoren, die jungen Technologiefirmen Kapital und Expertise zur Verfügung stellen. Wieso aber tätigen diese in Deutschland bisher nur einen geringen Anteil ihrer Investitionen im Erneuerbare-Energien-Sektor? Oliver Keilhauer analysiert Investitionshemmnisse und gibt klare Handlungsempfehlungen, wie sich das Investitionsumfeld im Bereich Erneuerbarer Energien zielgerichtet verbessern lässt.

O. Keilhauer
Venture Capital für Erneuerbare-Energie-Technologien
Eine empirische Analyse von Investitionshemmnissen
344 Seiten, broschiert,
39,95 Euro, ISBN 978-3-86581-820-1



 oekom

Erhältlich im Buchhandel oder versandkostenfrei
innerhalb Deutschlands bestellbar unter www.oekom.de.



Windkraft: Woher und wohin weht der Wind?

In den letzten zehn Jahren hat sich die weltweit installierte Windkraftleistung fast verzehnfacht. Gut fürs Klima – und lukrativ für Hersteller und Industrie. Während der bisherige Ausbau der Windenergie stark von deutschen und europäischen Unternehmen bestimmt wurde, sind inzwischen vor allem chinesische und amerikanische Unternehmen international führend. Zeit also, die Strategien und Erfolgsrezepte einer boomenden Branche zu prüfen.

S. Keller
Die deutsche Windindustrie auf dem internationalen Markt
Erfolgsfaktoren für Unternehmen
414 Seiten, broschiert,
39,95 Euro, ISBN 978-3-86581-659-7



 oekom

Bestellen Sie versandkostenfrei innerhalb Deutschlands unter
www.oekom.de, oekom@verlegerdienst.de



Energiesparen in Büros, Praxen und Fabrikhallen

Sie tragen die Nichtbeachtung schon im Namen: Sogenannte Nichtwohngebäude sind über ihre Raumwärme für rund 13 Prozent der CO₂-Gesamtemissionen verantwortlich. Doch im Gegensatz zu Wohngebäuden werden Bürogebäude, Fabrikhallen, Handelsflächen und Kliniken bisher in Untersuchungen und Prognosen stark vernachlässigt. Dieses Buch bemisst nicht nur deren aktuelle Emissionen, sondern schildert auch Sanierungspotenziale und CO₂-Minderungsszenarien bis zum Jahr 2050.

A. Hamann

Klimaschutzstrategien für Nichtwohngebäude in Stadtquartieren Bestandsmodellierung und CO₂-Minderungsszenarien am Beispiel Wuppertal

312 Seiten, broschiert, zahlreiche Abbildungen,
34,95 Euro, 978-3-86581-699-3



Bestellen Sie versandkostenfrei innerhalb Deutschlands unter
www.oekom.de, oekom@verlegerdienst.de



Nur wer sich ändert, bleibt sich treu

Digitalisierung, Ressourcenknappheit und Urbanisierung – dies sind nur drei der gesellschaftlichen Entwicklungen, die kleine ebenso wie große Unternehmen vor erhebliche Herausforderungen stellen. Doch wie diesen gerecht werden? Wie die richtigen Weichenstellungen vornehmen? Die „Strategische Frühaufklärung“ unterstützt Unternehmen dabei, Veränderungen rechtzeitig zu identifizieren und darauf zu reagieren. Die Beispiele der Offshore-Windstromerzeugung und der CO₂-Reduzierung bei Siemens zeigen, wie aus Risiken Chancen werden können.

S. Reicherz

Strategische Frühaufklärung

Ein ganzheitlicher Ansatz als Leitfaden für Unternehmen

316 Seiten, broschiert,
34,95 Euro, ISBN 978-3-86581-722-8



Erhältlich im Buchhandel oder versandkostenfrei
innerhalb Deutschlands bestellbar unter www.oekom.de.

Ein undurchsichtiger Tarifschunel, unzureichende Verbindungen und ungerechtfertigt hohe Preise – das schreckt viele Menschen davon ab, den Bus oder die Bahn zu nehmen. Wegen der anhaltenden Unterfinanzierung stehen bessere ÖPNV-Angebote nicht in Aussicht. Dabei ist es gerade aus Klimaschutzgründen erforderlich, den öffentlichen Personennahverkehr als Rückgrat einer klimaschonenden Mobilität auszubauen und seinen Anteil im Verkehr in Stadt und Region zu steigern.

Das neue Finanzierungsmodell »Bürgerticket« könnte dazu beitragen: Es könnte eine stabile Finanzierungsbasis schaffen und den Umstieg vom Auto auf den ÖPNV fördern. Für das Bürgerticket wird von allen ein zweckgebundener Solidarbeitrag zur Finanzierung der ÖPNV-Betriebskosten erhoben. Im Gegenzug haben dann alle Bürgerinnen und Bürger freie Fahrt in Bussen und Bahnen. Ein »Semesterticket für alle« – das ist die Idee.

Gregor Waluga hat am Beispiel Wuppertals den möglichen Einfluss des Bürgertickets auf die Verkehrsmittelwahl untersucht und daraus Klimaschutzpotential sowie Kosten in Szenarien abgeschätzt. Abgerundet wird die Studie durch Vorschläge für Politik und Wirtschaft, wie dieses innovative Finanzierungsmodell in der Praxis umgesetzt werden kann.

Gregor Waluga ist Diplom-Geograph und war Doktorand am Wuppertal Institut. Für das Hamburg Institut bearbeitete er mehrere Projekte zu innovativen Finanzierungsinstrumenten für den Nahverkehr. Für den nordrhein-westfälischen Landtag war er als wissenschaftlicher Referent der Enquetekommission zur ÖPNV-Finanzierung tätig.