

---

# Potenziale des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland

---

Christian Burgdorf

# Potenziale des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland

Eine systemdynamische Betrachtung

 Springer Gabler

Christian Burgdorf  
Hamburg, Deutschland

Dissertation Zeppelin Universität Friedrichshafen, 2016

OnlinePlus Material zu diesem Buch finden Sie auf  
<http://www.springer.com/978-3-658-16633-5>

ISBN 978-3-658-16632-8                      ISBN 978-3-658-16633-5 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-658-16633-5

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Gabler ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

*Meinen Eltern.*

# Vorwort

*„Es ist 'ne Verperlung anderer Art gewesen.“ Dittsche*

Endlich! Die Rechtschreibprüfung ist abgeschlossen (wieder einmal), L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X meldet keine kritischen Fehler mehr und das Abkürzungsverzeichnis scheint auch mehr oder weniger vollständig zu sein. Damit neigt sich auch das letzte Kapitel meines Promotionsvorhabens, die Erstellung der Verlagsfassung, unweigerlich seinem Ende zu. Zeit also für die obligatorischen Danksagungen. Um jedoch die Seitenzahl nicht noch weiter in die Höhe zu treiben, werde ich mich hierbei im Detail auf die Häfler Universitätssphäre beschränken; nicht ohne jedoch allen Menschen außerhalb dieser sehr speziellen Welt, die mich während der Entstehung dieser Arbeit begleitet und unterstützt haben – ob nun daheim in Hamburg oder in Köln, Bonn, Frankfurt, Münster, Winterthur, Zürich, Bremen, Paris oder einem beliebigen anderen Ort –, zuzurufen: Ohne Euch wäre die bisweilen harte Zeit des Doktorierens ganz schön unmuggelig gewesen!

Danken möchte ich zunächst – in chronologischer Reihenfolge – meinen Bürokollegen Kay Hendrik Hofmann, Julia Meik (nunmehr Rugen) und Frédéric Gruninger, vor allem für die vielen spontanen Übungseinheiten zum Thema Frustbewältigung und natürlich für die Bereitschaft, meine Begeisterung für absurde Bürokunst nicht nur zu tolerieren, sondern bisweilen sogar aktiv zu unterstützen. Danken möchte ich auch allen anderen Wegbegleitern, insbesondere Isabella Kopton, Manuel Molterer, Isabella Geis, Susanne Beck und Doris Masal. Vielen Dank für die vielen fachlichen und privaten Gespräche, Kaffeepausen, Grillabende und sonstigen Aktionen im In- und Ausland! Ein weiterer großer Dank gilt Florian Bader und Joachim Behnke, mit denen ich viele hilfreiche Fachgespräche führen konnte. Außerdem danke ich Maximilian Mangold, Christian Bauer und Christian Wütschner für die vielen gepflegten Lästerrunden – und Christian Opitz für die Überlassung zahlreicher nützlicher Büroausstattungsgegenstände. Ein weiterer Dank gilt Markus Rhomberg für spannende Forschungsprojekte außerhalb der bisweilen trockenen Wirtschaftswissenschaft.

Ebenfalls herzlich danken möchte ich meinem Zweitgutachter, Andreas Knorr, und meinem Drittgutachter, André Heinemann. Ein großer Dank gilt auch den beiden Promotionskommissionsmitgliedern Wolfgang Schulz und Birte Fähnrich – und natürlich auch Stephanie Nau und Simone von Bishopinck von der Zeppelin University Graduate School für die umfassende Unterstützung bei der Überwindung aller bürokratischen Hürden im Zusammenhang mit dem Promotionsverfahren. Auch allen anderen Kollegen aus der Universitätsverwaltung gebührt großer Dank – insbesondere natürlich der unvergleichlichen IT.

Mein letzter und zugleich größter Dank gilt meinem Doktorvater, Alexander Eisenkopf, der meine Arbeit uneingeschränkt unterstützt und gefördert hat – und jederzeit ein wertvoller Ratgeber war. Neben seiner fachlichen Expertise habe ich aber vor allem auch die ausgesprochen gute Atmosphäre am Lehrstuhl und die vielen außerfachlichen Gespräche und Diskussionen sehr geschätzt.

Hamburg, im Oktober 2016

*Christian Burgdorf*

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Grundlegung</b>	<b>11</b>
2.1 Der deutsche Fernlinienbusmarkt zwischen Regulierung und Liberalisierung . . . . .	12
2.1.1 Das Regulierungsregime 1934 bis 2012 . . . . .	14
2.1.1.1 Rechtliche Grundlagen . . . . .	14
2.1.1.2 Ursachen und Entwicklung . . . . .	19
2.1.1.3 Bewertung . . . . .	21
2.1.1.4 Auswirkungen . . . . .	33
2.1.2 Der Novellierungsprozess 2009 bis 2013 . . . . .	41
2.1.2.1 Ursachen . . . . .	41
2.1.2.2 Positionen . . . . .	46
2.1.2.3 Verlauf . . . . .	50
2.1.2.4 Rechtliche Grundlagen des liberalisierten Fernbusmarktes . . . . .	55
2.1.2.5 Bewertung . . . . .	57
2.2 Eigene Untersuchung . . . . .	64
2.2.1 Forschungsfragen . . . . .	64
2.2.2 Stand der Forschung . . . . .	66
2.2.2.1 Marktpotenziale des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland . . . . .	66
2.2.2.2 Rahmenmethode . . . . .	68
2.2.3 Hypothesen . . . . .	69
<b>3 Konstruktion</b>	<b>82</b>
3.1 Rahmenbedingungen . . . . .	84
3.1.1 System- und Strukturgrenzen . . . . .	84
3.1.1.1 Systemgrenzen I . . . . .	85
3.1.1.2 Strukturgrenzen . . . . .	86
3.1.1.3 Systemgrenzen II . . . . .	91
3.1.2 Einschub: Modellskizze . . . . .	93
3.1.3 Theoretische Basis . . . . .	95
3.1.4 Methodische Basis . . . . .	98
3.1.5 Annahmen über das Akteursverhalten . . . . .	104
3.1.6 Annahmen über die Beschaffenheit des Personenfernverkehrssektors . . . . .	107
3.2 Datenquellen . . . . .	110
3.2.1 Preisanalyse . . . . .	111

3.2.2	Marktanalyse . . . . .	124
3.2.2.1	Marktstruktur . . . . .	125
3.2.2.2	Marktentwicklung . . . . .	129
3.2.2.3	Ausblick . . . . .	144
3.2.2.4	Problemfelder . . . . .	145
3.2.3	Umfrage . . . . .	146
3.2.3.1	Teilstudie 1: Mobilitätsverhalten . . . . .	152
3.2.3.2	Teilstudie 2: rationale Verkehrsmittelwahl . . . . .	160
3.2.3.3	Teilstudie 3: spontane Verkehrsmittelwahl, weitere Aspekte . . . . .	169
3.3	Simulationsmodell . . . . .	176
3.3.1	Einschub: Strukturierung des Untersuchungsgebiets . . . . .	177
3.3.1.1	Mobilitätsnachfrage (Gravitationsansatz) . . . . .	178
3.3.1.1.1	Vorgehensweise Gravitationsansatz . . . . .	182
3.3.1.1.2	Ergebnisse . . . . .	186
3.3.1.2	Mobilitätsangebot (Netzdichteansatz) . . . . .	190
3.3.1.2.1	Vorgehensweise Netzdichteansatz . . . . .	191
3.3.1.2.2	Ergebnisse . . . . .	199
3.3.2	Einschub: Bevölkerungsarchetypen . . . . .	201
3.3.2.1	Konstruktion der Archetypen . . . . .	202
3.3.2.2	Archetypisches Mobilitätsverhalten . . . . .	207
3.3.2.3	Fortschreibung der Anteile . . . . .	214
3.3.2.4	Entwicklung der Anteile . . . . .	219
3.3.3	Einschub: Preisentwicklung . . . . .	220
3.3.3.1	Auswahl der Basispreise (öffentliche Verkehrsmittel) . . . . .	221
3.3.3.2	Besonderheiten bei der Pkw-Preisbildung . . . . .	224
3.3.3.3	Auswahl und Fortschreibung der Indices . . . . .	228
3.3.4	Modul I: Verkehrsnachfrageentwicklung . . . . .	231
3.3.4.1	Berechnung der Ausgaben 1991 bis 2010 . . . . .	232
3.3.4.2	Fortschreibung der Ausgaben bis 2038 . . . . .	237
3.3.4.3	Abspaltung von Nahverkehr und Auslandsreisen . . . . .	239
3.3.4.4	Entwicklung der Ausgabenanteile und der Ausgaben . . . . .	249
3.3.4.5	Bildung eines verkehrsmittelübergreifenden Einheitspreises . . . . .	251
3.3.4.6	Aufteilung des Verkehrsleistungswertes . . . . .	253
3.3.4.7	Ergebniskontrolle . . . . .	254
3.3.5	Modul II: Verkehrsmittelwahl . . . . .	257
3.3.5.1	Stufe 1: rationale Verkehrsmittelwahl . . . . .	261
3.3.5.2	Stufe 2: tatsächliche Verkehrsmittelwahl (Nachfr.) . . . . .	268
3.3.5.3	Stufe 3: tatsächliche Verkehrsmittelwahl (Nachfr./Ang.) . . . . .	277
3.3.6	Modul III: Verkehrsleistungsangebot . . . . .	279
3.3.6.1	Stufe 1: Nachfrageorientierung . . . . .	280
3.3.6.2	Stufe 2: Reduktion . . . . .	281
3.3.6.3	Stufe 3: Kapazitätsanpassungen . . . . .	288
3.3.7	Einschub: Netzdichteentwicklung . . . . .	289
3.3.7.1	Strukturelle Obergrenze . . . . .	290
3.3.7.2	Herleitung der Gleichungen . . . . .	305
3.3.8	Gesamtmodell . . . . .	312

---

<b>4 Simulation</b>	<b>315</b>
4.1 Szenarien . . . . .	315
4.1.1 Oligopol: Status quo (Referenz) . . . . .	315
4.1.2 Oligopol: Komfort . . . . .	322
4.1.3 Oligopol: Maut . . . . .	323
4.1.4 Monopol . . . . .	324
4.1.5 Staatliche Angebotsregulierung . . . . .	332
4.2 Modelltests . . . . .	333
4.3 Resümee . . . . .	334
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>350</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>363</b>

Den Anhang zu diesem Buch finden Sie als Zusatzmaterial OnlinePLUS unter [www.springer.com/ChristianBurgdorf](http://www.springer.com/ChristianBurgdorf)



# Abbildungsverzeichnis

2.1	Novellierungsprozess 2009 bis 2013: Meilensteine . . . . .	52
3.1	Systemgrenzen I . . . . .	86
3.2	Strukturgrenzen . . . . .	88
3.3	Systemgrenzen II . . . . .	92
3.4	Modellskizze . . . . .	95
3.5	System Dynamics: Bevölkerungsentwicklung als Causal Loop Diagram . . . . .	99
3.6	System Dynamics: Bevölkerungsentwicklung als Stock Flow Diagram . . . . .	100
3.7	System Dynamics: Bevölkerungsentwicklung als VENSIM-Skript . . . . .	101
3.8	Fernlinienbus: Kilometerpreise (Anbieter) 2011 . . . . .	114
3.9	Fernlinienbus: Kilometerpreise (Anbieter) 2011 und 2014 . . . . .	120
3.10	Eisenbahn: Kilometerpreise (Anbieter) 2011, 2. Klasse . . . . .	122
3.11	Eisenbahn: Kilometerpreise (Anbieter) 2011, 1. Klasse . . . . .	123
3.12	Flugzeug: Kilometerpreise (Anbieter) 2011 . . . . .	124
3.13	KMU/Buspartner: Busse, Mitarbeiter, Umsatz pro Unternehmen . . . . .	128
3.14	KMU/Buspartner: Omnibusse pro Unternehmen . . . . .	129
3.15	BerlinLinienBus, Deutsche Touring: Streckenangebot Sommer 2011 . . . . .	130
3.16	Meinfernbus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	132
3.17	Flixbus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	132
3.18	Deinbus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	133
3.19	City2City: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	134
3.20	IC-Bus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	135
3.21	BerlinLinienBus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	135
3.22	Deutsche Touring (inkl. City2City): Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	137
3.23	ADAC/Postbus: Entwicklung Streckenangebot 2013 . . . . .	137
3.24	Fernbussektor: Entwicklung Verkehrsleistungsangebot . . . . .	138
3.25	Fernbusanbieter: Entwicklung Verkehrsleistungsangebot . . . . .	139
3.26	Fernbussektor: Entwicklung der Unternehmens- und Linienanzahl . . . . .	140
3.27	Strecken mit hoher Taktfrequenz: Vergleich Fernbus/Fernzug . . . . .	141
3.28	Fernbusanbieter: Entwicklung Marktanteile . . . . .	143
3.29	Wahlverhalten: Vergleich Umfrageteilnehmer/Bevölkerung . . . . .	150
3.30	Umfrage: regionale Verteilung der Teilnehmer, Teilstudien . . . . .	150
3.31	Umfrage: regionale Verteilung der Teilnehmer, gesamte Studie . . . . .	151
3.32	Teilstudie 1: Modal Split-Anteile 2013 . . . . .	154
3.33	Teilstudie 2: Bewertung der Verkehrsmittel . . . . .	166
3.34	Teilstudie 2: Bewertung der Verkehrsmittel, Vergleich Nichtnutzer/Nutzer . . . . .	167
3.35	Teilstudie 3: Beschaffung und Einfluss von Informationen vor Fernreisen . . . . .	173
3.36	Strukturierung des Untersuchungsgebiets: Lage der Zielpunkte . . . . .	182
3.37	Visualisierung des Gravitationsansatzes . . . . .	183
3.38	Gravitationsansatz: Verzerrungsfunktion Urlaubsreisen . . . . .	185
3.39	Gravitationsansatz: Anteilsverteilung . . . . .	187

3.40	Visualisierung des Netzdichteansatzes . . . . .	192
3.41	Verbindungsanzahl/Netzdichtewerte, Logarithmusfunktionen . . . . .	193
3.42	Überschneidungsereinigte Netzdichte, Mengendarstellung . . . . .	197
3.43	Entwicklung Netzdichte Fernbus und Überschneidung Fernbus/Eisenbahn . . . . .	200
3.44	Bevölkerungsarchetypen: Anteilsvergleich, Stichprobe und Bevölkerung . . . . .	206
3.45	Bevölkerungsarchetypen: Bewertung der Verkehrsmittel, Teil I . . . . .	212
3.46	Bevölkerungsarchetypen: Bewertung der Verkehrsmittel, Teil II . . . . .	213
3.47	Bevölkerungsarchetypen: Entwicklung der Anteile . . . . .	220
3.48	Preisentwicklung: Auswahl der Preisbasis für den Fernlinienbus . . . . .	222
3.49	Fernlinienbus: Kilometerpreise (Anbieter) 2011 (Preisbasis) . . . . .	224
3.50	Pkw: Entwicklung der Fahrleistungsanteile (Benzin und Diesel) seit 1991 . . . . .	225
3.51	Pkw: Verbrauchsentwicklung (Benzin und Diesel) seit 1991 . . . . .	227
3.52	Preisentwicklung: ausgewählte Indices, Entwicklung seit 1991 . . . . .	229
3.53	Preisentwicklung: Vergleich der Indices (Trendfunktionen) . . . . .	230
3.54	Pkw: Entwicklung nominaler Einheitspreis seit 1991 . . . . .	231
3.55	Ausgaben im Personenverkehr: Entwicklung Komponenten, 1991 bis 2010 . . . . .	236
3.56	Ausgaben im Personenverkehr: Entwicklung seit 1991 . . . . .	238
3.57	Ausgaben der privaten Haushalte, Verkehr insgesamt, lange Frist . . . . .	239
3.58	Ausgaben im inländischen Personenfernverkehr: Entwicklung seit 1991 . . . . .	250
3.59	Verkehrsleistungsentwicklung: Vergleich ViZ/Modell, VPI Verkehr . . . . .	256
3.60	Verkehrsleistungsentwicklung: Vergleich ViZ/Modell, allgemeiner VPI . . . . .	257
3.61	Umfrage: Modal Split-Anteile, rationale Wahl, PR 300 . . . . .	261
3.62	Umfrage: Modal Split-Anteile, spontane Wahl, PR 300 . . . . .	262
3.63	Attraktivität unterschiedlicher Kilometerpreise . . . . .	265
3.64	Reduktion: Entwicklung der Anteilswerte, saisonbereinigt . . . . .	285
3.65	Strukturelle Obergrenze: SPFV-Netz, Städte, entlegene Regionen . . . . .	293
3.66	Anteil von Überschneidungsangeboten an der Gesamtverkehrsleistung . . . . .	295
3.67	Strukturelle Obergrenze: Maximalnetz . . . . .	300
3.68	Netzdichteentwicklung: Wertepaare und mögliche Entwicklungsverläufe . . . . .	304
3.69	Netzdichteentwicklung: Abfahrten aus den Kreisen . . . . .	307
3.70	Netzdichteentwicklung: Distanzkategorien, Fernlinienbus, Messpunkte . . . . .	308
3.71	Netzdichteentwicklung: Distanzkategorien, Fernlinienbus, StrOG, Monopol . . . . .	309
3.72	Netzdichteentwicklung: Distanzkategorien, Eisenbahn, Flugzeug, Pkw . . . . .	310
3.73	Gesamtmodell . . . . .	313
4.1	Referenzfall: Entwicklung der Kilometerpreise, Reisearten . . . . .	316
4.2	Referenzfall: Verkehrsleistungsanteile, rat. u. tats. Wahl . . . . .	318
4.3	Referenzfall: Verkehrsleistungsanteile, rat. u. tats. Wahl, ÖV . . . . .	319
4.4	Referenzfall: Entwicklung der Netzdichte im Fernbussektor, Reisearten . . . . .	320
4.5	Referenzfall: Verkehrsleistungsanteile, tatsächliche Wahl, Reisearten . . . . .	321
4.6	Monopolfall: Kernnetz (Ergänzung und Blockade) . . . . .	329
4.7	Monopolfall: BerlinLinienBus und Flughafenzubringer . . . . .	330
4.8	Entwicklung der Verkehrsleistungsanteile, Modellverkehrsmittel, Szenarien . . . . .	336
4.9	Entwicklung der Verkehrsleistung, Modellverkehrsmittel, Szenarien . . . . .	337

# Tabellenverzeichnis

2.1	Schiene: Verkehrsleistung u. Fahrgäste, Entw. seit 1965, Fernvk. u. insg. . . . .	46
3.1	Modellverkehrsmittel: Kilometerpreise 2011 und 2014 . . . . .	116
3.2	Fernbusanbieter: Entw. Kilometerpreise, Buchungszeitpunkt . . . . .	118
3.3	Fernlinienbus: Entw. Kilometerpreise (Anbieter), Buchungszeitpunkt, Distanz . .	119
3.4	Modellverkehrsmittel: Durchschnittsgeschwindigkeit 2011 . . . . .	124
3.5	Fernbussektor: Entwicklung Anschlüsse . . . . .	140
3.6	Umfrage: Verteilung der Befragten, gesamte Studie, mit Qualitätspuffer . . . . .	148
3.7	Teilstudie 1: Anzahl Fernreisen pro Kopf 2013 . . . . .	153
3.8	Teilstudie 1: Anzahl Fernreisen, Anteile Reisearten, Vergleich INVERMO . . . . .	153
3.9	Teilstudie 1: Inlandsfernreisen, Anteile bestimmter Reisetypen . . . . .	156
3.10	Teilstudie 1: Komfortklassenanteile, Inlandsfernreisen . . . . .	158
3.11	Teilstudie 1: Buchungszeitpunkt, Inlandsfernreisen . . . . .	159
3.12	Teilstudie 1: „ausreichende“ Taktfrequenz, Anteile . . . . .	160
3.13	Teilstudie 2: Bedeutungsgewichte, durchschnittliche Punktzahl . . . . .	164
3.14	Teilstudie 2: Preisattraktivität, Bewertung von Reisepreisen . . . . .	169
3.15	Teilstudie 3: favorisiertes Verkehrsmittel, Anteile . . . . .	171
3.16	Teilstudie 3: kategorischer Ausschluss, Anteile . . . . .	172
3.17	Teilstudie 3: Fernverkehrshalte, durchschnittliche Entfernung vom Wohnort . . .	174
3.18	Teilstudie 3: gewünschte Ausstattungsmerkmale Fernbushalt . . . . .	175
3.19	Strukturierung Untersuchungsgebiet: Zielpunkte Privat- und Geschäftsreisen . .	180
3.20	Strukturierung Untersuchungsgebiet: Zielpunkte Urlaubsreisen . . . . .	181
3.21	GravAnsatz: durchschnittliche Distanz . . . . .	187
3.22	GravAnsatz: Anteile Zielkat. am gesamten Reiseaufkommen pro Reiseart . . . . .	188
3.23	GravAnsatz: Anteile Zielkat. an der Gesamtverkehrsleistung pro Reiseart . . . . .	189
3.24	GravAnsatz: Anteile der Reisearten innerhalb einer bestimmten Zielkategorie . .	189
3.25	GravAnsatz: Anteile der Distanzkategorien, Vergleich INVERMO . . . . .	190
3.26	Fernbusanbieter: Entwicklung Pkm-Angebot, mit und ohne Saisonbereinigung . .	196
3.27	Überschneidungsbereinigte Netzdichte, Terme . . . . .	198
3.28	Modellrelevante Bevölkerungsarchetypen . . . . .	203
3.29	Bevölkerungsarchetypen: Gruppengrößen, Teilstudien und insgesamt . . . . .	204
3.30	Bevölkerungsarchetypen: Zuordnung von Erwerbssituationen . . . . .	208
3.31	Bevölkerungsarchetypen: Anzahl Fernreisen 2013 pro Reiseart/Zielkategorie . . .	209
3.32	Bevölkerungsarchetypen: Bedeutungsgewichte pro Reiseart/Distanz . . . . .	210
3.33	Fernlinienbus: Kilometerpreise (Anbieter) 2011, Buchungszeitpunkt, Distanz . .	223
3.34	Ausgabenberechnung Personenverkehr, Modellverkehrsmittel . . . . .	235
3.35	Durchschnittspreise Inlandsfernreisen, Modellverkehrsmittel, Reiseart . . . . .	240
3.36	Reisen 2014: durchschnittliche Anzahl pro Kopf, Zielkat., Reiseart, hin/zurück . .	242
3.37	Reisen 2014: Gesamtzahl (Bevölkerung), Zielkat., Reiseart, hin/zurück . . . . .	242
3.38	Reisen 2014: Gesamtzahl (Bevölkerung), Zielkat., Reiseart, einfache Strecke . . .	242
3.39	Nahverkehr: Preise für Einzelfahrkarten 2011 und 2014, Tarifverbünde . . . . .	243

3.40	Umfrage, Teilstudie 1: Verkehrsmittelanteile 2013/2014 . . . . .	245
3.41	Auslandspreiserhebung: Anbieterpreise Modellverkehrsmittel 2014 . . . . .	246
3.42	Umfrage, Teilstudie 1: Anteile der Reisearten innerhalb einer Zielkat. . . . .	247
3.43	Auslandspreiserhebung: Reisepreise Fernlinienbus 2014 . . . . .	247
3.44	Auslandspreiserhebung: Reisepreise Eisenbahn 2014 . . . . .	248
3.45	Auslandspreiserhebung: Reisepreise Flugzeug 2014 . . . . .	248
3.46	Auslandspreiserhebung: Reisepreise Modellverkehrsmittel 2014 . . . . .	248
3.47	Variante 2: Ausgaben im Personenverkehr 2014, Modellverkehrsmittel . . . . .	249
3.48	Umfrage: Modal Split-Anteile, Modellverkehrsmittel . . . . .	259
3.49	Attraktivität von Kilometerpreisen, Gleichungen . . . . .	266
3.50	Tats. Verkehrsmittelwahl (Nachfrage): Viererketten und Präferenzordnungen . .	272
3.51	Tats. Verkehrsmittelwahl (Nachfrage): Wechselbereitschaft . . . . .	274
3.52	Reduktion: Entwicklung Verkehrsleistungsangebot, etablierte Unternehmen . . .	284
3.53	StrOG: Entwicklung Verkehrsleistungsangebot, Mio. Pkm bzw. Fzkm . . . . .	301
3.54	Netzdichteentwicklung: empirische u. konstruierte Werte . . . . .	302
3.55	Netzdichteentwicklung: Vergleich empirische Werte/Funktionswerte, FLB . . . .	306
4.1	Verkehrsleistungsangebot: Monopolfall (Teilnetze), Referenzfall (StrOG) . . . . .	331
4.2	Durchschnittswerte Simulationszeitraum . . . . .	339
4.3	Oligopol: Status quo (Referenz), Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil I . .	340
4.4	Oligopol: Status quo (Referenz), Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil II .	341
4.5	Oligopol: Komfort, Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil I . . . . .	342
4.6	Oligopol: Komfort, Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil II . . . . .	343
4.7	Oligopol: Maut, Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil I . . . . .	344
4.8	Oligopol: Maut, Reduktion: 28,01 Prozent, Ergebnisse, Teil II . . . . .	345
4.9	Monopol, Ergebnisse, Teil I . . . . .	346
4.10	Monopol, Ergebnisse, Teil II . . . . .	347
4.11	Staatliche Angebotsregulierung, Ergebnisse, Teil I . . . . .	348
4.12	Staatliche Angebotsregulierung, Ergebnisse, Teil II . . . . .	349

# Abkürzungsverzeichnis

A	Angebot
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
AFD	Alternative für Deutschland
AG	Aktiengesellschaft
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ALG	Arbeitslosengeld
AND	Andere
Ang.	Angebot
Anm.	Anmerkung
Apr.	April
Art.	Artikel
ASTRA	Assessment of Transport Strategies
Aufl.	Auflage
Aug.	August
AZUBI, Azubi(s)	Auszubildende(r)
BA	Bundesagentur für Arbeit
BAG	Bundesamt für Güterverkehr
Barrier.	Barrierefreiheit
BC	Bahncard
BDO	Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer
Bes.	Besetzungsgrad
Bew	Bewertung
BEX	Bayern Express & P. Kühn Berlin
BFStrMG	Bundesfernstraßenmautgesetz
Bhf	Bahnhof
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BLB	BerlinLinienBus
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

---

BSK .....	Bundesverband Selbsthilfe Körperbehinderter
Bu .....	Busse
Busin. ....	Business [Class]
BVU .....	Beratergruppe Verkehr + Umwelt
BZP .....	Deutscher Taxi- und Mietwagenverband
bzw. ....	beziehungsweise
C2C .....	City2City
CDU .....	Christlich Demokratische Union Deutschlands
CLD .....	Causal Loop Diagram
CO <sub>2</sub> .....	Kohlenstoffdioxid
CSU .....	Christlich-Soziale Union in Bayern
ct .....	Cent
d .....	Tage
DB, DB AG .....	Deutsche Bahn AG
DDR .....	Deutsche Demokratische Republik
Deu. ....	Deutschland
Dez. ....	Dezember
DIHK .....	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
Dist. ....	Distanz
Distanzkat. ....	Distanzkategorie
DIW .....	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DLT .....	Deutscher Landkreistag
DM .....	Deutsche Mark
DR .....	Deutsche Reichsbahn
DST .....	Deutscher Städtetag
Dtschl. ....	Deutschland
EBA .....	Eisenbahnbundesamt
ebd. ....	ebenda
Econ. ....	Economy [Class]
EG .....	Europäische Gemeinschaft
eig. Ber. ....	eigene Berechnungen
Einfach. ....	Einfachheit
Einheitspr. ....	Einheitspreis
Einw. ....	Einwohner
EINZELT. ....	EINZELTICKETS
Entf. ....	Entfernung
Entw. ....	Entwicklung
Erwerbst., g. Bldg. ....	Erwerbstätige mit geringer Bildung
Erwerbst., h. Bldg. ....	Erwerbstätige mit hoher Bildung
ESCOT .....	Economic assessment of Sustainability poliCies Of Transport
et al. ....	et alii

---

etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EUR	Euro
Eur.	Europa
EVG	Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Erwerbstätige mit geringer Bildung
EWB	Erwerbstätige mit hoher Bildung
EWT GB	Erwerbstätige mit geringer Bildung
EWT HB	Erwerbstätige mit hoher Bildung
EXC.	EXCEL
f.	folgende [Seite]
FDP	Freie Demokratische Partei
Feb.	Februar
Fernvk.	Fernverkehr
ff.	folgende [Seiten]
FLB	Fernlinienbus
Flexib.	Flexibilität
Flugz.	Flugziele
Fzkm	Fahrzeugkilometer
Gepäck.	Gepäckmitnahme
ges.	gesamt
Geschäftsrr.	Geschäftsreisen
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GR	Geschäftsreisen
gr.	groß
GRÜ	Bündnis 90/Die Grünen
GVH	Großraum-Verkehr Hannover
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HAART	Highly Active Anti-Retroviral Therapy
HAB.	HABITS
HIV	Human Immunodeficiency Virus
Hrsg.	Herausgeber, herausgegeben
HVV	Hamburger Verkehrsverbund
i. e. S.	im engeren Sinne
i. V. m.	in Verbindung mit
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IC	InterCity

---

ICE .....	Intercity-Express
Infras. ....	Infrastruktur
inkl. ....	inklusive
insb. ....	insbesondere
insg. ....	insgesamt
INVERMO .....	INterMODale VERnetzung
Jan. ....	Januar
Jg. ....	Jahrgang
Jul. ....	Juli
Jun. ....	Juni
KG .....	Kommanditgesellschaft
Kl. ....	Klasse
kl. ....	klein
km .....	Kilometer
km/h .....	Kilometer pro Stunde
KMK .....	Kultusministerkonferenz
KMU .....	kleine und mittlere Unternehmen
Krimin. ....	Kriminalität
l .....	Liter
LA .....	Los Angeles
LERN .....	Lernende
LIN .....	DIE LINKE
lit. ....	littera
Lkw .....	Lastkraftwagen
M. ....	Modal Split
Ma .....	Mitarbeiter
Mär. ....	März
max. ....	maximal
MDV .....	Mitteldeutscher Verkehrsverbund
MFB .....	Meinfernbus
min .....	Minuten
mind. ....	mindestens
Mio. ....	Millionen
MIT .....	Massachusetts Institute of Technology
mittl. ....	mittlere
MIV .....	motorisierter Individualverkehr
mp .....	Milliarden Personenkilometer
Mrd. ....	Milliarden
MVV .....	Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
N .....	Nutzer, Nachfrage
Nachfr. ....	Nachfrage



---

Nahvk. ....	Nahverkehr
ND ....	Netzdichte
NEW ....	Nichterwerbspersonen
NEWP ....	Nichterwerbspersonen
ni. ....	nicht
Nichterwerbspers. ....	Nichterwerbspersonen
NN ....	Nichtnutzer
nom. ....	nominal
Nov. ....	November
Nr. ....	Nummer
o. ....	ohne
o. a. ....	oben angeführt
o. Ä. ....	oder Ähnliches
o. V. ....	ohne Verfasserangabe
OECD ....	Organization for Economic Co-operation and Development
ÖPNV ....	öffentlicher Personennahverkehr
ÖV ....	öffentlicher Verkehr
OHG ....	offene Handelsgesellschaft
Okt. ....	Oktober
Org. ....	Organisation(en)
OT ....	Ortsteil
p ....	Preis
PBefG ....	Personenbeförderungsgesetz
Person. ....	Personal
PIR ....	Piratenpartei Deutschland
Pkm ....	Personenkilometer
Pkw ....	Personenkraftwagen
PR ....	Privatreisen
priv. ....	privat
Privatr. ....	Privatreisen
rat. ....	rational
RDA ....	Internationaler Bustouristik Verband
RegG ....	Regionalisierungsgesetz
Ren./Pen., g. Bldg. ....	Rentner und Pensionäre mit geringer Bildung
Ren./Pen., h. Bldg. ....	Rentner und Pensionäre mit hoher Bildung
RENPEN GB ....	Rentner und Pensionäre mit geringer Bildung
RENPEN HB ....	Rentner und Pensionäre mit hoher Bildung
RMV ....	Rhein-Main-Verkehrsverbund
RPG ....	Rentner und Pensionäre mit geringer Bildung
RPH ....	Rentner und Pensionäre mit hoher Bildung
S. ....	Seite

---

s. o. ....	siehe oben
s. u. ....	siehe unten
SCHÜ .....	Schüler
SD .....	System Dynamics
SEA .....	Systematisches Verzeichnis der Einnahmen und Ausgaben der privaten Haushalte
sec .....	Sekunden
Sep. ....	September
SFD .....	Stock Flow Diagram
SGB .....	Sozialgesetzbuch
SNCF .....	Société Nationale des Chemins de fer Français
SÖP .....	Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr
Sozial. ....	sozialer Kontakt
SPD .....	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
SPFV .....	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV .....	Schienenpersonennahverkehr
Str. ....	Straße
StrOG .....	strukturelle Obergrenze
strukt. Og. ....	strukturelle Obergrenze
STUD .....	Student
tats. ....	tatsächlich
tgl. ....	täglich
Tiermit. ....	Tiermitnahme
Tkm .....	Tonnenkilometer
tw. ....	teilweise
u. ....	und
u. a. ....	und andere, unter anderem
UB .....	Unterbeschäftigte
Um .....	Umsatz
Umwelt. ....	Umweltfreundlichkeit
Unfall. ....	Unfallsicherheit
UR .....	Urlaubsreisen
Urlaubsr. ....	Urlaubsreisen
USA .....	United States of America
v. a. ....	vor allem
VBB .....	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg
VBN .....	Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen
VCD .....	Verkehrsclub Deutschland
VDA .....	Verband der Automobilindustrie
VDR .....	Verband Deutsches Reisemanagement
VDV .....	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

---

VEN. ....	VENSIM
Ver. ....	Verbrauch
Verbind. ....	Verbindung(en)
Verf. ....	Verfasser
Verkehrsmittleig. ....	Verkehrsmittelleigenschaft(en)
Verläss. ....	Verlässlichkeit
vgl. ....	vergleiche
VGN ....	Verkehrsverbund Großraum Nürnberg
VGR ....	volkswirtschaftliche Gesamtrechnung(en)
ViZ ....	Verkehr in Zahlen
VM ....	Verkehrsmittel
VO ....	Verordnung
VPI ....	Verbraucherpreisindex
VRN ....	Verkehrsverbund Rhein-Neckar
VRR ....	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
vs. ....	versus
VVS ....	Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart
VZBV ....	Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände
wtl. ....	wöchentlich
z. B. ....	zum Beispiel
Zeitver. ....	Zeitvertreib
Zielkat. ....	Zielkategorie